



วารสารวิจัยรำไพพรรณี

Rajabhat Rambhai Barni Research Journal

ISSN 1906-327X , ISSN 2697-4371 (Online) ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2563

คุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในภาคตะวันออกของไทย <i>อนุรักษ์ เรืองรอบ</i>	5
การเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก <i>อินันันท์ สมบูรณ์รัตน์โชค, วิสันต์ ลมโธสง</i>	12
การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 <i>ศานิตา ต่ายเมือง, ปริญญา ทองสอน, เซษฐ์ ศิริสวัสดิ์</i>	23
การกระทำโดยดเว้น : ศึกษาเฉพาะขอบเขตการกำหนดความรับผิดชอบจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน <i>ชัยวัฒน์ อนุกุลอุฒิพงศ์</i>	34
ระบบมีลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก <i>ศรายุทธ์ จิตรพัฒนากุล, กฤษณะ จันทร์สิทธิ์, อธิวัฒน์ ชื่นอัคตังคต</i>	43
การบังคับใช้ประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาร้า: ศึกษากรณีผู้ผลิตและผู้จำหน่ายรายย่อยในเขตจังหวัดนครสวรรค์ <i>ปองปรีดา ทองมาดี, สายสิริ ศิริวิริยะกุล, ฉัตรชัย ทศสอาด, ศรีประไพ ม่วงพุ่ม</i>	55
การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน <i>ปิยภัทร ทองพรม, ภารดี อนันต์นารี, สถาพร พุทธิภูมิกุล</i>	65
การพัฒนาตัวบ่งชี้องค์การแห่งวัดกรรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน <i>สุริศา ริมศิริ, ธร สุนทรายุทธ, พงศ์เทพ จิระโร</i>	77
การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน <i>สุคนธา ชินศิริ</i>	91
การปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออก <i>บุญรอด บุญเกิด, พัชรินทร์ รุจิรานุกุล</i>	102
ชนิดและการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ บริเวณอ่าวบาง จังหวัดจันทบุรี <i>ชุดาภา คุณสุข, ประสาน แสงไพบุลย์, อธิพงษ์ พิทักษ์ผล, จันทนิภา มณีมา, พินิจ มิตรเชิด</i>	113
ปัญหาทางกฎหมายในการกำหนดความรับผิดชอบของผู้เผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวของผู้อื่นโดยปราศจากความยินยอม <i>ณัฐพันธ์ เบญจพันธ์</i>	125
การสังเคราะห์งานวิจัยวัฒนธรรมภาคตะวันออกของประเทศไทยด้านแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพลเมือง ในการอนุรักษ์และพัฒนา ระหว่างปี 2549 - 2558 <i>มนตรี วิวาทสุข, ปัทวี สัตยวงศ์ทิพย์, เทพพร มังธานี, ธนิต โตอดิเทพย์</i>	135
การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติ ระดับการทำลายและกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติของบริษัทไทย <i>สุชาติ พงศ์กิตติวิบูลย์</i>	147
ความคิดเห็นของราษฎรต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี <i>วิภาวี วรรณสถิต, รองลาภ สุขมาสรวง, พสุธา สุนทรห้าว</i>	160
การใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านของนักศึกษา สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ <i>เกศินี กุลพฤษี</i>	170
การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC <i>พัชรี ขวนฤทัย, ปวีรีศา จรดล, วิวัฒน์ เพชรศรี</i>	181
ผลการใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำผสมในอาหารต่อสมรรถนะการผลิตของไก่พื้นเมืองลูกผสม <i>ถาวร ฉิมเลี้ยง, พรชัย เหลืองวารีย์</i>	192
บุคลิกภาพ 5 มิติ และการจัดการความขัดแย้งของนักศึกษา : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา <i>จตุพร อุ้นประเสริฐสุข</i>	204
การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 <i>จารุณี ไพธ้ออง, สวัสดิ์ชัย ศรีพนมอนากร, ขวนพบ เอี้ยวสานุรักษ์</i>	212



วารสารวิจัยรำไพพรรณี

Rajabhat Rambhai Barni Research Journal

ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 ประจำปี 2563 (พฤษภาคม - สิงหาคม) ISSN 1906-327X, ISSN 2697-4371 (Online)

ชื่อ	วารสารวิจัยรำไพพรรณี	
เจ้าของ	สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี 41 ม. 5 ถ.รักศักดิ์มงคล ต.ท่าช้าง อ.เมือง จ.จันทบุรี 22000	
ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์พอพันธ์ สุทธิวัฒน์	
บรรณาธิการผู้ทรงคุณวุฒิ	ศาสตราจารย์ ดร.เปี่ยมศักดิ์ เมณะเศวต รองศาสตราจารย์ ดร.พิชณี โพธารามิก ดร.สวัสดี อุดมโภชน Professor Jaywant Singh Dr.Benedetta Crisafulli Dr.John Pereira	ศาสตราจารย์ ดร.สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย แหวนเพชร ดร.พีระ รัตนวิจิตร Professor Yanqis Georgellis Dr.Marvyn Boatswain Dr.Rahul Chawdhry
บรรณาธิการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ รุจิรานุกูล	
กองบรรณาธิการ	ศาสตราจารย์ ดร.วิสาชา ภูจินดา รองศาสตราจารย์ ดร.เทิดชาย ช่วยบำรุง รองศาสตราจารย์ ดร.พนิตสุภา ธรรมประมวล รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิชัย โกศัลยวัฒน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญรอด บุญเกิด ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศชาย สถิตย์พนางวงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัชรวกร พาหะนิชัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภดล แสงแข นางสาวบุศรา สารเกษ นางสาวนิตยา ต้นสาย นางสาวชุลีรัตน์ ผดุงสิน นางสาวปองรัตน์ บุญลาภ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หยาดรุ้ง สุวรรณรัตน์ นางสาวกรรณิกา สุขสมัย นางสาวปิยาภรณ์ กระจำงศรี นางสาวณัฐฐานี ดีชื่อ
กำหนดการตีพิมพ์	ปีละ 3 ฉบับ	
ขอบเขตวารสาร	วารสารวิจัยรำไพพรรณี เป็นวารสารระดับชาติที่ผ่านการรับรองผลการประเมินคุณภาพวารสารใน ฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 2 (พ.ศ.2563-2567) จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยของคณาจารย์ นิสิต นักศึกษาระดับปริญญาโท-เอก นักวิจัยจากหน่วยงานภายในและภายนอกต่างๆ ผู้สาธารณชน รวมทั้งหน่วยงานอื่นๆ ได้นำผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ เปิดรับบทความวิจัยใน สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รวมถึงสหวิทยาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสังคมและชุมชน โดยจัดทำเป็นวารสารราย 4 เดือน เผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ	
	ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน)	จำนวน 20 บทความ
	ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม)	จำนวน 20 บทความ
	ฉบับที่ 3 (กันยายน-ธันวาคม)	จำนวน 20 บทความ
	โดยบทความที่ตีพิมพ์ทุกบทความผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Reviewed) ในสาขาวิชานั้นๆ ไม่น้อยกว่า 2 ท่าน โดยเป็นการประเมินแบบ double-blinded review	

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ ประจำฉบับ (Peer Review)

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีย์มาศ สุขกลี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภดล แสงแข
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เยาวเรศ ใจเย็น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชิตดา อุ่นสะอาด
รองศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ เกษมสุข
รองศาสตราจารย์ ดร.ปรุทม์ บุญศรีตัน
รองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา นามสง่า

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร พรหมโคตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิวัฒน์ โพธิ์सान
รองศาสตราจารย์ ดร.กาสัก เต๊ะชั้นหมาก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศรี ตุ่นทอง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำพล จุปะมัตถา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ศรัณย์ จันทร์ขุ่ม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไล ทองแผ่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลักษณะพร โรจนพิทักษ์กุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พอเจตน์ ธรรมศิริขวัญ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนุช พุดแก้ว
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ กุลนภาค
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลินดา นาคโปย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศชาย สติย์พนาวงศ์
อาจารย์ ดร.วัชรารณณ์ ตันติพนาทิพย์
อาจารย์ ดร.นริสนันท์ เดชสุระ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณิกา อัมพูช

อาจารย์ ดร.ปิยะวรรณ ชุนทอง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรมน สาทร์กษ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร สุวรรณละออง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนี แดงอ่อน
อาจารย์ ดร.พรรณทิพา ตันตินัย
อาจารย์ ดร.ประชา อินัง
อาจารย์ ดร.อรรัมภา ไวยมุข
อาจารย์ ดร.พิมพ์กมล กองโกล
อาจารย์ ดร.ณัฐภัทร พัฒนา
อาจารย์ ดร.ปริญญา เรื่องทิพย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวิ หิรัญพันธ์
ดร.จตุพันธ์ รุจิรานุกูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
วิทยาลัยสงฆ์พุทธชินราช
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2

รายชื่อผู้พิจารณาตรวจสอบภาษาอังกฤษ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรอยฝน ทิวชัย
อาจารย์เอื้อมพร รุ่งศิริ

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ออกแบบรูปเล่มและจัดพิมพ์

นางสาวนิตยา ต้นสาย

ปีที่พิมพ์

พ.ศ. 2563

พิมพ์ที่

บริษัท กীরติการพิมพ์ จำกัด 83/73 ม.3 ต.บ้านสวน อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000

บทบรรณาธิการ

วารสารวิจัยรำไพพรรณี (Rajabhat Rambhai Barni Research Journal) ของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เป็นวารสารวิจัยที่เผยแพร่บทความวิจัยของนักวิจัย นิสิตนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาคณาจารย์ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยที่สนใจ เป็นวารสารราย 4 เดือน โดยเผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน) ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม) และฉบับที่ 3 (กันยายน-ธันวาคม) แต่ละฉบับมีจำนวน 20 บทความ โดยวารสารฉบับนี้ถือเป็นปีที่ 14 ฉบับที่ 2 ประจำปี 2563 (พฤษภาคม-สิงหาคม) ซึ่งบทความวิจัยที่ได้รับการคัดเลือกให้ตีพิมพ์ในวารสารนี้ ผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญตามสาขาวิชาไม่น้อยกว่า 2 ท่าน โดยเป็นการประเมินแบบ double-blinded review วารสารวิจัยรำไพพรรณีได้จัดอยู่ในฐานข้อมูล TCI ตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 และได้มีการพัฒนาคุณภาพวารสารมาโดยตลอด กองบรรณาธิการวารสารได้ดำเนินการเผยแพร่วารสารวิจัยรำไพพรรณี ไปยังเครือข่ายมหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ทั่วประเทศ เป็นประจำทุก 4 เดือน ปัจจุบันวารสารวิจัยรำไพพรรณี ได้ผ่านการรับรองผลการประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI รอบที่ 4 ในวารสารกลุ่ม 2 (พ.ศ.2563-2567) และเพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการวารสารและเป็นการปรับปรุงคุณภาพวารสารให้มีความน่าสนใจมากขึ้น ทางวารสารได้เปิดรับบทความวิจัยสหวิทยาการ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงวิทยาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสังคมและชุมชน เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในฉบับนี้

กองบรรณาธิการขอขอบคุณผู้เขียนทุกท่านที่ส่งบทความวิจัยมาให้พิจารณาตีพิมพ์ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาบทความ (Peer reviews) ทุกท่านที่ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขบทความวิจัยต่างๆ ให้มีความถูกต้อง และขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนสนับสนุนการจัดทำวารสารวิจัยรำไพพรรณีฉบับนี้ให้เสร็จสมบูรณ์ด้วยดี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารวิจัยรำไพพรรณี ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 ประจำปี 2563 (พฤษภาคม-สิงหาคม) จะสามารถตอบสนองความสนใจของผู้อ่านทุกท่านได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้สามารถติดตามรายละเอียดและดาวน์โหลดแบบฟอร์มต่างๆ หรือสมัครส่งบทความวิจัยออนไลน์ ได้ที่ https://www.rbru.ac.th/org/research/article_research/list.php หรือส่งผ่านในระบบ ThaiJo 2.0 ได้ที่ <https://tci-thaijo.org/index.php/RRBR/index> ซึ่งกองบรรณาธิการวารสารจะดำเนินการรวบรวม คัดกรองบทความวิจัยเพื่อนำไปสู่การเผยแพร่ผลงานวิจัยอันจะส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพการศึกษาต่อไป

เบ็ญจมาภรณ์ รุจิรานุกูล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ รุจิรานุกูล

บรรณาธิการวารสารวิจัยรำไพพรรณี

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



คุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิต
ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในภาคตะวันออกของไทย
Quality of Work life Affecting Job Efficiency of Operational Employees in
Auto Part Manufacturers in Eastern Thailand

อนรรักษ์ เรืองรอบ*

Anurug Ruangrob

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000

School of Management, Sripatum University Chonburi Campus, Chonburi 20000 Thailand

*Corresponding author E-mail: anurug@yahoo.com

(Received: June 20 2019.; Revised : August 6 2019.; Accepted : August 20 2019)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยชิ้นนี้คือ 1) เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตของโรงงานชิ้นส่วนยานยนต์ 2) เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตของโรงงานชิ้นส่วนยานยนต์ และ 3) เพื่อทดสอบระดับอิทธิพลของคุณภาพชีวิตการทำงานที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตของโรงงานชิ้นส่วนยานยนต์ โดยกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ได้แก่ กลุ่มพนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในภาคตะวันออกของไทย จำนวน 259 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามแบบมาตราส่วน 5 ระดับ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สมการเส้นถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับค่าเฉลี่ยของตัวแปรด้านคุณภาพชีวิตโดยรวมของพนักงานฝ่ายผลิตอยู่ในระดับมาก 2) ตัวแปรด้านประสิทธิภาพการทำงาน พบว่า ประสิทธิภาพด้านเวลาอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านคุณภาพ และด้านปริมาณ ตามลำดับ และ 3) คุณภาพชีวิตในการทำงานทั้ง 5 ด้าน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตทั้ง 3 ด้าน

คำสำคัญ : คุณภาพชีวิตในการทำงาน, ประสิทธิภาพการทำงาน, ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the level of quality of work life of operational employees in auto part manufacturers, 2) to study the level of job efficiency of operational employees in auto part manufacturers and 3) to examine the impact of quality of work life on job efficiency of operational employees in auto part manufacturers. Samples of this research were 259 operational employees of auto part manufacturers in Eastern Thailand. Tools in data collection was 5-point scale questionnaire and analyzed by computer software. Statistics used in data analysis were frequency, average mean, and multiple regression analysis.

The results showed that 1) the level of quality of work life of operational employees in auto part manufacturers was high, 2) the level of job efficiency of the operational employees in the dimension of time was at the highest level, followed by quality and quantity, respectively, and 3) the impact of five dimensions of quality of work life had the impact on three dimensions of job efficiency of operational employees in auto part manufacturers.

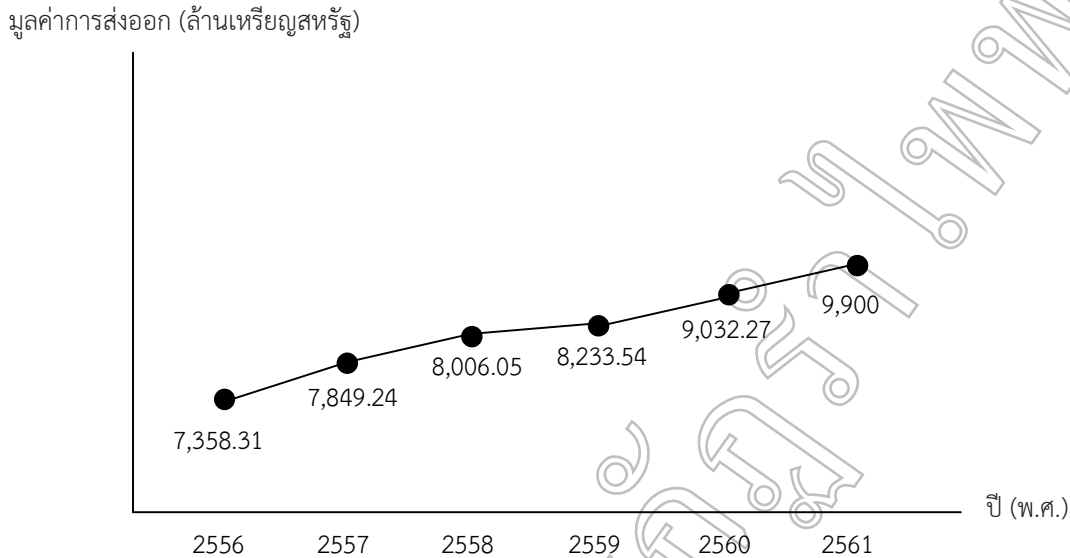
Keywords : Quality of work life, Job Performance, Auto Part Manufacturer



บทนำ

ธุรกิจผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศไทยมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่องตามตลาดการผลิตรถยนต์ที่เพิ่มขึ้นโดยในปี 2561 สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมภายใต้สังกัดกระทรวงอุตสาหกรรมคาดว่าปริมาณการผลิตรถยนต์ 2,100,000 คันเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ซึ่งมีปริมาณการผลิต

1,988,823 คัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.59 โดยแบ่งเป็นการผลิตรถยนต์นั่ง ร้อยละ 42 รถกระบะ 1 คันและอนุพันธ์ ร้อยละ 56 และรถยนต์เพื่อการพาณิชย์อื่นๆ ร้อยละ 2 (สำนักเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2562) ส่วนมูลค่าตลาดการผลิตอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์จะเพิ่มขึ้นทั้งตลาดภายในและภายนอกประเทศ โดยสถิติแสดงมูลค่าการส่งออกส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 มูลค่าการส่งออกส่วนประกอบและอุปกรณ์รถยนต์

การขยายตัวทางธุรกิจในการอุตสาหกรรมประเภทนี้ทำให้เกิดอัตราการแข่งขันที่สูงขึ้นตามตัวและมีผลทำให้ธุรกิจต้องมีการปรับตัวและพัฒนาความสามารถในการแข่งขันเพื่อความอยู่รอดของธุรกิจ โดยธุรกิจนี้ยังต้องพึ่งพาอาศัยแรงงานจากทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งถือว่าเป็นสินทรัพย์ที่มีคุณค่าต่อการสร้างความแข็งแกร่งและข้อได้เปรียบทางการแข่งขันในตลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจที่มีกระบวนการผลิตสินค้าที่มีความซับซ้อนทางเทคโนโลยีและมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้น การพัฒนาบุคลากรฝ่ายผลิตจึงเป็นสิ่งที่ผู้บริหารควรให้ความสำคัญเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานที่บรรลุเป้าหมาย ซึ่งประสิทธิภาพการทำงานนั้นหมายถึง การเพิ่มคุณภาพและปริมาณของผลิตภัณฑ์โดยทำให้เกิดของเสียจากกระบวนการผลิตน้อยที่สุด (Ghemawat and Ricart, 1993)

คุณภาพชีวิตในการทำงานเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในองค์กร โดยที่ปัจจัยนี้จะครอบคลุมตั้งแต่สถานที่ทำงานทางกายภาพไปจนถึงปัจจัยทางด้านจิตวิทยาที่สร้างแรงจูงใจในการทำงาน ซึ่งธุรกิจผลิตชิ้นส่วนยานยนต์นั้นต้องอาศัยปัจจัยดังกล่าวในการสร้างขวัญกำลังใจให้กับ

พนักงานฝ่ายผลิตที่ใช้แรงงานในการทำงานในกระบวนการผลิต นั่นคือเมื่อพนักงานฝ่ายผลิตทำงานในองค์กรที่มีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่เหมาะสม ก็จะเกิดแรงจูงใจในการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุดทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

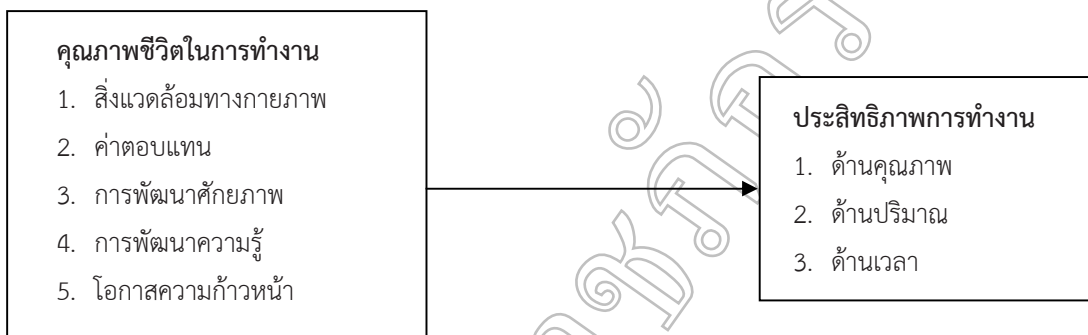
งานวิจัยที่ผ่านมาได้แสดงถึงความสำคัญของคุณภาพชีวิตในการทำงานในบริบทต่างๆ ได้แก่ คุณภาพชีวิตของข้าราชการตำรวจไทย (ศิริพร ลือวิภาสกุล และชวนชม ชินะตั้งกูร, 2553) สถาบันการศึกษา (ปิยานันท์ นิมวุ่น และคณะ, 2561; ธิปัตย์ โสถถาวรณ, 2561) และพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม (ศิริพร ลือวิภาสกุล และชวนชม ชินะตั้งกูร, 2553) เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานในด้านต่างๆ เช่น บรรยากาศองค์กร (สุดปรารโมทย์ วัฒนรัตน์, 2561) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (ทศวรรษณ เอี่ยมวิมังสา และเกียรติชัย เวชภูพานธุ์, 2558) และการพัฒนาองค์การสุขภาวะ (วรรณภา ลือกิตินันท์, 2560) เป็นต้น

งานวิจัยที่ผ่านมาในประเทศไทยได้ศึกษาการเพิ่มคุณภาพชีวิตในการทำงานให้กับพนักงานในองค์กรประเภทต่างๆ ได้แก่ ความผูกพันของกำลังพลทหาร (จิตติ กิตติเลิศไพศาล



และคณะ, 2561) ความผูกพันของพนักงานโรงแรม (ลิขิตา เฉิมพลโยธิน และวีโรจน์ เจษฎาลักษณ์, 2561) และ ความผูกพันของบุคลากรสถาบันการศึกษา (เป็ยกนิษฐ์ โชติวนิช, 2560) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม งานวิจัยชิ้นนี้จะมุ่งขยายงานวิจัยโดยมุ่งศึกษาผลของคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานชิ้นส่วนยานยนต์ซึ่งถือว่าเป็นธุรกิจที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมหนักของประเทศ โดยมีคำถามในการวิจัยดังนี้

1. พนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีระดับคุณภาพชีวิตอย่างไร
2. พนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มีระดับประสิทธิภาพการทำงานอย่างไร
3. ระดับคุณภาพชีวิตของพนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานมีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานอย่างไร



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

ระดับอิทธิพลของคุณภาพชีวิตการทำงานที่อิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตของโรงงานชิ้นส่วนยานยนต์ด้านคุณภาพ ปริมาณ และเวลา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยที่ผู้วิจัยได้วางแผนเก็บรวบรวมข้อมูลโดยขอความร่วมมือจากพนักงานบริษัทผู้ผลิตในนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ โดยผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรยามานา (Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 หรือระดับนัยสำคัญที่ .05 โดยสามารถคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 300 และใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sample) โดยคัดเลือกพนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในเขตภาคตะวันออกที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบอิทธิพลของคุณภาพชีวิตในการทำงานในด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ค่าตอบแทน การพัฒนาศักยภาพ การพัฒนาความรู้ และโอกาสความก้าวหน้าที่มีต่อผลลัพธ์จากการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิต ได้แก่ คุณภาพ ปริมาณ และเวลา เพื่อนำผลวิจัยมานำเสนอต่อผู้บริหารเพื่อขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตของโรงงานชิ้นส่วนยานยนต์
2. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตของโรงงานชิ้นส่วนยานยนต์
3. เพื่อทดสอบระดับอิทธิพลของคุณภาพชีวิตการทำงานที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตของโรงงานชิ้นส่วนยานยนต์

1. เป็นพนักงานที่ทำงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี

2. มีหน้าที่รับผิดชอบในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เช่น การควบคุมเครื่องจักร การตรวจคุณภาพ การจัดเก็บสินค้าคงคลัง เป็นต้น

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามจำนวน ไปยังกลุ่มโรงงานในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ในภาคตะวันออก โดยเริ่มแจกแบบสอบถามตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2561 เมื่อได้รับคืนแล้วได้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่สามารถนำมาใช้ในการประมวลผลต่อไป

เครื่องมือการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของงานวิจัยนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม โดยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการดัดแปลงตัววัดที่ได้มาจากการงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้



ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้แบบสอบถามเพื่อให้นักวิจัยสามารถคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการตอบคำถามครั้งนี้ โดยมีคำถามจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และรายได้

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามในประเด็นด้านคุณภาพชีวิตการทำงาน โดยใช้ Likert scale ซึ่งมี 5 ระดับที่แสดงระดับความคิดเห็น โดยที่ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยข้อความคำถามดัดแปลงจากงานวิจัยของ Farid et al. (2015)

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามในประเด็นด้านประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิต โดยใช้ Likert Scale ซึ่งมี 5 ระดับ โดยที่ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยข้อความคำถามดัดแปลงจากงานวิจัยของ Gambi, Boer, Gerolamo, Jorgensen & Carpinetti (2015)

ผู้วิจัยได้ประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 สะท้อนถึงคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตามเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของข้อความในแต่ละด้านพบว่า ค่าครอนบาคแอลฟา (Cronbach's Alpha) ของทุกด้านค่าที่สูงกว่าระดับที่ยอมรับได้ทางสถิติที่ 0.7 (Nunnally, 1994)

การวิเคราะห์ผลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นข้อมูลบางส่วนของประชากรที่ต้องการศึกษาทั้งหมด แล้วนำข้อสรุปที่ได้ไปคาดคะเนหรือนำไปอ้างอิงถึงลักษณะของประชากรทั้งหมด ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ใช้การวิเคราะห์สถิติถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อใช้ในการทดสอบระดับอิทธิพลของตัวแปรด้านคุณภาพชีวิตของพนักงานที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงาน ซึ่งประกอบด้วย ด้านคุณภาพ เวลา และปริมาณ

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มประชากรจำนวนทั้งสิ้น 300 ชุด ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามที่ใช้ได้กลับมาเพื่อใช้ในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 259 คน ซึ่งสามารถคิดอัตราการตอบกลับเป็นร้อยละ 86.33 โดยผลการวิจัยสามารถแบ่งเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของบริษัทและข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์สามารถแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	176	68.0
หญิง	83	33.0
2. อายุ		
20 - 30 ปี	140	54.1
31 - 40 ปี	119	45.9
3. สถานภาพ		
โสด	136	52.5
สมรส	123	47.5
4. รายได้ต่อเดือน		
15,001 - 20,000 บาท	145	56.0
มากกว่า 20,001 บาท	114	44.0
รวม	259	100.0



จากตารางที่ 1 ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 68.0 มีอายุอยู่ในช่วง 20 - 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 54.1 มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 52.5 มีรายได้ต่อเดือนที่ 15,001 - 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 56.0

สถิติเชิงพรรณนา

จากการประมวลผลทางสถิติเพื่อหาระดับของตัวแปรในงานวิจัย พบว่า ระดับค่าเฉลี่ยของตัวแปรด้านคุณภาพชีวิตโดยรวมของพนักงานฝ่ายผลิตอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.919$, $SD = 0.389$) เมื่อพิจารณาในด้านต่างๆ สามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านค่าตอบแทน ($\bar{X} = 4.192$, $SD = 0.496$) ด้านการพัฒนาความรู้ ($\bar{X} = 3.979$, $SD = 0.610$) ด้านสิ่งแวดล้อม

ทางกายภาพ ($\bar{X} = 3.969$, $SD = 1.13$) ด้านโอกาสความก้าวหน้า ($\bar{X} = 3.951$, $SD = 1.067$) และด้านการพัฒนาศักยภาพ ($\bar{X} = 3.463$, $SD = 0.579$) ตามลำดับ

กลุ่มตัวแปรด้านประสิทธิภาพการทำงาน พบว่า ประสิทธิภาพด้านเวลา ($\bar{X} = 3.926$, $SD = 0.503$) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านคุณภาพ ($\bar{X} = 3.797$, $SD = 0.452$) และด้านปริมาณ ($\bar{X} = 3.671$, $SD = 0.530$) ตามลำดับ

สถิติเชิงอนุมาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอิทธิพลของคุณภาพการทำงานที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ระดับอิทธิพลของคุณภาพชีวิตการทำงานที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงาน

คุณภาพชีวิตในการทำงาน	คุณภาพของผลิตภัณฑ์		ปริมาณของผลิตภัณฑ์		เวลาในการผลิต	
	Beta	t-value	Beta	t-value	Beta	t-value
1. สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	0.351**	25.688	-0.027	-1.842	0.063**	4.717
2. ค่าตอบแทน	-0.015	-0.788	0.047*	2.275	0.102**	5.521
3. การพัฒนาศักยภาพ	0.320**	16.573	0.239**	11.410	0.152**	8.076
4. การพัฒนาความรู้	0.652**	45.531	0.158**	10.163	0.312**	22.437
5. โอกาสความก้าวหน้า	0.031*	1.947	0.814**	46.617	0.776**	49.618
R^2	0.959		0.953		0.961	

จากตารางข้างต้น พบว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตทั้ง 3 ด้าน โดยสามารถเรียงตามลำดับอิทธิพล ได้ดังนี้

คุณภาพชีวิตที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การพัฒนาความรู้ ($B = 0.652$) รองลงมา คือ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ($B = 0.351$) การพัฒนาศักยภาพ ($B = 0.320$) และโอกาสความก้าวหน้า ($B = 0.031$) ตามลำดับ

คุณภาพชีวิตที่มีผลต่อปริมาณของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ โอกาสความก้าวหน้า ($B = 0.814$) รองลงมา คือ การพัฒนาศักยภาพ ($B = 0.239$) การพัฒนาความรู้ ($B = 0.158$) และการพัฒนาศักยภาพ ($B = 0.047$) ตามลำดับ

คุณภาพชีวิตที่มีผลต่อเวลาในการผลิต ได้แก่ โอกาสความก้าวหน้า ($B = 0.776$) รองลงมา คือ การพัฒนาความรู้ ($B = 0.312$) การพัฒนาศักยภาพ ($B = 0.152$) ค่าตอบแทน ($B = 0.102$) และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ($B = 0.063$) ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. ปัจจัยคุณภาพชีวิตในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพมีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตทั้งในด้านคุณภาพและระยะเวลาในการผลิต นั่นคือเมื่อพนักงานทำงานในสิ่งแวดล้อม ได้แก่ แสงสว่าง อุปกรณ์เครื่องจักร เครื่องมือ และอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงานแล้วพวกเขาจะสามารถทำงานได้อย่างเต็มความสามารถ อีกทั้งจะมีตัวช่วยในการช่วยให้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Low & Show (2008) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับพนักงานฝ่ายผลิตในโรงงานประเทศสิงคโปร์ และพบว่าการออกแบบผังโรงงานและการใช้แสงสว่างที่เพียงพอจะช่วยให้พนักงานทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยผลิตภัณฑ์ที่ได้จะมีคุณภาพที่ดีขึ้นและยังช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน



2. ปัจจัยคุณภาพชีวิตในการทำงานด้านค่าตอบแทน มีผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิตทั้งในด้านปริมาณและระยะเวลาในการผลิต นั่นคือ เมื่อพนักงานฝ่ายผลิตได้รับค่าตอบแทนที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตและเท่าเทียมกับองค์กรอื่นๆ พวกเขาจะมีแรงจูงใจในการเพิ่มผลผลิตและทำงานได้อย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chiu, Luk & Tang (2002) ที่ได้ศึกษาพนักงานในบริษัทผู้ผลิตของจีนต้องการค่าตอบแทนในรูปของเงินเดือน ค่าที่พัก ค่าล่วงเวลา และโบนัสเป็นปัจจัยที่ทำงานพนักงานเกิดแรงจูงใจในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

3. ปัจจัยคุณภาพชีวิตในการทำงานด้านการพัฒนา ศักยภาพมีผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิตทั้งในด้านคุณภาพ ปริมาณ และระยะเวลาในการผลิต นั่นคือ เมื่อพนักงานฝ่ายผลิตได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพหรือทักษะที่ใช้ในงานทั้งในช่วงก่อนหรือระหว่างการทำงาน พวกเขาจะมีความสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Acton & Golden (2003) ที่ได้ศึกษาพนักงานจำนวน 200 คน ของบริษัทผลิตซอฟต์แวร์ในประเทศไอร์แลนด์ และพบว่า การฝึกอบรมพนักงานจะช่วยให้พนักงานเกิดความพึงพอใจและศักยภาพที่เพิ่มมากขึ้นซึ่งนำไปสู่ความแข็งแกร่งให้กับองค์กร

4. ปัจจัยคุณภาพชีวิตในการทำงานด้านการพัฒนา ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิตทั้งในด้านคุณภาพ ปริมาณ และระยะเวลาในการผลิต นั่นคือ เมื่อพนักงานฝ่ายผลิตได้รับการสนับสนุนให้เข้าอบรมเพื่อเพิ่มข้อมูลใหม่ๆ และเกิดความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในตนเองได้ พวกเขาจะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Prieto & Revilla (2006) ที่ได้ศึกษาพนักงานระดับปฏิบัติในบริษัทผู้ผลิตในประเทศสเปนจำนวน 111 แห่ง และพบว่าพนักงานที่มีศักยภาพในการเรียนรู้จะสามารถเพิ่มผลประกอบการที่เป็นตัวเงินและไม่ใช่ตัวเงิน เช่น ส่วนแบ่งตลาด เป็นต้น

5. ปัจจัยคุณภาพชีวิตในการทำงานด้านโอกาส ความก้าวหน้ามีผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายผลิตทั้งในด้านคุณภาพ ปริมาณ และระยะเวลาในการผลิต นั่นคือ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kooij, Guest, Clinton, Knight, Jansen & Dijkers (2013) ซึ่งได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานในตำแหน่งต่าง ๆ ได้แก่ วิศวกร ขนส่งโลจิสติกส์ และบริการสารสนเทศขององค์กรในภาครัฐ และพบว่า การพัฒนาโครงสร้างความก้าวหน้าในงานจะทำให้พนักงานแต่ละคนมีเป้าหมายในสายอาชีพของตนเองและมุ่งมั่นพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่วางไว้

ข้อเสนอแนะ

พนักงานฝ่ายผลิตเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสำคัญอย่างมากต่อบริษัทผู้ผลิตสินค้าทุกประเภท โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนประกอบรถยนต์ซึ่งมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่อง และเป็นอุตสาหกรรมสำคัญสำหรับประเทศไทยในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจโดยรวม โดยผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยที่ได้จากการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรงของตัวแปรด้านคุณภาพชีวิตในการทำงานทั้ง 5 มิติที่ล้วนแต่มีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการทำงานใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณภาพ ด้านปริมาณ และด้านเวลา

การเพิ่มคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานฝ่ายผลิตในแต่ละด้านสามารถกระทำดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ผู้บริหารควรให้ความสำคัญในการจัดวางผังโรงงานเพื่อให้เกิดความสะดวกในการเคลื่อนไหวร่างกาย อากาศที่เหมาะสม อากาศถ่ายเทสะดวก อุปกรณ์เครื่องมือที่ปลอดภัยและทันสมัย

2. ด้านค่าตอบแทน ผู้บริหารฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ควรพิจารณาความเหมาะสมของค่าตอบแทนในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ เงินเดือน ค่าล่วงเวลา โบนัส และเงินรางวัล รวมทั้งสวัสดิการต่างๆ ได้แก่ ค่ารักษาพยาบาล ค่าชดเชย ค่าที่พักอาศัย ค่าเดินทาง เป็นต้น โดยเปรียบเทียบกับโรงงานผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเดียวกันเพื่อรักษาขวัญและกำลังใจให้กับพนักงานเพื่อลดอัตราการลาออกจากงาน

3. ด้านการพัฒนาศักยภาพ ผู้บริหารฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ควรดำเนินงานโครงการฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางทั้งในและนอกสถานที่ทำงานเพื่อให้พนักงานได้เพิ่มพูนทักษะทางเทคนิคในการทำงานให้ถูกต้อง นอกจากนี้ องค์กรควรพิจารณารางวัลสำหรับพนักงานตัวอย่างเพื่อเป็นการกระตุ้นให้พนักงานต้องการพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างต่อเนื่อง

4. ด้านการพัฒนาความรู้ ผู้บริหารฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ควรสนับสนุนให้พนักงานได้พัฒนาความรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง เช่น การสนับสนุนการเข้าร่วมงานสัมมนาวิชาการ รวมทั้งการเปิดโอกาสให้พนักงานสามารถนำเสนอความรู้ของตนเองเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

5. ด้านโอกาสความก้าวหน้า ผู้บริหารฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ควรพัฒนาเส้นทางอาชีพ (Career Path) ในแต่ละตำแหน่งงานที่ชัดเจนและโปร่งใส เพื่อให้พนักงานเกิดแรงจูงใจในการทำงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งตำแหน่งที่สูงขึ้น



เอกสารอ้างอิง

- จิตติ กิตติเลิศไพศาล, ชาคริต ชาญชิตปรีชา, โสภักย์ วรวิวัฒน์ และ ศิวตล ยาคาลัย. (2561). คุณภาพชีวิตการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กร ของกำลังพล กรมทหารราบที่ 3. **วารสารเกษมบัณฑิต**. 19 (พิเศษ). 29-40.
- ทศวรรณ เอี่ยมวิม้งสา และเกียรติชัย เวชภูพานธุ์. (2558). การบริหารทรัพยากรบุคคลที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยมหิดล. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย**. 5(1): 275-282.
- ธิปไตย โสถถาวรณ. (2561). การศึกษาความไม่แปรเปลี่ยนโมเดล คุณภาพชีวิตการทำงานของครูกรุงเทพฯและปริมณฑล. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี**. 12(28): 76-84.
- ปิยกนิษฐา โชติวนิช. (2560). คุณภาพชีวิตในการทำงานและความผูกพันต่อองค์กรและความสุขในการทำงานของอาจารย์มหาวิทยาลัย. **วารสารนักบริหาร**. 37(1): 83-96.
- ปิยานันท์ นิมวุ่น, พูลฉัตร วิชัยดิษฐ, สนชัย ใจเย็น. (2561). คุณภาพชีวิตการทำงานของลูกจ้างในสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตภาคใต้. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย**. 8(1): 215-226.
- รสสุคนธ์ ภูน้อย และชินโสณ วิสิษฐนิธิกิจ. (2561). คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานบริษัทในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ชลบุรี. **วารสารวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย**. 13(44): 58-69.
- ลิชิตา เฉลิมพลโยธิน และวิโรจน์ เกษภูถักษณ. (2561). อิทธิพลของคุณลักษณะงานและคุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีต่อการบริการที่เป็นเลิศผ่านความผูกพันในอาชีพของพนักงานโรงแรมในอำเภอหัวหิน. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี**. 12(29): 241-253.
- วรรณภา ลือกิตินันท์. (2560). การรับรู้การพัฒนางานองค์กรสุขภาวะที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน : กรณีศึกษา องค์กรสุขภาวะที่เป็นภาคีเครือข่ายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. **วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ**. 27(1): 151-162.
- ศิริพร ลือวิภาสกุล และ ชวนชม ชินะตั้งกูร. (2553). คุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการตำรวจไทย. **วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย**. 1(2): 232-244.
- สุปราโมทย์ วัฒนรัตน์. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์กรกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานองค์กรมหาชน. **วารสารวิจัยรำไพพรรณี**. 12(1): 28-38.
- สำนักเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. (2562). รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปี 2561 และแนวโน้มปี 2562. กรุงเทพฯ: กระทรวงอุตสาหกรรม.
- Acton, T. and Golden, Willie. (2003). Training the knowledge worker: A descriptive study of training practices in irish software companies. **Journal of European Industrial Training**. 27(2/3/4): 137-146.
- Chiu, R. K., Luk, V., Wai-Mei T. and Li-Ping, T. (2002). Retaining and motivating employees: Compensation preferences in hong kong and china. **Personnel Review**. 31(4): 402-431.
- Farid, H., Izadi, Z., Ismail, I. A. and Atipour, F. (2015). Relationship between quality of work life and organizational commitment among lecturers in a Malaysian public research university. **Social Science Journal**. 52(1): 54-61.
- Ghemawat, P. and Ricart, J. E. (1993). The Organizational Tension between Static and Dynamic Efficiency. **Strategic Management Journal**. 14(52): 1-23.
- Gambi, L. D. N, Boer, H., Gerolamo, M. C., Jørgensen, S. F. and Carpinetti, L. C. R. (2015). The relationship between organizational culture and quality techniques, and its impact on operational performance. **International Journal of Operations & Production Management Decision**. 35(10): 1460-1484.
- Kooij, Dorien T.A.M., Guest, David E., Clinton, Mike, Knight, Terry, Jansen, Paul G.W. and Dijkers, Josje S.E. (2013). How the impact of hr practices on employee wellbeing and performance changes with age. **Human Resource Management Journal**. 23(1): 18-35.
- Low, S. P. and Show, M. Y. (2008). Facilities design incorporating just-in-time principles for ramp-up light factories in Singapore, **Facilities**. 26(7/8): 321-42.
- Nunnally, J.C. and Bernstein, I.H. (1994). **Psychometric Theory**. McGraw-Hill: New York.
- Prieto, I. M. and Revilla, E. (2006). Learning capability and business performance: A non-financial and financial assessment. **The Learning Organization**. 13(2): 166-185.
- Yamane, T. (1973). **Statistics: An Introductory Analysis**. (3rd ed.). New York: Harper and Row Publications.



การเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก The Comparison of Quality of Life for the Elderly in Eastern Economic Corridor (EEC)

ธันยนันท์ สมบูรณ์รัตนโชค¹, วิสันต์ ลมไธสง²

Thunyanan Sombunrattanachoke¹, Wison Lomthaisong²

¹สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000

²สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกริก กรุงเทพมหานคร 10220

¹Business Administration, Faculty of Business Management, Sripatum University Chonburi Campus, Chonburi 20000 Thailand

²Business Administration, Faculty of Business Management, Krirk University, Bangkok 10220 Thailand

*Corresponding author E-mail: khaimuk.tunyanun@gmail.com : wison_lom@hotmail.com

(Received: June 20 2019.; Revised : August 6 2019.; Accepted : August 20 2019)

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นผู้สูงอายุ (61 ปีขึ้นไป) ใน 3 จังหวัดเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ได้แก่ ชลบุรี ระยองและฉะเชิงเทรา จำนวน 400 ชุด ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติแบบ Independent sample t-test และ One -way ANOVA F-test เพื่อทดสอบระดับความต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม และ 3 กลุ่ม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 หรือที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ตามลำดับ

ผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมระดับคุณภาพชีวิตด้านร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.74$) เช่นเดียวกับระดับคุณภาพชีวิตด้านจิตใจก็อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.54$) ในขณะที่ระดับคุณภาพชีวิตด้านสัมพันธภาพทางสังคมและด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.27$) และ ($\bar{X} = 2.34$) ตามลำดับ เช่นเดียวกับระดับคุณภาพชีวิตด้านสิทธิเสรีภาพที่อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.43$) เช่นเดียวกัน ในส่วนผลการเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) จากการศึกษาพบว่า เพศต่างกันมีระดับคุณภาพชีวิตด้านจิตใจต่างกัน ในขณะที่อายุต่างกันจะมีระดับคุณภาพชีวิตด้านร่างกายด้านจิตใจ และด้านสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ในส่วนของระดับการศึกษา จำนวนบุตร-ธิดา ประเภทที่พักอาศัย อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และที่มาของรายได้ จะมีระดับคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสิทธิเสรีภาพแตกต่างกัน ในขณะที่สุขภาพ จะมีระดับคุณภาพชีวิตด้านจิตใจและด้านสัมพันธภาพทางสังคมแตกต่างกัน

คำสำคัญ : ความสัมพันธ์, คุณภาพชีวิต, ผู้สูงอายุ, เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก



Abstract

This article is aimed to study the level of quality of life and to compare the level of quality of life of the elderly in Eastern Economic Corridor (EEC). The researcher used quantitative research by collecting 400 questionnaires of the elderly opinions (over 61 years old) in 3 provinces in Eastern Economic Corridor (EEC), including Chonburi, Rayong and Chachoengsao and used statistical analysis of the independent sample t-test and one-way ANOVA F-test to test the level of difference in the average of 2 groups and 3 groups at a statistical significance level of 0.05 or 95 percent confidence.

The study indicated that the overall of quality of life of the sample group in the moderate level ($\bar{X} = 2.74$) as well as the quality of life on mind was at a moderate level ($\bar{X} = 2.54$), while the quality of life in social and environmental relationships was at a low level ($\bar{X} = 2.27$) and ($\bar{X} = 2.34$), respectively. The level of quality of life on rights and freedoms at a low level ($\bar{X} = 2.43$). The results of the comparison of the quality of life of the elderly in the Eastern Economic Corridor (EEC) found that different gender had a different levels of quality of life on mind. Different ages, had different levels of quality of life on physical, mind and environment. The level of education, number of children, accommodation type, occupation, average income per month and the source of income had the levels different of quality of life on physical, mind, social relationships, environment and rights and freedoms. Health had a different levels of quality of life on mind and social relationships.

Keywords : Correlation, Quality of life, Elderly, Eastern Economic Corridor



บทนำ

ปัจจุบันทั่วโลกต้องเผชิญกับปัญหาประชากรสูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (OECD, 2006) อันเป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางการแพทย์และเทคโนโลยีสาธารณสุข ในปี พ.ศ.2560 พบว่าประชากรสูงอายุทั่วโลกมีจำนวนมากกว่า 900 ล้านคน (United Nations, 2018) โดย 2 ใน 3 ของประชากรสูงอายุทั่วโลกอาศัยอยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนา (WHO, 2005) ซึ่งวัยสูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระของร่างกาย การทำหน้าที่ของร่างกายลดลงทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยเฉพาะโรคเรื้อรังซึ่งเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญของผู้สูงอายุ ซึ่งสำหรับประเทศไทย ปัจจุบันจำนวนผู้สูงอายุได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีประชากรที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไปมากกว่า ร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าจำนวนผู้สูงอายุของไทยอยู่ในระดับมาก จากข้อมูลในอดีตพบว่าในช่วงปี พ.ศ.2548-2553 อายุเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดของผู้ชายไทย 68.5 ปี ผู้หญิงไทย 75 ปี และคาดว่า ในปี พ.ศ.2568-2573 จะเพิ่มขึ้นถึง 73.6 ปี ในผู้ชาย และ 79.1 ปี ในผู้หญิง (United Nations, 2005) ซึ่งข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยกำลังเข้าสู่ภาวะประชากรสูงอายุ ดังนั้นการตระหนักถึงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะส่งผลให้ภาครัฐกำหนดมาตรการเตรียมการรองรับให้การดูแลผู้สูงอายุเหล่านั้น ซึ่งในปัจจุบันการเตรียมความพร้อม สังคมไทยสู่สังคมผู้สูงอายุ ได้ถูกกำหนดเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์หลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 เพื่อกำหนดทิศทางนโยบายยุทธศาสตร์และมาตรการต่าง ๆ ที่ใช้ดำเนินการด้านผู้สูงอายุให้ชัดเจน (วิพรรณ ประจวบเหมาะ และคณะ, 2553) ซึ่งจะต้องมีการรับรู้ถึงข้อมูลที่จำเป็นต่อการวางแผนและดำเนินการบนฐานของการลงทุนและใช้จ่ายอย่างคุ้มค่าจากภาครัฐ (Dijksterhuis, 2011) การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุส่งผลให้เกิดปัญหาต่าง ๆ มากมายให้กับภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้สูงอายุได้ ซึ่งจากการศึกษาของ ปิ่นนเรศ กาศอุดม และคณะ (2550) พบว่า ผู้สูงอายุในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีโรคประจำตัว

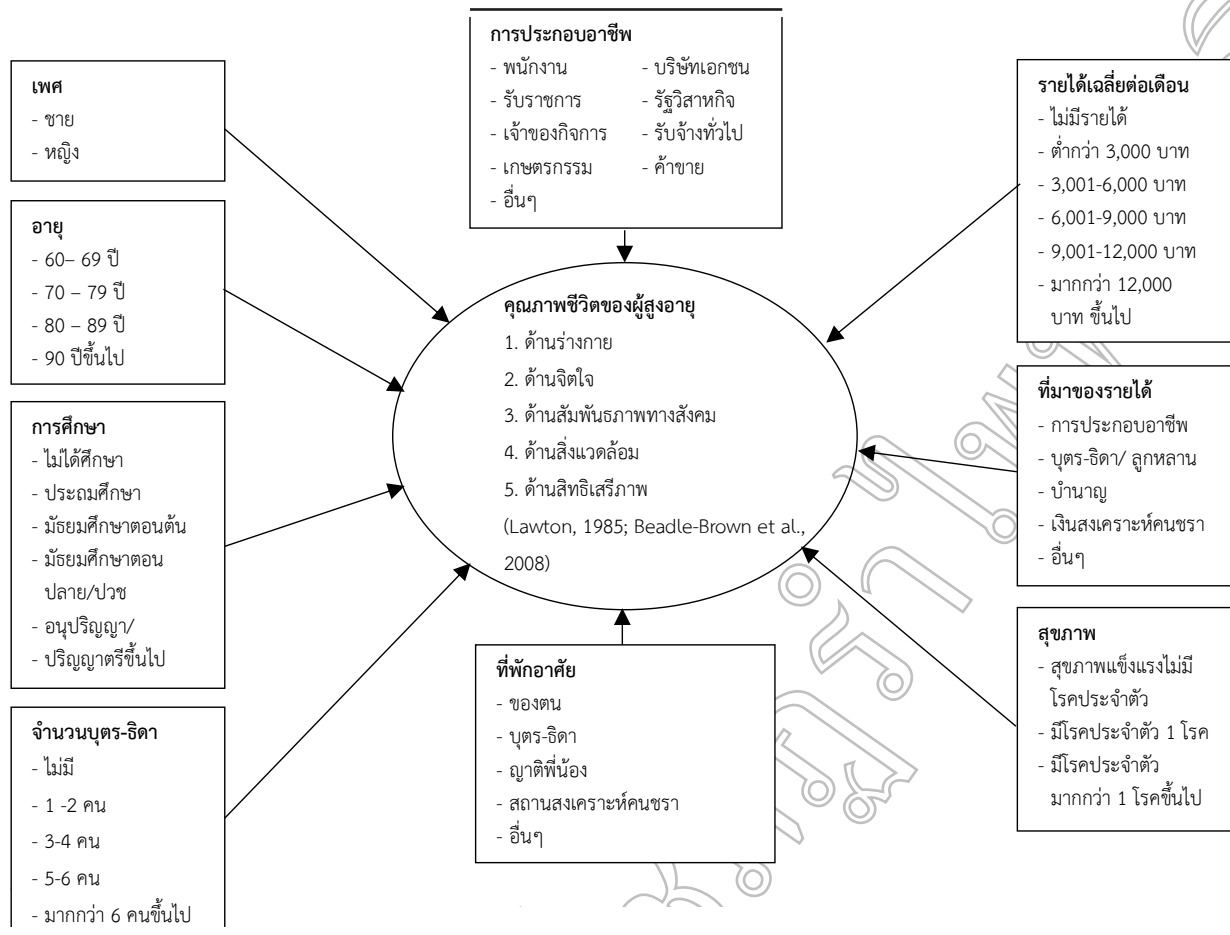
3 อันดับแรก คือ ความดันโลหิตสูง โรคเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูก และโรคเบาหวาน โดยร้อยละ 70 ของผู้สูงอายุที่มีอายุมากขึ้นมีโรคเรื้อรังหลายโรค ในขณะที่ อุทัย สุดสุข และคณะ (2552) พบว่าระดับสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางลบกับอายุ กล่าวคือ เมื่อผู้สูงอายุมีอายุมากขึ้นแนวโน้มที่จะมีสุขภาพแยกลง สอดคล้องกับน้ำฝน กองอินทร์, ชลธิชา เรือนคำ และโรชนี อุปรา (2552) ที่พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การพักผ่อนนอนหลับ ระดับการศึกษาการประกอบอาชีพ การคมนาคม บทบาทและสัมพันธภาพ และปัจจัยทำนายที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ได้แก่ ปัจจัยด้านการดูแลสุขภาพ ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการพักผ่อนนอนหลับ และปัจจัยด้านโครงสร้างทางสังคม ด้านระดับการศึกษาการที่ระดับภาวะสุขภาพที่แตกต่างกัน อาจทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุแตกต่างกันได้ ซึ่งพื้นที่ทั้ง 3 จังหวัด ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ก็เป็นอีกหนึ่งพื้นที่ที่กำลังเผชิญกับปัญหาด้านผู้สูงอายุด้วยเช่นกัน และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและหาแนวทางไปสู่การแก้ปัญหาผู้สูงอายุที่ยั่งยืนในอนาคต ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาถึงระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในปัจจุบัน โดยมุ่งเน้นศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของคนสูงอายุในด้านต่างๆ ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัย ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา จำนวนบุตร-ธิดา การประกอบอาชีพ ที่พักอาศัย รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่มาของรายได้และสุขภาพ เพื่อค้นหาแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)



กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ โดยเก็บข้อมูลผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก 3 จังหวัด โดยใช้เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นแบบ Rating scale 5 ระดับ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพทั้งด้านความครอบคลุมของเนื้อหา (Structural Content) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยใช้การวิเคราะห์ IOC (Item-Objective Congruence Index) ซึ่งเกณฑ์ประเมินจะต้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.60 ขึ้นไป และใช้การวิเคราะห์ความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อวัดความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) แบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยกำหนดให้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสูงกว่า 0.70 หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามไปใช้จริงในการเก็บข้อมูลภาคสนามกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุ (61 ปีขึ้นไป) ใน 3 จังหวัดในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ได้แก่ ชลบุรี ระยองและฉะเชิงเทรา จำนวน

400 ชุด จากประชากรทั้งหมด 401,263 คน ซึ่งใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane (1967) และใช้เทคนิคการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ จะต้องเป็นผู้สูงอายุที่มีทะเบียนบ้านในในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เท่านั้น จากนั้นใช้การเลือกตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบโควตา (Quota sampling) แบ่งตามจำนวนผู้สูงอายุในแต่ละจังหวัด และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) ในการลงพื้นที่จริงเพื่อเก็บข้อมูล หลังจากนั้น ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้สถิติ Independent sample t-test สำหรับคุณลักษณะของประชากรที่แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม และ One - way ANOVA F-test สำหรับคุณลักษณะของประชากรที่แบ่งออกเป็นตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 หรือที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากการเก็บแบบสอบถาม และนำไปสู่การสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะต่างๆ ในขั้นตอนสุดท้ายต่อไป



ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 64.8 อายุระหว่าง 61-65 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.5 มีระดับการศึกษาในชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 38.3 มีบุตร-ธิดา 1-2 คน คิดเป็นร้อยละ 42.8 พักอาศัยในบ้านของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 57.8 ประกอบอาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 56 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 3,001-6,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.8 และมากกว่า 12,000 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 27.3 โดยรายได้ส่วนใหญ่มาจากลูกหลาน คิดเป็นร้อยละ 59.5 และส่วนใหญ่มิโรคประจำตัวอย่างน้อยคนละ 1 โรค คิดเป็นร้อยละ 55.3

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) โดยผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแบ่งช่วงค่าเฉลี่ยระดับของคุณภาพชีวิต ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	แทนระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ น้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	แทนระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ น้อย
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	แทนระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	แทนระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ มาก
ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	แทนระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ มากที่สุด

ผลการศึกษาพบว่า

1. ระดับคุณภาพชีวิตด้านร่างกายของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.74$) โดยที่บุคคลที่ดูแลเป็นปัจจัยที่ทำให้ระดับคุณภาพชีวิตด้านร่างกายของผู้สูงอายุมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ การดำรงชีวิตต้องอาศัยคุณภาพชีวิตด้านร่างกายที่ดี และผู้สูงอายุยอมรับว่าคุณภาพชีวิตด้านร่างกายมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตโดยรวม ในขณะที่เดียวกันปัญหาด้านสุขภาพมีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านร่างกายด้วยเช่นกัน

2. ระดับคุณภาพชีวิตด้านจิตใจของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.54$) โดยที่บุคคลที่ดูแลเป็นปัจจัยที่ทำให้ระดับคุณภาพชีวิตด้านจิตใจของผู้สูงอายุมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ การดำรงชีวิตต้องอาศัยคุณภาพชีวิตด้านจิตใจที่ดี และผู้สูงอายุยอมรับว่าคุณภาพชีวิตด้านจิตใจมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตโดยรวม ในขณะที่เดียวกันปัญหาด้านสุขภาพมีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านจิตใจด้วยเช่นกัน

3. ระดับคุณภาพชีวิตด้านสัมพันธภาพทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.27$) โดยที่บุคคลที่ดูแลเป็นปัจจัยที่ทำให้ระดับคุณภาพชีวิตด้านสัมพันธภาพทางสังคมของผู้สูงอายุมากที่สุด และผู้สูงอายุยอมรับว่าคุณภาพชีวิตด้านสัมพันธภาพทางสังคมมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตโดยรวมและมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต ในขณะเดียวกัน ปัญหาด้านสุขภาพมีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสัมพันธภาพทางสังคม ในขณะเดียวกัน ความช่วยเหลือต่างๆ จากหน่วยงานภาครัฐมีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสัมพันธภาพทางสังคมด้วยเช่นกัน

4. ระดับคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.34$) โดยที่บุคคลที่ดูแลเป็นปัจจัยที่ทำให้ระดับคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุมากที่สุด ซึ่งคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต รองลงมา ได้แก่ ผู้สูงอายุยอมรับว่าคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตโดยรวม มากกว่านั้น ปัญหาด้านสุขภาพมีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ความช่วยเหลือต่างๆ จากหน่วยงานภาครัฐมีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมด้วยเช่นกัน

5. ระดับคุณภาพชีวิตด้านสิทธิเสรีภาพของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.43$) โดยที่คุณภาพชีวิตด้านสิทธิเสรีภาพมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุมากที่สุด รองลงมา คือ คุณภาพชีวิตด้านสิทธิเสรีภาพมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตโดยรวม ตามมาด้วย บุคคลที่ดูแลสามารถช่วยให้ท่านมีคุณภาพชีวิตด้านสิทธิเสรีภาพได้ ในขณะที่ปัญหาด้านสุขภาพมีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสิทธิเสรีภาพอยู่ในระดับน้อย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ปัจจัยส่วนบุคคล	ระดับคุณภาพชีวิต	t / F	P-value
เพศ	ด้านร่างกาย	1.349	0.178
	ด้านจิตใจ	-2.963	0.003*
	ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	0.76	0.448
	ด้านสิ่งแวดล้อม	1.211	0.226
	ด้านสิทธิเสรีภาพ	0.046	0.963
อายุ	ด้านร่างกาย	3.118	0.045*
	ด้านจิตใจ	5.761	0.003*
	ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	0.129	0.879
	ด้านสิ่งแวดล้อม	5.828	0.003*
	ด้านสิทธิเสรีภาพ	1.659	0.192
ระดับการศึกษา	ด้านร่างกาย	25.885	0.000*
	ด้านจิตใจ	21.934	0.000*
	ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	23.168	0.000*
	ด้านสิ่งแวดล้อม	28.235	0.000*
	ด้านสิทธิเสรีภาพ	34.326	0.000*
จำนวนบุตร-ธิดา	ด้านร่างกาย	20.159	0.000*
	ด้านจิตใจ	6.031	0.001*
	ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	7.343	0.000*
	ด้านสิ่งแวดล้อม	3.477	0.016*
	ด้านสิทธิเสรีภาพ	6.919	0.000*
ประเภทที่พักอาศัย	ด้านร่างกาย	14.439	0.000*
	ด้านจิตใจ	15.376	0.000*
	ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	12.418	0.000*
	ด้านสิ่งแวดล้อม	12.336	0.000*
	ด้านสิทธิเสรีภาพ	9.817	0.000*
อาชีพ	ด้านร่างกาย	18.668	0.000*
	ด้านจิตใจ	25.242	0.000*
	ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	25.015	0.000*
	ด้านสิ่งแวดล้อม	55.637	0.000*
	ด้านสิทธิเสรีภาพ	34.326	0.000*
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ด้านร่างกาย	13.440	0.000*
	ด้านจิตใจ	20.833	0.000*
	ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	14.539	0.000*
	ด้านสิ่งแวดล้อม	35.756	0.000*
	ด้านสิทธิเสรีภาพ	20.575	0.000*



ปัจจัยส่วนบุคคล	ระดับคุณภาพชีวิต	t / F	P-value
ที่มาของรายได้แตกต่างกัน	ด้านร่างกาย	19.996	0.000*
	ด้านจิตใจ	27.414	0.000*
	ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	24.901	0.000*
	ด้านสิ่งแวดล้อม	25.435	0.000*
	ด้านสิทธิเสรีภาพ	33.326	0.000*
สุขภาพ	ด้านร่างกาย	2.143	0.119
	ด้านจิตใจ	3.823	0.023*
	ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	3.950	0.020*
	ด้านสิ่งแวดล้อม	0.615	0.541
	ด้านสิทธิเสรีภาพ	0.046	0.955

จากผลการทดสอบสมมติฐานในตารางที่ 1 สามารถสรุปได้ว่า

1. เพศแตกต่างกัน มีระดับคุณภาพชีวิตด้านจิตใจแตกต่างกัน
2. อายุแตกต่างกัน มีระดับคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย ระดับคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ และระดับคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน
3. ระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีระดับคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสิทธิเสรีภาพ แตกต่างกัน
4. จำนวนบุตร-ธิดาแตกต่างกัน มีระดับคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสิทธิเสรีภาพ แตกต่างกัน
5. ประเภทที่พักอาศัยแตกต่างกัน มีระดับคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสิทธิเสรีภาพ แตกต่างกัน
6. ประเภทที่พักอาศัยแตกต่างกัน มีระดับคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสิทธิเสรีภาพ แตกต่างกัน
7. อาชีพแตกต่างกัน มีระดับคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสิทธิเสรีภาพ แตกต่างกัน
8. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีระดับคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสิทธิเสรีภาพ แตกต่างกัน
9. ที่มาของรายได้แตกต่างกัน มีระดับคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสิทธิเสรีภาพ แตกต่างกัน

10. สุขภาพแตกต่างกัน มีระดับคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ และระดับคุณภาพชีวิตด้านสัมพันธภาพทางสังคม แตกต่างกัน

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษา ผู้วิจัยสามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ระดับคุณภาพชีวิตทางด้านร่างกายของผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยด้านความแตกต่างทางเพศ อายุ การศึกษา จำนวนบุตร-ธิดา ประเภทที่พักอาศัย เคยประกอบอาชีพหรือกำลังประกอบอาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่มาของรายได้ และสุขภาพ ล้วนแต่มีระดับคุณภาพชีวิตทางด้านร่างกายของผู้สูงอายุแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของมยุรี พงษ์นาค (2555) ที่พบว่า ปัจจัยด้านสถานภาพส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสุขภาพ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์ต่อระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุส่วนมากไม่ค่อยมีความรู้ในเรื่องการดูแลสุขภาพ และปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์ โดยมีความเชื่อทางไสยศาสตร์มากกว่า เช่นเดียวกับวิราภรณ์ โพธิศิริ และคณะ (2555) ที่กล่าวว่า ภาวะทางอารมณ์มีอิทธิพลทางตรงต่อความสุขของผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับวิทธิลักษณ์ จันทร์ธนสมบัติ (2552) ที่กล่าวไว้ว่า การระมัดระวังภาวะอารมณ์ได้ก็จะมีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับสุทธิชัย จิตะพันธุ์ และคณะ (2543) พบว่า ปัญหาในด้านร่างกายของผู้สูงอายุที่เกิดจากความผิดปกติของร่างกายนั้นสืบเนื่องจากเมื่อมีอายุมากขึ้นและขาดความรู้ในการดูแลสุขภาพจนกลายเป็นปัญหาที่ก่อให้เกิดโรคเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเกี่ยวกับกระดูกและข้อ นอกจากนี้โรคเรื้อรังต่างๆ คือ โรคเบาหวาน โรคสมองเสื่อมเป็นโรคที่เป็นปัญหาสำคัญในผู้สูงอายุไทย โดยพบว่าเป็นปัญหาใน



เขตเมืองมากกว่าเขตชนบทโดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร ปัญหาการกลั่นปัสสาวะไม่ได้ การหกล้ม และโรคซึมเศร้า เป็นปัญหาที่พบบ่อยและมีความสำคัญเช่นเดียวกันทั้งต่อสุขภาพกาย และสุขภาพจิตผู้สูงอายุ มีโรคหรือปัญหาสุขภาพมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไป มีโรคที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติกิจที่เคยและควรจะทำได้และต้องพึ่งพาผู้อื่นในการดูแลกิจส่วนตัว เช่น การอาบน้ำ การสวมเสื้อผ้า หรือการรับประทานอาหาร ซึ่งนับได้ว่าเป็นโรคที่เป็นปัญหาสำคัญในผู้สูงอายุไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิทิลักษณ์ จันทร์ธนะสมบัติ (2552) ซึ่งกล่าวไว้ว่า การระมัดระวังภาวะอารมณ์ เช่น หงุดหงิด ฉุนเฉียว น้อยใจ ทำให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่ผู้สูงอายุ โดยถ้าทำ สอดคล้องกับ Layard (2005) ที่กล่าวว่า ความรู้สึกในเชิงบวก หรือการมีภาวะทางอารมณ์ที่ดี จะทำให้มีความสุขเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยรวม

2. ระดับคุณภาพชีวิตทางด้านจิตใจของผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยด้านความแตกต่างทางเพศ อายุ การศึกษา จำนวนบุตร-ธิดา ประเภทที่พักอาศัย เคยประกอบอาชีพหรือกำลังประกอบอาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่มาของรายได้และสุขภาพ ล้วนแต่มีระดับคุณภาพชีวิตทางด้านจิตใจของผู้สูงอายุแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของจิราพร เกศพิชญพัฒนา และคณะ (2543) ที่พบว่า ผู้สูงอายุที่มีการเยี่ยมเยียนจากบุตร จะทำให้รู้สึกสบายใจ เกิดความสุขทางใจ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการได้พบปะติดต่อกับบุตร เป็นลักษณะของการมีสัมพันธ์ภาพที่ดีในครอบครัวอย่างหนึ่ง และทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าคุณค่าตนเองไม่ถูกทอดทิ้ง เช่นเดียวกับ บังอร ธรรมศิริ (2549) ที่กล่าวว่า ผู้สูงอายุยังมีความต้องการทางด้านจิตใจและสังคม ต้องการความรัก การเอาใจใส่พูดคุยอย่างสม่ำเสมอจากครอบครัว ซึ่งเป็นการดูแลผู้สูงอายุขั้นพื้นฐาน เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุมีความสุขและมีกำลังใจในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่าต่อไป ดังนั้นแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของผู้สูงอายุควรเน้นการสร้างควมเข้าใจให้ลูกหลาน และสมาชิกในครอบครัวเข้าใจธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุในความดูแล การทำความเข้าใจเกี่ยวกับความสูงวัย จะทำให้สมาชิกในครอบครัวปฏิบัติต่อผู้สูงอายุได้อย่างเหมาะสม นำมาซึ่งความสุขของผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว

3. ระดับคุณภาพชีวิตทางด้านสัมพันธ์ภาพทางสังคมของผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) พบว่า อยู่ในระดับน้อย ปัจจัยด้านความแตกต่างทางเพศ อายุ การศึกษา จำนวนบุตร-ธิดา ประเภทที่พักอาศัย เคยประกอบอาชีพหรือกำลังประกอบอาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่มาของรายได้ และสุขภาพ ล้วนแต่มีระดับคุณภาพชีวิตทางด้านสัมพันธ์ภาพทางสังคมของผู้สูงอายุ

แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรักษพล สนิทยา และวิราภรณ์ โพธิศิริ (2554) ที่พบว่า การปฏิบัติภารกิจทางสังคมและศาสนา มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อระดับความสุขของผู้สูงอายุ มีการทำกิจกรรมมากก็จะมีความสุขมาก เช่นเดียวกับ Markides and Martin (1979) ที่พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในการดำเนินชีวิตมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะสุขภาพ นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่มีการเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมมากจะมีความพึงพอใจในชีวิตสูง และมีความซึมเศร้า น้อยหรือมีภาวะทางอารมณ์ที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับ มนพัทธ์ อารัมภวีโรจน์ และคณะ (2554) ที่ว่าการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมและศาสนามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสุข เช่นเดียวกับ วิทิลักษณ์ จันทร์ธนะสมบัติ (2552) ที่กล่าวว่า การทำกิจกรรมทางสังคม เป็นการช่วยพัฒนาส่วนต่างๆ ของร่างกาย เป็นการออกกำลังกาย ซึ่งภาวะสุขภาพกายที่ดี ย่อมทำให้จิตใจดี สอดคล้องกับงานวิจัยของชินน บัญเริงรัตน์ (2551) ที่พบว่าผู้สูงอายุมีการเน้นหนักในเรื่องการทำจิตใจให้สงบมากกว่าเรื่องอื่นๆ และให้ความสำคัญกับการลดละความโลภ โกรธ หลง และกิจกรรมที่ทำส่วนใหญ่ก็เป็นด้านศาสนา เช่น สวดมนต์ หรือทำบุญ ทั้งนี้การเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา ปฏิบัติตามคำสอนทางพระพุทธศาสนา ยึดหลักศาสนาในการดำเนินชีวิต รวมถึงการพูดคุยกันหรือปรับทุกข์กัน การร่วมกิจกรรมกับเพื่อนรุ่นราวคราวเดียวกัน จะช่วยให้ภาวะสุขภาพจิตใจดี มีความสุข โดยถ้าเป็นการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นในตนเองที่ได้ทำสิ่งต่างๆ ได้ตามศักยภาพ สอดคล้องกับ Jett (2008) ที่อธิบายว่า บุคคลจะอยู่ในสังคม เพื่อเป็นการรักษาความสมดุลทั้งร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ ยังเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้แสดงบทบาทในสังคมมากขึ้น

4. ระดับคุณภาพชีวิตทางด้านสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) พบว่า อยู่ในระดับน้อย ซึ่งปัจจัยด้านความแตกต่างทางเพศ อายุ การศึกษา จำนวนบุตร-ธิดา ประเภทที่พักอาศัย เคยประกอบอาชีพหรือกำลังประกอบอาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่มาของรายได้ และสุขภาพ ล้วนแต่มีระดับคุณภาพชีวิตทางด้านสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุแตกต่างกัน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยังมีความต้องการประกอบอาชีพเสริมเพื่อสร้างรายได้ เพื่อไม่ต้องพึ่งพิงจากลูกหลาน สามารถใช้จ่ายในเรื่องต่างๆ ได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้จากการศึกษาในเรื่องสภาพสิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่ พบว่า ผู้สูงอายุยังคงวิตกกังวลในเรื่องอุบัติเหตุจากสภาพแวดล้อมในบ้าน ดังนั้นแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านสภาพความเป็นอยู่ที่ดีของผู้สูงอายุควรเน้นการจัดกลุ่มอาชีพโดยการส่งเสริมการประกอบอาชีพ เช่น อาชีพหลัก และ/หรืออาชีพเสริมที่เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถของผู้สูงอายุเพื่อสร้างรายได้ให้กับผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุไม่ต้องพึ่งพาหรือเบียดเบียนจากบุตรหลาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ



พจนาน ศรีเจริญ (2544) ที่พบว่า ควรให้ความสำคัญในการจัดหารายได้กับผู้สูงอายุ โดยการส่งเสริมการประกอบอาชีพที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี นอกจากนี้ควรเน้นให้ผู้สูงอายุหรือผู้ที่ดูแลผู้สูงอายุแบ่งเวลา หรือใช้เวลาว่างในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่อาศัยอยู่ให้ปลอดภัย เช่นเดียวกับความเห็นของ บังอร ธรรมศิริ (2549) ที่กล่าวว่า ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ อาจทำให้พิการหรือเสียชีวิตได้ ดังนั้นการดูแลสิ่งแวดล้อมในที่พักและรอบๆ ให้ดีและมีความปลอดภัยในการใช้ชีวิตจะช่วยลดปัญหาเหล่านี้ลงได้

5. ระดับคุณภาพชีวิตทางด้านสิทธิเสรีภาพของผู้สูงอายุ ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) พบว่า อยู่ในระดับน้อย ซึ่งปัจจัยด้านความแตกต่างทางเพศ อายุ การศึกษา จำนวนบุตร-ธิดา ประเภทที่พักอาศัย เคยประกอบอาชีพหรือกำลังประกอบอาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่มาของรายได้ และสุขภาพ ล้วนแต่มีระดับคุณภาพชีวิตทางด้านสิทธิเสรีภาพของผู้สูงอายุแตกต่างกัน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีสภาพร่างกายที่เสื่อมถอยและมีภาวะหลงลืมร่วมด้วย ในบางครั้ง ทำให้ลูกหลานและผู้เลี้ยงดูมีความกังวลเกี่ยวกับการออกนอกบ้านและการทำกิจกรรมทางสังคม มันจึงเปรียบเสมือนเป็นการตรึงและจำกัดสิทธิเสรีภาพของผู้สูงอายุในทางอ้อม ซึ่งสุนทรี พัวเวส (2553) กล่าวว่า องค์การสหประชาชาติได้กำหนดสิทธิของผู้สูงอายุไว้ว่า ผู้สูงอายุมีอิสระภาพในการพึ่งตนเองและพึงมีสิทธิที่จะได้รับอาหาร น้ำ ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และการดูแลสุขภาพอย่างเพียงพอ มีโอกาสที่จะสร้างรายได้ มีส่วนร่วมในการกำหนดการเกษียณอายุ การฝึกอบรมและโครงการด้านการศึกษา อาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย และสามารถที่จะปรับให้เข้ากับ ความพึงพอใจส่วนบุคคลและความสามารถที่เปลี่ยนแปลงไป มากกว่านั้น ยังมีสิทธิโดยชอบธรรมที่จะดำรงชีวิตอยู่อย่างมีศักดิ์ศรี และมีความมั่นคงปลอดภัยปราศจากการถูกแสวงหาผลประโยชน์ ตลอดจนการปฏิบัติอย่างทารุณ ทั้งทางร่างกายและจิตใจ และผู้สูงอายุพึงได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรมโดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างทางวัย เชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ภูมิภาค ศาสนา ความพิการ ฐานะทางเศรษฐกิจ หรือสถานภาพอื่นใด สอดคล้องกับ Beadle-Brown et al. (2008) ที่กล่าวว่า คุณภาพชีวิตด้านสิทธิเสรีภาพ (Rights) เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเคารพในสิทธิส่วนบุคคล สิทธิมนุษยชน สิทธิในความเป็นพลเมือง ความรับผิดชอบในฐานะความเป็นพลเมืองและกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับชุมชนหรือรัฐบาล ในขณะที่ Schalock and Verdugo (2002) กล่าวว่า ปัจจัยหลักของคุณภาพชีวิตพิจารณาจาก 8 ปัจจัย คือ สภาพอารมณ์ที่ดี ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สภาพความเป็นอยู่ที่ดี การพัฒนาตนเอง สภาพทางร่างกายที่ดี การตัดสินใจด้วยตนเอง การรวมกลุ่มทางสังคม และสิทธิตามกฎหมาย ซึ่งการตัดสินใจด้วยตนเองและสิทธิตามกฎหมายเป็นตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตที่สำคัญของผู้สูงอายุด้วย

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) มีระดับคุณภาพชีวิตใน 3 ด้านน้อยในระดับน้อย ได้แก่ ระดับคุณภาพชีวิตทางด้านสัมพันธภาพทางสังคม ระดับคุณภาพชีวิตทางด้านสิ่งแวดล้อม และระดับคุณภาพชีวิตทางด้านสิทธิเสรีภาพของ ดังนั้นหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชนและชุมชนต่างๆ ควรที่จะให้ความสำคัญและปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

1. คุณภาพชีวิตทางด้านสัมพันธภาพทางสังคม ควรมีการจัดกิจกรรมให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมของสังคมในการทำกิจกรรมต่างๆ และพบปะในกลุ่มผู้สูงอายุด้วยกัน เช่น กิจกรรมวันผู้สูงอายุ กิจกรรมรดน้ำขอพรผู้สูงอายุ เนื่องในวันปีใหม่ไทย และกิจกรรมในวันสำคัญต่างๆ ทางศาสนาเพื่อไม่ให้ผู้สูงอายุมีความรู้สึกโดดเดี่ยว จะได้มีเพื่อนพูดคุยและทำกิจกรรมร่วมกัน ไปพบปะญาติหรือนัดญาติให้มาหาที่บ้าน มีการพูดคุย สื่อสาร และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนบ้านและเครือญาติ รวมถึงการเดินทางไปรับอากาศบริสุทธิ์ในสถานที่พักผ่อนต่างๆ ได้เอง ซึ่งจะเป็นการสร้างความสุขให้กับผู้สูงอายุได้ในระดับหนึ่ง และควรสร้างเสริมให้ผู้สูงอายุมีพลังความเชื่อในความสามารถตนเองด้วย

2. คุณภาพชีวิตทางด้านสิ่งแวดล้อม ควรมีการให้ความสำคัญและปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้มากขึ้น ควรมีการรณรงค์ให้มีการจัดสวนหย่อม หรือปลูกต้นไม้ เพื่อสร้างความร่มรื่นให้แก่คนในชุมชนได้มีไว้พักผ่อน ออกกำลังกาย หรือทำกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นการสร้างความสุขให้กับคนในชุมชนในเวลาที่ย่างจากการทำงาน ทั้งนี้ในจุดประสงค์ระยะยาว คือ เป็นการสร้างสุขภาพที่ดีที่หาซื้อไม่ได้ แต่จะทำได้เมื่อบุคคลหลายๆ ฝ่ายหันมาช่วยกันส่งเสริมสุขภาพที่ดีจากการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีไว้ในชุมชนของตนเอง

3. คุณภาพชีวิตทางด้านสิทธิเสรีภาพ ควรมีการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้มีสิทธิเสรีภาพทั้งด้านความคิดและร่างกาย ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้แสดงออกทางสังคมและใช้สิทธิของตนในการมีส่วนร่วม กับชุมชนในการบริหารจัดการในชุมชนทั้ง 3 จังหวัดในเขต EEC ได้แก่ ชลบุรี ระยองและฉะเชิงเทรา ควรจัดให้มีกิจกรรมที่ผู้สูงอายุสามารถที่จะแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ เกี่ยวกับชุมชนอย่างเสรีและเปิดเผย แสดงผู้สูงอายุให้เห็นคุณค่าและความสำคัญของตนต่อสังคมและชุมชน พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้จากการแสดงความคิดเห็นของผู้สูงอายุไปพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติที่มีประโยชน์ต่อชุมชนไปปฏิบัติต่อไป



ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรรักษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุหรือประชาชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ในด้านอื่นๆ เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างระดับคุณภาพชีวิตตามสิทธิ์ของประชาชนกับการรับบริการของหน่วยงานด้านสุขภาพของรัฐหรือเอกชน ไม่ว่าจะเป็นบริการด้านสาธารณสุข บริการด้านข้อมูลข่าวสารหรือบริการด้านที่เกี่ยวข้องกับราชการ เป็นต้น รวมไปถึงควรมีการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษอื่นๆ ในประเทศไทย เพื่อเปรียบเทียบความเหมือนหรือแตกต่างของระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและประชากรในแต่ละพื้นที่ตามบริบททางสังคม ชีวิตความเป็นอยู่ และสภาพสังคมเศรษฐกิจและนำผลการวิจัยที่ได้ไปทำการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุและประชากร ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับแต่ละพื้นที่มากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- จิราพร เกศพิชญวัฒนา และคณะ. (2543). **ผู้สูงอายุไม่สูญเสีย**. กรุงเทพฯ: สมิตร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง
- ชินัน บุญเรืองรัตน์. (2551). **ความสุขของผู้สูงอายุในศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุบ้านบางแค**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขภาพจิต, คณะแพทยศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- น้ำฝน กองอรินทร์, ชลธิชา เรือนคำ และโรชนี อุปรา. (2552). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุตั้งแต่วัยกลางขึ้นไปในจังหวัดเชียงใหม่**. เชียงใหม่: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี
- บังอร ธรรมศิริ. (2549). **ครอบครัวกับการดูแลผู้สูงอายุ**. ปทุมธานี: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.
- ปิ่นนเรศ กาศอุดม และคณะ. (2550). **พฤติกรรมการสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตภาคตะวันออก**. จันทบุรี: วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี
- พจนา ศรีเจริญ. (2544). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในสมาคมข้าราชการนอกระจำการในจังหวัดเลย**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- มนพัทธ์ อารัมภวิโรจน์ และคณะ. (2554). การปรับตัวและการสนับสนุนด้านสังคมของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี. *Srinagarind Medical Journal*. 26(3), 161 - 256.
- มยุรี พงษ์นาค. (2555). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ อำเภอเมืองจังหวัดราชบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาคหกรรมศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน. มหาวิทยาลัยรามคาแหง.
- รักษพล สนธิยา และวิราภรณ์ โพธิศิริ. (2554). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในจังหวัดน่าน**. *วารสารการประชุมวิชาการประชากรศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 3 มหาวิทยาลัยมหิดล*, 6(2), 55-63.
- วิทธิลักษณ์ จันทร์ธนสมบัติ. (2552). **ทัศนะต่อการเป็นผู้สูงอายุที่มีความสุขของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษา สาธารณสุข 40 บางแค**. วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิพรรณ ประจวบเหมาะและคณะ. (2553). **การทบทวนและสังเคราะห์องค์ความรู้ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2545-2550**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย.
- วิราภรณ์ โพธิศิริ, ปัทพร สุคนธมาน และวิพรรณ ประจวบเหมาะ. (2555). **สถานภาพสมรสกับภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุไทย**. *วารสารประชากรศาสตร์*, 28(1), 1-29.
- สุทธิชัย จิตะพันธุ์ และคณะ (2543). **ภาพลักษณ์ของประชากรผู้สูงอายุและระบบสวัสดิการและบริการในทศวรรษหน้า**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนทรี พัวเวส. (2553). **พลังผู้สูงอายุ สร้างสังคมไทยรู้รักสามัคคี**. *สารรักผู้สูงอายุ*, 2(6), 4-5.
- อุทัย สุตสุข และคณะ. (2552). **โครงการศึกษาสถานการณ์ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ความต้องการและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ**. กรุงเทพฯ: สมาคมคลังปัญญาอาวุโสแห่งประเทศไทย.
- Beadle B. J., Murphy, G., and Diterlizzi, M. (2008). Quality of Life for the Camberwell Cohort. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 24. 380-390.
- Dijksterhuis, A., Nordgren, L. F., and Bos, M. W. (2011). The best of both worlds: Integrating conscious and unconscious thought best solves complex decisions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 47, 509-511.
- Jett, S. C. (2008). Possible Jomon/Valdivia connections with West Mexico and Southern California. *Pre-Columbiana: A journal of long distance contacts*, 4(2), 37-38.



- Lawton, M. (1985). Alcohol in breastmilk. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynecology*, 25, 71-3.
- Layard, R. (2005). Happiness: Lessons from a new science. *Journal of Foreign Affairs*, 84, 122-130.
- Markides, K. and Martin H.W. (1979). A Causal Model of Life Satisfaction among the Elderly. *Journal of Gerontology*, 34(1), 86-93.
- OECD. (2006). *Assessing scientific, reading and mathematical literacy: a framework for PISA 2006*. (Online). Available: [http://lst-iiep.iiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/\[in=epidoc1.in\]/?t2000=023400/\(100\)](http://lst-iiep.iiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/[in=epidoc1.in]/?t2000=023400/(100)
- Schalock, R. L., and Verdugo, M. A. (2002). *Quality of life for human service practitioners*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation.
- United Nations. (2005). *Report on world social situation finds much of world trapped in Inequality predicament*. (Online). Available: <https://www.un.org/press/en/2005/soc4681.doc.htm>
- _____. (2018). *World Population Ageing*. (Online). Available: https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2017_Highlights.pdf
- WHO. (2005). *The World Health Report 2005 - make every mother and child count*. (Online). Available: <https://www.who.int/whr/2005/en/>
- Yamane, T. (1967). *Statistics: An Introductory Analysis*. New York: Harper and Row.



การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา
เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
The Development of Science Learning Activity Package by Applying
The STEM Education Concept to Develop the Creativity and
Scientific Mind for Grade Eight Students

ศานิตา ต่ายเมือง*, ปริญา ทองสอน, เชษฐ ศิริสวัสดิ์

Sanita Taimaung, Parinya Thongsorn, Chade Sirisawat

สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Burapha University, Chonburi-20131 Thailand

*Corresponding author E-mail : sanitataimuang@gmail.com

(Received: June 20 2019.; Revised : July 23 2019.; Accepted : July 26 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และเพื่อศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ จิตวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนา 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง 1 ห้อง และกลุ่มควบคุม 1 ห้อง ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ t-test Dependent sample และ t-test Independent sample ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย ได้แก่ พลังงานรอบตัว สถานการณ์พลังงาน พลังงานทดแทน และการอนุรักษ์พลังงาน โดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมตามการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าระหว่าง 4.50 - 4.80 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก

2. ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า

2.1 ค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 7.421$)

2.2 ค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมหลังเรียนด้วยการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.840$)

2.3 ค่าเฉลี่ยจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 8.800$)

2.4 ค่าเฉลี่ยจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ไม่แตกต่างกับค่าเฉลี่ยจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังเรียนด้วยการสอนแบบปกติ ($t = .580$)

2.5 ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 15.696$)



2.6 ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมหลังเรียนด้วยการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.420$)

คำสำคัญ : ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา, ความคิดสร้างสรรค์, จิตวิทยาศาสตร์

Abstract

The research purposes were: (1) to develop science learning activity package by applying the STEM education concept to develop the creativity and scientific mind for grade eight students (2) to study the creativity, scientific mind, and science achievement of the grade eight students after using the science learning activity. These results were researched and developed with 4 steps: (1) studying the basic information, (2) developing the science learning activity package, (3) testing the science learning activity package, and (4) assessing and adjusting science learning activity package. The samples were two groups of grade eight students at Piboonbumpen Demonstration School of Burapha University. The samples were divided into two groups by using cluster random sampling: the experimental group and the control group. The research instrument were science learning activity package, lesson plans, creativity test, scientific mind assessment, and science learning achievement test.

The data were analyzed by percentage, standard deviation, Dependent t - test and Independent t - test. The results of the research were:

1. The researcher was able to develop science learning activity package by applying the STEM education concept to develop the creativity and scientific mind for grade eight students. The assessment of these activities from the experts were very good.

2. The data analysis could be concluded that:

2.1. the mean of creativity of the example group after using science learning activity package was higher than before with the statistic significance at .05 ($t = 7.421$);

2.2. the mean of creativity of the experiment group after using science learning activity package was higher than the mean of creativity of the example group by teaching with a normal approach with the statistical significance at .05 ($t = 2.840$);

2.3. the mean of scientific mind of the example group after using science learning activity package was higher than before with the statistic significant at .05 ($t = 8.800$);

2.4. there was no significant difference ($p < .05$) in mean of scientific mind between the experimental group and control group. ($t = .580$);

2.5. the mean of science achievement of the example group after using science learning activity package was higher than before with the statistical significance at .05 ($t = 15.696$);

2.6. the mean of science achievement of the experiment group after using science learning activity package was higher than the mean of science achievement of the example group by teaching with a normal approach with the statistical significance at .05 ($t = 2.420$).

Keywords : Science Learning Activities Package By Applying The STEM Education, The Creativity, Scientific mind



บทนำ

คริสต์ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่เทคโนโลยีมีการเจริญเติบโตและพัฒนาอย่างก้าวกระโดดส่งผลให้นักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูล ข่าวสารและความรู้ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วจึงทำให้พฤติกรรมและความสนใจในการเรียนของนักเรียนในยุคนี้เปลี่ยนไป ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ในคริสต์ศตวรรษที่ 21 จึงมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะและความสามารถในการรวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผลจากการประชุมนักวิชาการในประเทศสหรัฐอเมริกาได้ลงข้อสรุปว่า ความคิดสร้างสรรค์จัดเป็นทักษะหนึ่งในทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 (กวิน เชื่อมกลาง, 2559 : 7) ทางด้าน Anderson and Krathwohl กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นระดับความสามารถทางการคิดระดับสูง (พิศิษฐ์ ตัณฑวณิช, 2558: 13) ซึ่งความคิดสร้างสรรค์จัดเป็นคุณลักษณะที่มีอยู่ในตัวคนทุกคนและเราสามารถพัฒนาคุณลักษณะนี้ให้สูงขึ้นได้ (Miles, 1999 : 12) ด้วยการสอน การฝึกฝน และการฝึกปฏิบัติที่ถูกต้อง (Torrance, 1965 : 8) จากรายงานผลการวิจัยด้านไอคิวและอีคิวของเด็กไทยของเด็กไทยในกลุ่มอายุ 3-11 ปี พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์มีลดลงและควรมีการพัฒนาให้มากขึ้น (กรมสุขภาพจิต, 2551: 1) นอกจากนี้ยังพบรายงานการวิจัยของเทอร์เรนซ์ ซึ่งพบว่า เด็กในช่วงอายุ 4 - 6 ปี เริ่มมีการคิดเชิงจินตนาการเริ่มลดต่ำลงจากเด็กในช่วงอายุ 1 - 3 ปีแรก และหากนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ของบุคคล พบว่า เมื่อเด็กอายุมากขึ้นจะมีความคิดสร้างสรรค์ที่ลดน้อยลง จากข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับกลุ่มประชากรของงานวิจัยนี้ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เนื่องจากเป็นช่วงอายุ 13 - 15 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยสุดท้ายที่สมองยังคงพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จึงเหมาะสมที่จะจะมีการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง

การศึกษาวิทยาศาสตร์สามารถช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างดีเยี่ยมหากจัดการเรียนรู้ให้มีความเข้าใจถึงธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการฝึกปฏิบัติด้านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จะช่วยพัฒนาไปสู่การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และยังส่งเสริมจิตวิทยาศาสตร์ได้อีกด้วย ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าการศึกษาวิทยาศาสตร์มีความสำคัญอย่างมากในการช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และทักษะอื่นๆ ในศตวรรษที่ 21 อีกด้วย (สุพรรณิ ชาญประเสริฐ, 2556: 11) และจากการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่า สารที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก มาตรฐาน ว 6.1 ตัวชี้วัด ม.2/6 ได้กล่าวถึง การสืบค้นและอธิบายกระบวนการเกิดลักษณะและสมบัติของปิโตรเลียม ถ่านหิน หินน้ำมัน และการนำไปใช้ประโยชน์

(กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 81) ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันมนุษย์ที่นำพลังงานเชื้อเพลิงจากธรรมชาติมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ เพื่อการดำรงชีวิต เมื่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูงขึ้นส่งผลให้การใช้พลังงานเชื้อเพลิงเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้พลังงานเชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรมและการขนส่งซึ่งมีการใช้พลังงานเชื้อเพลิงมากที่สุด (กระทรวงพลังงาน, 2558 : 1)

สะเต็มศึกษาเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มีการบูรณาการ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ โดยกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ ตรวจสอบ การคิดอย่างมีเหตุผล รวมถึงทักษะการเรียนรู้หรือการทำงานแบบร่วมมือ (สุพรรณิ ชาญประเสริฐ, 2557: 4) การจัดการเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษานี้ได้ดำเนินการผสมผสานการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้จุดเด่นของสะเต็มศึกษา คือ การเชื่อมโยงองค์ความรู้จากห้องเรียนนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์และการคิดซับซ้อนอื่นๆ ขึ้น (สมเกียรติ พรพิสุทธิมาศ, 2556: 57) นอกจากการจัดการเรียนรู้ที่ที่แล้ว ลือการสอนถือได้ว่าเป็นมีความสำคัญ โดยในปัจจุบันสื่อการสอนมีหลากหลายขึ้นอยู่กับเนื้อหา ความต้องการของผู้สอน จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นต้น ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ถือว่าเป็นสื่อที่สร้างขึ้น มาเพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทางด้านการเรียนให้บรรลุตามที่คาดหวังไว้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ธงไชย ต้นทัพไทย, 2548 : 12)

จากสภาพดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพื่อให้สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยผ่านชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ย่อมเกิดการพัฒนาของจิตวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นลักษณะนิสัยของบุคคลที่เกิดขึ้นจากการศึกษาโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ นอกนั้นผลจากการวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่า มาตรฐาน ว 6.1 ตัวชี้วัด ม.2/6 ตรงกับสถานการณ์การใช้พลังงานเชื้อเพลิงในปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงสนใจนำเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับพลังงานเชื้อเพลิงมาพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ขึ้นเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาที่ดีมากขึ้น



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ จิตวิทยาาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ซึ่งมีรายละเอียดการวิจัยและขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาค้นคว้าข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยสามารถสรุป ได้ดังนี้

1. แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จากการศึกษาพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ สื่อประสมที่ใช้ประกอบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนศึกษาและใช้สื่อต่างๆ ในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนสร้างและประกอบด้วย สื่อกิจกรรมการเรียนรู้ จุดประสงค์ เนื้อหา แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ ระยะเวลา และการประเมินผล

2. แนวคิดและรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา จากการศึกษาพบว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมและคณิตศาสตร์ นำมาตอบสนองความต้องการหรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอน โดยการบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยผู้เรียนนำความรู้ที่กล่าวข้างต้นใช้ในการแก้ปัญหา การค้นคว้าและการพัฒนาสิ่งต่างๆ

3. แนวคิดและแนวทางการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จากการศึกษาพบว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะการคิดนอกกรอบ โดยมีกระบวนการเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาให้เกิดความสะดักสะบาย โดยบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ต้องได้รับการฝึกฝนและหาความรู้ตลอดเวลา ซึ่งความคิดสร้างสรรค์ประกอบไปด้วย 4 ชนิด ได้แก่ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่อง

ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ งานวิจัยนี้แบ่งกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ออกเป็น 5 ขั้นตอน โดยใช้ฐานความคิดตามทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ (Torrance) ได้แก่ ขั้นแสวงหาความจริง ขั้นทำความเข้าใจปัญหา ขั้นตั้งสมมติฐาน ขั้นค้นพบคำตอบ และขั้นยอมรับผลจากการค้นพบ

4. แนวคิดและแนวทางการพัฒนาจิตวิทยาาสตร์ จากการศึกษาพบว่า จิตวิทยาาสตร์ หมายถึง ลักษณะนิสัยของบุคคลที่เกิดขึ้นจากการศึกษาหาความรู้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งลักษณะของบุคคลที่มีจิตวิทยาาสตร์ ได้แก่ ความสนใจใฝ่รู้ ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น อดทน ความมีเหตุผล รอบคอบ ซื่อสัตย์ ประหยัด การร่วมแสดงความคิดเห็น และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์

5. จากการศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่า รายวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สาระที่ 6 มาตรฐาน ว6.1 ตัวชี้วัด ม.2.6 กล่าววว่า พลังงานเชื้อเพลิง ปิโตรเลียม ถ่านหิน หินน้ำมัน เป็นเชื้อเพลิงธรรมชาติที่เกิดจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา ซึ่งแต่ละชนิดจะมีลักษณะ สมบัติและวิธีการนำไปใช้ประโยชน์แตกต่างกัน ระยะเวลาในการศึกษาเรื่องดังกล่าวเป็นเวลา 8 สัปดาห์

ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ในขั้นตอนที่ 2 ต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

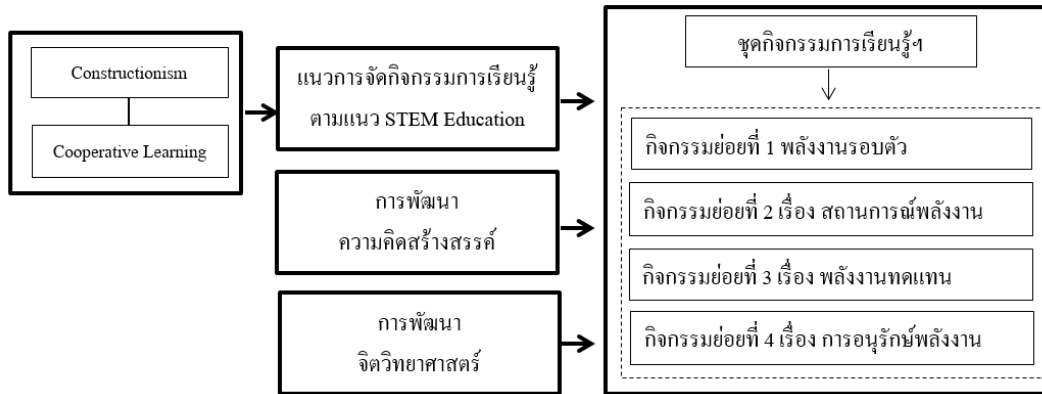
จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จากข้อมูลพื้นฐานที่ได้ศึกษามา ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จิตวิทยาาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้สูงขึ้น



1.2 กรอบแนวคิดของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ ดังนี้



2. กำหนดองค์ประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ จากข้อมูลพื้นฐานที่ได้ศึกษามา ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ ได้แก่ ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้ฯ คำชี้แจงการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ จุดประสงค์ เนื้อหา แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ สื่อการเรียนรู้ฯ ระยะเวลา และการประเมินผล

3. สร้างและหาคุณภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ ซึ่งผลการหาคุณภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ พบว่า ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยทั้ง 4 กิจกรรมอยู่ระหว่าง 4.50 - 4.80

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การดำเนินการในขั้นตอนนี้เป็นการนำชุดกิจกรรมฯ ที่ได้ปรับปรุงจากขั้นตอนที่ 2 แล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงทดลอง มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบแผนการวิจัย

แบบแผนการวิจัยใช้แบบแผนการทดลองการศึกษา กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมวัดก่อน-หลังการทดลอง (Non - equivalent control group pretest - posttest design) (ไพศาล วรคำ, 2552 : 136) รายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลอง แบบ Non - equivalent control group pretest - posttest design

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	O ₁	X ₁	O ₂
C	O ₁	X ₂	O ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

E	แทน	กลุ่มทดลอง
C	แทน	กลุ่มควบคุม
O ₁	แทน	การทดสอบก่อนเรียน
O ₂	แทน	การทดสอบหลังเรียน
X ₁	แทน	การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
X ₂	แทน	การจัดการเรียนรู้แบบปกติ



2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา ภาคเรียนที่ 2/2561 จำนวน 7 ห้อง 191 คน แต่ละห้องเรียนมีการจัดแบบความสามารถ สภาพห้องเรียน สื่อการเรียนการสอนภายในห้องเรียน คล้ายคลึงกัน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง 1 ห้อง จำนวน 32 คน กลุ่มควบคุม 1 ห้อง จำนวน 28 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สร้างในขั้นตอนที่ 2 แล้ว) ผลการหาค่าคุณภาพ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยของกิจกรรมย่อยทั้ง 4 กิจกรรมอยู่ระหว่าง 4.50 - 4.80

3.2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการหาค่าคุณภาพ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.50 - 4.80

3.3 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความคิดสร้างสรรค์ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของทอแรนซ์ โดยเป็นแบบทดสอบแบบเขียนตอบ ประกอบด้วย ใบงานจำนวน 4 ใบงาน ซึ่งผลการหาค่าคุณภาพ พบว่า มีความเหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ยทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 4.06

3.4 แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ เป็นแบบประเมินลักษณะนิสัยของผู้เรียน ตามวิธีการวัดของลิเคอร์ท (Likert) คำถามที่มีลักษณะการตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย คำถามเชิงนิมิต จำนวน 6 ข้อ และคำถามเชิงนิเสธ จำนวน 6 ข้อ ผลการหาค่าคุณภาพ พบว่า แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 โดยคำนวณจากวิธีหาสัมประสิทธิ์อัลฟา (α Coefficient)

3.5 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ เป็นเครื่องมือใช้วัดระดับความสามารถทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง พลังงานเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ซึ่งผลการหาค่าคุณภาพ พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.30 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.70 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.80

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ทำการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ จิตวิทยาศาสตร์และทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

4.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กับกลุ่มทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์

4.3 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการสอนแบบปกติกับกลุ่มควบคุม เป็นเวลา 8 สัปดาห์

4.4 เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้แบบปกติแล้วทำการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ จิตวิทยาศาสตร์ และทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างไม่อิสระ (t - test for dependent sample) และการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างอิสระ (t - test for independent sample)

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การประเมินผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการประเมินผลตามสมมติฐานงานวิจัย ดังนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้

2. ความคิดสร้างสรรค์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนแบบปกติ

3. จิตวิทยาศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้

4. จิตวิทยาศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนแบบปกติ

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้

6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนแบบปกติ



ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย ได้แก่

1. พลังงานรอบตัว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับความหมาย ประเภทและแหล่งพลังงานเชื้อเพลิง และให้นักเรียนออกแบบการเผยแพร่ความรู้ที่ได้รับให้กับบุคคลใกล้ตัวผ่านการทำโปสเตอร์หรือแผ่นพับ

2. สถานการณ์พลังงาน เป็นกิจกรรมให้นักเรียนทราบถึงประโยชน์จากพลังงานเชื้อเพลิงและสถานการณ์พลังงานเชื้อเพลิงในปัจจุบัน แล่นำความรู้ที่ได้รับแก้ไขสถานการณ์พลังงานที่กำหนดให้

3. พลังงานทดแทน เป็นกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้ความหมาย แหล่งพลังงานทดแทนและการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทน และออกแบบของเล่นที่ใช้พลังงานทดแทนแทนพลังงานเชื้อเพลิง

4. การอนุรักษ์พลังงาน เป็นกิจกรรมให้นักเรียนทราบถึงประโยชน์และความสำคัญของการอนุรักษ์พลังงาน แล้วนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์จำลอง ทั้งนี้ได้นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการนำเสนอผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ด้าน เพื่อประเมินความเหมาะสม

จากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยของกิจกรรมย่อยทั้ง 4 กิจกรรมอยู่ระหว่าง 4.50 - 4.80

ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1. ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยการทดสอบค่า t แบบ t - test for dependent sample ได้ผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมฯ (กลุ่มทดลอง)	32	9.82	2.40	7.421	.000
หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมฯ (กลุ่มทดลอง)	32	10.93	1.94		

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์หลังการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และหลังได้รับการเรียนด้วยการสอนแบบปกติด้วยการทดสอบค่า t แบบ t - test for independent sample ได้ผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์หลังได้รับการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และการสอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S.D.	t	p
หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมฯ (กลุ่มทดลอง)	32	10.93	1.94	2.84	.0035
หลังเรียนแบบปกติ (กลุ่มควบคุม)	28	9.80	1.09		

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังเรียนด้วยการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบจิตวิทยาศาสตร์ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยการทดสอบค่า t แบบ t - test for dependent sample ได้ผลดังตารางที่ 4



ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบจิตวิทยาศาสตร์ก่อนและหลังได้รับการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมฯ (กลุ่มทดลอง)	32	3.31	.469	8.800	.000
หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมฯ (กลุ่มทดลอง)	32	3.80	.456		

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าค่าเฉลี่ยจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการเปรียบเทียบจิตวิทยาศาสตร์หลังการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และหลังได้รับการสอนแบบปกติด้วยการทดสอบค่า t แบบ t - test for independent sample ได้ผลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบจิตวิทยาศาสตร์หลังได้รับการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และการสอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมฯ (กลุ่มทดลอง)	32	3.80	.456	.580	.564
หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมฯ (กลุ่มทดลอง)	28	3.72	.530		

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ไม่แตกต่างกับค่าเฉลี่ยของจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังเรียนด้วยการสอนแบบปกติ

5. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยการทดสอบค่า t แบบ t - test for dependent sample ได้ผลดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมฯ (กลุ่มทดลอง)	32	18.50	6.18	15.696	.000
หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมฯ (กลุ่มทดลอง)	32	29.78	6.22		

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และหลังได้รับการสอนแบบปกติ ด้วยการทดสอบค่า t แบบ t - test for independent sample ได้ผลดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และการสอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมฯ (กลุ่มทดลอง)	32	29.78	6.22	2.420	.019
หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมฯ (กลุ่มทดลอง)	28	26.07	5.56		

จากตารางที่ 7 พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

กลุ่มควบคุมหลังเรียนด้วยการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



สรุปและอภิปรายผล

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย โดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมตามการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าระหว่าง 4.50 - 4.80 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก

2. ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า

2.1 ค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 7.421$)

2.2 ค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมหลังเรียนด้วยการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.840$)

2.3 ค่าเฉลี่ยจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 8.800$)

2.4 ค่าเฉลี่ยจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ไม่แตกต่างกับนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังเรียนด้วยการสอนแบบปกติ ($t = .580$)

2.5 ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 15.696$)

2.6 ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมหลังเรียนด้วยการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 2.420$)

อภิปรายผล

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย ได้แก่ พลังงานรอบตัว สถานการณ์พลังงาน พลังงานทดแทน และการอนุรักษ์พลังงาน โดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าระหว่าง 4.50 - 4.80 ซึ่งจัดอยู่

เกณฑ์ดีมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้วิจัยมีกระบวนการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนา 4 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผลชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยในช่วงแรกของทวิวิจัยและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ นั้นเป็นการดำเนินการในขั้นตอนการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยเริ่มตั้งแต่การศึกษาข้อมูลพื้นฐานอย่างรอบคอบ ได้แก่ แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แนวคิดและรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา แนวคิดและแนวทางการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ แนวคิดและแนวทางการพัฒนาจิตวิทยาศาสตร์ และสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ธรรมชาติของวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากนั้นนำข้อมูลพื้นฐานดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์เพื่อสังเคราะห์แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา ที่ช่วยส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นแนวคิดหลักของการสร้างชุดกิจกรรม เมื่อได้แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวางแผนออกแบบ และสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย ได้แก่ พลังงานรอบตัว สถานการณ์พลังงาน พลังงานทดแทน และการอนุรักษ์พลังงาน หลังจากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินเพื่อให้ได้ชุดกิจกรรมที่มีลำดับเนื้อหาและกิจกรรมที่เหมาะสม รวมถึงสอดคล้องกับธรรมชาติของรายวิชาวิทยาศาสตร์ พัฒนาการทางสติปัญญาและวุฒิภาวะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการดำเนินข้างต้นจึงส่งผลให้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสมระหว่าง 4.50 - 4.80 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของบัวพิศ ภักดีวุฒิ (2558) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ชุดฝึกทักษะพื้นฐานและชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวงจรการปฏิบัติการคิดสร้างสรรค์ของ Plsek มีกระบวนการในการพัฒนา 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นที่ 2 สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Plsek ขั้นที่ 3 การหาคุณภาพและปรับปรุง พบว่า ผลการประเมินชุดกิจกรรมมีความเหมาะสมเท่ากับ 4.60 - 5.00 ถือว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด

2. ผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ จิตวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการเรียนแบบปกติ ที่มีผลการทดลองดังกล่าวอาจเป็นเพราะชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ ถูกพัฒนาขึ้นตามแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดสะเต็มศึกษาที่ช่วยส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และจิตวิทยาศาสตร์ ซึ่งแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์จากแนวคิดและรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา แนวคิดและแนวทางการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ แนวคิดและแนวทางการพัฒนาจิตวิทยาศาสตร์ และสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ธรรมชาติของวิชาวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 6 ชั้น ได้แก่ 1) ชั้นระบุปัญหา เป็นขั้นการรับรู้ว่ามีปัญหาเกิดขึ้นและสามารถบอกได้ว่าปัญหาคืออะไร อาจจะมาจากการวิเคราะห์จากการอ่านบทความ ข่าวจากหนังสือพิมพ์หรือโทรทัศน์ สถานการณ์รอบตัวในชีวิตประจำวัน เป็นต้น 2) ชั้นทำความเข้าใจปัญหา เป็นขั้นที่สามารถบอกถึงสาเหตุของปัญหาสามารถรวบรวมข้อมูลและเหตุผลของการเกิดปัญหาได้ 3) ชั้นตั้งสมมติฐาน เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นทำความเข้าใจปัญหา มาตั้งสมมติฐานการแก้ไขปัญหาและรวบรวมข้อมูลเพื่อสนับสนุนและทดสอบสมมติฐาน 4) ชั้นการวางแผน เป็นการนำข้อมูลที่จากการค้นคว้าสาเหตุของปัญหาและข้อมูลที่สนับสนุนการตั้งสมมติฐานเพื่อกำหนดเป้าหมาย ขั้นตอนการแก้ไขปัญหาและระยะเวลาในการแก้ไขปัญหา 5) ชั้นค้นพบคำตอบ เป็นการดำเนินการแก้ไขปัญหาตามขั้นการวางแผนและนำผลลัพธ์ที่ได้มาทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ พร้อมทั้งประเมินผลโดยผลที่ได้จะนำไปปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหามากที่สุด และ 6) ชั้นนำเสนอผลลัพธ์ เป็นการนำผลลัพธ์ที่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมแล้ว นำเสนอให้เข้าใจง่ายและมีความน่าสนใจ รวมถึงก่อนนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ความเหมาะสมของกิจกรรม เวลาในการจัดกิจกรรม และปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้ได้ชุดกิจกรรมที่พร้อมจะนำไปใช้กับการทดลองต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของดารารัตน์ ชัยพิลา (2558) ศึกษาผลกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานตามแนวคิดสะเต็มศึกษาที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิกริยาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดีและมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 และงานวิจัยของนสรินทร์ ป้อชา (2557) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยาความสามารถในการแก้ปัญหาและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษามีคะแนนพัฒนาการอยู่ในระดับสูงมาก นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยา ความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา (STEM Education) อยู่ระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นชุดที่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จึงสามารถนำไปใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นได้ เนื่องจากมีพัฒนาการทางสติปัญญาและวุฒิภาวะใกล้เคียงกัน

2. ผู้สอนควรคำนึงถึงความเหมาะสมของเวลาในแต่ละช่วงของกิจกรรม เนื่องจากนักเรียนควรใช้เวลาในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ขึ้นด้วยตนเองอย่างเพียงพอ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยเพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับนักเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์และรายวิชาอื่นๆ ที่มีเนื้อหาที่สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาได้

2. ควรทำการวิจัยเพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายเพื่อยืนยันผลของความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต. (2551). รายงานไอคิวและอีคิวของเด็กไทย ประจำปี พ.ศ.2550. กรมสุขภาพจิต.
- กระทรวงพลังงาน. (2558). รายงานการอนุรักษ์พลังงานของประเทศไทย. กระทรวงพลังงาน. (มกราคม - ธันวาคม). กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- กวิน เชื่อมกลาง. (2559). นาวาฟ้าวิฤต ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้อย่างบูรณาการตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. นิตยสารสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (มกราคม - กุมภาพันธ์). หน้า 7.



- ดรรรัตน์ ชัยพิลา. (2558). ผลกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการตามแนวคิด STEM Education ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ปฏิริยาเคมี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยนครสวรรค์.
- ธงไชย ต้นทัพไทย. (2548). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และค่านิยมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บัวพิศ ภัคดีวุฒิ. (2558). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังหลวงพิทยาสรรพ์ จังหวัดหนองคาย โดยใช้ชุดฝึกทักษะพื้นฐานและชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามวงจรการปฏิบัติการคิดสร้างสรรค์ของ Plsek. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นัสรินทร์ ปือชา. (2557). ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา (STEM Education) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยา ความสามารถในการแก้ปัญหาและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. ปรินญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พิศิษฐ์ ดัฒนวิช. (2558). แนวคิดการจำแนกพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์การจัดการศึกษาด้านพุทธพิสัยตามแนวคิดของบลูมและคณะฉบับปรับปรุง. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. (ตุลาคม 2557 - มีนาคม 2558). หน้า 13.
- ไพศาล วรรคคำ. (2552). การวิจัยทางการศึกษา. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สมเกียรติ พรพิสุทธิมาศ. (2556). การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21. ภาควิชาชีววิทยาและหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110. (2556, เมษายน). หน้า 57.
- สุพรรณิ ขาญประเสริฐ. (2557). สะเต็มศึกษากับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. นิตยสารสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2557, มกราคม - กุมภาพันธ์). หน้า 3 -5.
- สุพรรณิ ขาญประเสริฐ. (2556). การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21. นิตยสารสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2556, พฤศจิกายน - ธันวาคม). หน้า 11.
- Miles, Elizabeth. (1999). Tune your brain. New York : The Berkley Publishing Group. Nickerson.
- Torrance E.P. (1965). Rewarding creative behavior : experiments in classroom creativity. Englewood cliffs, N.J. : Prentice Hall inc.



การกระทำโดยงดเว้น: ศึกษาเฉพาะขอบเขตการกำหนดความรับผิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน Omission: A Study of Liability on Duty Based upon Creation of Peril

ชัยวัฒน์ อนุกุลวุฒิพงศ์*

Chaiwat Augoonwuttipong

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10200

Faculty of Law, Thammasat University, Bangkok 10200 Thailand

*Corresponding author E-mail: t.chaiwa.a@gmail.com

(Received: June 25 2019.; Revised : July 30 2019.; Accepted : August 1 2019)

บทคัดย่อ

หลักเกณฑ์เกี่ยวกับความรับผิดของการกระทำโดยงดเว้นตามประมวลกฎหมายอาญาของไทย ยังมีความไม่ชัดเจนหลายประการ ทั้งในเรื่องการกระทำที่ก่อให้เกิดหน้าที่ และเงื่อนไขในการป้องกันผล โดยเฉพาะหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน ที่จะก่อให้เกิดหน้าที่แก่ผู้กระทำควรมีสลักษณะแบบใด และปัจจัยที่ใช้ในการป้องกันควรพิจารณาจากอะไรบ้าง จากการศึกษาทั้งในประเทศ ระบบ Common Law และ Civil Law พบว่า หน้าที่เกิดขึ้นจากการกระทำครั้งก่อนๆ ที่เป็นการสร้างสถานการณ์อันตราย (Creation Dangerous Situation) และนอกจากนี้ในประเทศระบบ Common Law ได้มีหลักเกณฑ์เพิ่มโดยพิจารณาถึงเงื่อนไขในการป้องกัน ในเรื่องการรู้ถึงข้อเท็จจริง และความสามารถของผู้ป้องกันอีกด้วย ดังนั้น ขอบเขตความรับผิดการกระทำโดยงดเว้นหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน ควรพิจารณาจากพฤติการณ์ที่ก่อหน้าที่ ความรู้ข้อเท็จจริงของการมีหน้าที่ และความเป็นไปได้ในการป้องกัน ผลนั้น ตามลำดับ

คำสำคัญ : ขอบเขตความรับผิดจากการกระทำโดยงดเว้น, หน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน, การสร้างสถานการณ์อันตราย, การป้องกันผลร้าย, เงื่อนไขในการป้องกันผล

Abstract

Legal principles that rule criminal liability for omission in Thai criminal code remains vastly ambiguous in several aspects, including the acts and the conditions that impose upon a defendant an affirmative duty. The duty was based on creation of peril, in particular, bears the same ambiguity. This research article explored legal principles in both common law as well as civil law jurisdictions and found that the duty based on creation of peril involved creation of a dangerous situation. The study further found that in common law countries, there were supplementary principles as to the conditions imposing upon a defendant an affirmative duty, which were 'knowledge of the fact' and 'capability to perform the act'. Therefore, when considering criminal Liability on duty based upon creation of peril, it was necessary to take into consideration the situation that imposed upon a defendant an affirmative duty, the defendant's knowledge of the fact that one had the duty, and possibility of performing the act to prevent the peril respectively.

Keywords : Scope for Criminal Liability for Omissions, The Duty Based on Creation of Peril, Creation of a Dangerous Situation, Prevent harm from resulting, The Conditions that Impose Upon a Defendant an Affirmative Duty



บทนำ

ความรับผิดชอบทางอาญาส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายภายใต้จิตสำนึก แต่ก็ยังมีความรับผิดชอบบางประเภทที่กฎหมายกำหนดให้มีความรับผิดชอบโดยไม่เคลื่อนไหว ในทางทฤษฎีเรียกว่า การกระทำโดยละเว้น และการกระทำโดยงดเว้น ในส่วนนี้จะกล่าวเฉพาะการกระทำโดยงดเว้น การกระทำโดยงดเว้นเป็นข้อยกเว้นของการกระทำโดยทั่วไป การใช้จึงควรใช้อย่างจำกัด แต่ตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 59 โดยวางหลักว่า “การกระทำ ให้หมายความรวมถึงการให้เกิดผลอันหนึ่งอันใดขึ้นโดยงดเว้นการที่จักต้องกระทำเพื่อป้องกันผลนั้นด้วย” ซึ่งมีลักษณะค่อนข้างกว้างเพราะไม่ได้มีการระบุรายละเอียดว่ากรณีอย่างใดบ้างผู้กระทำต้องกระทำเพื่อป้องกันผล แม้ทางตำรากฎหมายในประเทศไทยมีนำทฤษฎีหน้าที่ที่จะต้องกระทำเพื่อป้องกันผลมาพิจารณาวางกรอบตัวบุคคลที่เข้าไปมีส่วนสัมพันธ์ โดยเฉพาะเจาะจงกับพฤติการณ์ที่คาดหวังให้ต้องกระทำ ซึ่งมีอยู่ 4 หน้าที่ด้วยกัน กล่าวคือ 1) หน้าที่ตามกฎหมาย 2) หน้าที่ตามสัญญา 3) หน้าที่อันเกิดจากความสัมพันธ์พิเศษ 4) หน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน ซึ่งหน้าที่ 3 กรณีแรกได้มีการศึกษาไปก่อนหน้านี้แล้ว ในส่วนนี้จะทำการศึกษากฎการกระทำโดยงดเว้นในหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตนว่า ขอบเขตความรับผิดชอบหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน ควรจำกัดอย่างไร โดยพิจารณาถึงพฤติการณ์ที่ก่อให้เกิดหน้าที่ กล่าวคือ การกระทำครั้งก่อนๆ ของผู้กระทำต้องถึงขั้นผิดกฎหมายหรือไม่ผิดกฎหมายก็สามารถก่อให้เกิดหน้าที่ได้ และการกระทำครั้งก่อนต้องเป็นลักษณะใด นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาปัจจัยที่ใช้ในการป้องกันผล เนื่องจากการกระทำโดยงดเว้นเป็นกรณีที่บังคับให้บุคคลกระทำ อันเป็นการกระทำต่อเสรีภาพจึงควรที่จะพิจารณาข้อยกเว้นในบางกรณีที่ผู้กระทำไม่สามารถทำการป้องกันได้ เช่น การรับรู้ข้อเท็จจริงของผู้ต้องทำการป้องกันความสามารถของผู้ทำการป้องกัน เป็นต้น เพื่อเป็นกรอบในการกำหนดความรับผิดชอบการกระทำโดยงดเว้นหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อให้ทราบถึงที่มาและทฤษฎีการกระทำโดยงดเว้นทั้งในระบบ Civil Law และ Common Law
2. เพื่อให้ทราบขอบเขตความรับผิดชอบการกระทำโดยงดเว้นหน้าที่จากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตนมาบังคับใช้
3. เพื่อให้ทราบหน้าที่ที่ต้องกระทำในระบบ Civil Law และ Common Law ที่มีความใกล้เคียงกับหน้าที่ต้องกระทำอันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน

วิธีการดำเนินการวิจัย

ใช้วิธีวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) โดยค้นคว้ารวบรวมข้อมูลจากเอกสาร ตำรา วารสาร วิทยานิพนธ์ บทความ รายงานการวิจัย หรือสิ่งตีพิมพ์ต่างๆ ตลอดจนคำพิพากษาของศาล จากระบบห้องสมุดและระบบฐานข้อมูลในเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ขอบเขตของการศึกษา

ศึกษาเฉพาะการกระทำโดยงดเว้นอันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตนในระบบกฎหมาย Common Law และ Civil Law

ผลการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าวิจัย แบ่งผลการวิจัยเป็น 4 กรณี ดังนี้

1. หลักการกระทำโดยงดเว้น (Omission of act) อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน

การกระทำโดยการไม่เคลื่อนไหวร่างกาย แยกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ การกระทำโดยละเว้นและการกระทำโดยงดเว้น ซึ่งการกระทำโดยละเว้นเป็นหน้าที่โดยทั่วไปที่จะต้องกระทำ ส่วนการกระทำโดยงดเว้นเป็นหน้าที่โดยเฉพาะที่ต้องกระทำเพื่อป้องกันผล (เกียรติขจร วัจนะสวัสดิ์, 2551: 103 - 104) ในกรณีของการกระทำโดยงดเว้นมีนักนิติศาสตร์ให้ความหมายของการกระทำตามประมวลกฎหมายอาญา หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายหรือกล้ามเนื้อภายใต้จิตใจบังคับ (Willed movement) “จิตใจบังคับ” นี้ไม่ถึงขั้นเจตนาเพียงแต่ผู้กระทำได้กระทำโดยรู้สึกว่าการกระทำอะไรอยู่ก็เพียงพอแล้ว การเคลื่อนไหวโดยรู้สึกตัวนี้ได้แก่ การคิด ตกลงใจ และเคลื่อนไหวร่างกายตามที่ตกลงใจ (ทวีเกียรติ มีนะกนิษฐ, 2553: 44) และด้วยเหตุที่ว่า การไม่กระทำการบางกรณีก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงไม่น้อยไปกว่าการกระทำ จึงมีแนวคิดว่าการไม่กระทำก็เป็นความผิดได้เหมือนกัน โดยเงื่อนไขที่ว่าผู้กระทำจะต้องมีหน้าที่ (Concept of duties to act) (อิสสุทธ์ พันธุ์ฤทธิ, 2555: 173) ซึ่งประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 59 วรรคท้าย ได้บัญญัติว่า “การกระทำ ให้หมายความรวมถึงการให้เกิดผลอันหนึ่งอันใดขึ้นโดยงดเว้นการที่จักต้องกระทำเพื่อป้องกันผลนั้นด้วย” ดังนั้น การกระทำจึงรวมถึงการไม่เคลื่อนไหวร่างกายเมื่อมีหน้าที่ต้องเคลื่อนไหวด้วย (ทวีเกียรติ มีนะกนิษฐ, 2553: 18) เมื่อพิจารณาตามมาตรา 59 วรรคห้า พบว่า การกระทำโดยงดเว้นผู้กระทำต้องเป็นผู้มีหน้าที่ โดยเฉพาะที่จักต้องกระทำเพื่อป้องกันผลมิให้เกิดขึ้น ซึ่งหน้าที่ต้องกระทำเพื่อป้องกันผลเกิดได้จาก 4 กรณี อันได้แก่ 1. หน้าที่ตามกฎหมายบัญญัติ 2. หน้าที่ตามสัญญาซึ่งมีความชัดเจนอยู่แล้ว



3. หน้าที่อันเกิดจากความสัมพันธ์พิเศษเฉพาะเรื่อง ซึ่งหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการบังคับหลักเกณฑ์ที่ 3 นี้ มีผู้ทำการศึกษาไว้ค่อนข้างชัดเจนแล้ว ในส่วนของกรณีที่ 4. การกระทำโดยงดเว้น อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตนยังไม่มี ความชัดเจนเพียงพอ หลักการกระทำโดยงดเว้น (Omission of act) อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน ในประเทศมีนักนิติศาสตร์อธิบายไว้ในทางตำราว่า หน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน หมายความว่า หากการกระทำของผู้กระทำน่าจะก่ออันตรายหรือผู้กระทำที่เป็นต้นเหตุแห่งภัยอันตรายไม่ว่าโดยเจตนา รู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือประมาท ผู้กระทำต้องมีหน้าที่ต้องป้องกันอันตราย ในส่วนของศาลยังมีคำพิพากษาของศาลฎีกาตัดสินคดีเกี่ยวกับการกระทำโดยงดเว้นที่เห็นเด่นชัดไว้ประมาณ 4 คดี ดังนี้

คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 16412/2555 วันเวลาเกิดเหตุจำเลยพาผู้เสียหายที่ 2 ซึ่งเป็นหญิงคนรักนั่งซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ ระหว่างทางได้เกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ที่จำเลยขับล้มลงทำให้ผู้เสียหายที่ 2 ตกจากรถจักรยานยนต์ได้รับอันตรายสาหัสนอนหมดสติในพงหญ้าข้างทาง แล้วจำเลยหลบหนีไม่ให้ความช่วยเหลือ ทั้งให้ผู้เสียหายที่ 2 นอนหมดสติในที่ที่เกิดเหตุเป็นเวลานานถึง 8 วัน และไม่แจ้งให้ผู้เสียหายที่ 1 ซึ่งเป็นมารดาทราบ จนมีผู้ไปพบผู้เสียหายที่ 2 จำเลยยอมเล็งเห็นผลได้ว่าการงดเว้นไม่ให้ความช่วยเหลือ ผู้เสียหายที่ 2 อาจถึงแก่ความตายได้ เมื่อผู้เสียหายที่ 2 ไม่ถึงแก่ความตาย จำเลยจึงมีความผิดฐานพยายามฆ่าผู้อื่นตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 288 ประกอบมาตรา 80 และมาตรา 59 วรรคท้าย

คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 1909/2516 จำเลยขับรถยนต์บรรทุกเสาไฟฟ้าโดยใช้ล้อพวง เมื่อล้อรถพวงหลุดทำให้เสาตกลงมาขวางถนน จนกระทั่งค่ำแล้วจำเลยก็ไม่ได้จัดให้มีโคมไฟหรือเครื่องสัญญาณอย่างอื่น เพื่อให้ผู้ใช้ถนนเห็นเสาที่ขวางถนนอยู่นั้น เป็นเหตุให้รถที่แล่นมาชนเสา มีคนตายและบาดเจ็บ ถือได้ว่าจำเลยกระทำโดยประมาท และผลเสียหายเกิดขึ้นจากการที่จำเลยงดเว้นการที่จักต้องกระทำเพื่อป้องกันผลนั้นแต่ได้หากกระทำไม่ จำเลยจึงมีความผิด

คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 2210/2544 แม้ข้อเท็จจริงจะฟังได้ว่าจุดที่จำเลยจอดรถและเกิดเหตุชนกันอยู่ในไหล่ทางด้านซ้ายของถนนในลักษณะที่ไม่เกิดขวางการจราจรแล้วก็ตาม แต่การที่จำเลยจอดรถในเวลามืดค่ำโดยไม่ได้เปิดไฟหรือใช้แสงสว่างตามที่กำหนดในกฎกระทรวงเพื่อเป็นสัญญาณให้ผู้ขับขีมองเห็นรถที่จอดอยู่ จนเป็นเหตุให้ผู้ตายขับรถจักรยานยนต์พุ่งเข้าชนท้ายรถคันที่จำเลยจอดทำให้ผู้ตายถึงแก่ความตาย อันเป็นผลจากความประมาทของจำเลยไม่ว่าจะฟังว่าผู้ตายมีส่วนประมาทอยู่ด้วยก็ตามก็ต้องถือว่าเหตุที่ผู้ตายถึงแก่ความตายเกิดเพราะความประมาทของจำเลยด้วยจึงเป็นผลโดยตรงที่เกิดจาก

ความประมาทของจำเลยที่งดเว้นการที่จักต้องกระทำเพื่อป้องกันผลนั้น หาใช่ผลที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการขับรถของจำเลยไม่ จำเลยจึงไม่มีความผิดฐานขับรถโดยประมาทตามพระราชบัญญัติจราจรทางบกฯ มาตรา 43 (4), 157 คงผิดฐานกระทำโดยประมาทเป็นเหตุให้ผู้อื่นถึงแก่ความตายตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 291

คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 12114/2556 การที่จำเลยนำรถยนต์บรรทุกคันเกิดเหตุไปซ่อมรอยรั่วซึมของถังน้ำมันโดยจำเลยไม่ได้แจ้งให้นายจ้างทราบก่อน กลับแจ้งผู้ตายโดยตรงให้ซ่อมถังน้ำมันของรถยนต์บรรทุกน้ำมัน อันเป็นการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการทำงานที่มีขึ้นเพื่อความปลอดภัย และจำเลยไม่ได้บอกผู้ตายว่ารถยนต์บรรทุกคันเกิดเหตุบรรทุกน้ำมันเบนซินมาด้วย ทำให้ผู้ตายไม่ทราบข้อเท็จจริงจึงไม่ได้ปฏิบัติตามขั้นตอนในการทำงาน เป็นเหตุให้รถยนต์บรรทุกน้ำมันเกิดระเบิดขึ้นและผู้ตายถึงแก่ความตาย นับเป็นผลโดยตรงจากความประมาทของจำเลยฝ่ายเดียวที่งดเว้นการที่จักต้องกระทำเพื่อป้องกันผลนั้น หาได้เกิดจากความประมาทของผู้ตายด้วยไม่ จำเลยจึงมีความผิดฐานกระทำโดยประมาทเป็นเหตุให้ผู้อื่นถึงแก่ความตาย

ประเทศไทยมีการนำหลักเรื่องการกระทำโดยงดเว้นมาใช้บ่อยมาก ดังจะเห็นได้จากคำอธิบายและคำพิพากษาในเรื่องดังกล่าว ผู้เขียนเห็นว่าอาจเป็นเพราะหลักการกระทำโดยงดเว้นยังไม่มีความชัดเจนแน่นอน จึงทำให้การบังคับใช้เกิดน้อย ซึ่งต่อไปจะทำการศึกษารายการกระทำโดยงดเว้นหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตนในประเทศที่ใช้ระบบกฎหมาย Common Law และ Civil Law เพื่อเปรียบเทียบกับประเทศไทยและนำมาใช้เพื่อกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบการกระทำโดยงดเว้นในหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน

2. การกระทำโดยงดเว้นหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตนในระบบ Common Law และ Civil Law

การกระทำโดยงดเว้นในประเทศที่ใช้ระบบกฎหมาย Common law และ Civil Law มีลักษณะที่คล้ายกัน โดยทฤษฎีหน้าที่ต้องกระทำเพื่อป้องกันผล นั้นผู้เขียนเห็นว่ามีต้นกำเนิดมาจากประเทศอังกฤษ ซึ่งเป็นประเทศที่ใช้ระบบกฎหมาย Common Law มีการพัฒนาทฤษฎีหน้าที่ต้องกระทำในรูปแบบของคำพิพากษาของศาล แต่ในส่วนของประเทศเยอรมนีซึ่งเป็นประเทศที่ใช้กฎหมายแบบ Civil law จะมีการบัญญัติไว้เป็นลายลักษณ์อักษรแต่ก็ไม่ชัดเจนถึงขนาดกำหนดหน้าที่ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับประเทศไทย โดยทำการศึกษาระบบกฎหมาย Common law และ Civil Law ดังนี้

2.1 กลุ่มประเทศที่ใช้ระบบกฎหมาย Common Law

(1) ประเทศอังกฤษ (Ormerod David, 2011: 65 - 82) มีการอธิบายหน้าที่ การสร้างสถานการณ์ที่เป็นอันตรายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ (Creating a



dangerous situation or supervening fault) เช่น กรณีที่ ก. ได้กระทำการใดๆ ให้เกิดภัยอันตรายแก่ร่างกาย ทรัพย์สิน หรือ ผลประโยชน์ที่ได้รับการป้องกันโดยกฎหมายอาญาของบุคคลอื่น และบุคคลนั้นรู้ถึงการก่อให้เกิดภัยอันตรายนั้น ก. มีหน้าที่กระทำการตามขั้นตอนที่เหมาะสมในการป้องกันอันตราย การกระทำนี้อาจกระทำโดยไม่มีความผิด แต่ถ้า ก. ไม่กระทำการแทรกแซงจึงไม่น่าสงสัยเลยว่าการกระทำของเขาเป็นสาเหตุให้เกิดอันตราย หลักการนี้เกิดขึ้นในคดี R v Miller (1983) 2 AC 161 จำเลยได้จุดบุหรี่และผลอหลับบนเตียงก่อนที่จะดับบุหรี่และบุหรี่ได้ตกลงบนเตียง จำเลยตื่นขึ้นมาหลังจากที่มีควันขึ้น และก็ได้ไม่ได้กระทำให้ดับไฟ เพียงแต่ย้ายไปอยู่อีกห้องหนึ่ง ซึ่งทำให้ไฟไหม้บ้านเสียหาย จำเลยถูกตัดสินให้มีความผิดฐานลอบวางเพลิงตามมาตรา 1 (1) และ (3) ของพระราชบัญญัติการกระทำอันตรายในทางอาญา ค.ศ. 1971 ศาล The House of Lords พิพากษาว่าเมื่อจำเลยตื่นขึ้นมาอยู่ภายใต้หน้าที่ที่จำต้องกระทำเพื่อดับไฟโดย Lord Diplock กล่าวว่า “ข้าพเจ้าไม่เห็นเหตุอันใดที่จะยกเว้นการกระทำที่สามารถทำให้เกิดความผิดทางอาญา ในกรณีของไม่กระทำการซึ่งอยู่ในอำนาจหน้าที่ของตนในการป้องกันหรือจัดการกับภัยที่ตนเองก่อนขึ้น หากขณะนั้นมีภาวะจิตใจ (เจตนา, ประมาท) ก็จะเป็นองค์ประกอบของความผิด” และศาลอุทธรณ์ได้พิพากษายืน

และศาลได้ยืนยันหลักนี้อีกครั้งในคดี นอกจากนี้ ศาลได้ยืนยันหลักนี้ไว้ในคดี DPP v Santana-Bermudez (2003) EWHC 2908 (Admin) ซึ่งศาลยืนยันความถูกต้องคดี Miller กรณีที่จำเลยสร้างสถานการณ์ที่อันตรายและไม่ยอมหลีกเลี่ยงผลที่จะตามมาจากการกระทำของเขา ซึ่งก่อนที่เจ้าหน้าที่ตำรวจจะทำการค้น จำเลยถูกถามว่า มีเข็มหรือของมีคมใดๆ อยู่ในครอบครองของจำเลยหรือไม่ จำเลยตอบในทางปฏิเสธ โดยรู้ว่าจริงๆ แล้วจำเลยมีเข็มอยู่ในกระเป๋า เจ้าหน้าที่ตำรวจถูกแทงด้วยเข็มในกระเป๋าของจำเลยและได้รับบาดเจ็บ ศาลพิจารณาลงเห็นว่าจำเลยทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจตกอยู่ในสถานการณ์ที่อันตรายโดยให้การเท็จกับเจ้าหน้าที่ตำรวจซึ่งทำให้มีความเสี่ยงในการได้รับบาดเจ็บที่จำเลยคาดการณ์ได้ ดังนั้นการเพิกเฉยของจำเลยในการแก้ไขค่าให้การของเขาและป้องกันไม่ให้สถานการณ์ที่เป็นอันตรายสามารถทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

(2) ประสหรัฐอเมริกา (LaFave Wayne R, 2010: 329 - 341) อธิบายหน้าที่ที่เกิดจากการก่อให้เกิดภัยอันตราย (Duty Based Upon Creation of the Peril) หากบุคคลใดบุคคลหนึ่งทำให้บุคคลอีกคนหนึ่งตกอยู่ในตำแหน่งหรือสถานการณ์ที่อันตราย ไม่ว่าจะโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อหรือปราศจากความผิด เขาก็มีหน้าที่เชิงบวก (affirmative duty) ในกรณีที่จะป้องกันบุคคลอื่นจากอันตรายนั้นหรือไม่ กรณีที่ชัดเจน

ที่สุดของหน้าที่นั้นคือกรณีที่จำเลยทำให้ตกอยู่ในอันตรายโดยความผิดของตัวเองของเขานี้

ในคดี United States v. Hatatley 130 F.3d 1399 (10 th Cir.1997) ศาลตัดสินว่า จำเลยมีความผิด หลังจากที่ร่วมกับผู้อื่นทำร้ายผู้เสียหายได้รับบาดเจ็บสาหัส จำเลยและพวกได้ทั้งผู้เสียหายที่อ่อนแรงและไม่ได้ใส่เสื้อผ้าไว้กลางทะเลทรายที่หนาวเย็น เมื่อบุคคลหนึ่งได้ทำให้ผู้อื่นตกอยู่ในอันตรายบุคคลนั้นได้ก่อนหน้าที่โดยตนเองในการป้องกันหรือช่วยเหลือบุคคลอื่นให้พ้นจากอันตราย

คดี People v. Fowler 178 Cal. 657, 174 P. 892 (1918) จำเลยได้ทำร้ายเหยื่อและจากไปโดยไม่สนใจปล่อยให้เหยื่อนอนไม่ได้สติข้างถนน เขาจึงถูกรถชนและตาย ศาลพิพากษาว่าจำเลยมีความผิดฆ่าคนตายโดยเจตนา (Murder)

คดี Jones v. State 220 Ind. 384, 43 N.E.2d 1017 (1942) จำเลยข่มขืนเด็กผู้หญิงเป็นสาเหตุให้เด็กผู้หญิงคนนั้นเกิดความทุกข์และหลังจากนั้นเด็กผู้หญิงดังกล่าวได้ตัดสินใจเดินลงไปในลำธารเพื่อฆ่าตัวตาย จำเลยเห็นเหตุการณ์และยอมเป็นที่เข้าใจได้ว่า เด็กผู้หญิงดังกล่าวจะฆ่าตัวตาย แต่จำเลยกลับตั้งใจจะไม่เข้าไปช่วยเหลือ จนทำให้เด็กผู้หญิงคนนั้นจมน้ำและถึงแก่ความตาย ศาลพิพากษาว่า จำเลยมีความผิดฐานฆ่าคนตาย (murder)

แต่บางกรณีก็อาจจะมีหน้าที่ที่จะต้องกระทำการแม้ว่าจำเลยจะสร้างสถานการณ์อันตรายนั้นขึ้นโดยไม่ได้เป็นความผิดของเขา (Innocently) เช่น กรณีที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งจงใจจุดไฟในอาคาร และละเลยในการที่จักดำเนินการในการที่จะเข้าไปช่วยเหลือบุคคลอีกคนหนึ่งที่ตั้งอยู่ข้างใน (อาคารดังกล่าว) ซึ่งมีคำพิพากษาศาลตัดสินไว้ดังนี้

คดี Commonwealth v. Cali 247 Mass. 20, 141 N.E. 510 (1923) จำเลยทำให้เกิดเพลิงไหม้บ้านโดยอุบัติเหตุ หลังจากนั้นจำเลยตั้งใจปล่อยให้บ้านไฟไหม้เพื่อหวังเงินประกันภัย ศาลตัดสินว่าจำเลยมีความผิดฐานวางเพลิง

คดี Van Buskirk v. State Court of Criminal Appeals of Oklahoma 1980 (611 P.2d 271) ชายหญิงคู่รักขับรถไปด้วยกันระหว่างทางได้มีปากเสียง ชายหนุ่มได้ขับหน้าหญิงสาวจนทำให้แวนสายตาที่สวมอยู่หลุด หญิงสาวหยุดรถและไล่ให้ชายหนุ่มลงจากรถ ขณะที่หญิงค้นหาแว่นตาที่หลุด เท้าของเธอได้เหยียบคันเร่งรถยนต์โดยบังเอิญทำให้รถพุ่งชนชายหนุ่มที่ยืนอยู่หน้ารถ ทำให้ชายหนุ่มหมดสติอยู่ข้างทาง หญิงสาวตกใจกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น จึงขับรถออกไปจากบริเวณนั้นทันที ต่อมา มีรถอีกคันหนึ่งขับมาชนชายดังกล่าวถึงแก่ความตาย ศาลตัดสินว่าหญิงสาวมีความผิดฐานทำให้คนตายโดยประมาท โดยความผิดเกิดขึ้นขณะที่หญิงสาวทั้งชายหนุ่มให้อยู่ในสภาพที่เป็นอันตรายโดยหญิงสาวยอมคาดหมายได้ว่า อาจมีรถยนต์คันอื่นขับมาชนชายหนุ่มในขณะที่ชายหนุ่มนอนหมดสติอยู่ในช่องทางเดินรถ



และในคดี Green v. Cross 103 L.T.R.(N.S.) 279 (K.B.1910) จำเลยได้พบสุนัขติดกับดักหนูที่เขาวางไว้อย่างถูกกฎหมาย แต่จำเลยใช้เวลาจนถึง 2 ชั่วโมงในการปล่อยสุนัข ศาลตัดสินว่า มีการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัติกระทำทารุณต่อสัตว์ คดีนี้การกระทำของจำเลยเริ่มแรก คือ การวางกับดักหนูไว้โดยไม่ผิดกฎหมาย แต่การวางกับดักหนูถือว่าเป็นการสร้างสถานการณ์ที่เป็นอันตรายทำให้จำเลยมีหน้าที่

หากพิจารณาในมุมมองในเรื่องของการป้องกันผลโดยชอบด้วยกฎหมายในคดี Kuntz v. Montana Thirteenth Judicial District Court 298 Mont. 146, 995 P.2d 951 (2000) ว่าไม่จำเป็นที่จะเป็นการป้องกันตนเองหรืออุบัติเหตุ ก็เป็นบาดแผลที่ทำให้เลือดออกอย่างไม่ต้องสงสัยที่ทำให้บุคคลตกอยู่ในจุดอันตราย และก่อให้เกิดหน้าที่ตามกฎหมายดังนี้ กล่าวคือ การทำอย่างมิเหตุผลที่จะช่วยเหลือ หรือร้องขอความช่วยเหลือ แต่บุคคลที่ทำให้ผู้อื่นบาดเจ็บเพราะทำการป้องกันตนเอง ไม่มีหน้าที่ช่วยเหลือผู้ก่อภัยไม่ว่ารูปแบบใด ที่อาจจะก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บหรือตายต่อตัวผู้ป้องกันเองหรือต่อบุคคลอื่นๆ ดังนั้น บุคคลที่ทำการป้องกันตนเอง หน้าที่ของเขามีเพียงหน้าที่เดียวหลังจากการปิดป้อง คือ ไปให้พ้นจากสถานที่ที่เกิดอันตรายนั้นเพื่อค้นหาความปลอดภัยและหลังจากนั้นอาจมีหน้าที่ขอความช่วยเหลือ

ทั้งสองประเทศที่กล่าวเป็นไปในเป็นประเทศที่ใช้ระบบกฎหมาย Common law เหมือนกัน มีการอธิบายการเกิดหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน ในลักษณะคล้ายๆ กัน โดยจุดเริ่มต้นของหน้าที่เป็นกรณีที่มีผู้กระทำได้สร้างสถานการณ์ที่เป็นอันตรายบางอย่างขึ้นมา และเขามีความรับผิดชอบที่จะต้องแก้ไขสถานการณ์โดยการกระทำการป้องกันเพื่อให้เกิดผลขึ้นซึ่งคำพิพากษาส่วนใหญ่ได้ใช้ในกรณีผลร้ายแรง เช่น กรณีผลของการไฟไหม้ หรือผลต่อชีวิต และการกระทำครั้งก่อนๆ ของตนจะเกิดโดยผิดกฎหมายหรือไม่ผิดกฎหมาย หรือมีกฎหมายได้รบกวนความผิด ก็ก่อให้เกิดหน้าที่เช่นกัน ดังนั้นหากก่อให้เกิดหน้าที่แล้วไม่ทำการป้องกัน บุคคลนั้นก็อาจมีความรับผิดชอบจากการกระทำโดยการงดเว้นได้เช่นกัน

2.2 กลุ่มประเทศที่ใช้ระบบกฎหมาย Civil Law ในการศึกษากฎหมายในระบบกฎหมายแบบ Civil Law เป็นไปไม่ได้ที่จะไม่กล่าวถึงสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี เพราะเป็นต้นแบบแห่งระบบกฎหมาย Civil Law ซึ่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีอ้างอิงคำพิพากษาในคดี R v Miller 2 AC 161 (1983) คดีเกิดภายใต้กฎหมายอังกฤษ มาวินิจฉัยภายใต้กฎหมายเยอรมันโดยใช้หลักการ “หน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน” ทั้งนี้ ผู้เขียนได้ศึกษาจากคดี BGH NJW 1989 2480 ดังนี้ (Bohlander Michael, 2009: 40 - 44) ในสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ซึ่งมีข้อเท็จจริงว่า ในเวลากลางคืน D ได้อาศัยอยู่ในห้องใต้หลังคา

ซึ่งเป็นสถานที่เก็บหญ้าแห้งในโรงนาของนาง V เข้าวันรุ่งขึ้น D ได้จุดไฟเพื่อคุนาคา แต่ปรากฏว่ากลับทำให้หญ้าแห้งที่อยู่ในห้องใต้หลังคาติดไฟ และตัวนาย D ถูกไฟไหม้ ขณะที่นาย D กระโดดลงมาจากห้องใต้หลังคาออกไปข้างนอกเพื่อดับไฟ นาย D ได้พบกับนาง V ซึ่งกำลังตกใจเมื่อเห็นนาย D กำลังถูกไฟเผา ด้วยสัญชาตญาณของเธอได้ใช้คราดต่อสู้ นาย D จึงได้คว้าค้อนนาง V ซึ่งทำให้เธอเป็นลม แต่นาย D กลับทิ้งเธอไว้และวิ่งออกมาที่บ่อน้ำเพื่อดับไฟ โดยมีได้บอกให้บุคคลอื่นเข้าไปช่วยนาง V แต่อย่างไรก็ตามจากนั้นพบศพของนาง V ซึ่งถูกไฟไหม้เกรียม การชันสูตรพบว่าเธอเสียชีวิตก่อนได้สุดตมคว้นหรือเสียชีวิตเพราะเหตุไฟไหม้เพราะไม่พบควันหรือเขม่าในระบบทางเดินหายใจส่วนบนของเธอ ศาลพิจารณาคดีตัดสินลงโทษให้นาย D มีความผิดฐานประมาทเป็นเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ และไม่มี ความผิดฐานพยายามฆ่า

เมื่อมีผู้กระทำให้เกิดจุดเริ่มต้นของความเสียหายหรืออันตราย ผู้กระทำนั้นจะต้องกระทำการอันจำเป็นเพื่อป้องกันไม่ให้อันตรายนั้นเกิดขึ้น การกระทำที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงภัยอาจส่งผลให้เป็นการงดเว้นอันเกิดจากการละเลยหน้าที่ที่ต้องกระทำ หากจะกล่าวถึงลักษณะและธรรมชาติของการกระทำที่เป็นอันตรายนั้นว่าคืออะไร ก็อาจกล่าวได้ว่ายังไม่สามารถให้คำจำกัดความได้ชัดเจน แต่ก็อาจกล่าวได้ว่าสถานการณ์ที่อันตรายนั้นไม่จำเป็นต้องเป็นการกระทำผิดกฎหมาย อย่างไรก็ตามการกระทำนั้นจะต้องมีความเป็นอันตรายในมุมมองของกฎหมายซึ่งเกิดจากการกระทำนั้นและสถานการณ์ที่อันตรายนั้นมีการฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ซึ่งหมายความว่า การกระทำโดยปกติแล้วไม่สามารถเกิดความรับผิดชอบโดยการงดเว้นได้ แต่หลักดังกล่าวมียกเว้นของเรื่องนี้ คือ กรณีเมื่อแหล่งที่มาของการก่ออันตรายได้หมดลง ในกรณีเช่นนี้ ก. มีหน้าที่จะต้องมีมาตรการให้เร็วที่สุดเมื่อเหตุที่ก่อให้เกิดอันตรายได้หมดลงอีกตัวอย่างหนึ่งก็คือ ก. ถูกตำรวจจับกุมตัวไว้เพราะความเมาและก่อให้เกิดอันตรายแก่บุคคลอื่น นาย ก. จะต้องได้รับการปล่อยตัวทันทีที่หายเมาแล้ว หรือถนนถูกกีดขวางด้วยอิฐบล็อกเพราะมีน้ำท่วม เมื่อน้ำลดลงแล้วจะต้องเอาอิฐบล็อกนั้นออกไปทันที

ในเรื่องของสถานการณ์ที่ก่ออันตราย ผู้เขียนเห็นว่ากฎหมายเยอรมันได้วางหลักของหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน ในหลักการในมุมมองว่า การก่อสถานการณ์ที่เป็นอันตรายนั้นไม่จำเป็นต้องเป็นการกระทำความผิดทางอาญา (การกระทำที่ผิดกฎหมายอาญา) แต่สถานการณ์อันเกิดจากการกระทำนั้นจะต้องเป็นอันตรายในมุมมองของกฎหมายอาญา (เป็นอันตรายแต่ไม่ถึงขั้นมีความผิดทางอาญา) เมื่อมีสถานการณ์อันตรายเกิดขึ้นแล้วผู้ก่อสถานการณ์อันตรายจึงมีหน้าที่ป้องกันผลนั้น และจะต้องกระทำในทันทีในขณะที่สถานการณ์อันตรายได้เกิดขึ้นและหน้าที่นั้นยังอยู่จนกว่าภัยอันตรายจะหมดไป



3. เงื่อนไขที่ใช้ในการยกเว้นความรับผิดชอบการกระทำ โดยจดเว้น ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีหลักเกณฑ์ในเรื่องการถึงข้อเท็จจริงอันก่อให้เกิดหน้าที่ (Knowledge of Facts Giving Rise to Duty) และความเป็นไปได้ในการกระทำ (Possibility of Performing Act) ในการกระทำเข้ามาพิจารณาเพื่อยกเว้นความรับผิดชอบของผู้ที่มีหน้าที่ต้องกระทำ ดังนี้ (LaFave Wayne R, 2010 : 335 - 338)

การที่เขาด่วนกระทำนั้นจึงทำให้มีความรับผิดชอบทางอาญา แต่โดยทั่วไปเขาอาจไม่มีความรับผิดชอบทางอาญาถ้าเขาไม่รู้ข้อเท็จจริงอันเป็นองค์ประกอบของความผิด ซึ่งศาลในคดี Dailey v. State 65 P.3d 891 (Alaska App.2003) ตัดสินไว้ว่า ตัดสินว่า Dailey เป็นผู้คุ้มครองแต่ละเลยที่จะกระทำการ และรัฐต้องพิสูจน์ว่า Dailey รับรู้ถึงสถานการณ์หน้าที่ต้องกระทำด้วยคดีนี้ศาลได้ให้เหตุผลว่า แม้ Dailey จะมีหน้าที่คุ้มครองและไม่ได้กระทำตามหน้าที่ก็ตาม แต่การที่ Dailey จะมีความผิดได้ จะต้องพิสูจน์ว่า Dailey รู้ถึงหน้าที่ที่จักต้องกระทำด้วย ดังนั้น หากไม่รู้ก็ย่อมไม่ควรมีความรับผิดชอบจากการกระทำโดยจดเว้น

โดยทั่วไปบิดามารดาที่มีหน้าที่ต้องช่วยชีวิตบุตรผู้เยาว์ของตนจากการจมน้ำ แต่หากไม่รู้ว่ายูตรกำลังจะจมน้ำ การไม่รู้ของเขาจึงทำให้เขาไม่ต้องรับผิดชอบจากความตายของบุตรซึ่งได้มีคำพิพากษาศาลในคดี Westrup v. Commonwealth 123 Ky. 95, 93 S.W. 646, 6 L.R.A. (n. s.) 685 (1906) จะถือว่าบุคคลใดประมาท หรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ที่มีได้ เว้นแต่บุคคลนั้นจะรู้ถึงสภาวะของเรื่องว่าเขามีหน้าที่ต้องกระทำการ เช่น สามเณรที่ละเลยที่จะขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ในขณะที่ภริยากำลังจะคลอดหรือในคดี State v. Williquette 129 Wis.2d 239, 385 N.W.2d 145 (1986) แม้มีความผิดฐานทารุณกรรมเด็กโดยการยอมให้เด็กอยู่กับผู้ที่ทารุณเด็กโดยรู้ถึงการกระทำไม่เหมาะสม

และในกรณีที่บิดามารดาที่มีหน้าอุปการะเลี้ยงดูบุตรผู้เยาว์หน้าที่นั้น หมายถึง การรักษาพยาบาลบุตรผู้เยาว์ที่กำลังป่วยหนักด้วย หากบิดามารดาไม่รู้ว่ายูตรของตนเจ็บป่วยก็เป็นการปลดเปลื้องความรับผิดชอบต่อความตายของบุตรเช่นกัน ซึ่งเปรียบเทียบกับคดี Fabritz v. Traurig 583 F.2d 697 (4th Cir.1978) การกล่าวหาทารุณกรรมเด็กตกเป็นโมฆะ เนื่องจากไม่มีหลักฐานว่าแม่รู้ว่าลูกของเธอเจ็บป่วยอย่างร้ายแรง ซึ่งเธอไม่พาไปหาหมอ

นอกจากผู้กระทำได้รู้ข้อเท็จจริงของการเกิดหน้าที่แล้ว การที่จะต้องทำการป้องกันผลนั้นเป็นเรื่องที่บังคับให้บุคคลนั้นต้องกระทำการป้องกันซึ่งในบางครั้งอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงภัยหรืออันตราย และในบางครั้งผู้กระทำอยู่ในวิสัยที่ไม่อาจกระทำได้ ซึ่งในเรื่องดังกล่าวในประเทศสหรัฐอเมริกาได้พิจารณาหลักในเรื่องความเป็นไปได้ในการกระทำ (Possibility of Performing Act) ดังนี้

บุคคลไม่มีความรับผิดชอบทางอาญาเนื่องจากการเคลื่อนไหวร่างกายที่เกิดขึ้นโดยไม่สมัครใจ ดังนั้น บุคคลจึงไม่มีความรับผิดชอบจากการละเลยที่จะกระทำ เมื่อไม่มีความสามารถที่จะปฏิบัติได้ การที่บิดามารดาไม่เป็นที่ไม่มีหน้าที่จะดำน้ำ ช่วยบุตรของตนเองที่กำลังจะจมน้ำ และในกรณีการไม่กระทำตามหน้าที่จะต้องหมายถึงการที่เป็นไม่ได้เลยด้วย ดังนั้นการที่บิดามารดาตายจากจนอย่างมาก ก็อาจจะต้องรับผิดชอบทางอาญาในการทำให้บุตรตายอันเนื่องมาจากการไม่สามารถจัดหาอาหารและที่อยู่อาศัยให้ได้ ถ้าหากว่าการจัดหาอาหารและที่อยู่อาศัยไม่สามารถเป็นไปได้สำหรับบิดามารดาเช่นกัน เปรียบคดี State v. Valley 153 Vt. 380, 571 A.2d 579 (1989) ความผิดฆ่าคนตายเกิดโดยการที่แม่ละเลยที่จะขอความช่วยเหลือทางการแพทย์แก่ลูก และพิสูจน์ได้ว่าจำเลยมีความสามารถที่จะทำให้ได้รับการรักษา

ในเรื่องของความเสี่ยงนั้นก็ต้องเป็นเงื่อนไขในการพิจารณาด้วยเช่นกัน การที่ผู้ช่วยชีวิตต้องประสบกับความไม่สะดวกสบาย ค่าใช้จ่ายและภาวะความเสี่ยงมากมาย เพื่อที่จะกระทำหน้าที่ให้สำเร็จก็เป็นปัญหาสำคัญเช่นกัน ในเรื่องของภาวะความเสี่ยงนั้นจึงขึ้นอยู่กับขอบเขตของสถานการณ์ข้อเท็จจริงซึ่งก่อให้เกิดหน้าที่เป็นเรื่องราวๆ ไป เช่น การที่บิดามารดาที่มีหน้าที่ช่วยเหลือผู้เยาว์ อาจต้องรับความเสี่ยงอันตรายในการทำหน้าที่เพื่อช่วยบุตรของตนมากกว่าบุคคลที่ต้องกระทำเพื่อช่วยเหลือบุคคลอื่น เนื่องจากการขับขีจักยานยนต์ชนบุคคลอื่น เช่น ในคดี State v. Walden 306 N.C.466,293 S.E.2d 780 (1982)

หากในกรณีที่มีความเสี่ยงต่อชีวิตของบุคคลที่สาม เช่น กับตันเรือควรจะทำให้ชีวิตของลูกเรือหรือผู้โดยสารทั้งหมดได้รับอันตรายเพื่อช่วยเหลือลูกเรือหรือผู้โดยสารที่ตกจากเรือหรือไม่ในสถานการณ์ที่ต้องเลือกเช่นนี้ ได้มีคดี United States v. Knowles 26 F.Cas. 800 (N.D.Cal.1864) การไม่กระทำนั้นไม่ผิดกฎหมาย เพราะว่ามีบุคคลที่สามเข้ามาเสี่ยงอันตรายด้วย

4. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาขอบเขตความรับผิดชอบการกระทำโดยจดเว้นหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน การกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบเกี่ยวกับหน้าที่ป้องกันผลอันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน นั้นต้องเข้าใจก่อนว่าหน้าที่นั้นหมายถึง กิจที่จะต้องทำด้วยความรับผิดชอบและในทางกฎหมายหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน มีนัยความหมายว่าการกระทำครั้งก่อนของผู้กระทำได้สร้างสถานการณ์อันตรายก่อให้เกิดผู้กระทำมีความรับผิดชอบต่อการกระทำดังกล่าว ผู้กระทำจึงมีหน้าที่ต้องป้องกันอันตรายนั้น หากเป็นกรณีที่ผู้กระทำจงใจละเมิดความรับผิดชอบมาตั้งแต่ต้น ก็ไม่มีหน้าที่ซึ่งจะไม่สามารถนำเรื่องการกระทำโดยจดเว้นมาปรับใช้ได้ เช่น ก. ต้องการฆ่า ข. จึงใช้ปืนยิง ข. แต่ ข. ไม่ตาย ก. จึงปล่อยให้ ข. เลือดไหลจนตาย จะเห็นว่า ก. ไม่มีหน้าที่ แม้ ข. จะอยู่ในสภาพที่เป็นอันตราย เนื่องจาก



ก. ต้องการให้ ข. ตายตั้งแต่แรกหรือประสงค์จะให้ผลเกิดแต่แรก จึงเป็นการที่ ก. จงใจละเมิดความรับผิดชอบมาตั้งแต่ต้นแล้ว ก. จึงไม่มีหน้าที่

และในส่วนของการป้องกันผล หมายถึง ผู้กระทำ มีหน้าที่ต้องทำการป้องกันผล กล่าวคือ ต้องมีเหตุการณ์ให้ต้องป้องกันผล ในที่นี้คือ ผลที่กฎหมายประสงค์จะคุ้มครอง แต่ส่วนใหญ่ในเรื่อง การกระทำโดยดเว้นจะเป็นผลที่ร้ายแรง เช่น เพลิงไหม้ ชีวิตหรือ ร่างกาย เป็นต้น ซึ่งหากไม่มีผลให้ผู้กระทำต้องป้องกันหรือ การป้องกันนั้นเป็นพันธียที่จะป้องกันได้ เช่น การกระทำของ ผู้กระทำ ทำให้เกิดผลขึ้นในทันที หรือมีเหตุการณ์ที่ทำให้ผู้กระทำ ต้องทำการป้องกันผลได้หมดลงไปแล้ว ก็ไม่สามารถที่จะนำหลัก เรื่องการกระทำโดยดเว้นมาพิจารณาได้เพราะผลที่ต้องทำ การป้องกันเป็นพันธียเสียแล้ว เมื่อได้เข้าใจคำว่าหน้าที่และ การป้องกันผลเป็นอย่างดีแล้วก็จะไม่ทำให้เกิดความสับสนใน ข้อเท็จจริงในกรณีนี้ที่ควรนำเรื่องการกระทำโดยดเว้นไปปรับใช้ เช่น ก. ใช้ปืนยิง ข. ข.บาดเจ็บสาหัสและสลบอยู่ ก. ต้องการให้ ข. ตาย จึงปล่อยทิ้งให้ ข. ตาย กรณีดังกล่าว ก. ไม่มีหน้าที่เนื่องจาก ก. จงใจให้ผลเกิดตั้งแต่แรกอยู่แล้ว จึงไม่ใช่เรื่องการกระทำโดยดเว้น หรือ กรณีที่ ก. ขับรถโดยประมาททำให้ ข. รับบาดเจ็บและสลบและ ได้มีคนนำ ข. ส่งโรงพยาบาล หมอรักษาบาดแผลไม่ได้ทำให้ ข. ตาย กรณีดังกล่าวก็ไม่ใช่เรื่องกระทำโดยดเว้นเช่นกันเพราะเนื่องจาก ไม่มีผลให้ ก. ต้องทำการป้องกัน ทั้งสองกรณีจึงควรพิจารณา แบบการกระทำโดยการเคลื่อนไหวมากกว่า โดยพิจารณาว่า ความตายนั้นเป็นผลโดยตรงจากใช้ปืนยิง หรือ ขับรถโดยประมาท เพื่อกำหนดเป็นความรับผิดชอบแก่ ก.

แต่หากข้อเท็จจริงเปลี่ยนไปเป็นว่า ก. ขับรถโดย ประมาททำให้ ข. บาดเจ็บเล็กน้อยและสลบอยู่ข้างทาง ก. ไม่ช่วย ข. ปล่อยให้ถึงแก่ความตาย จะเห็นว่ากรณีดังกล่าว ก. มีหน้าที่ เนื่องจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน ก. จึงมีหน้าที่ป้องกันผล และยังมิผลให้ ก. ทำการป้องกันได้เพราะ ข. ยังสลบอยู่ซึ่งอยู่ใน สถานการณ์ที่เป็นอันตรายต่อ ข. ดังนั้นเมื่อ ก. มีหน้าที่และไม่ทำ การป้องกันผล ก. ก็อาจจะมีความรับผิดชอบเกิดจากการกระทำ โดยดเว้นได้ เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้นจึงควรศึกษาการ กระทำโดยดเว้นหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของ ทั้งในระบบกฎหมาย Common Law และ Civil Law สามารถ วางหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาขอบเขตความรับผิดชอบการกระทำ โดยดเว้นหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน ได้ โดยพิจารณาเป็นลำดับ ดังนี้

4.1 การเกิดหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน การกระทำครั้งก่อน ๆ ของตนที่ก่อให้เกิดหน้าที่นั้น สามารถ เกิดขึ้นได้โดยทั้งกรณีที่ผิดกฎหมายและไม่ผิดกฎหมาย กล่าวคือ การกระทำครั้งก่อนอาจเกิดขึ้นโดยเจตนา ประมาท หรือไม่เจตนา

หรือประมาทก็ได้ แต่การกระทำนั้นต้องเป็นอันตรายในมุมมองของ กฎหมาย ดังนั้น การกระทำอะไรก็ตามที่ก่อให้เกิดสถานการณ์ที่เป็นอันตรายในมุมมองของกฎหมาย เป็นการสร้างหน้าที่ให้แก่บุคคล ต้องทำการป้องกัน

คำพิพากษาที่ตัดสินบทหลักการกระทำโดยดเว้นหน้าที่ จากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตนที่ผิดกฎหมายได้มีคำพิพากษา ทั้งศาลไทยและศาลต่างประเทศตัดสินว่าผู้กระทำมีหน้าที่ต้องป้องกัน ผลตามที่ได้ศึกษาไปข้างต้น ข้อเท็จจริงในกลุ่มคดีดังกล่าวผู้เขียน เห็นว่าการกระทำครั้งก่อนของผู้กระทำนั้นได้สร้างสถานการณ์ที่เป็น อันตรายโดยเริ่มจากทำร้าย ข่มขืน หรือประมาท และเป็นผลให้ ผู้ถูกกระทำได้รับอันตราย หรือโดนข่มขืน ซึ่งเป็นความผิดสำเร็จ ไปแล้วฐานความผิดหนึ่ง และบางกรณียังเป็นผลให้ผู้ถูกกระทำ ตกอยู่ในสถานการณ์เป็นอันตรายอีกด้วย เช่น สลบ บาดเจ็บ และ อ่อนแรง ได้รับการกระทำทางจิตใจอย่างแรง เป็นต้น สถานการณ์ ดังกล่าวได้ก่อให้เกิดหน้าที่แก่ผู้กระทำในตอนแรกให้ต้องทำการ แก่ไขหรือป้องกันอันตรายแก่ผู้ถูกกระทำที่จะมีต่อมาซึ่งเป็นอันตราย มากกว่า ซึ่งการก่อให้เกิดหน้าที่ดังกล่าวจำเป็นต้องกระทำเพื่อป้องกันผลที่จะมี ต่อมา หากผู้กระทำไม่กระทำตามหน้าที่จึงมีความผิดได้ ซึ่งเป็น ความผิดคนละกรรมกับความผิดที่ได้กระทำในครั้งก่อนซึ่งเป็น ความผิดที่แสดงออกในลักษณะเคลื่อนไหว

คำพิพากษาที่ตัดสินบทหลักการกระทำโดยดเว้นหน้าที่ จากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน ที่ขึ้นเกิดโดยไม่ผิดกฎหมาย ส่วนใหญ่เป็นการกระทำครั้งก่อนๆ เกิดขึ้นโดยไม่เจตนาและ ไม่ประมาท แต่การกระทำนั้นเป็นอันตรายในมุมมองของกฎหมาย ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของทฤษฎีหน้าที่เพราะเนื่องจากว่าการกระทำที่ ไม่ผิดกฎหมายนั้น กฎหมายไม่สามารถลงโทษผู้กระทำได้ แต่ก็ได้ เล็งเห็นว่ากระทำเช่นนี้อาจก่อให้เกิดความเสียหายดังเช่นการ กระทำหากไม่กระทำการแก้ไขหรือป้องกันตั้งแต่ต้น ดังนั้น การกระทำครั้งก่อนๆ ที่เกิดขึ้นโดยไม่ผิดกฎหมาย หากเป็นการ ก่ออันตรายหรือสร้างสถานการณ์ที่เป็นอันตรายขึ้น ผู้กระทำจึง มีหน้าที่ป้องกันผล

ดังนั้น ความรับผิดชอบการกระทำโดยดเว้นหน้าที่อันเกิด จากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน ผู้เขียนเห็นว่าจุดเริ่มต้นของ หน้าที่นั้นคือ การกระทำที่ก่อให้เกิดสถานการณ์อันตรายขึ้นในทันที โดยไม่ต้องพิจารณาว่าการกระทำครั้งก่อนๆ ของผู้กระทำเป็นเรื่อง ผิดกฎหมาย เพราะเนื่องจากว่าการกระทำโดยดเว้นนำมาใช้เป็น ข้อยกเว้นของหลักการกระทำโดยทั่วไป เพื่อมาลงโทษกรณีการ กระทำครั้งก่อนนั้นยังไม่ถึงขั้นผิดกฎหมาย แต่กฎหมายเห็นว่า การกระทำครั้งก่อนเป็นอันตรายที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อไปได้กฎหมายจึงเข้ามาควบคุมโดยนำหลักทฤษฎีเรื่องหน้าที่ เข้ามาพิจารณาเพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้น



ในกรณีที่อยู่บิบายว่ากรกระทำครั้งก่อนผิดกฎหมายหรือไม่ผิดกฎหมาย ผู้เขียนเห็นว่าไม่ใช่เรื่องผิดแต่เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนควรดูที่ลักษณะการกระทำมากกว่า เพราะหากการกระทำครั้งก่อนที่ผิดกฎหมายเป็นความผิดสำเร็จและขาดตอนไปแล้ว แต่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายนั้นยังมีอยู่จากการกระทำนั้นผู้กระทำจึงมีหน้าที่ป้องกันผล

4.2 เงื่อนไขประกอบการพิจารณาการกระทำตามหน้าที่

(1) การรู้ถึงหน้าที่ตามข้อเท็จจริงอันก่อให้เกิดหน้าที่ โดยทั่วไปความรับผิดชอบทางอาญาจะต้องผ่านองค์ประกอบภายนอก คือการกระทำที่กฎหมายบัญญัติว่าเป็นความผิด จึงจะพิจารณาองค์ประกอบภายใน ซึ่งการรับรู้ข้อเท็จจริงเป็นปัญหาอยู่ในองค์ประกอบภายใน โดยพิจารณาว่าสิ่งที่ตนทำอยู่นั้นเป็นการกระทำต่อบุคคลหรือทรัพย์สินที่กฎหมายประสงค์จะให้ความคุ้มครอง เช่น ก. รู้ว่าสิ่งที่ตนใช้มีดแทงไปนั้นคือคน ถือว่า ก. ได้รู้ข้อเท็จจริงแล้ว ส่วนความประสงค์ของ ก. จะเป็นเจตนา หรือประมาท นั้นเป็นอีกเรื่องหนึ่ง ในเรื่องของการกระทำโดยดเว้นจึงได้นำหลักการดังกล่าวมาพิจารณาเช่นกัน เพื่อเป็นขอบเขตในการพิจารณาว่าผู้กระทำควรมีความรับผิดชอบจากการกระทำโดยดเว้นหรือไม่ ซึ่งเป็นการพิจารณาว่าการที่ผู้กระทำไม่กระทำตามหน้าที่นั้น ผู้กระทำรับรู้ถึงข้อเท็จจริงที่ก่อให้เกิดหน้าที่หรือไม่ หากผู้กระทำไม่รู้ข้อเท็จจริงว่าตนเองมีหน้าที่ก็ไม่ควรมีความรับผิดชอบ เช่น บิดาไม่รู้ว่ามีบุตรตนเองกำลังจะจมน้ำ หรือบิดามารดาไม่รู้ว่ามีบุตรของตนเองกำลังป่วย เป็นต้น

แต่หากบุคคลที่มีหน้าที่รู้หรือควรจะรู้ว่าตนมีหน้าที่และไม่กระทำการป้องกันบุคคลนั้นก็อาจจะมีควมรับผิดชอบได้ เช่น แม่รู้ว่าถึงการทารุณกรรมแต่ยังยอมให้เด็กอยู่กับผู้ทารุณกรรม หรือพ่อรู้ว่าแม่กระทำไม่เหมาะสมต่อเด็กแต่ยังปล่อยให้อยู่กับแม่

ดังนั้นหาก ผู้กระทำการดเว้นจะต้องทราบหรือตระหนักถึงเงื่อนไขและพฤติการณ์ ซึ่งต้องการกระทำของผู้ดเว้น ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญในการกำหนดในการกำหนดควมรับผิดชอบ บุคคลผู้มีหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตนไม่รู้ข้อเท็จจริงว่าตนเองมีหน้าที่ก็อาจปลดเปลื้องควมรับผิดชอบของตนได้ หากไม่ได้เกิดจากความประมาท เช่นเดียวกับการกระทำโดยการเคลื่อนไหวนั้น

(2) ความเป็นไปได้ในการกระทำการป้องกัน (Possibility of Performing Act) นอกจากผู้กระทำไม่รู้ข้อเท็จจริงของการเกิดหน้าที่แล้ว การที่จะต้องทำการป้องกันผลนั้นเป็นเรื่องที่บังคับให้บุคคลนั้นต้องกระทำการป้องกันซึ่งในบางครั้งอาจก่อให้เกิดความเสียหายหรืออันตราย และในบางครั้งผู้กระทำอยู่ในวิสัยที่ไม่อาจกระทำได้ ดังนั้นการบังคับให้บุคคลทำในสิ่งที่เป็นไปได้จึงไม่ยุติธรรมต่อบุคคลนั้น สิ่งที่เป็นไปไม่ได้นี้อาจจะเป็นเพราะ

ความสามารถของผู้กระทำที่ไม่สามารถกระทำได้ เช่น บิดาว่ายน้ำไม่เป็นจึงไม่สามารถช่วยเหลือบุตรที่จมน้ำได้ เป็นต้น แต่การไม่กระทำตามหน้าที่จะต้องหมายถึงการที่เป็นไม่ได้เลยด้วย

หรือความเป็นไปไม่ได้ในการกระทำเกิดขึ้นจากความเสียหาย บุคคลผู้มีหน้าที่ก็อาจจะต้องพบกับความเสี่ยงในการปฏิบัติหน้าที่ของตนเอง ความเป็นไปไม่ได้การกระทำในภาวะความเสี่ยงนั้นจึงขึ้นอยู่กับขอบเขตของสถานการณ์ข้อเท็จจริงซึ่งก่อให้เกิดหน้าที่เป็นเรื่อยๆ ไป แม้ว่าประมวลกฎหมายอาญามาตรา 374 วางหลักว่า “อาจช่วยได้โดยไม่ควรกลัวอันตรายแก่ตนเอง” ซึ่งเป็นเรื่องของบุคคลไม่มีนิติสัมพันธ์ต่อกัน แต่เป็นเรื่องของศีลธรรม ดังนั้น หากว่าบุคคลที่จะเข้าช่วยเหลือต้องพบกับความเสี่ยงกฎหมายก็ยกเว้นโทษให้ ซึ่งต่างจากหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน ผู้กระทำเป็นต้นเหตุให้เกิดอันตรายขึ้น ดังนั้นเขาควรมีความรับผิดชอบโดยอาจยอมเสี่ยงภัยมากกว่าบุคคลที่พบเจอผู้คนที่อยู่ในสถานการณ์ที่เป็นอันตราย

และหากการป้องกันนั้นต้องเสี่ยงแก่บุคคลอื่นอาจจะต้องพิจารณาคุณธรรมทางกฎหมายที่สูงกว่า เช่น กับตันเรือควรจะทำให้ชีวิตของลูกเรือหรือผู้โดยสารทั้งหมดได้รับอันตรายเพื่อช่วยเหลือลูกเรือหรือผู้โดยสารที่ตกจากเรือหรือไม่ ในสถานการณ์ที่ต้องเลือกเช่นนี้ ได้มีคดี United States v. Knowles 26 F. Cas.800 (N.D.Cal.1864) การไม่กระทำนั้นไม่ผิดกฎหมาย เพราะว่ามีบุคคลที่สามเข้ามาเสี่ยงอันตรายด้วย

สรุปและอภิปรายผล

การกระทำผิดตามกฎหมายอาญาควรมีการกำหนดขอบเขตควมรับผิดชอบในแต่ละเรื่องให้ชัดเจน โดยเฉพาะการกระทำโดยดเว้นควมไม่ชัดเจนทั้งในเนื้อหาของบทบัญญัติและทางทฤษฎี ซึ่งในเรื่องดังกล่าวประเทศไทยมีการอธิบายลักษณะของการเกิดหน้าที่ไว้ในทางตำรา 4 ประการ กล่าวคือ หน้าที่ตามกฎหมาย หน้าที่ตามสัญญา หน้าที่อันเกิดควมสัมพันธ์พิเศษ และหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน ซึ่งหน้าที่ตามกฎหมายและหน้าที่สัญญานั้นมีความชัดเจนเพียงพอที่ทำให้เกิดหน้าที่ของผู้กระทำอยู่แล้ว แต่ก็ยังมีหน้าที่บางประเภทที่ยังมีความไม่ชัดเจนว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร หน้าที่ที่ยังมีความไม่ชัดเจนในประเทศไทยในควมเห็นของผู้เขียนคือ หน้าที่อันเกิดจากควมสัมพันธ์พิเศษซึ่งได้มีผู้ทำการศึกษาเอาไว้แล้ว แต่ในส่วนของหน้าที่อันจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตนนั้น จากการศึกษาลักษณะการกระทำโดยดเว้นหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตน ในต่างประเทศ สามารถนำมาใช้เป็นหลักเกณฑ์พิจารณากำหนดขอบเขตควมรับผิดชอบของการกระทำโดยดเว้นหน้าที่อันเกิดจากการกระทำครั้งก่อนๆ ของตนในประเทศไทย โดยพิจารณาดังนี้



1. การกระทำครั้งก่อนจะไม่มีกฎหมายบัญญัติเป็นความผิดหรือการกระทำครั้งก่อนๆ ที่เป็นความผิดแต่ขาดตอน และยังมีสถานการณ์ที่เป็นอันตรายจากผลของการกระทำครั้งก่อนอยู่ เป็นการก่อให้เกิดหน้าที่แก่ผู้กระทำทั้งสิ้น ซึ่งสาระสำคัญอยู่ที่ว่าการกระทำนั้นก่อให้เกิดอันตรายหรือสร้างสถานการณ์อันตรายต่อบุคคลอื่น
2. การกระทำนั้นต้องเป็นกรณีที่ผู้กระทำได้ก่ออันตรายหรือสร้างสถานการณ์ที่เป็นอันตรายขึ้น ไม่ว่าจะโดยการกระทำหรือคำพูด หากก่อให้เกิดอันตรายหรือสร้างสถานการณ์อันตรายขึ้น ผู้กระทำย่อมต้องมีหน้าที่ที่จักต้องกระทำเพื่อป้องกันอันตรายนั้น
3. จะต้องพิจารณาว่าบุคคลผู้มีหน้าที่ดังกล่าวอยู่ในภาวะวิสัยและพฤติการณ์ที่อาจป้องกันได้ด้วยหรือไม่ หากการไม่กระทำตามหน้าที่เป็นเพราะไม่รู้ข้อเท็จจริงว่าตนมีหน้าที่ หรือไม่มีความสามารถในการกระทำตามหน้าที่ หรือการกระทำตามหน้าที่นั้นอาจมีความเสี่ยงภัยต่อตนเองหรือผู้อื่น บุคคลผู้มีหน้าที่นั้นย่อมไม่ควรมีความรับผิดชอบจากการกระทำโดยงดเว้นหน้าที่ที่จักต้องกระทำเพื่อป้องกันผล

เอกสารอ้างอิง

- เกียรติขจร วัจนะสวัสดิ์. (2551). คำอธิบายกฎหมายอาญา ภาค 1. กรุงเทพฯ : พลสยาม พรินต์ติ้ง.
- กองผู้ช่วยผู้พิพากษาศาลฎีกา. “คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 16412/2555” <https://deka.in.th/view-532905.html>, 20 กรกฎาคม 2562.
- กองผู้ช่วยผู้พิพากษาศาลฎีกา. “คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 1909/2516” <https://deka.in.th/view-30629.html>, 20 กรกฎาคม 2562.
- กองผู้ช่วยผู้พิพากษาศาลฎีกา. “คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 2210/2544” <https://deka.in.th/view-40557.html>, 20 กรกฎาคม 2562.
- กองผู้ช่วยผู้พิพากษาศาลฎีกา. “คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 12114/2556” <https://deka.in.th/view-554783.html>, 20 กรกฎาคม 2562.
- ทวีเกียรติ มีนะกนิษฐ. (2553). คำอธิบายกฎหมายอาญาภาคทั่วไป. กรุงเทพฯ : วิญญูชน.
- ทวีเกียรติ มีนะกนิษฐ. (2556). มุมมองใหม่ในกฎหมายอาญา. กรุงเทพฯ : วิญญูชน.
- ณัฐธิดา ล้อสุวรรณ. (2559). การกระทำโดยงดเว้น : ศึกษากรณีหน้าที่อันเกิดจากความสัมพันธ์พิเศษ. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- Bohlander. Michael. (2009). *Principles of German Criminal Law*. Portland: Hart Publishing.
- Commonwealth v. Cali. 247 Mass. 20. 141 N.E. 510 (1923).
- Commonwealth v. Putsch. 18 Pa.D. & C. 680 (1932).
- Cornell v. State. 159 Fla. 687,32 So.2d 610(1947).
- Dailey v. State. 65 P.3d 891 (Alaska App.2003).
- David. Ormerod. (2011). *Criminal Law*. Publish in the United States: Oxford University Press., New York.
- DPP v Santana-Bermudez (2003) EWHC 2908 (Admin).
- Fabritz v. Traurig. 583 F.2d 697 (4th Cir.1978).
- Green v. Cross. 103 L.T.R.(N.S.) 279 (K.B.1910).
- Harris v. Pennsylvania R.R. Co 50 F.2d 866 (4thCir.1931).
- Johnson v. State. 175 P.3d 674 (Alaska App. 2008).
- Jones v. State. 220 Ind. 384. 43 N.E.2d 1017 (1942).
- LaFave. Wayne R. (2010). *Criminal Law*. United States of America: West Publishing co.
- King v. Commonwealth. 285 ky.654. 148 S.W.2d 1044 (1941).
- Kuntz v. Montana Thirteenth Judicial District Court 298 Mont. 146. 995 P.2d 951 (2000).
- People v. Fowler. 178 Cal. 657. 174 P. 892 (1918).
- Regina v. White. L.R. 1 C.C. 311 (1871).
- R v Miller (1983) 2 AC 161.
- State v. Masters. 106 W.Va. 46,144 S.E.718(1928).
- State v. Valley. 153 Vt.380, 571 A.2d 579 (1989).
- State v. Walden. 306 N.C. 466, 293 S.E.2d 780 (1982).
- State v. Williquette. 129 Wis.2d 239, 385 N.W.2d 145 (1986).
- United States v. Hatatley. 130 F.3d 1399 (10 th Cir.1997).
- United States v. Knowles 26 F. Cas. 800 (N.D.Cal 1864) 26 F.Cas.800 (N.D.Cal 1864).
- Van Buskirk v. State Court of Criminal Appeals of Oklahoma. 1980 (611 P.2d 271).
- Westrup v. Commonwealth. 123 Ky. 95, 93 S.W. 646, 6 L.R.A. (n. s.) 685 (1906).



ระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก Air Compressor System of Solar Energy for Small Industry

ศรายุทธ์ จิตรพัฒนานกุล*, กฤษณะ จันทสิทธิ์, ธีรวัฒน์ ชื่นอัครดงคต

Sarayut Chitphutthanakul, Kritsana Chantasit, Teerawat Chuenatsadongkot

สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี 22000

Department of Industrial Technology, Faculty of Industrial Technology, Rambhai Barni Rajabhat University,
Chanthaburi 22000 Thailand

*Corresponding author E-mail: sarayut134@gmail.com

(Received: June 26 2019.; Revised : August 24 2019.; Accepted : September 20 2019)

บทคัดย่อ

ในการทำวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนาระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดเล็กสำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก และเปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำงานปั๊มลมด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงในแต่ละช่วงเวลา โดยใช้ภาชนะบรรจุลมขนาด 36 ลิตร ติดตั้งมอเตอร์ไม่มีชุดแปลงถ่าน (Brushless DC Motor) 24 โวลต์ 350 วัตต์ ขนาด 500 รอบ ขับด้วยมู่เล่ ขนาด 3 นิ้ว ไปยังปั๊มลูกสูบ ขนาดมู่เล่ตัวตาม 6 นิ้ว ด้วยแผงโซลาร์เซลล์ขนาด 325 วัตต์ จำนวน 1 แผง ผ่านตู้ควบคุมภายในติดตั้งฟิวส์ไฟฟ้ากระแสตรง เซอร์คิตเบรกเกอร์ และอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางไฟฟ้า (Surge Protector) มอนิเตอร์แสดงค่าแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และ กำลังไฟฟ้า สวิตช์แบบปรับหมุน ไฟโซลาร์สถานะในตำแหน่งปิด และตำแหน่งเปิดของระบบ พบว่า หลังติดตั้งระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ทดสอบการทำงานในช่วงเวลา 08.00 น. ถึง 17.00 น. โดยเฉลี่ย 6 ครั้งใน 1 ชั่วโมง วัดปริมาณ ความเข้มแสง ปริมาณแรงดันไฟฟ้า ปริมาณกระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้าที่ได้จากแผงโซลาร์เซลล์ และปริมาณความเร็วรอบของมอเตอร์ โดยช่วงเวลาการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด คือ ช่วงเวลา 13.00 น. ใช้ระยะเวลาการบรรจุลมลงในภาชนะขนาด 36 ลิตรด้วยเวลา 7.42 นาที ด้วยแรงดัน 36.85 โวลต์ กระแสไฟฟ้า 7.23 แอมแปร์ กำลังไฟฟ้า 259.26 วัตต์ และความเร็วรอบ 426.80 รอบต่อนาที

คำสำคัญ : ปั๊มลม, พลังงานแสงอาทิตย์, อุตสาหกรรมขนาดเล็ก

Abstract

This research aimed to study the development of small air compressor system of solar energy and to compare the efficiency of air compressor with DC motor in each of the deviation. The system was implemented by installation brushless DC motor, 24 volts, 350 watts, 500 rpm with 36-liter air storage tank. It was driven by 3-inch pulley to 5-inch pulley pump with one solar panel, 325 watts through the installed current probes, circuit breaker and surge protector, monitor displaying voltage electric current and electric power, rotation switch, the light showing on and off of the system. It was found that after the installation of air compressor systems solar energy for small industry. The test conducted from 08.00 a.m. to 05.00 p.m., average 6 times an hour. The measurement of the light intensity of quantity of voltage, the quantity of electricity power from the solar panels, the quantity and the speed of the motor showed that the highest efficiency was 01.00 p.m. It took 7.42 minutes to fill air into the 36-liter air storage tank with pressure 36.85 volt, electricity 7.23 ampere, power 259.26 watts and the speed 426.80 rpm.

Keywords : Air Compressor, Solar Energy, Small Industry



บทนำ

เครื่องอัดอากาศหรือปั๊มลมแบบลูกสูบ (Reciprocating Compressors) เครื่องอัดอากาศประเภทนี้ส่วนใหญ่จะมีขนาดเล็ก ใช้ต้นกำลังจากมอเตอร์ไฟฟ้าหรือเครื่องยนต์ขนาดเล็ก โดยมีสายพานเป็นอุปกรณ์ถ่ายทอดกำลังงานไปสู่เครื่องอัดเพื่อให้ลูกสูบเคลื่อนที่อัดอากาศให้มีปริมาตรเล็กลง และความดันของอากาศสูงขึ้น อากาศอัดจะถูกส่งไปเก็บไว้ในภาชนะบรรจุลมก่อนที่จะนำไปใช้งานต่อไป โดยเครื่องอัดอากาศประเภทนี้ส่วนใหญ่ จะระบายความร้อนด้วยอากาศ ดังนั้นบริเวณรอบ ๆ เสื้อสูบของเครื่องอัดจึงทำเป็นแผ่นครีป (Vane) เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการระบายความร้อนให้มากยิ่งขึ้น การเคลื่อนที่ของลูกสูบในจังหวะอัดแต่ละครั้งจะทำให้อากาศหรือแก๊สเกิดการอัดตัวขึ้น เมื่ออากาศถูกอัดตัว โมเลกุลของอากาศจะเกิดการเสียดสีกันทำให้อากาศที่ถูกอัดมีความร้อนสูงขึ้น ดังนั้นอากาศที่ถูกอัดก่อนที่จะถูกนำไปยังภาชนะอัดอากาศจึงต้องมีการระบายความร้อนออกก่อน เพื่อป้องกันอันตรายจากความร้อนซึ่งจะทำให้ชิ้นส่วนภายในเครื่องอัดอากาศได้รับความเสียหาย อากาศอัดดังกล่าวเมื่อถูกนำไปเก็บในภาชนะอัดอากาศจะยังมีความร้อนเหลืออยู่ เมื่ออากาศอัดภายในภาชนะบรรจุลมอากาศเย็นตัวลง ก็จะทำให้ไอน้ำกลั่นตัวเป็นหยดน้ำอยู่ในภาชนะเก็บอัดอากาศ ซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายได้ในขณะที่นำอากาศไปใช้งาน จึงต้องมีการระบายน้ำส่วนนี้ออกไปจากภาชนะเก็บอัดอากาศ ก่อนที่จะมีการใช้งานอยู่เสมอ (ไอ เอ็นเนอร์ยี กรุ๊ป, 2558)

ผู้วิจัยได้ศึกษาการประยุกต์ใช้พลังงานแสงอาทิตย์เนื่องจากเป็นพลังงานสะอาด ไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสภาพแวดล้อม โดยปัจจุบันระบบปั๊มลมนั้นได้มีการนำมาใช้งานกันอย่างแพร่หลายทั้งในระดับครัวเรือน และระดับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก อาทิเช่น ใช้สำหรับเป่ากรองอากาศรถยนต์ เพิ่มระดับแรงดันของล้อรถยนต์หรือมอเตอร์ไซด์ และนำไปใช้ในอุตสาหกรรมประกอบอาหาร เป็นต้น ทางคณะผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะนำพลังงานจากแสงอาทิตย์มาเชื่อมต่อ เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (DC Motor) ทดแทนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Motor) เนื่องจากมอเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่ใช้หลักการเหนี่ยวนำมอเตอร์จึงจะทำงาน ซึ่งจะต้องใช้กระแสไฟฟ้าปริมาณสูงในการทำงาน ด้วยการนำปั๊มลม จำนวน 1 ลูกสูบ ขนาดภาชนะบรรจุลม ขนาด 36 ลิตร ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ ขนาด 1/4 แรงม้า ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้ากระแสตรง ประกอบด้วย แผงโซล่าเซลล์ ขนาด 325 วัตต์ จำนวน 1 แผง มอเตอร์ไม่มีชุดแปลงถ่าน (มอเตอร์บัลเลส) ขนาด 24 โวลต์ 350 วัตต์ เพื่อทดแทนระบบเดิมซึ่งระบบจะทำงานโดยใช้กระแสไฟฟ้าจากแผงโซล่าเซลล์ และอาศัยความเข้มแสงจากดวงอาทิตย์ไปขับมอเตอร์ให้ปั๊มลมทำงานนำลมที่ได้บรรจุลงในภาชนะเก็บ ตลอดระยะเวลาในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งจะสามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลง และเกิดการพึ่งพาตนเองในการดำเนินงาน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พิจารณาที่จะศึกษาการพัฒนาระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เพื่อเป็นเครื่องมือต้นแบบในการประยุกต์ใช้พลังงานทดแทนในภาคอุตสาหกรรม เกิดการอนุรักษ์ และสามารถลดปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าจากภาครัฐ อีกทั้งยังเป็นการช่วยลดสถานะโลกร้อนได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างระบบปั๊มลมมอเตอร์กระแสสลับกับมอเตอร์กระแสตรง

อุปกรณ์และวิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาและพัฒนาระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้แหล่งพลังงานสะอาด โดยนำพลังงานจากแสงอาทิตย์มาขับมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงขนาด 350 วัตต์ บรรจุลมลงในภาชนะบรรจุลม ขนาด 36 ลิตร โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยและระยะเวลาเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเมษายน แบ่งวิธีการดำเนินการวิจัย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ศึกษาข้อมูลอุปกรณ์การจัดสร้างระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

ศึกษาข้อมูลและอุปกรณ์ในการจัดสร้างระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก โดยศึกษาลักษณะของอุปกรณ์ต่างๆ ที่สำคัญ เช่น รูปแบบของปั๊มลมที่นำมาใช้กับงานวิจัย โดยเลือกใช้ปั๊มลมขนาด 1/4 แรงม้าภาชนะบรรจุลม ขนาด 36 ลิตร ยี่ห้อ PUMA รุ่น PP1-PM แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ ขนาด 1 ลูกสูบ ร่วมกับแผงโซล่าเซลล์ขนาด 325 วัตต์ จำนวน 1 แผง และมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (Brushless DC Motor) ขนาด 350 วัตต์ ชุดแทนสำหรับยึดตู้ควบคุม วัตต์มิเตอร์ เพื่อแสดงค่าพิกัดแรงดันไฟฟ้ากระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้าที่ได้จากแผงโซล่าเซลล์ และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ตลอดจนทฤษฎีต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดสร้างระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็กได้ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 การศึกษาปั๊มลมที่ใช้สำหรับโครงการวิจัย

ปั๊มลมที่นำมาใช้ในโครงการวิจัยเป็นปั๊มลมขนาด 1/4 แรงม้า ภาชนะบรรจุลม ขนาด 36 ลิตร ยี่ห้อ PUMA รุ่น PP1-PM แรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์ รายละเอียดดังภาพที่ 1 โดยมีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานผ่านสวิทช์ควบคุมแรงดัน (Pressure Switch) ขนาดแรงดัน 220 โวลต์ สามารถปรับแรง



ต้นภายในภาชนะบรรจุลมได้ตามต้องการที่ระดับ 5-7 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร (kg/cm²) (1) มอเตอร์ขนาด ¼ แรงม้า (0.25 กิโลวัตต์) ขนาดแรงดัน 220 โวลต์ จำนวนขั้ว ขนาด 4 ขั้ว (Pole) ความถี่ 50/60 เฮิรตซ์ ความเร็วรอบ 1,440 รอบ/นาที (2) ขนาดสายพานเบอร์ 26 นิ้ว ขับด้วยมู่เล่ ขนาด 3 นิ้ว ไปยังปั้มลูกสูบขนาดมู่เล่ตัวตาม 6 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ชุดป้องกันการหมุนของสายพาน (3) ท่อลมขนาดเชื่อมต่อระหว่างชุดปั้มลูกสูบแรงดันลมกับภาชนะพักสำหรับบรรจุลม (4) วาล์วสำหรับให้แรงดันลมไหลผ่าน ด้วยแรงดันลม ขนาด 1 ลูกสูบ ขนาดลูกสูบ 51 มิลลิเมตร และขนาดช่วงชัก 38 มิลลิเมตร ปริมาณลม 58.80 ลิตรต่อนาที แรงที่กระทำต่อวัตถุหรือสสารต่อพื้นที่ขนาด Single Stage ขนาด 7-10 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร (kg/cm²) ความเร็วรอบ 650 รอบ/นาที (5) ช่องลมเข้าภายในมีอุปกรณ์กรองสิ่งสกปรก (6) เกจวัดแรงดันลมภายในภาชนะพักลมขนาด ¼ นิ้ว ขนาดแรงดัน 7 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร (kg/cm²) หรือ 100 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (psi) (7) วาล์วสำหรับจ่ายแรงดันลมผ่านท่อสายลมพียูหรือสายลมโพลียูรีเทนขนาด 8*5 มิลลิเมตร (8) ภาชนะบรรจุลมขนาด 260*700 มิลลิเมตร สามารถบรรจุลมได้ปริมาณ 36 ลิตรรับแรงดันได้ 20 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร และผ่านการทดสอบที่ระดับแรงดันสูงสุดที่ระดับ 30 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร (9) ล้อสำหรับเคลื่อนย้ายจำนวน 4 ล้อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 ½ นิ้ว (10) วาล์วสำหรับระบายน้ำหรือความชื้นที่อยู่ภายในภาชนะบรรจุลม เพื่อป้องกันการกัดกร่อน (11) และหลากหลายภาชนะบรรจุลม สำหรับเคลื่อนย้าย (12) ซึ่งปั้มลมดังกล่าวเป็นขนาดเล็กสุดเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในครัวเรือนหรือร้านให้บริการเติมลมสำหรับรถจักรยานหรือมอเตอร์ไซด์ขนาดเล็ก สะดวกต่อการบำรุงรักษา



ภาพที่ 1 ปั้มลมขนาด ¼ แรงม้า 1 สูบ
ภาชนะบรรจุลมขนาด 36 ลิตร

ลักษณะการใช้งาน พบว่า ปั้มลมทำงานได้โดยใช้มอเตอร์ขนาด ¼ แรงม้า (0.25 กิโลวัตต์) เป็นตัวขับเคลื่อนมู่เล่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ไปยังมู่เล่ของปั้มลม ขนาด 6 นิ้ว โดยใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ขนาด 220 โวลต์ 1 เฟส ก่อนการใช้งานให้ตั้งวาล์วสำหรับปิดกั้นทางลมขึ้นก่อนทุกครั้ง โดยเมื่อปั้มลมเริ่มทำงานจะใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 4.77 นาที ในการบรรจุลมลงในภาชนะ เมื่อถึงระดับแรงดันลมที่ระดับ 4.8 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร (kg/cm²) อุปกรณ์ตรวจเช็คระดับแรงดัน จะตัดการทำงานทันที และเมื่อระดับแรงดันลมภายในถึงถูกระบายออกไปที่ระดับ 3 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ปั้มลมจะกลับมาทำงานอีกครั้งโดยใช้ระยะเวลา 2 นาที ซึ่งหลังการใช้งานควรหมั่นถ่ายน้ำภายในภาชนะบรรจุลมอย่างสม่ำเสมอก่อนใช้งานเป็นประจำ และควรตรวจสอบระดับน้ำมันของปั้มลมให้อยู่ในระดับพอดีกับจุดสังเกตของปั้มลม เนื่องจากปั้มลมเป็นระบบลูกสูบ ทำให้ต้องหมั่นตรวจเช็คให้ปั้มลมทำงานได้เป็นอย่างดี

1.2 การศึกษาชุดมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง

มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (DC Motor) เป็นมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงขั้วเลส (Brushless DC Motor) ดังภาพที่ 2 ซึ่งเป็นมอเตอร์ไม่มีชุดแปลงถ่าน ขนาด 24 โวลต์ 350 วัตต์ จำนวน 1 ตัว อัตราทด 6:1 จำนวน 3,000 รอบต่อนาที มอเตอร์แบบนี้จะถูกติดตั้งแทนที่มอเตอร์เดิมของระบบไฟฟ้ากระแสสลับ โดยต่อผ่านชุดกล่องควบคุมการทำงานของมอเตอร์ ส่วนบนของมอเตอร์จะมีชุดเกียร์ โดยสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย เช่น ใช้ในงานระบบสูบน้ำ รถไฟฟ้าหรืองานที่ต้องการใช้ทดแทนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ เป็นต้น

BLDC 24V 350W



ภาพที่ 2 ชุดมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (Brushless DC Motor)



ลักษณะการใช้งาน พบว่า เมื่อต้องการนำปลั๊กมอเตอร์ไปใช้งาน โดยทั่วไปนั้นมียูติด้วยกัน 2 แบบ คือ แบบที่มีวงจรควบคุม (Driver) ภายในกับภายนอก ซึ่งหากมีวงจรควบคุมภายในมาแล้วก็เพียงต่อแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงให้ถูกขั้ว (ขั้วบวก + และขั้วลบ -) แต่ถ้าหากไม่มีวงจรควบคุมมา จำเป็นอย่างไร้จะต้องต่อมอเตอร์ ปลั๊กผ่านกล่องวงจรควบคุมการทำงาน โดยในปัจจุบันมีระดับแรงดันที่ใช้งานตั้งแต่ 24 โวลต์ขึ้นไป และกำลังมอเตอร์ตั้งแต่ขนาด 350 500 และ 750 วัตต์ ขึ้นไป ซึ่งการใช้งานสามารถต่อได้โดยตรงกับแหล่งจ่ายพลังงาน เช่น แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง แบตเตอรี่ หรือพลังงานสะอาด เช่น พลังงานไฟฟ้าจากโซล่าเซลล์ พลังงานลม เป็นต้น

1.3 การศึกษาชุดระบบพลังงานแสงอาทิตย์

แผงโซล่าเซลล์ที่นำมาใช้เป็นแบบผลึกรวม (Poly Crystalline) มีขนาดความกว้าง 992 มิลลิเมตร ยาว 1960 มิลลิเมตร และสูง 40 มิลลิเมตร ขนาดกำลังวัตต์สูงสุดที่ผลิตได้ 325 วัตต์ ยี่ห้อ Suntech รุ่น STP325-24/vfw จำนวน 1 แผงสำหรับติดตั้งด้านหลังคา เพื่อใช้ในการรับพลังงานจากแสงอาทิตย์ เป็นระบบเซลล์แสงอาทิตย์แบบอิสระ (Stand Alone System) หรือระบบออฟกริด (Off Grid) ซึ่งระบบเซลล์แสงอาทิตย์แบบอิสระ คือ ระบบที่ผลิตไฟฟ้าจากโซล่าเซลล์โดยที่ไม่ต้องเชื่อมต่อบนไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย ข้อดีของระบบ คือ ไม่ยุ่งเกี่ยวกับระบบของการไฟฟ้า ทำให้เมื่อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าดับ ระบบเซลล์แสงอาทิตย์แบบอิสระยังคงมีไฟฟ้าใช้งานได้ ข้อเสียของระบบดังกล่าวคือ ต้องใช้แบตเตอรี่เพื่อสำรองพลังงานในการใช้งานตอนกลางคืน (นครินทร์ รินผล, 2559)

1.4 การศึกษาชุดอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้า

การป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าโดยการติดตั้งระบบเสาต่อฟ้าและสายดิน จะสามารถป้องกันได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น เนื่องจากความต้านทานดินที่เกิดขึ้นตอนปักแท่งกราวด์ลงในดินอาจจะบายศักย์ไฟฟ้าปริมาณมหาศาลไม่ทัน ทำให้มีแรงดันส่วนหนึ่งไหลย้อนเข้าไปในระบบและทำความเสียหายกับอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ จึงต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกเพิ่มเข้าไปในระบบ ซึ่งนอกจากสามารถป้องกันไฟกระชอกจากฟ้าผ่าได้มากขึ้นแล้วยังป้องกันไฟกระชอกอื่นๆ ได้ เช่น ไฟกระชอกจากการปลดสับ Capacitor Bank สามารถป้องกันความเสียหายที่เกิดจากแรงดันไฟฟ้ากระชอก แรงดันไฟฟ้าเกินชั่วขณะ แรงดันไฟฟ้าเหนี่ยวนำที่เกิดจากฟ้าผ่าหรือฟ้าแลบ แรงดันไฟฟ้าสูงฉับพลันที่เกิดจากการปิด-เปิด อุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังขนาดใหญ่ และแรงดันไฟฟ้าสูงฉับพลันที่เกิดจากการตัด-ต่อ หรือการลัดวงจรในระบบสายส่ง

ไฟฟ้าเป็นต้น โดยจะป้องกันไฟกระชอกได้ 2 ลักษณะ คือ ไฟกระชอกแบบช่วงสั้นหรือ Transient (บางครั้งเรียกว่า Surge) เช่น รูปคลื่นมาตรฐาน 8/20 ไมโครวินาที ไฟกระชอกแบบช่วงยาวหรือ Swell (Surge) ที่เกิดตามธรรมชาติและในระบบไฟฟ้า 50 เฮิร์ตซ์ ความสามารถในการควบคุมระดับแรงดันไฟฟ้าเหนี่ยวนำส่วนที่เกินขึ้นไปให้มีค่าที่ โดยดูคลื่นพลังงานเหนี่ยวนำ ที่เข้ามาทางระบบไฟฟ้าเข้าไปภายในตัวเองส่วนหนึ่ง และอีกส่วนหนึ่งส่งถ่ายพลังงานเหนี่ยวนำไปลงที่ระบบดิน จนทำให้เกิดความปลอดภัย (เน็คเทค เว็ป เบส เลือร์นนิ่ง, 2561)

1.5 การศึกษาชุดฟิวส์สำหรับโซล่าเซลล์

ฟิวส์เป็นอุปกรณ์ป้องกันโดยทำหน้าที่เหมือนตัวนำตัวหนึ่งในวงจรไฟฟ้า เมื่อเกิดกระแสเกินปกติ (Overload Current) หรือกระแสลัดวงจร (Short Circuit Current) มีค่ามากกว่ากระแสที่ฟิวส์ทนได้ (Fuse's Current Rating) จะทำให้ฟิวส์ขาด (Blown Fuse) ทำให้วงจรขาดและกระแสไม่ไหลอีกต่อไป เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอุปกรณ์และผู้ใช้ อุปกรณ์ฟิวส์แตกต่างจากเบรกเกอร์ตรงที่ ฟิวส์เมื่อทำการตัดวงจรออกแล้ว จะใช้งานต่อไปไม่ได้ ต้องทำการเปลี่ยนฟิวส์ใหม่ ส่วนเบรกเกอร์เมื่อตัดวงจรแล้ว สามารถรีเซ็ตแล้วใช้งานได้ต่อไปอีก อย่างไรก็ตาม ฟิวส์มีราคาถูกกว่าและให้ความเสถียรภาพและรวดเร็วในการตัดวงจรได้ดีกว่าเบรกเกอร์ นอกจากนี้ฟิวส์ทุกชนิดสามารถป้องกันทั้งกระแสเกินปกติ (Overload Current) และกระแสลัดวงจร (Short Circuit Current) แต่เบรกเกอร์นั้นโดยส่วนใหญ่จะออกแบบมาเพื่อป้องกันกระแสเกินปกติ (Overload Current) อย่างเดียวเท่านั้น ไม่สามารถจะป้องกันกระแสที่อันตรายอย่างกระแสลัดวงจร (Short Circuit Current) ได้ (โซล่าร์เจเน, 2558)

1.6 การศึกษาชุดเบรกเกอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (DC Breaker)

ชุดเบรกเกอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (DC Breaker) เป็นอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้ากระแสตรงที่สำคัญอย่างหนึ่งสำหรับระบบวงจรโซล่าเซลล์ ซึ่งเบรกเกอร์จะทำหน้าที่ควบคุมการไหลผ่านของพลังงานไฟฟ้า ซึ่งการเลือกใช้งานเบรกเกอร์นั้น จะขึ้นอยู่กับวงจรที่ต้องการใช้งานเป็นหลัก ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นระบบแรงดันสูง หรือระบบที่จะต้องเน้นการไหลผ่านของกระแส เป็นต้น การเชื่อมต่อสายไฟของเบรกเกอร์ไฟฟ้ากระแสตรงมีลักษณะการต่อที่สำคัญ คือ ต้องต่อสายไฟขั้วบวกที่ด้านซ้ายของ DC Breaker และขั้วลบที่ด้านขวาของ DC Breaker ห้ามต่อสลับขั้วเพราะจะทำให้ DC Breaker ไหม้ และให้ต่อสายไฟจากบนลงล่าง เพราะด้านบนของ DC Breaker เป็นทางไฟเข้า ส่วนด้านล่างเป็นทางไฟออก



ส่วนที่ 2 ศึกษาออกแบบชุดควบคุมระบบปั๊มลม พลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

2.1 ศึกษาและออกแบบขนาดมอเตอร์ สายพาน และ
แผงโซล่าเซลล์ ระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรม
ขนาดเล็ก เช่น วิเคราะห์โครงสร้างของปั๊มลมเพื่อหาขนาดมอเตอร์
ต้นกำลัง ขนาดความยาวสายพาน และขนาดแผงโซล่าเซลล์ที่จะนำมา
มาจัดสร้าง โดยขนาดความเร็วรอบของมอเตอร์บัสเลส 24 โวลต์
350 วัตต์ มีขนาดความเร็วรอบ 500 รอบต่อนาที มีขนาดมอเตอร์ของ
ปั๊มลมมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 6 นิ้ว สามารถนำมา
ติดตั้งทดแทนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงในตำแหน่งเดิมได้ทันที
โดยสามารถคำนวณหารายละเอียดของอุปกรณ์ได้ดังต่อไปนี้
(ที่เอ็นกรุป, 2560)

1. ขนาดของมอเตอร์ปั๊มลม

$$MP*MR = LP*LR \quad (1)$$

เมื่อ

MP คือ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมอเตอร์
ของต้นกำลัง (มอเตอร์)

MR คือ ความเร็วรอบของต้นกำลัง (มอเตอร์)

LP คือ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมอเตอร์
ของโหลด (ปั๊มลม)

LR คือ ความเร็วรอบของโหลด (ปั๊มลม)

เมื่อต้องการหาขนาดมอเตอร์ต้นกำลัง (มอเตอร์บัสเลส)
โดยนำขนาดมอเตอร์ปั๊มลมมาคำนวณ จะสามารถนำสมการที่ 1 คำนวณ
หาได้ดังนี้

$$MP = (LP*LR)/MR$$

$$MR = (6*250)/500$$

$$LP = 3 \text{ นิ้ว}$$

ดังนั้น ขนาดของมอเตอร์ต้นกำลัง (มอเตอร์บัสเลส) มีค่า
เท่ากับเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 3 นิ้ว

2. ขนาดของสายพาน

$$L = 2C + 1.57(MP + LP) + ((MP + LP)^2 / 4C) \quad (2)$$

เมื่อ

L คือ ขนาดความยาวของสายพาน

C คือ ระยะห่างระหว่างเพลาดำกับ
เพลาดำตาม

MP คือ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมอเตอร์
ของต้นกำลัง (มอเตอร์)

MR คือ ความเร็วรอบของต้นกำลัง (มอเตอร์)

LP คือ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางมอเตอร์ของโหลด
(ปั๊มลม)

LR คือ ความเร็วรอบของโหลด (ปั๊มลม)

เมื่อต้องการหาขนาดความยาวของสายพานจะสามารถ
นำสมการที่ 2 คำนวณหาได้ดังนี้

$$L = 2(9.5) + 1.57(3+6) + ((3+6)^2 / 4(9.5))$$

$$= 19 + 14.13 + 2.13$$

$$= 35.26 \text{ นิ้ว หรือ } 36 \text{ นิ้ว}$$

ดังนั้น ขนาดของสายพานมีค่าเท่ากับ 35.26 นิ้ว
แต่เนื่องจากขนาดสายพานดังกล่าวไม่มีจำหน่าย จึงต้องใช้สายพาน
ขนาด 36 นิ้ว

3. ขนาดของแผงโซล่าเซลล์

เนื่องจากความต้องการของมอเตอร์บัสเลส
มีขนาดแรงดัน 24 โวลต์ 350 วัตต์ ดังนั้นแผงโซล่าเซลล์ที่เหมาะสม
ต่อการใช้งาน คือ ค่าแรงดันของแผงโซล่าเซลล์มีขนาดเป็น 1.5
เท่าของระบบ

ขนาดแรงดันแผงโซล่าเซลล์ 24*1.5 หรือ
เท่ากับ 36 โวลต์

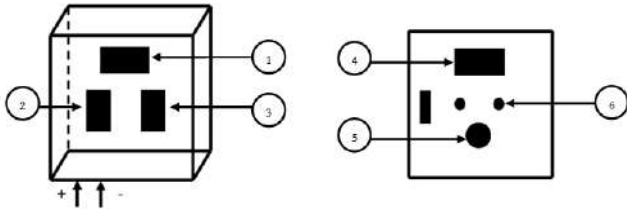
ดังนั้น ขนาดของแรงดันแผงโซล่าเซลล์ที่
เหมาะสมต่อการใช้งานมีค่าเท่ากับ 36 โวลต์ ขึ้นไป โดยสังเกตที่ค่า
VOC (Open-Circuit Voltage) ของแผงโซล่าเซลล์

เมื่อทำการคำนวณหาคุณลักษณะอุปกรณ์ที่
นำมาต่อเป็นชุดระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์ พบว่า อุปกรณ์
ทั้งหมดของระบบมีรายละเอียดประกอบด้วย โซล่าเซลล์ขนาด
325 วัตต์ จำนวน 1 แผง มอเตอร์ตัวขับ (มอเตอร์บัสเลส) ขนาด 3 นิ้ว
1 ตัว และสายพานขนาดความยาว 36 นิ้ว จำนวน 1 เส้น โดยจะ
สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพในช่วงเวลาที่แผงโซล่าเซลล์
มีระดับความเข้มแสงสูงสุดด้วยระยะเวลาเฉลี่ย 4-5 ชั่วโมงต่อวัน

2.2 ศึกษาและออกแบบชุดควบคุมกระแสไฟฟ้า
ระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก
เช่น วิเคราะห์หลักการการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงผ่าน
กล่องควบคุม ขนาดของแผงโซล่าเซลล์ที่เหมาะสมเพื่อนำกระแส
ไฟฟ้าที่ได้มาขับมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (Brushless DC
Motor) วิธีการประกอบติดตั้งชิ้นส่วนของมอเตอร์ และให้ระบบฯ
สามารถแสดงผลค่าแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และกำลังไฟฟ้า
เพื่อทราบการทำงานของระบบฯ ได้ โดยมีกล่องควบคุมที่นำมาใช้
เก็บอุปกรณ์เป็นโลหะกันน้ำมีขนาดความกว้าง 25 เซนติเมตร
ยาว 35 เซนติเมตร และลึก 15 เซนติเมตร ดังภาพที่ 3 ภายใน
ตู้ออกแบบสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ 2 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1
ทำการติดตั้งฟิวส์ไฟฟ้ากระแสตรง เพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน
พิกัด เซอร์คิตเบรกเกอร์ไฟฟ้ากระแสตรง สำหรับตัดต่อวงจรไฟฟ้า
ระบบการทำงาน และอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางไฟฟ้า
(Surge Protector) เพื่อป้องกันในกรณีที่เกิดไฟกระชอกรุนแรง (1)



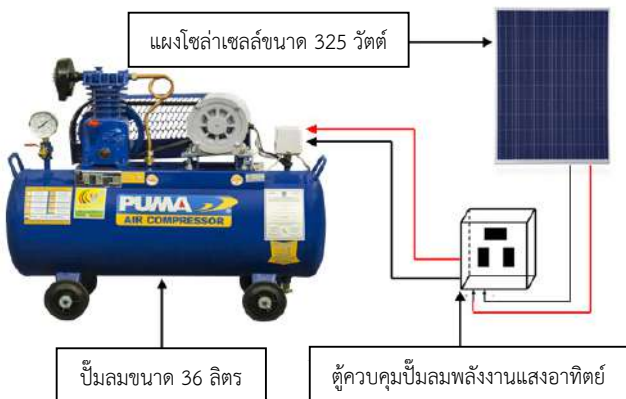
ส่วนที่ 2 ติดตั้งชุดควบคุมการทำงานของมอเตอร์บัสเลส ขนาด 24 โวลต์ 350 วัตต์ (2) ส่วนที่ 3 เป็นชุดเทอร์มินอล สำหรับเชื่อมต่อสายไฟฟ้า (3) อีกทั้งยังมีส่วนสนับสนุนการทำงานของระบบ ได้แก่ มอนิเตอร์แสดงค่าแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และกำลังไฟฟ้า (4) เพื่อให้ทราบสถานการณ์ทำงาน สวิตช์แบบปรับหมุน (5) ไฟโซลาร์สถานะในตำแหน่งปิด และตำแหน่งเปิดของระบบ (6) เพื่อให้ผู้ใช้งานสะดวกและเข้าใจการทำงานอย่างง่าย



ภาพที่ 3 แบบจำลองตู้ควบคุมระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์ ส่วนภายใน และภายนอก

ส่วนที่ 3 การจัดสร้างระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

การจัดสร้างระบบปั๊มลมพร้อมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง จำนวน 1 ชุด ตามรูปแบบที่กำหนดดังภาพที่ 4 โดยติดตั้งชุดอุปกรณ์หลักมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงทดแทนในตำแหน่งมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ ให้สามารถทำงานได้ โดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งอยู่บนหลังคา หันแผงโซลาร์เซลล์ไปทางทิศใต้ มุมลาดเอียง 15-17 องศา ถ่ายภาพลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานและจดบันทึกข้อมูลที่สำคัญ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์แนวทางแก้ไขในเบื้องต้น ตามรูปแบบของการติดตั้งระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



ภาพที่ 4 แบบจำลองระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

หลังจากดำเนินการติดตั้งระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็กแล้ว เพื่อให้การวิจัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงทำการวิเคราะห์ผลการวิจัยด้วยหลักทางเทคโนโลยี อุตสาหกรรม ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของการทำงานของระบบ การรวบรวมข้อมูล โดยการเก็บข้อมูลกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จากพลังงานแสงอาทิตย์ตั้งแต่เวลา 08.00 - 17.00 น. โดยวัดค่าความเข้มแสง แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า และความเร็วรอบของมอเตอร์ไฟฟ้าในแต่ละช่วงเวลา โดยเฉลี่ย 6 ครั้งใน 1 ชั่วโมง ประเมินประสิทธิภาพในด้านพลังงาน ประสิทธิภาพระบบปั๊มลม การใช้งานระบบปั๊มลม ต้นทุนที่ใช้สร้างระบบปั๊มลม และสมรรถนะการใช้งาน

ผลการวิจัย

1. ผลการจัดสร้าง และศึกษาการใช้งานระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

1.1 ผลการการจัดสร้างระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

ผลการจัดสร้างระบบควบคุมปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์ พบว่า อุปกรณ์ที่ควบคุมระบบการทำงานจะถูกติดตั้งลงในกล่องโลหะกันน้ำพร้อมช่องระบายความร้อนขนาดความกว้าง 25 เซนติเมตร ยาว 35 เซนติเมตร และลึก 15 เซนติเมตร ดังภาพที่ 5 โดยทำการติดตั้งฟิวส์ไฟฟ้ากระแสตรงขนาด 32 แอมแปร์ 100 โวลต์ เซอร์กิตเบรกเกอร์ไฟฟ้ากระแสตรงขนาด 32 แอมแปร์ 120-500 โวลต์ อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางไฟฟ้า (Surge Protector) ขนาด 20 กิโลแอมแปร์ 1000 โวลต์ ชุดควบคุมการทำงานของมอเตอร์บัสเลส ขนาด 24 โวลต์ 350 วัตต์ ชุดเทอร์มินอลขนาด 25 แอมแปร์ 600 โวลต์ มอนิเตอร์แสดงค่าแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และกำลังไฟฟ้าขนาด 100 แอมแปร์ 100 โวลต์ สวิตช์แบบปรับหมุนขนาด 6 แอมแปร์ 250 โวลต์ และไฟโซลาร์สถานะในตำแหน่งปิด และตำแหน่งเปิดขนาด 27 มิลลิแอมแปร์ 24 โวลต์ ซึ่งภายในถูกเชื่อมต่อกับสายไฟขนาด 1*2.5 ตารางมิลลิเมตร



ภาพที่ 5 ตู้ควบคุมระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์ ภายใน และภายนอก

การติดตั้งระบบควบคุมการทำงานของระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์เป็นการใช้กระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์เป็นหลัก โดยใช้แผงโซลาร์เซลล์ ขนาด 325 วัตต์ จำนวน 1 แผง ขับมอเตอร์ปั๊มลม ขนาด 350 วัตต์ 24 โวลต์ โดยเมื่อแผงโซลาร์เซลล์รับพลังงานจากแสงอาทิตย์เปลี่ยนเป็นพลังงานไฟฟ้า แรงดันและกระแสไฟฟ้าจะถูกส่งผ่านสายไฟ (PV1-F) ขนาด 1*4 ตาราง มิลลิเมตร เข้ามายังตู้ควบคุมผ่านหัวต่อ (MC4) ขั้วบวก (+) และ ขั้วลบ (-) ที่อยู่ด้านล่างตัวตู้ แล้วเข้าไปที่ฟิวส์ เซอร์กิตเบรกเกอร์ และ อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางไฟฟ้า (Surge Protector) หลังจากนั้น ตู้ควบคุมจะทำงานได้โดยสวิตช์ปิด-เปิดด้านหน้าพร้อมไฟแสดงสถานะ โดยจ่ายกระแสไฟฟ้าออกจากตู้ควบคุมไปยังกล่องควบคุมแรงดันลมที่ตัวภาชนะบรรจุลม ซึ่งมีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของมอเตอร์ปั๊มลมขับให้มอเตอร์หมุนตามค่าแรงดัน และกระแสไฟฟ้าที่ได้จากแผงโซลาร์เซลล์



ภาพที่ 6 มอเตอร์ปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์

ผลการติดตั้งมอเตอร์ปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์ ดังภาพที่ 6 พบว่า ตำแหน่งจุดติดตั้งมอเตอร์ปั๊มลมสามารถติดตั้งทดแทนมอเตอร์เดิมที่มาจากโรงงาน โดยการขันน็อตยึดมอเตอร์ยังตำแหน่งฐานยึดทั้ง 4 ด้านให้แน่นหนา ไม่ให้ตัวมอเตอร์ปั๊มลมขยับไปมาได้ขณะทำงาน ซึ่งสายพานที่ใช้มีขนาด 36 นิ้ว ขนาดมูเล่ ปั๊มลม (ตัวตาม) ขนาด 6 นิ้ว และมูเล่มอเตอร์ปั๊มลม (ตัวขับ) ขนาด 3 นิ้ว หมุนไปตามด้านขวาของปั๊มลมตามค่าแรงดันและกระแสไฟฟ้าที่ได้จากพลังงานแสงอาทิตย์

ผลการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์เพื่อรับพลังงานแสงอาทิตย์ ระบบปั๊มลม พบว่า ตำแหน่งติดตั้งของแผงโซลาร์เซลล์ขนาด 325 วัตต์ ที่เหมาะสม คือ หลังคาของอาคารจอดรถคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (อาคาร 8) ซึ่งเป็นหลังคาเมทัลชีต โครงสร้างหลังคาหันไปทางใต้ และมีความลาดเอียงประมาณ 15-20 องศา ดังภาพที่ 7 ซึ่งเป็นระดับที่เหมาะสมต่อการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์เป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้ง วสท. 022013-59 เรื่อง มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย : ระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคาต้านมุมมองระหว่าง 15-20 องศา สำหรับติดตั้งเมื่อเทียบกับทิศใต้ (True South) ส่งผลกระทบต่อสมรรถนะของระบบ (วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2561) และเป็นจุดที่เหมาะสมสำหรับนำปริมาณลมที่ได้ไปใช้งาน เช่น เติมน้ำสำหรับรถมอเตอร์ไซด์ รถยนต์ หรือการเป่าฝุ่นในกรอองอากาศยาน เป็นต้น



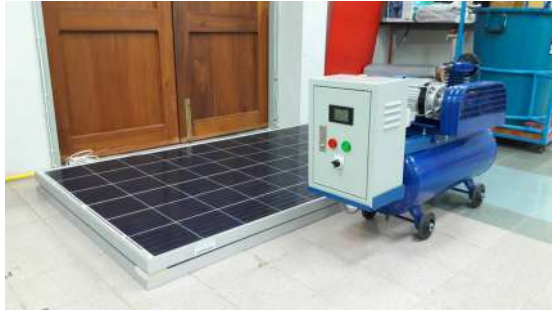
ภาพที่ 7 จุดติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์หลังคาของอาคารจอดรถ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

การติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์เริ่มต้นจากนำขั้วยึดหลังคาเมทัลชีตแบบยิงสกรู (Metal sheet roof, Bolt system) วางบนสันนูนของแผ่นเมทัลชีต ด้วยการเจาะสกรูลงไปให้ยึดกับคานของอาคาร นำรางอะลูมิเนียม (Aluminum Rail) วางบนขั้วยึดหลังคาเพื่อติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ไปตามแนวยาว หลังจากนั้น นำอุปกรณ์จับยึดด้านข้างแผงโซลาร์เซลล์ (End Clamp Solar Module) ให้แน่นไม่สามารถขยับตัวได้ และยังเป็น การป้องกันกระแสลมพัดพาแผงโซลาร์เซลล์ให้ตกหล่นไปยังด้านล่างอีกด้วย



1.2 ผลการศึกษาการใช้งานระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

หลังติดตั้งระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์ พบว่ามีขั้นตอนการใช้งาน ดังภาพที่ 8 ซึ่งเริ่มต้นจากการตรวจสอบความเรียบร้อยของสายไฟ และจุดเชื่อมต่อของอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานโดยสามารถเริ่มดำเนินงานในช่วงเวลา 08.00 เป็นต้นไป จนถึงช่วงเวลา 17.00 น. เนื่องจากปั๊มลมจะรับพลังงานแสงอาทิตย์โดยตรง เพื่อขับปั๊มให้ทำงาน



ภาพที่ 8 ระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

การใช้งานเริ่มต้นโดยทำการเปิดสวิตช์ควบคุมการทำงานที่กล่องควบคุมระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์ไปที่ตำแหน่ง “On” เพื่อเปิดระบบให้อุปกรณ์ภายในกล่องควบคุมทำงาน สังเกต

สถานะไฟแสดงการทำงานจะเปลี่ยนจากตำแหน่งสีแดง มาอยู่ในตำแหน่งสีเขียว มอนิเตอร์แสดงผลในส่วนแสดงค่าแรงดัน ค่ากระแสไฟฟ้า และกำลังไฟฟ้าที่ผลิตได้จากแผงโซลาร์เซลล์ ปั๊มลมขนาดมอเตอร์บัสเลสขนาด 350 วัตต์ จะเริ่มทำงานเมื่อมีแรงดันตั้งแต่ 24 โวลต์ เป็นต้นไป ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณความเข้มแสงที่ตกกระทบแผงโซลาร์เซลล์ โดยจะมีความเร็วรอบที่แตกต่างกันและแต่ละช่วงเวลาความเร็วสูงสุดที่ 3,000 รอบต่อนาที ด้วยอัตราทด 6:1 (500 รอบต่อนาที) เมื่อปั๊มลมทำงานลมที่ได้จะถูกนำไปเก็บลงในภาชนะบรรจุลมขนาด 36 ลิตร โดยจะหยุดการทำงานอัตโนมัติที่ระดับแรงดันลม 4.8 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ด้วยอุปกรณ์เซ็นเซอร์ระดับแรงดันลมภายในภาชนะบรรจุลม โดยที่ขณะปั๊มลมทำงานหากมีเงาบังแผงโซลาร์เซลล์ ก็จะส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบด้วย

1.3 ผลการทดสอบระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

ผลการทดสอบระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก พบว่า การทดสอบโดยทำการเก็บข้อมูลในช่วงเวลา 08.00 น. ถึง 17.00 น. เฉลี่ย 6 ครั้งใน 1 ชั่วโมง อุณหภูมิโดยเฉลี่ย 32-35 องศาเซลเซียส วัดปริมาณความเข้มแสง ปริมาณแรงดันไฟฟ้า ปริมาณกระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้าที่ได้จากแผงโซลาร์เซลล์ และปริมาณความเร็วรอบของมอเตอร์บัสเลสได้ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

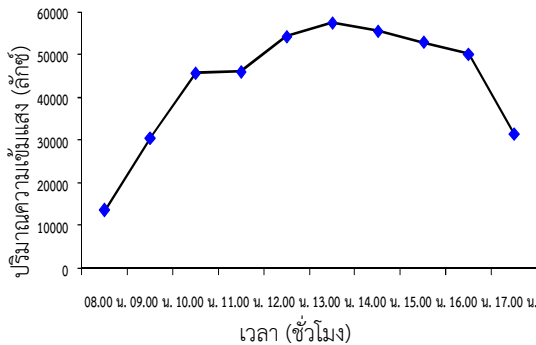
ระยะเวลา (ชั่วโมง)	ความเข้มแสง (ลักซ์)	ค่าแรงดัน (โวลต์)	ค่ากระแส (แอมแปร์)	กำลังไฟฟ้า (วัตต์)	ความเร็วรอบ (รอบ/นาที)
08.00 น.	13,548	17.93	1.63	29.23	159.60
09.00 น.	30,573	28.50	4.16	132.11	310.63
10.00 น.	45,678	35.79	6.36	227.68	406.71
11.00 น.	46,127	35.86	6.49	230.46	417.53
12.00 น.	54,257	36.38	6.81	243.15	422.35
13.00 น.	57,479	36.85	7.23	259.26	426.80
14.00 น.	55,625	34.95	6.26	231.65	422.95
15.00 น.	52,928	33.40	5.99	199.71	382.80
16.00 น.	50,234	32.05	4.04	162.93	352.88
17.00 น.	31,393	19.76	2.89	58.14	189.07

ผลการวิเคราะห์ค่าความเข้มแสง พบว่า ค่าปริมาณความเข้มแสงจะมีค่าเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาที่ผ่านมา โดยการวัดด้วยเครื่องมือทดสอบความเข้มแสง (Light Intensity Meter) ยี่ห้อ Pro's Kit รุ่น MT-4017 ซึ่งเมื่อเริ่มต้นระยะเวลา 08.00 น. ความเข้มแสงจากดวงอาทิตย์จะยังมีปริมาณน้อย โดยเฉลี่ยเท่ากับ 13,548 ลักซ์ เมื่อระยะเวลาเพิ่มขึ้น จะมีแนวโน้มความเข้มแสง

เพิ่มขึ้น เนื่องมาจากการโคจรของดวงอาทิตย์ที่เคลื่อนจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตก โดยสามารถวัดค่าปริมาณความเข้มแสงได้สูงสุดในเวลาช่วง 13.00 น. โดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 57,479 ลักซ์ และจะมีค่าเฉลี่ยแนวโน้มลดลงเมื่อระยะเวลาหลังจาก 14.00 น. ที่ระดับความเข้มแสง 31,393 ลักซ์ ระยะเวลา 17.00 น. ความสัมพันธ์ของระยะเวลาและปริมาณความเข้มแสงดังภาพที่ 9

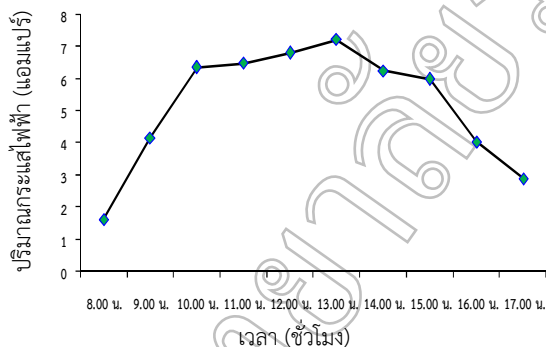


จะสังเกตเห็นได้ว่า กราฟจะมีลักษณะเป็นรูปพลาโลบ่า ซึ่งค่าปริมาณความเข้มแสงจะพบมากสุดในช่วงเวลา 12.00 น. ถึง 15.00 น.



ภาพที่ 9 ความสัมพันธ์ของระยะเวลา กับปริมาณความเข้มแสง

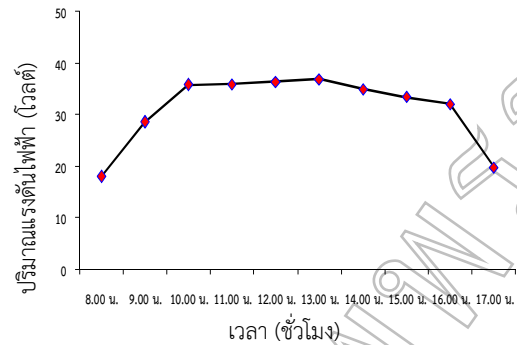
ผลการวิเคราะห์ค่าแรงดันไฟฟ้า พบว่า ค่าแรงดันไฟฟ้าจะมีค่าเพิ่มตามระยะเวลาการโคจรของดวงอาทิตย์ โดยเมื่อเริ่มทำการเก็บข้อมูลในระยะเริ่มต้นจะมีแรงดันโดยเฉลี่ย 17.93 โวลต์ ในช่วงเวลา 08.00 น. และระดับแรงดันไฟฟ้าจะมีค่าสูงสุดที่เวลา 13.00 น. โดยเฉลี่ยเท่ากับ 36.85 โวลต์ และจะมีลักษณะกราฟเป็นลักษณะรูปพลาโลบ่า ทั้งนี้ในบางช่วงเวลาอาจจะมีเงาเมฆเลื่อนเข้ามาบังแผงโซลาร์เซลล์ ส่งผลให้ปริมาณแรงดันไฟฟ้าตกลง และจะมีค่าเฉลี่ยแนวโน้มลดลงเมื่อระยะเวลาหลังจาก 14.00 น. ที่ระดับแรงดันไฟฟ้า 19.76 โวลต์ ระยะเวลา 17.00 น. ซึ่งจะสอดคล้องกับปริมาณความเข้มแสง หากปริมาณความเข้มแสงมาก ก็จะมีค่าแรงดันไฟฟ้าสูงขึ้นเช่นกัน ดังภาพที่ 10 แสดงความสัมพันธ์ของระยะเวลา และปริมาณแรงดันไฟฟ้า



ภาพที่ 11 ความสัมพันธ์ของระยะเวลา กับปริมาณกระแสไฟฟ้า

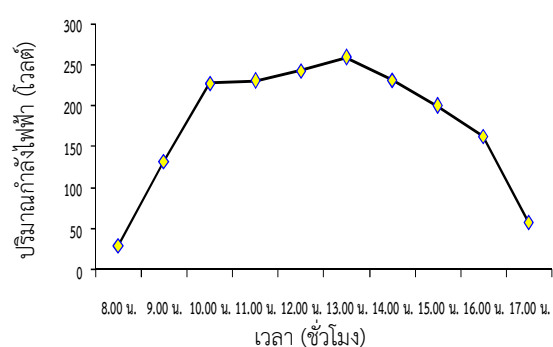
ผลการวิเคราะห์ค่ากำลังไฟฟ้า พบว่า ค่ากำลังไฟฟ้าเกิดจากค่าแรงดันไฟฟ้าคูณกับค่ากระแสไฟฟ้า โดยหากค่าทั้ง 2 มีค่าปริมาณเพิ่มขึ้นปริมาณกำลังไฟฟ้าที่ได้ก็จะสูงขึ้นตาม โดยเมื่อทำการเก็บข้อมูลในระยะเริ่มต้นจะมีกำลังไฟฟ้าโดยเฉลี่ย 29.23 วัตต์ ในช่วงเวลา 08.00 น. และระดับกำลังไฟฟ้าจะมีค่าสูงสุดที่เวลา 13.00 น. โดยเฉลี่ยเท่ากับ 259.26 วัตต์ ซึ่งเป็นผลให้

โดยหากปริมาณความเข้มแสงมาก แผงโซลาร์เซลล์ก็จะผลิตกระแสไฟฟ้าออกมาปริมาณมากเช่นกัน



ภาพที่ 10 ความสัมพันธ์ของระยะเวลา กับปริมาณแรงดันไฟฟ้า

ผลการวิเคราะห์ค่ากระแสไฟฟ้า พบว่า ค่ากระแสไฟฟ้าจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณความเข้มแสง โดยเมื่อมีปริมาณความเข้มแสงมากค่ากระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จากแผงโซลาร์เซลล์ก็จะมีปริมาณมากเช่นกัน โดยในระยะเริ่มต้นที่ 08.00 น. สามารถวัดค่ากระแสไฟฟ้าได้ปริมาณ 1.63 แอมแปร์ เมื่อระยะเวลาผ่านไปปริมาณความเข้มแสงเพิ่มสูงขึ้นค่ากระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้ก็จะเพิ่มสูงขึ้นตาม โดยสามารถวัดได้ที่ 7.23 แอมแปร์ ที่เวลา 13.00 น. ดังภาพที่ 11 แสดงความสัมพันธ์ของระยะเวลา และปริมาณกระแสไฟฟ้า ดังนั้นลักษณะของกราฟที่ได้จึงมีความสอดคล้องกับกราฟของปริมาณความเข้มแสง

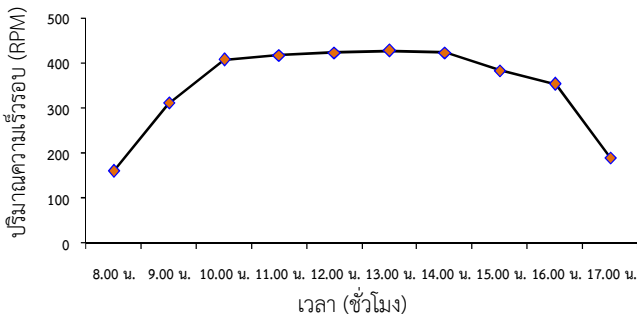


ภาพที่ 12 ความสัมพันธ์ของระยะเวลา กับปริมาณกำลังไฟฟ้า

บัสเลสมอเตอร์มีประสิทธิภาพการทำงานใกล้เคียงกับคุณลักษณะของมอเตอร์ คือ 350 วัตต์ ทั้งนี้ในบางช่วงเวลาอาจจะมีเงาเมฆเลื่อนเข้ามาบังแผงโซลาร์เซลล์ ส่งผลให้ปริมาณกำลังไฟฟ้าลดลง ดังภาพที่ 12 แสดงความสัมพันธ์ของระยะเวลา และปริมาณกำลังไฟฟ้า



ผลการวิเคราะห์ค่าความเร็วรอบของมอเตอร์บัลเลส พบว่า ค่าความเร็วรอบของมอเตอร์บัลเลสด้วยเครื่องวัดความเร็วรอบยี่ห้อ Peak Meter รุ่น PM6208A ซึ่งจะขึ้นอยู่กับค่าแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า ของแผงโซล่าเซลล์ เพื่อจ่ายให้กับมอเตอร์บัลเลสทำงาน โดยเมื่อทำการเก็บข้อมูลในระยะเริ่มต้นจะมีความเร็วรอบโดยเฉลี่ย 159.60 รอบต่อนาที (RPM) ในช่วงเวลา 08.00 น. และระดับความเร็วรอบสูงสุดที่เวลา 13.00 น. โดยเฉลี่ยเท่ากับ 426.80 รอบต่อนาที และจะมีลักษณะกราฟเป็นรูปพลาโบลา ทั้งนี้ ในบางช่วงเวลาอาจจะมีเงาเมฆเลื่อนเข้ามาบังแผงโซล่าเซลล์ ส่งผลให้ปริมาณความเร็วรอบลดลง ดังภาพที่ 13 แสดงความสัมพันธ์ของระยะเวลา และปริมาณแรงดันไฟฟ้า



ภาพที่ 13 ความสัมพันธ์ของระยะเวลา กับ ปริมาณความเร็วรอบมอเตอร์บัลเลส

ผลการวิเคราะห์ทดสอบระบบปั้มลมพลังงานแสงอาทิตย์ พบว่า ในช่วงเริ่มต้นค่าปริมาณความเข้มแสงจะส่งผลต่อความเร็วรอบในการบรรจุลมลงภาชนะขนาด 36 ลิตร ส่งผลให้ระยะเวลาในการบรรจุลมในแต่ละช่วงเวลามีปริมาณแตกต่างกัน คือ ในช่วงเวลา 08.00-09.00 น. ความเร็วรอบของมอเตอร์หมุนด้วยความเร็วรอบ 310.63 รอบต่อนาที จะใช้เวลาในการบรรจุลมลงในภาชนะเฉลี่ย 18.00 นาที ตัดการทำงานแรงดันลม 4.8 กิโลกรัม ต่อตารางเซนติเมตร ช่วงเวลา 09.00-10.00 น. ความเร็วรอบของมอเตอร์หมุนด้วยความเร็วรอบ 406.71 รอบต่อนาที จะใช้เวลาในการบรรจุลมลงในภาชนะเฉลี่ย 10.40 นาที ช่วงเวลา 10.00-11.00 น. ความเร็วรอบของมอเตอร์หมุนด้วยความเร็วรอบ 417.53 รอบต่อนาที จะใช้เวลาในการบรรจุลมลงในภาชนะเฉลี่ย 9.35 นาที ช่วงเวลา 11.00-12.00 น. ความเร็วรอบของมอเตอร์หมุนด้วยความเร็วรอบ 422.35 รอบต่อนาที จะใช้เวลาในการบรรจุลมลงในภาชนะเฉลี่ย 8.25 นาที ช่วงเวลา 12.00-13.00 น. ความเร็วรอบของมอเตอร์หมุนด้วยความเร็วรอบ 426.80 รอบ

ต่อนาที จะใช้เวลาในการบรรจุลมลงในภาชนะเฉลี่ย 7.42 นาที ช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ความเร็วรอบของมอเตอร์หมุนด้วยความเร็วรอบ 422.95 รอบต่อนาที จะใช้เวลาในการบรรจุลมลงในภาชนะเฉลี่ย 8.43 นาที ช่วงเวลา 14.00-15.00 น. ความเร็วรอบของมอเตอร์หมุนด้วยความเร็วรอบ 382.80 รอบต่อนาที จะใช้เวลาในการบรรจุลมลงในภาชนะเฉลี่ย 11.55 นาที ช่วงเวลา 15.00-16.00 น. ความเร็วรอบของมอเตอร์หมุนด้วยความเร็วรอบ 352.88 รอบต่อนาที จะใช้เวลาในการบรรจุลมลงในภาชนะเฉลี่ย 16.33 นาที และช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ความเร็วรอบของมอเตอร์หมุนด้วยความเร็วรอบ 189.07 รอบต่อนาที จะใช้เวลาในการบรรจุลมลงในภาชนะเฉลี่ย 60 นาที ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศรายุทธ์ จิตรพัฒนานกุล, กฤษณะ จันทสิทธิ์, คมสัน มุ่ยสี และนิกร ผงทอง (2562) ได้ศึกษาาระบบสูบน้ำบาดาลพลังงานแสงอาทิตย์ พบว่า ในช่วงเริ่มต้นค่าปริมาณความเข้มแสงมีปริมาณน้อยระบบสูบน้ำบาดาล จะทำการดึงกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้า และจะค่อยๆ ลดการพึ่งพาลงในช่วงเวลาที่ระบบโซล่าเซลล์สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้สูงขึ้น จนระบบฯ สามารถทำงานได้จากการผลิตกระแสไฟฟ้าจากแผงโซล่าเซลล์ได้ร้อยละ 100 ในช่วงเวลาที่ผลิตกระแสไฟฟ้าได้เท่ากับขนาดความต้องการแสงไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำบาดาล เช่น ในตอนเช้าเวลา 08.00 น. ระบบต้องการกระแสไฟฟ้าที่ระดับ 5.9 แอมแปร์ ในช่วงเวลาดังกล่าวสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าที่ระดับ 1.11 แอมแปร์ ดังนั้นจึงต้องพึ่งพาระบบไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอีก 4.79 แอมแปร์ เปรียบเทียบกับช่วงเวลา 12.00 น. แผงโซล่าเซลล์สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้สูงสุดที่ 5.94 แอมแปร์ ซึ่งเป็นเวลาที่แสงจากดวงอาทิตย์ตั้งฉากกับแผงโซล่าเซลล์ทำให้ระบบฯ ไม่ต้องดึงกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

2. ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบปั้มลมพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็ก

เมื่อดำเนินการพัฒนาสร้างระบบปั้มลมพลังงานแสงอาทิตย์ และทำการทดสอบสมรรถนะด้วยการใช้งาน เพื่อดูประสิทธิภาพการทำงานด้วยการบรรจุลมลงในภาชนะขนาด 36 ลิตร ด้วยมอเตอร์บัลเลสขนาด 350 วัตต์ เพื่อให้การวิจัยมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงทำการวิเคราะห์ผลการวิจัยด้วยหลักทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยการทดสอบเปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำงานระหว่างมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) กับมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ดังแสดงผลในตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบปั๊มลมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (DC)

ปัจจัยที่ใช้ในการเปรียบเทียบ	มอเตอร์กระแสสลับ (AC)	มอเตอร์กระแสตรง (DC)
1. ด้านพลังงาน 1.1 กำลังงานไฟฟ้ารวม (วัตต์) 1.2 ค่าแรงดันไฟฟ้า (โวลต์) 1.3 ค่ากระแสไฟฟ้า (แอมแปร์)	¼ Hp หรือ 250 220 2.7	350 24 4-7
2. ด้านประสิทธิภาพระบบปั๊มลม 2.1 เวลาบรรจุลมที่ระดับ 4.8 กิโลกรัม/ ตารางเซนติเมตร (นาทึ) 2.2 ความเร็วรอบมอเตอร์ (RPM) 2.3 ช่วงเวลาทำงานของปั๊มลม	4.77 1440 ทุกช่วงเวลา	สูงสุด 7.42 500 08.00-16.30 น.
3. ลักษณะการใช้งานระบบปั๊มลม 3.1 แหล่งกำเนิดพลังงาน 3.2 ลักษณะการใช้งาน 3.3 การควบคุมการทำงาน 3.4 มอนิเตอร์แสดงผล 3.5 ค่ากระแสไฟฟ้า/การบรรจุลม	ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ต่อกับปลั๊กไฟ Pressure Switch วัตต์มิเตอร์ 5-8 บาท/วัน	แผงโซล่าเซลล์ แสงแดด กล่องควบคุม+Pressure Switch วัตต์มิเตอร์ ไม่มี
4. ต้นทุนที่ใช้สร้างระบบปั๊มลม (ส่วนมอเตอร์)	2,000-3,000 บาท	2,790 บาท พร้อมกล่องควบคุม
5. สมรรถนะการใช้งาน	เท่ากัน	เท่ากัน

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ระบบปั๊มลมพลังงานแสงอาทิตย์ ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง ขนาด 350 วัตต์ แผงโซล่าเซลล์ ขนาด 325 วัตต์ จำนวน 1 แผง มีประสิทธิภาพสมรรถนะ การทำงานเท่ากันกับการใช้มอเตอร์กระแสสลับ โดยการใช้งาน มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงมีข้อได้เปรียบด้านของแหล่งพลังงาน มาจากธรรมชาติ ไม่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน อีกทั้งระบบฯ ยังเหมาะสมกับการนำไปใช้ในอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เช่น อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมซ่อมสีตัวถังรถยนต์ ระบบเติมลม ร้านซ่อมหรือจำหน่ายมอเตอร์ไซด์ อีกทั้งยังเป็นการประยุกต์ใช้ พลังงานไฟฟ้าที่มาตรฐานชาติ ไม่ก่อให้เกิดมลพิษในสิ่งแวดล้อม และยังลดค่าใช้จ่ายในอุตสาหกรรมขนาดเล็กได้อีกด้วย ซึ่งสอดคล้อง กับงานวิจัยด้านลดการใช้พลังงานของวีระศักดิ์ สมัครการ, เอรวัฒน์ ลำเต้ และวันเฉลิม บุราณเดช (2554) ได้ศึกษาการปรับปรุง เครื่องอัดอากาศใช้งานระบบอัตโนมัติ เพื่อลดต้นทุนในระบบ โดยการปรับปรุงระบบควบคุมการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ ซึ่งทำการติดตั้งชุดควบคุมเครื่องอัดอากาศแบบอัตโนมัติ ในระบบ ควบคุมการทำงาน หลังจากติดตั้งส่งผลให้ชั่วโมงการทำงาน เครื่องอัดอากาศแต่ละเครื่อง มีค่าชั่วโมงการทำงานลดลงและ ใกล้เคียงกัน พร้อมทั้งควบคุมการทำงานเครื่องอัดอากาศจำนวน 5 เครื่องให้ทำงานสอดคล้องกับปริมาณแรงดันที่ใช้ในระบบ

การผลิตให้เหมาะสม และยังส่งผลถึงการลดปริมาณการใช้ไฟฟ้า ที่สูญเสียจากชั่วโมงการทำงานที่ลดลงของเครื่องอัดอากาศจาก การใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง จากผลการปรับปรุงสรุปได้ว่า สามารถ ลดชั่วโมงการทำงานโดยเฉลี่ย 918.82 ชั่วโมง/เครื่อง และยังคง การใช้ไฟฟ้าเฉลี่ย 129,709.95 บาท/เดือน

สรุปและอภิปรายผล

1. ปั๊มลมที่นำมาใช้ในโครงการวิจัยเป็นปั๊มลม ขนาด ¼ แรงม้า (0.25 กิโลวัตต์) ยี่ห้อ PUMA รุ่น PP1-PM แรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์ สามารถปรับแรงดันภายในภาชนะเก็บได้ตามต้องการ ที่ระดับ 5-7 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ขนาดสายพานเบอร์ 26 นิ้ว ขับด้วยมอเตอร์ ขนาด 3 นิ้ว ไปยังปั๊มลูกสูบขนาดมูเล่ต์ตาม 6 นิ้ว ปริมาณลม 58.80 ลิตรต่อนาที ความเร็วรอบ 650 รอบ/นาที ภาชนะบรรจุลมขนาด 260*700 มิลลิเมตร สามารถบรรจุลมได้ ปริมาณ 36 ลิตร รับแรงดันได้ 20 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร มีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายจำนวน 4 ล้อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 ½ นิ้ว ก่อนใช้งานควรระบายน้ำหรือความชื้นที่อยู่ภายในภาชนะ บรรจุลม เพื่อป้องกันการกัดกร่อน เหมาะสำหรับนำไปใช้ในครัวเรือน หรือร้านให้บริการเติมลมสำหรับรถจักรยานหรือมอเตอร์ไซด์ ขนาดเล็ก สะดวกต่อการบำรุงรักษา



2. อุปกรณ์ระบบป้อนพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบด้วย โซลาร์เซลล์ ขนาด 325 วัตต์ จำนวน 1 แผง มอเตอร์ ไม่มีชุดแปลงถ่าน ขนาด 24 โวลต์ 350 วัตต์ ขนาด 500 รอบ จำนวน 1 ตัว (อัตราทด 6:1 จำนวนรอบสูงสุดที่ 3,000 รอบต่อนาที) มู่เล่ตัวขับ (มอเตอร์ บัสเลส) ขนาด 3 นิ้ว 1 ตัว และสายพานขนาดความยาว 36 นิ้ว จำนวน 1 เส้น ตู้ควบคุมที่นำมาใช้เก็บอุปกรณ์เป็นหลักกันน้ำ มีขนาดความกว้าง 25 เซนติเมตร ยาว 35 เซนติเมตร และลึก 15 เซนติเมตร ภายในตู้ออกแบบสำหรับติดตั้งฟิวส์ไฟฟ้ากระแสตรง เพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินพิกัด เซอร์กิตเบรกเกอร์ไฟฟ้ากระแสตรง สำหรับตัดต่อวงจรไฟฟ้าระบบการทำงาน และอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางไฟฟ้า (Surge Protector) เพื่อป้องกันในกรณีที่เกิดไฟกระชอกรุนแรง ติดตั้งมอนิเตอร์แสดงค่าแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และกำลังไฟฟ้า เพื่อให้ทราบสถานการณ์ทำงาน สวิตช์แบบปรับหมุน ไฟโซลาร์สถานะในตำแหน่งปิด และตำแหน่งเปิด ของระบบ ตำแหน่งติดตั้งของแผงโซลาร์เซลล์ถูกวางบนหลังคาของอาคารจอดรถคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (อาคาร 8) ซึ่งเป็นหลังคามะทัลชีท โครงสร้างหลังคาหันไปทางใต้ และมีความลาดเอียงประมาณ 15-20 องศา เป็นจุดที่เหมาะสมสำหรับนำลมที่ได้ออกไปใช้งาน เช่น เติมลมสำหรับรถมอเตอร์ไซด์ รถยนต์ หรือการเป่าฝุ่นในโรงอากาศรถยนต์

3. ผลการทดสอบระบบป้อนพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับอุตสาหกรรมขนาดเล็กโดยทำการเก็บข้อมูลในช่วงเวลา 08.00 น. ถึง 17.00 น. เฉลี่ย 6 ครั้งใน 1 ชั่วโมง อุณหภูมิโดยเฉลี่ย 32-35 องศาเซลเซียส วัดปริมาณความเข้มแสง ปริมาณแรงดันไฟฟ้า ปริมาณกระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้าที่ได้จากแผงโซลาร์เซลล์ และปริมาณความเร็วรอบของมอเตอร์บัสเลส โดยช่วงเวลาการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด คือ ช่วงเวลา 13.00 น. ใช้ระยะเวลาในการเก็บลงในภาชนะขนาด 36 ลิตร ด้วยเวลา 7.42 นาที

4. ประสิทธิภาพระบบป้อนเมื่อเปรียบเทียบระหว่างมอเตอร์กระแสสลับ (AC) กับมอเตอร์กระแสตรง (DC) พบว่า ประสิทธิภาพในการทำงานใกล้เคียงกัน ซึ่งข้อได้เปรียบของมอเตอร์กระแสตรงคือ ไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนค่ากระแสไฟฟ้า อีกทั้งระบบก็ยังคงดูแลรักษาง่าย ช่วยส่งเสริมการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของประเทศลง เป็นต้นแบบของอุตสาหกรรมที่ต้องใช้ลมในปริมาณไม่มาก และยังเป็น การอนุรักษ์พลังงานอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มแผงโซลาร์เซลล์ขนาดเดียวในลักษณะวางจรเขยวนเพื่อให้มีกำลังไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น
2. ควรมีการศึกษาเพิ่มแบตเตอรี่สำหรับเก็บกระแสไฟฟ้า และสำรองในช่วงเวลาที่ไม่มีแสงแดด
3. ควรติดตั้งในที่ไม่มีเงาบังต้นไม้ สิ่งกีดขวางใดๆ เนื่องจากจะทำให้ประสิทธิภาพการผลิตกระแสไฟฟ้าลดลง

เอกสารอ้างอิง

- โซลาร์เจน. (2558). **ฟิวส์ (Fuse) คืออะไร.** (ออนไลน์) แหล่งที่มา : <http://www.solargen.co.th/th/blog/1152/blog-1152>. 21 พฤษภาคม 2562.
- ทีเอ็นกรุ๊ป. (2560). **สูตรคำนวณ หาขนาดมู่เล่และความยาวของสายพาน.** (ออนไลน์) แหล่งที่มา : http://www.tngroup.co.th/media/article_detail/264. 14 พฤษภาคม 2562.
- นครินทร์ รินผล. (2559). **คู่มือการออกแบบระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์เบื้องต้น.** การพิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : จรัสสินทางส์ การพิมพ์.
- เน็คเทค เว็บ เบส เลิร์นนิ่ง. (2561). **อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้า (AC Line Surge Protector).** (ออนไลน์) แหล่งที่มา : http://irrigation.rid.go.th/rid8/communication/royal_coin/electrical/lightning/lsp.html. 15 พฤษภาคม 2562.
- วีระศักดิ์ สมัครการ, เอราวัด ลำเต้ และวันเฉลิม บุราณเดช. (2554). **ปรับปรุงเครื่องอัดอากาศใช้งานระบบอัตโนมัติ เพื่อลดต้นทุนในระบบ.** ปริญญาานิพนธ์ ทล.บ. (เทคโนโลยีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์) คณะวิศวกรรมศาสตร์. ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2561). **มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย : ระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรายุทธ์ จิตรพัฒนานุกูล, กฤษณะ จันทสิทธิ์, คมสัน มุ่ยสี และนิกร ผงทอง. (2562). **ระบบสูบน้ำบาดาลพลังงานแสงอาทิตย์แบบพึ่งพาตนเองในพื้นที่โรงเรียนอนุบาลเกาะกูดจังหวัดตราด. วารสารวิจัยรำไพพรรณี.** 13 (พฤษภาคม ถึงสิงหาคม): 5-16.
- ไอ เอ็นเนอร์ยี กรูรู. (2558). **ระบบอากาศอัด.** (ออนไลน์) แหล่งที่มา : <https://ienergyguru.com/2015/09/compressed-air-system/>. 17 พฤษภาคม 2562.



การบังคับใช้ประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลารำ: ศึกษากรณี
ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายรายย่อยในเขตจังหวัดนครสวรรค์

The Enforcement to the Declaration of the Determination of the Standard
of the Agricultural Product: The Fermented Fish: The Case Study of the
Manufacturer and the distributor's in NakhonSawan Province

ปองปริดา ทองมาดี*, สายสิริ ศิริวิริยะกุล, ฉัตรชัย ทศสอาด, ศรีประไพ ม่วงพุ่ม

Pongprida Thongmadee, Saisiri Siriviriyakul, Chatchai Thotsaart, Sriprapai Muangpum

หลักสูตรนิติศาสตรบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา จังหวัดนครสวรรค์ 60240

Bachelor of Laws, Faculty of Humanities and Social Sciences, Chaopraya University, NakhonSawan 60240 Thailand

*Corresponding author E-mail: sptmd2555@Gmail.com

(Received: June 23 2019.; Revised : July 31 2019.; Accepted : October 22 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการบังคับใช้ประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลารำ ผลกระทบต่อผู้ผลิตและผู้จำหน่ายปลารำ และแนวทางแก้ไขปัญหาและวิธีปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมต่อการบังคับใช้ประกาศฉบับนี้ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลคือผู้ผลิตปลารำ ผู้จำหน่ายปลารำพนักงานเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์รายบุคคล (Individual interviews) ผลการวิจัยพบว่า (1) ปัญหาการบังคับใช้ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายไม่ทราบเกี่ยวกับประกาศฉบับนี้ ไม่สามารถปฏิบัติตามกฎหมายได้ มีต้นทุนเพิ่มขึ้นเปลี่ยนแปลงสูตรปลารำดั้งเดิมและลดความหลากหลายของปลารำ (2) ผลกระทบต่อผู้ผลิตปลารำ มีต้นทุนการผลิตสูงขึ้น เปลี่ยนแปลงสูตรการผลิตปลารำ การพัฒนาการผลิตถูกควบคุมโดยกฎหมาย (3) ผลกระทบต่อผู้จำหน่ายปลารำ ราคาจำหน่ายเพิ่มขึ้นทำให้ผู้ซื้อลดลง การตรวจสอบคุณภาพปลารำไม่ทั่วถึง (4) แนวทางแก้ไขปัญหาและวิธีปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ด้านผู้ผลิตควรเพิ่มต้นทุนอุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งานสูงกว่า มุ่งเน้นการรักษาสูตรดั้งเดิมเอาไว้และปรับปรุงการผลิตเท่าที่จำเป็น ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ซื้อเข้าใจเหตุผลของการเปลี่ยนแปลงการผลิต ด้านผู้จำหน่ายไม่ควรเพิ่มราคาขึ้นอย่างรวดเร็ว ต้องรับซื้อปลารำที่ถูกต้องตามกฎหมายมาจำหน่าย ด้านภาครัฐควรทบทวนประกาศฉบับนี้ให้สอดคล้องกับสังคมท้องถิ่น เอื้ออำนวยต่อการขออนุญาตรับรองมาตรฐาน ควรแก้ไขประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 236 เพิ่มโทษปรับกรณีนำสิ่งปลอมปนในปลารำ จากเดิมปรับไม่เกินหกหมื่นบาทควรเพิ่มโทษปรับเป็นปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท

คำสำคัญ : การบังคับใช้กฎหมาย, ประกาศกำหนดมาตรฐานปลารำ, ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายรายย่อย



Abstract

This research objective were to study the problem of the enforcement, the effect on the manufacturer and the distributor, and to find the solution and the practical method as the concrete object on the enforcement of using this declaration. The sample were the manufacturers of the fermented fish, the distributors of the fermented fish, the staff of the agricultural office and cooperatives. The sample group of this research were selected by purposive sampling. Tools used in the research were individual interview. The research results found that (1) the problem of the enforcement was the manufacturers and the distributor did not know this declaration. It was impossible to obey the law because it cost more and needed to change the recipe of the former fermented fish and reduced the variety of the fermented fish; (2) the effect on the manufacturer of the fermented fish were the higher cost and changed the recipe of manufacturing of the fermented fish and the development of the manufacturing was controlled by the law, (3) the effects on the distributors of the fermented fish were higher price leading to reduce the number of consumers. The quality control of the fermented fish was harder ; (4) the solutions and the practical methods as the concrete object, were as follow: the manufacturers, they had to invest for long life equipment. They should focus on keeping the former recipe and adjust the manufacturing as needed. They should inform consumers about the reason for changing the manufacturing process. The distributor, should not increase the price and should purchase the fermented fish directly from legal manufacturers. For the public sector, this declaration should be reviewed to conform to the local society and facilitate the permission the certificate of standard issuance. The revision to the criminal code, Section 236 showed that the punishment to adjust in the case of bringing the adulterated thing in the pickled fish from the former rule for not over sixty thousand baht to be fined not over one hundred thousand baht.

Keywords : The enforcement of the law, The declaration of the determination of the standard of the pickled fish, The manufacturer and the retailer



บทนำ

เนื่องจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ตราประกาศกำหนดมาตรฐานปลาร้าในราชกิจจานุเบกษาเผยแพร่ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง “กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาร้า” โดยนิยามปลาร้าว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมักปลา กับเกลือ แล้วเติมน้ำข้าว และ/หรือน้ำข้าวคั่ว และ/หรือข้าวคั่ว มีลักษณะเป็นตัวหรือชิ้น เนื้อปลานุ่ม มีสีตามลักษณะปกติของผลิตภัณฑ์ มีกลิ่นรสที่ติดตามลักษณะเฉพาะ (Characteristic) ของปลาร้า และอยู่ในภาชนะบรรจุที่สามารถป้องกันการปนเปื้อน มีกลิ่นหอมตามลักษณะเฉพาะของปลาร้า ไม่มีกลิ่นอื่นที่ไม่พึงประสงค์ มีปริมาณเกลือ (โซเดียมคลอไรด์) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 18 โดยน้ำหนัก โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 มาตรา 15 และมาตรา 16 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ.2551 ประกอบมติคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรในการประชุมครั้งที่ 1/2561 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2561 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงตราประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาร้า มาตรฐานเลขที่ มกษ. 7023 - 2561 (ข้าวประชาไท. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ออกประกาศกำหนดมาตรฐานปลาร้า, 2561) และเมื่อเดือนมิถุนายน ปี 2560 สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) เผยว่า ปลาร้าเป็นผลิตภัณฑ์อาหารพื้นเมืองที่มีการขยายตัวของการผลิตอย่างต่อเนื่อง จากระดับครัวเรือนหรือธุรกิจขนาดเล็กไปเป็นขนาดกลางและใหญ่ที่ระดับการผลิตสูงถึง 40,000 ตันต่อปี และเป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์ที่อู่ที่สำคัญ มีมูลค่าตลาดในประเทศกว่า 800 ล้านบาท ส่วนการส่งออกไปยังต่างประเทศ มีตลาดใหญ่อยู่ในประเทศเพื่อนบ้าน ลาว เวียดนาม กัมพูชา และทวีปอื่นๆ ที่มีคนไทยอาศัยอยู่ รวมมูลค่าปีละกว่า 20 ล้านบาท จึงเห็นควรให้มีการกำหนดมาตรฐานทั่วไปขึ้นมาใช้กำกับและควบคุมดูแลคุณภาพเพื่อขยายตลาดปลาร้าไปยังภูมิภาคอื่นๆ (VoiceTV. ประกาศแล้ว มาตรฐานปลาร้า คุณภาพส่งออก, 2018)

คำว่า “ปลาแดก” ในภาษาอีสาน ตรงกับคำว่า “ปลาร้า” ในภาษาไทยกลาง (ไทอีสานมักม่วน, 2018) นับว่าเป็นอาหารพื้นบ้านของคนไทยมาแต่ดั้งเดิม ซึ่งการผลิตปลาร้าในแต่ละท้องถิ่นจะมีกรรมวิธีที่แตกต่างกัน เช่น ภาคอีสานกรรมวิธีในการผลิตปลาร้าจะมีรสเค็มมากกว่าภาคอื่นๆ ใส่ข้าวคั่ว่น้อย ปลาร้าจะมีสีดากลิ่นจะออกเค็มผสมปลา ส่วนปลาเขตภาคเหนือ กรรมวิธีในการผลิตปลาร้าจะใส่เกลือ่น้อย ใส่ข้าวคั่ว่น้อย เนื้อปลาร้าจะออกสีขาวปนดากลิ่นปลาร้าจะน้อยกว่าปลาร้าภาคอีสาน (กรุง ณ ฉัตร, 2560) ส่วนปลาร้าเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้ จะคล้ายกับปลาร้าภาคเหนือ แต่ใส่เกลือเยอะกว่า ใส่ข้าวคั่ว่น้อย จะมีกลิ่นปลาร้าแรงกว่าปลาร้าภาคเหนือ และปลาร้าบางชนิดอาจทำมาจากปลาทะเล ส่วนปลาร้าภาคใต้ (อนุชิตา มุ่งงาม, 2561) จะเป็นปลาร้าที่ผสมผสานมาจาก

หลายภาค แต่ปลาร้าในส่วนภาคใต้โดยตรงจะเป็นปลาร้าคล้ายกับภาคตะวันออกเฉียงใต้ ส่วนมากทำมาจากปลาทะเล

แสดงให้เห็นว่า ปลาร้าบางภาคซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ไม่ได้มีกรรมวิธีตามที่ประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร ซึ่งการประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรได้กำหนดกรรมวิธีในการผลิตปลาร้าน้อยลง ความหลากหลายของปลาร้าจึงอาจน้อยลง ชนิดของปลาร้าบางประเภท รสชาติของปลาร้าบางภาคก็จะหายไป เหลือไว้เพียงปลาร้าที่เป็นไปตามประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรเท่านั้น ซึ่งหลังจากที่ประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรประกาศบังคับใช้ อาจทำให้ในอนาคตจะเหลือเพียงปลาร้าโรงงาน จึงมีลักษณะเป็นการทำลายกรรมวิธีผลิตปลาร้าของชาวท้องถิ่น ทำให้ประชาชนท้องถิ่นผลิตปลาร้ายากลำบากมากขึ้นและจะค่อยๆ หายไป

ปัญหาของผู้ผลิตและผู้จำหน่ายปลาร้า ถ้าเป็นการผลิตและจำหน่ายจากโรงงานอุตสาหกรรมก็สามารถควบคุมได้และเป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค หากเป็นการผลิตและจำหน่ายปลาร้ารายย่อยที่ผลิตจากภูมิปัญญาท้องถิ่น จึงมีผลกระทบเป็นวงกว้าง การที่จะผลิตและจำหน่ายปลาร้าโดยต้องผ่านมาตรฐานตามประกาศกำหนดมาตรฐานปลาร้าก่อน ซึ่งชาวบ้านท้องถิ่นจะปฏิบัติได้ยากลำบากจนอาจมีความรู้สึกต้องการล้มเลิกต่อการผลิตและจำหน่าย เนื่องจากทุนทรัพย์ไม่เพียงพอต่อการหาวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่ประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าการประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรฉบับนี้เป็น การสนับสนุนให้มีการผลิตและจำหน่ายปลาร้าในรูปแบบโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น ในทางตรงกันข้ามก็เป็นการจำกัดการผลิตและจำหน่ายปลาร้าของภูมิปัญญาท้องถิ่นไปในเวลาเดียวกัน

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าเพื่อทราบปัญหาการบังคับใช้ เพื่อทราบผลกระทบต่อผู้ผลิตเพื่อศึกษาผลกระทบต่อผู้จำหน่าย และเพื่อศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหาและพัฒนาประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาร้า จึงมีความจำเป็นต้องทำการศึกษาค้นคว้าเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำวิจัยเรื่อง “การบังคับใช้ประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาร้า: ศึกษากรณีผู้ผลิตและผู้จำหน่ายรายย่อยในเขตจังหวัดนครสวรรค์” ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการบังคับใช้ประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาร้า ต่อผู้ผลิตและผู้จำหน่ายรายย่อยในเขตจังหวัดนครสวรรค์
2. เพื่อศึกษาผลกระทบต่อผู้ผลิตรายย่อยที่เกิดจากประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาร้า ในเขตจังหวัดนครสวรรค์



3. เพื่อศึกษาผลกระทบต่อผู้จำหน่ายรายย่อยที่เกิดจากประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาจ๋า ในเขตจังหวัดนครสวรรค์
4. เพื่อศึกษาแนวทางแก้ไขปัญหาและวิธีปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมต่อการบังคับใช้ประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาจ๋า

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การบังคับใช้ประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาจ๋า: ศึกษากรณีผู้ผลิตและผู้จำหน่ายรายย่อยในเขตจังหวัดนครสวรรค์” เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลดังนี้

1. การศึกษาจากเอกสาร (Documentary study)

ศึกษาจากทฤษฎีแนวคิด เอกสาร ตำรา หนังสือ ผลงานวิจัย ผลงานวิชาการ ที่เกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่งต่าง ๆ เกี่ยวกับประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาจ๋า และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. การศึกษาภาคสนาม (Field Study) โดยการใช้

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล เพื่อได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิตและผู้จำหน่ายปลาจ๋ารายย่อยในเขตจังหวัดนครสวรรค์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 กำหนดประชากรและพื้นที่วิจัย ได้แก่ ผู้ผลิต

และผู้จำหน่ายปลาจ๋าในเขตจังหวัดนครสวรรค์เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของจังหวัดนครสวรรค์อยู่ในดินแดนของลุ่มน้ำ เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำเจ้าพระยาไหลบรรจบของแม่น้ำสี่สายจากภาคเหนือ คือ ปิง วัง ยม น่าน จึงเป็นจังหวัดที่มีปลาเป็นจำนวนมาก ทำให้มีอุตสาหกรรมผลิตของผู้ผลิตและผู้จำหน่ายปลาจ๋าหลากหลาย จึงเหมาะสมแก่การศึกษาค้นคว้าวิจัยนี้

2.2 ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครสวรรค์

2.3 สร้างแบบสัมภาษณ์จากเอกสาร เพื่อกำหนด

ขอบเขตและเนื้อหาของแบบทดสอบ จะได้มีความชัดเจนตามความมุ่งหมายการวิจัยยิ่งขึ้น

2.4 นำแบบสัมภาษณ์ ทดสอบความตรงเชิงลึก

จากผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาตรวจสอบและขอคำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้อ่านแล้วมีความเข้าใจง่ายและชัดเจนตามความมุ่งหมายของการวิจัย

2.5 นำแบบสัมภาษณ์ที่แก้ไขตามคำแนะนำแล้ว

นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ไปสอบถามกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

3. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ที่ใช้ในการสัมภาษณ์การวิจัยครั้งนี้

มีจำนวน 21 คน ได้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลมาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และผ่านการให้คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญฝ่ายผลิตปลาจ๋า และฝ่ายจำหน่ายปลาจ๋า ทั้งนี้กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ

3.1 ผู้ผลิตปลาจ๋ารายย่อยในเขตจังหวัดนครสวรรค์ โดยการสัมภาษณ์ผู้ผลิตปลาจ๋ารายย่อย ในเขตอำเภอ ๆ ละ 1 ท่าน มีทั้งหมด 10 อำเภอ รวมเป็น 10 ท่าน

3.2 ผู้จำหน่ายปลาจ๋ารายย่อยในเขตจังหวัดนครสวรรค์ โดยการสัมภาษณ์ผู้จำหน่ายรายย่อยในเขตอำเภอ ๆ ละ 1 ท่าน มีทั้งหมด 10 อำเภอ รวมเป็น 10 ท่าน

3.3 พนักงานเจ้าหน้าที่ สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 1 ท่าน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์

รายบุคคล (Individual interviews) สัมภาษณ์แบบเชิงลึก (in-depth interviews) และการบันทึกภาคสนาม โดยมีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ผลิต ผู้จำหน่ายรายย่อย และผู้อำนวยการสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครสวรรค์ รวมทั้งหมดจำนวน 21 ท่าน แบบสัมภาษณ์ เป็นคำถามเกี่ยวกับกรบังคับใช้ประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาจ๋า กรณีผู้ผลิตและผู้จำหน่ายรายย่อย แบ่งออก 6 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทั่วไป ด้านกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาจ๋า

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัญหาของการประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาจ๋า

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับผลกระทบต่อผู้ผลิตปลาจ๋าที่เกิดจากประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาจ๋า

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับผลกระทบต่อผู้จำหน่ายปลาจ๋าที่เกิดจากประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาจ๋า

ส่วนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับแนวทางในการแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายเกี่ยวกับประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาจ๋า

ส่วนที่ 6 คำถามเกี่ยวกับการพัฒนาสังคมและกฎหมายอย่างเป็นรูปธรรมให้สอดคล้องกับประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาจ๋า

5. กรอบความคิดในการดำเนินการวิจัย คือ

แนวความคิดเกี่ยวกับกระบวนการในการตราประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาจ๋า โดยอาศัยอำนาจตามความใน มาตรา 5 มาตรา 15 และมาตรา 16 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ.2551 และศึกษาจากสภาพการบังคับใช้ของประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาจ๋ากับผู้ผลิตและผู้จำหน่ายรายย่อย โดยมีหลักเกณฑ์ที่สำคัญดังนี้

5.1 การบังคับใช้กฎหมายกับการพัฒนาเศรษฐกิจในสังคมท้องถิ่น

5.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและจำหน่ายปลาจ๋ารายย่อยกับกฎหมายต่างๆ



5.3 การปฏิบัติของพนักงานเจ้าหน้าที่ภาครัฐตามมาตรฐานทั่วไปกับการบังคับใช้กฎหมายของเจ้าหน้าที่รัฐ

5.4 สภาพการผลิตและการจำหน่ายปลาร้ารายย่อยของประชาชนในเขตจังหวัดนครสวรรค์

6. ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย มีระยะเวลา 8 เดือน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - กันยายน พ.ศ.2561

ผลการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าวิจัย แบ่งผลการวิจัยออกเป็น 5 กรณีดังนี้

1. ความรู้ทั่วไปของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล สรุปตามลำดับดังนี้

1.1 การรับรู้เกี่ยวกับข่าวสารของปลาร้าที่ไม่ได้คุณภาพ พบว่า ทราบข่าวเกี่ยวกับปลาร้าที่ไม่ได้คุณภาพ ซึ่งมีหูหู หรือสิ่งปลอมปนอื่นในปลาร้า จากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น โทรทัศน์ ข่าวหนังสือพิมพ์ เพื่อนแม่ค้าด้วยกัน พนักงานเจ้าหน้าที่ และให้ข้อมูลว่าสาเหตุเกิดจากหลายกรณี คือ (1) ผู้ผลิตใช้วัสดุหรือภาชนะในการเก็บรักษาหรือหมักปลาร้าที่ไม่แข็งแรง (2) ผู้ผลิตไม่รักษาความสะอาดในแต่ละขั้นตอนของการผลิตปลาร้า (3) ผู้จำหน่ายใช้วัสดุหรือภาชนะในการเก็บรักษาหรือฝาปิดภาชนะใส่ปลาร้าที่ไม่แข็งแรง (4) ผู้จำหน่ายไม่เอาใจใส่ป้องกันและรักษาความสะอาด (5) ผู้จำหน่ายไม่ตรวจสอบก่อนนำสินค้าจำหน่ายให้กับลูกค้า (6) เกิดจากการกลั่นแกล้งของลูกจ้างหรือร้านค้าคู่แข่ง (7) ไม่สามารถตรวจสอบผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายรายย่อยบางรายได้ เนื่องจากมีแหล่งผลิตหรือแหล่งจำหน่ายไม่แน่นอน

1.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาร้า พบว่า ได้รับความรู้จากหลายแหล่งข้อมูลต่างๆ คือ (1) จากการอบรมของหน่วยงานภาครัฐ (2) จากพนักงานเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เข้าตรวจคุณภาพสินค้า (3) จากแผนพับของพนักงานเจ้าหน้าที่ของรัฐที่นำมาแจกจ่าย (4) จากรายการวิทยุ โทรทัศน์ สื่ออินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ (5) จากครสนทนาของกลุ่มแม่ค้า

2. ปัญหาการบังคับใช้ประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาร้า ต่อผู้ผลิตและผู้จำหน่ายรายย่อยในเขตจังหวัดนครสวรรค์ สรุปตามลำดับดังนี้

2.1 กรณีผู้ผลิตและผู้จำหน่ายรายย่อย ไม่ทราบเกี่ยวกับประกาศฉบับนี้ พบว่า ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายเข้าใจว่าไม่ผิดกฎหมาย ปลาร้าเป็นภูมิปัญญาของชาวบ้านไม่น่าจะมีกฎหมายห้ามลักษณะนี้ เป็นผู้ผลิตที่สูงอายุ และเป็นผู้จำหน่ายเลือนลอย พนักงานเจ้าหน้าที่ที่ตรวจไม่ทั่วถึง เช่น แม่ค้าตามตลาดนัด แม่ค้าใส่รถเข็นหรือรถกระบะขาย เมื่อทราบว่ามีประกาศฉบับนี้ ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายมีความรู้สึกต่อต้าน เนื่องจากมีภาระในการผลิตและจำหน่ายเพิ่มขึ้น

2.2 กรณีผู้ผลิตและผู้จำหน่ายรายย่อย ทราบเกี่ยวกับประกาศฉบับนี้ แต่ไม่สามารถปฏิบัติตามกฎหมายได้ พบว่า ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย ส่วนมากผลิตหรือจำหน่ายในครัวเรือน ส่วนหนึ่งเอาไว้รับประทานเอง ส่วนที่เหลือเอาไว้จำหน่าย จึงไม่สามารถปฏิบัติตามกฎหมายได้ เช่น การจดทะเบียนขออนุญาต การจัดทำโรงเก็บหรือโรงหมัก การตรวจวัดค่าต่างๆ ของปลาร้าให้เป็นไปตามเกณฑ์

2.3 กรณีผู้ผลิตและผู้จำหน่ายรายย่อย ทราบเกี่ยวกับประกาศฉบับนี้ สามารถปฏิบัติตามกฎหมายได้ พบว่า มี 3 กรณีดังนี้

2.3.1 มีภาระค่าใช้จ่ายและต้นทุนเพิ่มขึ้น พบว่า การดำเนินการปรับปรุงการผลิตและจำหน่ายตามเงื่อนไขที่กฎหมายกำหนดตามประกาศฉบับนี้ มีผลทำให้ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายจะต้องมีต้นทุนเพิ่มขึ้น ซึ่งผู้ผลิตต้องเพิ่มทุนมากกว่าผู้จำหน่ายเนื่องจากผู้ผลิตจะต้องปรับปรุงขั้นตอนการผลิต

2.3.2 เกิดผลกระทบต่อลูกค้า พบว่า เนื่องจากรัฐออกกฎหมายกำหนดมาตรฐานการผลิตปลาร้า จึงต้องดำเนินการปรับปรุงขั้นตอนและกรรมวิธีในการผลิตปลาร้า มีผลทำให้คุณลักษณะเฉพาะของปลาร้าเปลี่ยนแปลงไป อันมีผลกระทบต่อรสชาติของปลาร้า ทำให้ปลาร้าแต่ละท้องถิ่นมีรสชาติเปลี่ยนแปลงไปด้วย ลูกค้าที่ยังติดใจในรสชาติเดิมอาจเปลี่ยนใจเลือกซื้อร้านอื่นได้

2.3.3 เกิดผลกระทบต่อสูตรปลาร้าดั้งเดิมและความหลากหลายของปลาร้า พบว่า ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายจะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับขั้นตอน กรรมวิธี การผลิตปลาร้าใหม่ตามที่กฎหมายกำหนด เป็นปัญหาทำให้ผู้ผลิตก็จะต้องมีการทดลองผลิตปลาร้าหลายครั้งจนกว่าจะได้ปลาร้าที่อร่อยและถูกต้องตามกฎหมาย เป็นปัญหาทำให้สูตรปลาร้าดั้งเดิมสิ้นไป และมีปัญหาต่อความหลากหลายของปลาร้าในแต่ละภาค แต่ละจังหวัด แต่ละรายด้วย

3. ผลกระทบต่อผู้ผลิตรายย่อยที่เกิดจากประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาร้า ในเขตจังหวัดนครสวรรค์ สรุปตามลำดับดังนี้

3.1 ผลกระทบด้านต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตรายย่อย พบว่า มีต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น เนื่องจากการที่จะต้องมีการปรับปรุงการผลิตปลาร้าให้เป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดนั้น จะต้องปรับปรุงหลายประการด้วยกัน ได้แก่ ภาชนะที่ใช้ในการหมัก ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุ สถานที่ผลิต การคัดเลือกปลา การศึกษาเรียนรู้ในการผลิตปลาร้าใหม่ตามที่กฎหมายกำหนด การขอใบอนุญาต เป็นต้น ผู้ผลิตรายย่อยส่วนมาก เป็นการผลิตแบบครัวเรือน ทำปลาร้าในบริเวณบ้านหรือที่อยู่อาศัยของตนเอง ไม่มีสภาพเป็นโรงงาน ซึ่งตามสภาพของพระราชบัญญัติฉบับนี้ได้บัญญัติกำหนดมาตรฐานตามสภาพมาตรฐานโรงงาน จึงมีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตต่อผู้ผลิตรายย่อยโดยตรง



3.2 ผลกระทบด้านสูตรการผลิตของผู้ผลิตรายย่อย พบว่า สูตรการทำปลาร้ามีหลากหลายตามลักษณะของภูมิภาค แต่ละจังหวัด แต่ละท้องถิ่นไม่เหมือนกัน เช่น ปลาร้าภาคเหนือ ปลาร้าภาคอีสาน ปลาร้าภาคใต้ สูตรปลาร้าลุ่มน้ำชีจะมีรสชาติ กลิ่น สี ต่างกัน สูตรปลาร้าใส่เกลือมากใส่เกลือน้อย ใส่ข้าวคั่วมากใส่ข้าวคั่วน้อย บางสูตรไม่ใส่ข้าวคั่วเลยก็มี บางสูตรใส่ข้าวสุก บางสูตรเป็นปลาร้ามีน้ำ บางสูตรเป็นปลาร้าไม่มีน้ำ ซึ่งละสูตรเป็นความลับของแต่ละแห่ง บางแห่งปิดเป็นความลับ บางแห่งก็เผยแพร่เล็กน้อย ดังนั้นการที่พระราชบัญญัติฉบับนี้กำหนดสูตรทำปลาแบบเดียว ทำให้สูตรปลาร้าอื่นๆ ที่ไม่เป็นไปตามกฎหมาย กลายเป็นสูตรปลาร้าที่ผิดกฎหมาย จึงมีลักษณะปิดกั้นภูมิปัญญาของบ้าน หรืออาจเป็นการทำลายสูตรปลาร้าแบบดั้งเดิมให้หมดสิ้นไป

3.3 ผลกระทบด้านลูกค้าประจำและรายได้ของผู้ผลิตรายย่อย พบว่า เมื่อกฎหมายเข้ามาควบคุมการผลิตปลาร้าให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด มีขั้นตอนและกรรมวิธีในการผลิตปลาร้ามีลักษณะเปลี่ยนแปลงไป อันมีผลกระทบต่อรสชาติของปลาร้า ทำให้ปลาร้าแต่ละท้องถิ่นมีรสชาติเปลี่ยนแปลงไป ลูกค้าประจำอาจยังติดใจในรสชาติเดิม จึงมีผลกระทบต่อลูกค้าประจำ ทำให้ลูกค้าประจำเปลี่ยนใจเลือกซื้อร้านอื่นได้

3.4 ผลกระทบด้านพัฒนาการผลิตของผู้ผลิตรายย่อย พบว่า การผลิตปลาร้าตามที่กฎหมายกำหนดนั้นเป็นสูตรสำเร็จ ถ้าหากผู้ผลิตต้องการดัดแปลงการผลิตหรือมีกรรมวิธีการผลิตเป็นอื่น อาจทำการผลิตนั้นไม่ถูกต้องตามกฎหมาย ทำให้การพัฒนาการผลิตปลาร้าเป็นไปได้ยาก ปัจจุบันจะเห็นได้ว่าการพัฒนาปลาร้า จะพัฒนาเฉพาะบรรจุภัณฑ์หรือรูปแบบเท่านั้น เช่น ปลาร้าก้อน น้ำปลาร้า ปลาร้าผง เป็นต้น ทำให้มีผลกระทบที่ไม่อาจพัฒนาการผลิตหรือกรรมวิธีการผลิตได้ เพราะการผลิตหรือกรรมวิธีการผลิตกฎหมายได้กำหนดไว้ชัดเจนแล้ว

4. ผลกระทบต่อผู้จำหน่ายรายย่อยที่เกิดจากประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาร้า ในเขตจังหวัดนครสวรรค์ สรุปรวมลำดับดังนี้

4.1 ผลกระทบด้านราคาสินค้าของผู้จำหน่ายรายย่อย พบว่า เนื่องจากผู้ผลิตมีขั้นตอนและปรับปรุงการผลิตเพิ่มขึ้นให้ถูกต้องตามกฎหมาย จึงมีต้นทุนสูงขึ้น ทำให้มีผลกระทบต่อราคาปลาร้าในตลาด เมื่อผู้ผลิตขายราคาสูงขึ้น ผู้จำหน่ายรายย่อยก็ต้องเพิ่มราคาตามโดยเฉลี่ยจากปกติราคา กิโลกรัมละ 25-30 บาท ขึ้นราคาเป็น กิโลกรัมละ 40-45 บาท แต่กำลังทรัพย์ของผู้ซื้อที่จะซื้อปลาร้าไปรับประทานมีน้อย และปลาร้าเป็นสินค้าที่ผู้ซื้อสามารถผลิตรับประทานเองได้ในครัวเรือน หากผู้จำหน่ายขายราคาเพิ่มขึ้นสูงเกินไป อาจทำให้ผู้ซื้อไม่ยอมซื้อแต่จะผลิตปลาร้ารับประทานเอง ดังนั้นการเพิ่มราคาของปลาร้าสูงขึ้น อาจมี

ผลกระทบต่อหลายประการ เช่น ผู้ซื้อลดลง ผู้จำหน่ายจำเป็นต้องเพิ่มราคา ซึ่งอาจจะมีผู้จำหน่ายบางรายที่ผลิตปลาร้าจำหน่ายเองก็สามารถอยู่ได้ในราคาที่ไม่ต้องเพิ่มขึ้นหรือเพิ่มขึ้นแต่ไม่มาก

4.2 ผลกระทบด้านลูกค้าและรายได้ของผู้จำหน่ายรายย่อย พบว่า เป็นผลสืบเนื่องมาจากหัวข้อที่ 4.1 การที่กฎหมายกำหนดมาตรฐานการผลิต ทำให้มีต้นทุนการผลิตสูงขึ้น มีผลกระทบต่อลูกค้าอาจเกิดการเปรียบเทียบราคา และหันไปเลือกซื้อปลาร้าที่มีราคาถูกกว่า เช่น ปลาร้าจากชาวบ้านในครัวเรือน หรือผู้จำหน่ายปลาร้าแบบเคลื่อนที่ ตามตลาดนัดหรือขายเร่ ซึ่งจะมีราคาถูกกว่าซื้อในตลาดสด เนื่องจากไม่มีค่าเช่าที่หรืออาจผลิตปลาร้าจำหน่ายเอง ประกอบกับผู้จำหน่ายตามตลาดนัดหรือขายเร่ไม่ถูกตรวจสอบหรือไม่ต้องเสียภาษี จึงจำหน่ายได้ในราคาที่ถูกกว่าดังนั้นจึงมีผลกระทบต่อผู้จำหน่ายรายย่อย ทำให้จำหน่ายได้น้อยลงและรายได้ลดน้อยลง

4.3 ผลกระทบจากการตรวจคุณภาพปลาร้าของผู้จำหน่ายรายย่อย พบว่า ผู้จำหน่ายรายย่อยจะจำหน่ายในบริเวณตลาดสดหรือตลาดทั่วไป จะถูกพนักงานเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบบ่อยๆ เนื่องจากจะมีพนักงานเจ้าหน้าที่หลายหน่วยงาน เช่น สารวจชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบลและจังหวัด สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ ตรวจราคาสินค้าที่จำหน่าย ตรวจลิขสิทธิ์ แต่ในความเป็นจริงผู้จำหน่ายรายย่อยไม่ใช่ผู้ผลิต จึงไม่อาจทราบในรายละเอียดได้ว่าสินค้ามีคุณภาพตามที่กฎหมายกำหนดหรือไม่ และไม่อาจควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดได้ กรณีปลาร้าผู้จำหน่ายรายย่อยเพียงไปรับมาจากโรงงาน แล้วนำมาแบ่งขายให้กับลูกค้ารายย่อยอีกทอดหนึ่ง แต่เวลาพนักงานเจ้าหน้าที่มาตรวจพบสินค้าที่ไม่ได้คุณภาพตามที่กฎหมายกำหนด ผู้จำหน่ายรายย่อยอาจต้องเสียค่าปรับหรือถูกลงโทษตามกฎหมาย

5. แนวทางแก้ไขปัญหาและวิธีปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมต่อการบังคับใช้ประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาร้า สรุปรวมลำดับดังนี้

5.1 แนวทางแก้ไขปัญหาและวิธีปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมต่อผู้ผลิตรายย่อย พบว่า มี 4 วิธี คือ (1) ด้านต้นทุนการผลิต กรณีต้นทุนอุปกรณ์การผลิต ผู้ผลิตต้องยอมลงทุนหรือทยอยซื้อ เนื่องจากมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน หรือรวมตัวกันของความช่วยเหลือจากหน่วยงานรัฐ หรือเพิ่มราคาขายส่งให้สอดคล้องกับต้นทุน กรณีต้นทุนต่อหน่วยการผลิต ควรคัดเลือกปลาจากตลาดสดที่จำหน่ายไม่หมดและราคาถูก และต้องมีระยะเวลาการตายใกล้เคียงกัน หรือเลือกซื้อปลาที่ทำแล้ว เพื่อรักษาคุณภาพไว้ได้โดยมีต้นทุนเท่าเดิม (2) ด้านสูตรการผลิต ควรแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายไม่ให้มีลักษณะเป็นสูตรสำเร็จ จนถึงขนาดทำให้ผู้ผลิตไม่อาจรักษาสูตรการผลิตดั้งเดิมอันเป็นภูมิปัญญาของผู้ผลิตแต่ละรายไว้ได้ และผู้ผลิตควรรักษาสูตรการผลิตดั้งเดิมอันเป็นภูมิปัญญาของผู้ผลิตแต่ละรายเอาไว้ โดยการปรับปรุงเท่าที่ไม่กระทบต่อสูตร



การผลิตดั้งเดิม (3) ด้านลูกค้าประจำและรายได้ ประชาสัมพันธ์ ให้ลูกค้าประจำเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงของรสชาติปลาร้า อันจำเป็นจะต้องปรับปรุงการผลิตปลาร้าให้ถูกต้องตามกฎหมาย และให้ดีขึ้น หรืออาจปรับวิกฤตให้เป็นโอกาสโดยการประชาสัมพันธ์ ให้รู้กันทั่วไปว่า ปลาร้าที่ได้ปรับปรุงให้ถูกต้องและดีขึ้นตามกฎหมาย แล้ว เพื่อเป็นการนำหลักกฎหมายมาเป็นหลักประกันคุณภาพปลาร้า และปรับปรุงการผลิตเท่าที่จำเป็นโดยคำนึงถึงสูตรดั้งเดิม เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อลูกค้าประจำและรายได้ (4) ด้านพัฒนาการผลิตปลาร้า ควรผลิตโดยมุ่งที่เจตนาธรรมของกฎหมายมากกว่า ลายลักษณ์อักษร และเมื่อผลิตแล้วควรนำไปจดทะเบียนการผลิต เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรัฐตรวจสอบความถูกต้อง หรือแก้ไขให้ถูกต้อง หรือพัฒนาปลาร้าขึ้นให้เป็นอาหารชนิดอื่น เพียงแต่มีส่วนผสมของปลาร้า เพื่อเป็นการผลิตปลาร้าที่ไม่อยู่ภายใต้ บังคับของพระราชบัญญัตินี้

5.2 แนวทางแก้ไขปัญหาและวิธีปฏิบัติอย่างเป็น รูปธรรมต่อผู้จำหน่ายรายย่อย พบว่า มี 3 วิธี คือ (1) ด้านราคาสินค้า ผู้จำหน่ายรายย่อยไม่ควรเพิ่มราคาอย่างรวดเร็วหรือเพิ่มราคาสูงเกินไป จนถึงขนาดมีผลกระทบต่อความต้องการของลูกค้า หากจำเป็นต้องเพิ่มราคาสูงควรขอความช่วยเหลือจากภาครัฐ (2) ด้านลูกค้าและรายได้ ควรประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าเข้าใจถึงการเพิ่มราคาปลาร้าในตลาด อันจำเป็นจะต้องปรับปรุงการผลิต ปลาร้าให้ถูกต้องตามกฎหมายและให้ดีขึ้น หรืออาจพลิกวิกฤตให้เป็นโอกาสด้วยการประชาสัมพันธ์ให้รู้กันทั่วไปว่า ปลาร้าได้ปรับปรุง ให้ถูกต้องตามกฎหมายแล้ว เป็นการประกันคุณภาพปลาร้าด้วย หลักกฎหมาย (3) เป็นหน้าที่ผู้จำหน่ายรายย่อยจำเป็นต้องคัดเลือก ปลาร้าที่มีคุณภาพมาจำหน่ายเท่านั้น หากไม่มีคุณภาพผู้จำหน่าย รายย่อยจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย และเป็นหน้าที่ของผู้จำหน่าย รายย่อยต้องตรวจตราปลาร้าที่จำหน่ายตลอดเวลา เพื่อป้องกัน สิ่งปลอมปนเข้าไปในปลาร้า และควรตรวจสอบก่อนส่งมอบปลาร้า ให้กับผู้ซื้อ

5.3 แนวทางแก้ไขปัญหาและวิธีปฏิบัติอย่างเป็น รูปธรรมต่อหน่วยงานภาครัฐ พบว่า มี 3 วิธี คือ (1) ด้านนโยบาย ของรัฐ ควรทบทวนประกาศฉบับนี้ให้ละเอียดถี่ถ้วนและให้ สอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนท้องถิ่นและภูมิปัญญาของ ท้องถิ่น และควรมีนโยบายแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายให้มีผลกระทบบาง ผู้ผลิต ผู้จำหน่าย ผู้ส่งออก และผู้นำเข้า ปลาร้าที่มีสิ่งปลอมปน อื่น ๆ ให้หนักขึ้น ควรแก้ไขยกเลิกในส่วนของกระบวนการขั้นตอน การผลิตและส่วนผสมในการผลิตปลาร้า เนื่องจากขบวนการขั้นตอน การผลิตและส่วนผสมในการผลิตปลาร้าเป็นสูตรเฉพาะอันเป็น ภูมิปัญญาของผู้ผลิตแต่ละราย (2) ด้านการบังคับใช้กฎหมาย ควรมีการตรวจสอบมาตรฐานบริเวณท้องที่ที่มีการผลิตหรือ

จำหน่ายปลาร้า เพื่อยกระดับมาตรฐานปลาร้าให้ได้ผลจริง และ ได้ทราบปัญหาและข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตและจำหน่ายปลาร้า ของประชาชน เพื่อช่วยเหลือและสนับสนุนการผลิตและจำหน่าย ปลาร้าของประชาชนท้องถิ่นได้ เช่น ปัญหาเกี่ยวกับการของ มาตรฐานของผู้ผลิตปลาร้ารายย่อยและมาตรฐานการผลิตปลาร้า เป็นมาตรฐานทั่วไปเพื่อยกระดับคุณภาพของปลาร้าซึ่งการบังคับ ใช้กฎหมายของเจ้าหน้าที่รัฐไม่ควรบังคับใช้อย่างมาตรฐานบังคับ ซึ่งมีความแตกต่างกัน (3) ด้านการแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมาย ควรมี การแก้ไขเพิ่มเติมประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาร้า ในส่วนที่เป็นจุลินทรีย์ ในปลาร้า ควรมีพนักงานเจ้าหน้าที่ของรัฐให้บริการเกี่ยวกับ การตรวจวัดจุลินทรีย์และส่วนที่เกี่ยวข้องกับฉลากสำหรับปลาร้า ขายปลีก ฉลากสำหรับปลาร้าขายส่ง และเครื่องหมายรับรอง มาตรฐานสินค้า ควรส่งเสริมให้ความรู้กับชาวบ้านท้องถิ่นหรือ ประชาชนทั่วไปที่มีการผลิตปลาร้าไว้จำหน่าย ที่ยังไม่ดำเนินการ จดทะเบียนสินค้า และไม่มีฉลากสำหรับปลาร้าขายปลีกขายส่ง และเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้า เพื่อดำเนินการให้ถูกต้อง ตามกฎหมายและควรแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายอาญา เกี่ยวกับการปลอมปนอาหาร มาตรา 236 จากเดิมต้องระวางโทษจำคุก ไม่เกินสามปีหรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ” ควรเพิ่มโทษปรับจากเดิม “ปรับไม่เกินหกหมื่นบาท” เพิ่มโทษเป็น “ปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท” สาเหตุของการเพิ่มโทษเนื่องจาก มีสิ่งปลอมปนในปลาร้า ทำให้เกิดความเสียหายต่อประเทศ ธุรกิจด้านอาหาร และเสียหายต่อผู้ผลิตและผู้จำหน่ายปลาร้า เป็นจำนวนมาก

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การสรุปและอภิปรายผลของการวิจัยนี้ผู้วิจัยจะได้สรุป และอภิปรายผลแบบรวม ในเรื่องปัญหาการบังคับใช้ประกาศกำหนด มาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาร้า ผลกระทบต่อผู้ผลิตและผู้จำหน่าย ปลาร้ารายย่อย และแนวทางแก้ไขปัญหาและวิธีปฏิบัติอย่างเป็น รูปธรรม โดยแบ่งการสรุปและอภิปรายผลออกเป็น 4 หัวข้อ ดังนี้

1. ปัญหาการบังคับใช้ประกาศกำหนดมาตรฐาน สินค้าเกษตร: ปลาร้า ต่อผู้ผลิตและผู้จำหน่ายรายย่อยในเขต จังหวัดนครสวรรค์ สรุปและอภิปรายผลดังนี้

1.1 กรณีผู้ผลิตและผู้จำหน่ายรายย่อย ไม่ทราบ เกี่ยวกับประกาศฉบับนี้ พบว่า ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายที่คิดว่าการผลิต ปลาร้าอันเป็นภูมิปัญญาของชาวบ้าน จึงไม่ควรมีกฎหมายลักษณะ ห้ามแบบนี้ ที่พบจะเป็นผู้ผลิตสูงอายุหรือพนักงานเจ้าหน้าที่เข้าไป ตรวจไม่ทั่วถึงเนื่องจากเป็นผู้จำหน่ายเลือนลอย ไม่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประกาศฉบับนี้



1.2 กรณีผู้ผลิตและผู้จำหน่ายรายย่อย ทราบเกี่ยวกับประกาศฉบับนี้ แต่ไม่สามารถปฏิบัติตามกฎหมายได้ พบว่าผู้ผลิตและผู้จำหน่าย ส่วนมากเป็นการผลิตหรือจำหน่ายแบบทำในครัวเรือน ส่วนหนึ่งเอาไว้รับประทานเอง อีกส่วนหนึ่งที่เหลือเอาไว้จำหน่าย จึงไม่สามารถปฏิบัติตามกฎหมายได้ เช่น การจดทะเบียนขออนุญาต การจัดทำโรงเก็บหรือโรงหมัก การตรวจวัดค่าต่างๆ ของปลาร้าให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

1.3 กรณีผู้ผลิตและผู้จำหน่ายรายย่อย ทราบเกี่ยวกับประกาศฉบับนี้ สามารถปฏิบัติตามกฎหมายได้ พบ 3 กรณีดังนี้

1.3.1 มีภาระค่าใช้จ่ายและต้นทุนเพิ่มขึ้น พบว่า การปรับปรุงการผลิตและจำหน่ายตามที่กฎหมายกำหนดนั้น มีผลทำให้ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายต้องใช้ทุนเพิ่มขึ้นผู้ผลิตจะต้องปรับปรุงขั้นตอนการผลิต ภาชนะ โรงเก็บ การตรวจวัดค่าต่างๆ และต้องจดทะเบียนขออนุญาต ผู้จำหน่ายต้องซื้อภาชนะในการเก็บรักษาที่มีสภาพแข็งแรง มีฝาปิดมิดชิดแบบเกลียวหรือฝาล็อคที่ป้องกันสิ่งแปลกปลอมเข้าไปได้ เป็นปัญหาที่สอดคล้องกับผลงานวิจัยเรื่อง “การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตปลาแปรรูปบ้านน้ำพัน ตำบลน้ำพัน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี” พบว่า ต้นทุนรวมวัตถุดิบค่าใช้จ่ายในการผลิตรวมเท่ากับ 11,436.70 บาท โดยจำนวนที่ผลิตได้เฉลี่ยต่อปีกำไรสุทธิต่อปีเท่ากับ 38,484.30 บาทและมีอัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขายเท่ากับ 21.39% (จินตหรา แสนสามารถ, 2561: บทคัดย่อ) งานวิจัยเรื่องนี้แสดงให้เห็นว่าการผลิตปลาร้าไม่ได้กำไรมากเท่าไรนัก แต่เป็นกำไรที่ผู้ผลิตพอที่จะปรับปรุงให้ถูกต้องตามกฎหมายได้ ซึ่งอาจเป็นปัญหาต่อผู้ผลิตพอสมควร

1.3.2 เกิดผลกระทบต่อลูกค้า พบว่า การปรับปรุงขั้นตอนและกรรมวิธีในการผลิตปลาร้า มีผลทำให้คุณลักษณะเฉพาะของปลาร้าเปลี่ยนแปลงไป อันมีผลกระทบต่อรสชาติของปลาร้า ลูกค้าที่ยังพอใจในรสชาติเดิมอาจเปลี่ยนใจเลือกซื้อร้านอื่นได้เป็นปัญหาที่สอดคล้องกับผลงานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าปลาร้าบองท่าตูม (OTOP) ของผู้บริโภคในอำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี” พบว่า การผลิตเป็นองค์ประกอบที่มีความแข็งแกร่งของผลกระทบสูงสุด (อากร สุนทรชัย และคณะ, 2558: บทคัดย่อ) งานวิจัยเรื่องนี้แสดงให้เห็นว่า การผลิตปลาร้าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้า

1.3.3 เกิดผลกระทบต่อสูตรปลาร้าดั้งเดิมและความหลากหลายของปลาร้า พบว่า ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายจะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับขั้นตอน กรรมวิธี การผลิตปลาร้าตามที่กฎหมายกำหนด อาจทำให้เป็นปัญหาต่อสูตรปลาร้าดั้งเดิม และมีปัญหาต่อความหลากหลายของปลาร้าเป็นปัญหาที่สอดคล้องกับผลงานวิจัยเรื่อง “องค์ประกอบทางเคมีและคุณสมบัติการต้านออกซิเดชันของปลาร้า” พบว่า ผลการศึกษาองค์ประกอบทางเคมีปลาร้าทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ ปลาร้าตัวง (typeA) และปลาร้าแกง (type B)

มีปริมาณโปรตีน ไซมัน และเถ้า ร้อยละ 17.17 - 22.59 3.5 - 12.68 และ 59.29 - 69.11 ของน้ำหนักตัวอย่างแห้ง (ปัญจกรณ์ ทัดพิชญากรุร หรหมโชติ, 2560: บทคัดย่อ) งานวิจัยเรื่องนี้แสดงให้เห็นว่า การผลิตปลาร้าทำได้หลายชนิดหลายสูตร แล้วแต่ความสามารถของผู้ผลิต

2. ผลกระทบต่อผู้ผลิตรายย่อยที่เกิดจากประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาร้า ในเขตจังหวัดนครสวรรค์ สรุปลงและอภิปรายผลดังนี้

2.1 ผลกระทบด้านต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตรายย่อย พบว่า กรณีต้องปรับปรุงการผลิตปลาร้าให้เป็นไปตามมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดนั้น ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นเป็นต้น เป็นปัญหาที่สอดคล้องกับผลงานวิจัยเรื่อง “การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตปลาแปรรูปบ้านน้ำพัน ตำบลน้ำพัน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี” พบว่า ต้นทุนรวมวัตถุดิบค่าใช้จ่ายในการผลิตรวมเท่ากับ 11,436.70 บาทโดยจำนวนที่ผลิตได้เฉลี่ยต่อปีกำไรสุทธิต่อปีเท่ากับ 38,484.30 บาทและมีอัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขายเท่ากับ 21.39% (จินตหรา แสนสามารถ, 2561: บทคัดย่อ) งานวิจัยเรื่องนี้แสดงให้เห็นว่าการผลิตปลาร้าไม่ได้กำไรมากเท่าไรนัก แต่เป็นกำไรที่ผู้ผลิตพอที่จะปรับปรุงให้ถูกต้องตามกฎหมายได้ ซึ่งอาจเป็นปัญหาต่อผู้ผลิตพอสมควร

2.2 ผลกระทบด้านสูตรการผลิตของผู้ผลิตรายย่อย พบว่า การผลิตปลาร้ามีหลากหลายตามลักษณะของภูมิภาคแต่ละจังหวัด แต่ละท้องถิ่น ประกาศฉบับนี้ได้กำหนดกรรมวิธีการผลิตปลาร้าไว้ จึงมีลักษณะปิดกั้นภูมิปัญญาของบ้านหรือจำกัดสูตรปลาร้าแบบดั้งเดิมเป็นปัญหาที่สอดคล้องกับผลงานวิจัยเรื่อง “ปลาร้าเสริมไอโอดีน : ทางเลือกใหม่ในการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน” พบว่า ปลาร้าที่หมักด้วยเกลือเสริมไอโอดีนเมื่อเริ่มต้นทดลองจะมีปริมาณไอโอดีนในน้ำปลาร้ามากกว่าเนื้อปลาร้าชุมชนยินดีที่จะใช้เกลือเสริมไอโอดีนหมักปลาร้าแทนเกลือธรรมดา (สมบุญ ชินบุตร และคณะ, 2551: บทคัดย่อ) งานวิจัยเรื่องนี้แสดงให้เห็นว่า การผลิตปลาร้าสามารถทำได้หลายสูตร ตามความสามารถของผู้ผลิต

2.3 ผลกระทบด้านลูกค้าประจำและรายได้ของผู้ผลิตรายย่อย พบว่า กรณีกฎหมายเข้ามาควบคุมการผลิตปลาร้าทำให้รสชาติและลักษณะของปลาร้าเปลี่ยนแปลงไป ผู้ซื้อที่ยังชอบในรสชาติเดิมอาจเปลี่ยนใจได้เป็นปัญหาที่สอดคล้องกับผลงานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าปลาร้าบองท่าตูม (OTOP) ของผู้บริโภคในอำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี” พบว่า การผลิตเป็นองค์ประกอบที่มีความแข็งแกร่งของผลกระทบสูงสุดองค์ประกอบที่มีผลกระทบ รองลงมาคือ ส่วนประสมทางการตลาดด้านสถานที่จำหน่าย (อากร สุนทรชัย และคณะ, 2558 : บทคัดย่อ) งานวิจัยเรื่องนี้แสดงให้เห็นว่า การผลิตปลาร้าเป็นองค์ประกอบที่แข็งแกร่งที่สุดและเป็นจุดขายของแต่ละแห่ง



2.4 ผลกระทบด้านพัฒนาการผลิตของผู้ผลิตรายย่อย พบว่า การที่กฎหมายกำหนดการผลิตปลาไร่แบบสูตรสำเร็จ ทำให้การผลิตปลาไร่รูปแบบอื่นอาจไม่ถูกต้องตามกฎหมาย เป็นปัญหาที่สอดคล้องกับผลงานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าปลาไร่ของท่าตูม (OTOP) ของผู้ประกอบการในอำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี” พบว่าผลิตภัณฑ์เป็นองค์ประกอบที่มีความแข็งแกร่งของผลกระทบสูงสุด (อาทร สุนทรชัย และคณะ, 2558 : บทคัดย่อ) งานวิจัยเรื่องนี้แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาด้านการผลิตปลาไร่ให้มีคุณภาพมากขึ้น จึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดต่อการทำธุรกิจปลาไร่เช่นกัน

3. ผลกระทบต่อผู้จำหน่ายรายย่อยที่เกิดจากประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาไร่ ในเขตจังหวัดนครสวรรค์ สรุปและอภิปรายผลดังนี้

3.1 ผลกระทบด้านราคาสินค้าของผู้จำหน่ายรายย่อย เนื่องจากผู้ผลิตมีต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ทำให้ราคาขายส่งสูงขึ้น ผู้จำหน่ายจึงต้องเพิ่มราคาขายปลีกสูงขึ้นตามกัน เป็นปัญหาที่สอดคล้องกับผลงานวิจัยเรื่อง “การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตปลาแปรรูปบ้านน้ำพัน ตำบลน้ำพัน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี” พบว่า ต้นทุนรวมวัตถุดิบค่าใช้จ่ายในการผลิตรวมเท่ากับ 11,436.70 บาทโดยจำนวนที่ผลิตได้เฉลี่ยต่อปีกำไรสุทธิต่อปีเท่ากับ 38,484.30 บาทและมีอัตราผลตอบแทนสุทธิต่อยอดขายเท่ากับ 21.39% (จินตหรา แสนสามารถ, 2561: บทคัดย่อ) งานวิจัยเรื่องนี้แสดงให้เห็นว่าการผลิตปลาไร่ไม่ได้กำไรเท่าไรนัก แต่เป็นกำไรที่ผู้ผลิตพอที่จะปรับปรุงให้ถูกต้องตามกฎหมายได้ ซึ่งอาจเป็นปัญหาต่อผู้ผลิตพอสมควร

3.2 ผลกระทบด้านลูกค้าและรายได้ของผู้จำหน่ายรายย่อย พบว่า เมื่อราคาขายปลีกสูงขึ้น ทำให้ผู้ซื้อเปรียบเทียบราคาและไปซื้อปลาไร่อื่นที่มีราคาถูกกว่าทำให้ผู้จำหน่ายขายได้น้อยลง เป็นปัญหาที่สอดคล้องกับผลงานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าปลาไร่ของท่าตูม (OTOP) ของผู้ประกอบการในอำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี” พบว่า องค์ประกอบที่มีผลกระทบ รองลงมาคือส่วนประสมทางการตลาด (อาทร สุนทรชัย และคณะ, 2558: บทคัดย่อ) งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การตลาดมีส่วนสำคัญในการจำหน่ายปลาไร่ ราคาจึงมีส่วนในการตัดสินใจซื้อของลูกค้า

3.3 ผลกระทบจากการตรวจสอบคุณภาพปลาไร่ของผู้จำหน่ายรายย่อย พบว่า กรณีผู้จำหน่ายรายย่อยถูกพนักงานเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบหลายหน่วยงาน ผู้จำหน่ายรายย่อยไม่ใช่ผู้ผลิต จึงไม่อาจควบคุมการผลิตให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดได้ เป็นกรณีที่ผู้จำหน่ายต้องเลือกซื้อปลาไร่มาจำหน่าย ซึ่งราคาอาจจะต่างกัน ปลาไร่จากโรงงานที่ชอบด้วยกฎหมายหรือมีเอกสารรับรองอาจมีราคาสูง เมื่อนำมาจำหน่ายจะได้กำไรน้อย หากซื้อปลาไร่จาก

แหล่งผลิตทั่วไปอาจมีราคาถูกกว่า เมื่อนำมาจำหน่ายจะได้กำไรมาก นอกจากนี้พนักงานเจ้าหน้าที่อาจไม่ได้ตรวจสอบคุณภาพปลาไร่เพียงอย่างเดียว อาจตรวจวิธีเก็บรักษาของผู้จำหน่ายรายย่อย ว่ามีฝาปิดมิดชิดหรือไม่ แข็งแรงหรือไม่ อาจมีหนูหรือสิ่งมีชีวิตอื่นเข้าไปได้หรือไม่ด้วย เนื่องจากสิ่งปลอมปนในปลาไร่อาจเกิดจากการเก็บรักษาของผู้จำหน่ายก็ได้

4. แนวทางแก้ไขปัญหาวินิจฉัยปัญหาและวิธีปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมต่อการบังคับใช้ประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร: ปลาไร่ สรุปและอภิปรายผลดังนี้

4.1 แนวทางแก้ไขปัญหาวินิจฉัยปัญหาและวิธีปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมต่อผู้ผลิตรายย่อย พบว่า มี 4 วิธี คือ (1) ด้านต้นทุนการผลิต ผู้ผลิตต้องยอมลงทุนซื้อสิ่งที่ยังเป็นก้อน หรือขอความช่วยเหลือจากภาครัฐ หรือเพิ่มราคาขายส่งให้สอดคล้องกับต้นทุนควรเลือกปลาจากตลาดที่จำหน่ายไม่หมดราคาถูกและมีระยะเวลาการตายใกล้เคียงกัน (2) ด้านสูตรการผลิต ควรแก้ไขกฎหมายไม่ให้มีลักษณะเป็นสูตรสำเร็จ และผู้ผลิตควรรักษาสูตรการผลิตดั้งเดิมอันเป็นภูมิปัญญาของผู้ผลิตแต่ละรายไว้ (3) ด้านลูกค้าประจำและรายได้ ควรประชาสัมพันธ์ให้ผู้ซื้อเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงราคาจำหน่ายและรสชาติปลาไร่ อันจำเป็นจะต้องปรับปรุงการผลิตปลาไร่ให้ถูกต้องตามกฎหมายและให้มีคุณภาพดีขึ้น เพื่อเป็นการนำหลักกฎหมายมาเป็นหลักประกันคุณภาพปลาไร่ (4) ด้านพัฒนาการผลิตปลาไร่ ควรผลิตโดยมุ่งที่เจตนาารมณ์ของกฎหมายมากกว่าลายลักษณ์อักษร และเมื่อผลิตแล้วควรนำไปจดทะเบียนการผลิตเพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรัฐตรวจสอบความถูกต้องหรือพัฒนาปลาไร่นั้นให้เป็นปลาไร่แปรรูป เพื่อเป็นการผลิตปลาไร่ที่ไม่อยู่ภายใต้บังคับของพระราชบัญญัตินี้เป็นปัญหาที่สอดคล้องกับผลงานวิจัยเรื่อง “การศึกษาความเป็นไปได้ของรูปแบบและวิธีการการจำหน่ายปลาไร่โดยชุมชนมีส่วนร่วม : กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลาไร่แม่น้ำโขง อำเภอขานูมาน จังหวัดอำนาจเจริญ” พบว่า ผลลัพธ์จากการทำโครงการรับจำหน่ายปลาไร่ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงและมีความสามารถในการทำกำไรมากขึ้น ชุมชนมีความเข้มแข็งและสร้างอาชีพให้คนในท้องถิ่นที่มีวิถีชีวิตติดริมแม่น้ำโขงได้ (นภาพร หงส์ภักดี และสิบบงศ์ หงส์ภักดี, 2560: บทคัดย่อ) แสดงให้เห็นว่าการจำหน่ายปลาไร่ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาปฏิบัติได้

4.2 แนวทางแก้ไขปัญหาวินิจฉัยปัญหาและวิธีปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมต่อผู้จำหน่ายรายย่อย พบว่า มี 3 วิธี คือ (1) ด้านราคาสินค้า ผู้จำหน่ายรายย่อยไม่ควรเพิ่มราคาอย่างรวดเร็ว จนถึงขนาดมีผลกระทบต่อการตัดสินใจของผู้ซื้อ หากจำเป็นต้องเพิ่มราคาสูง ควรขอความช่วยเหลือจากภาครัฐ (2) ด้านลูกค้าและรายได้ ควรประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าเข้าใจถึงการเพิ่มราคาปลาไร่ เนื่องจากต้องปรับปรุงการผลิตปลาไร่ให้ถูกต้องตามกฎหมายจึงมีต้นทุนสูงขึ้น (3) เป็นหน้าที่ผู้จำหน่ายรายย่อยต้องคัดเลือกปลาไร่จากผู้ผลิตที่มี



คุณภาพพามาจำหน่ายเท่านั้น และเป็นหน้าที่ของผู้จำหน่ายรายย่อย ต้องตรวจตราปลาร้าที่จำหน่ายตลอดเวลา เพื่อป้องกันหนูหรือ สิ่งปลอมปนอื่นเข้าไปในปลา

4.3 แนวทางแก้ไขปัญหาและวิธีปฏิบัติอย่างเป็น รูปธรรมต่อหน่วยงานภาครัฐ พบว่า มี 3 วิธี คือ (1) ด้านนโยบาย ของรัฐ ควรทบทวนประกาศฉบับนี้ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และควรแก้ไขกฎหมายให้มีผลลงโทษผู้ผลิต ผู้จำหน่าย ผู้ส่งออก และผู้นำเข้า ปลาร้าที่มีสิ่งปลอมปนอื่นๆ ให้หนักขึ้น ควรแก้ไขยกเลิกกระบวนการผลิตและส่วนผสม ในการผลิตปลาร้า เพราะกระบวนการผลิตเป็นสูตรเฉพาะอันเป็น ภูมิปัญญาของผู้ผลิตแต่ละราย (2) ด้านการบังคับใช้กฎหมาย ควรมีการตรวจสอบมาตรฐานเพื่อยกระดับมาตรฐานปลาร้าให้ได้ ผลจริง และได้ทราบปัญหาและข้อมูล เพื่อช่วยเหลือและสนับสนุน ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายปลาร้าในการขอรับรองมาตรฐาน และ มาตรฐานการผลิตปลาร้าเป็นมาตรฐานทั่วไป การบังคับใช้กฎหมาย ของเจ้าหน้าที่รัฐไม่ควรบังคับใช้อย่างมาตรฐานบังคับ (3) ด้านการ แก้ไขเพิ่มเติมกฎหมาย ควรมีการแก้ไขประกาศฉบับนี้ให้มีพนักงาน เจ้าหน้าที่ของรัฐให้บริการเกี่ยวกับการตรวจวัดจุลินทรีย์ในปลาร้า และควรส่งเสริมให้ความรู้กับชุมชนที่ผลิตปลาร้า ของจดทะเบียน สินค้าหรือเครื่องหมายการค้า และรับรองมาตรฐานสินค้าควรแก้ไข ประมวลกฎหมายอาญาที่เกี่ยวกับการปลอมปนอาหาร มาตรา 236 จากเดิม “ปรับไม่เกินหกหมื่นบาท” ควรเพิ่มโทษปรับเป็น “ปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท”

ข้อเสนอแนะ

เชิงนโยบาย การตรากฎหมายที่มีผลกระทบต่อวิถีชีวิต และภูมิปัญญาของท้องถิ่นรัฐบาลควรทบทวนให้ละเอียดเพราะ การตรากฎหมายออกมาบางครั้งทำให้สังคมท้องถิ่นเป็นอยู่ยาก ลำบากขึ้น แต่ทางตรงข้ามอาจมีผลประโยชน์ต่อสังคมในเมืองหรือนายทุนบางกลุ่ม เจริญวิชาการ หน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมให้ความรู้ ต่อชุมชนท้องถิ่น ด้านการผลิตและจำหน่ายสินค้าต่างๆ ตลอดจน ให้ความรู้ด้านการจดทะเบียน การขออนุญาต การรับรองมาตรฐาน สำหรับการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาการตรากฎหมายอื่นๆ ที่มีผล กระทบต่อวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่น แต่กลับเอื้อผลประโยชน์ให้กับ นายทุน หรือกฎหมายที่ตราออกมาเพื่อจำกัดกลุ่มผู้ถือสิทธิ์ แต่กลับ เพิ่มภาระให้กับชุมชนท้องถิ่น

เอกสารอ้างอิง

กรุง ฌ ฉัตร. (2560). ปลาร้าทรงเครื่อง. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ แสงดาว.
 ชาวประชาไท. (2561). กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ออกประกาศ กำหนดมาตรฐานปลาร้า. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <https://prachatai.com/journal/2018/04/76422>. [4 เมษายน 2561].

จินตหรา แสนสามารถ. (2559). “การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน การผลิตปลาแปรรูปบ้านน้ำพัน ตำบลน้ำพัน อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี”. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติราชธานีวิชาการ ครั้งที่ 1 “สร้างเสริมสหวิทยาการผสมผสานวัฒนธรรมไทย ก้าวอย่างมั่นใจเข้าสู่ AC”. 29 กรกฎาคม 2559. ณ มหาวิทยาลัยราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี.

ไท้อีสานมักม่วน. (2561). ที่มาของ “ปลาร้าหรือปลาแดก” ธุรกิจเงินล้านที่กำลังมาแรงและเป็นที่ยอมรับ. (ออนไลน์). เข้าถึงได้: <http://xn--12cmh8bbc4da0bh2bc2a3d5edobk6sg.com/archives/7005>. [25 พฤษภาคม 2561].

นภาพร หงส์ภักดี และสีปงศ์ หงส์ภักดี. (2560). “การศึกษาความเป็นไปได้ของรูปแบบและวิธีการการจำหน่ายปลาร้า โดยชุมชนมีส่วนร่วม : กรณีศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชน ปลาร้าแม่น้ำโขง อำเภอขามม่วน จังหวัดอำนาจเจริญ”. คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

ปัญญาภรณ์ ทัดพิชญางกูร หรหมโซติ. (2560). “องค์ประกอบทางเคมีและคุณสมบัติการต้านออกซิเดชันของปลาร้า” วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 19 (ปีที่สอง พฤษภาคม): 159 - 172.
 สมบูรณ์ ชินบุตร, บังอร กล้าสุวรรณ, พงศ์สุรางค์ เสนิงค์ ณ อยู่ธยา, ตำแหน่ง สินสวาท, และนันทยา จงใจเทศ. (2551). “ปลาร้าเสริมไอโอดีน : ทางเลือกใหม่ในการป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน”. กลุ่มพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพ และพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม ศูนย์อนามัยที่ 6 ขอนแก่น กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

อารม สุนทรชัย, มนัญญา ทองบ่อ และยุพดี ทองโคตร. (2558). “ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าปลาร้าของท่าตูม (OTOP) ของผู้บริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี”. การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “สร้างสรรค์และพัฒนาเพื่อก้าวหน้าสู่ประชาคมอาเซียน” ครั้งที่ 2 18-19 มิถุนายน 2558 ณ วิทยาลัยนครราชสีมา.

อนุชิตา มุ่งงาม. (2561). เมนูอาหาร จากปลาร้า. พิมพ์ครั้งที่ 1. คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ขอนแก่น: บริษัท ศิริภัณฑ์ จำกัด.

VOICETV. (2561). คุณภาพชีวิต มกช. ขึ้นประกาศมาตรฐานปลาร้าช่วยเพิ่มความเชื่อมั่น สร้างรายได้เข้าประเทศ. (ออนไลน์). เข้าถึงได้: <https://voicetv.co.th/read/H1V3egDhz>. [20 เมษายน 2561].



การพัฒนา รูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการ
ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
The Developing of Models of Knowledge Management on Academic
Affairs Administration in the Opportunity Expansion Schools under
the Office of the Basic Education Commission

ปิยภัทร ทองพรม*, ภารดี อนันต์นาวิ, สถาพร พุทธิพิฏกุล

Piyapatr Thongprom, Paradee Anannawee, Sataporn Pruettikul

สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

Administration, Faculty of Education, Burapha University, Chonburi 20131 Thailand

*Corresponding author E-mail: sta_sss@hotmail.com

(Received: June 29 2019.; Revised : July 20 2019.; Accepted : July 26 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา รูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยวิธีวิจัยแบบผสม (Mixed Methods) ดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) และการสัมภาษณ์เชิงลึก เรื่อง สภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา กับกลุ่มผู้บริหารและครู โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกอย่างเจาะจง จำนวน 6 โรงเรียน กรอบแนวคิดในการพัฒนา รูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการ 2) พัฒนารูปแบบโดยใช้เทคนิคเดลฟาย กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน 3) ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบโดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จำนวน 8 คน และศึกษาความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ปฏิบัติในสถานศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม เก็บข้อมูลจากผู้บริหารและครูในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 โรงเรียน จำนวน 104 คน สถิติที่ใช้ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนา รูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้รูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการ 7 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา มี 39 ประเด็น (2) ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ มี 47 ประเด็น (3) ด้านการวัดผลประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน มี 33 ประเด็น (4) ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษามี 30 ประเด็น (5) ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มี 32 ประเด็น (6) ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ มี 34 ประเด็น (7) ด้านการนิเทศการศึกษา มี 27 ประเด็น โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย (1) ขั้นการกำหนดความรู้ (2) ขั้นการสร้างและแสวงหาความรู้ (3) ขั้นการแลกเปลี่ยนความรู้ (4) ขั้นการจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ (5) ขั้นการนำความรู้ไปใช้

2. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ปฏิบัติในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้ง 7 ด้านไปใช้ปฏิบัติในสถานศึกษา โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ 5 ขั้นตอน ในการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการ ในการนำไปใช้ปฏิบัติในโรงเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : รูปแบบ, การจัดการความรู้, การบริหารงานวิชาการ, โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา,
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



Abstract

The purpose of this research was to develop a model of knowledge management on academic affairs administration in the opportunity expansion schools under the Office of the Basic Education Commission by applying Mixed Methods methodology with 3 processes ; 1) documentary analysis and in-depth interviews about current conditions, knowledge management problems on academic affairs administration in educational opportunity expansion schools with the group of administrators and teachers in the 6 schools a purposive sampling and a conceptual framework for developing knowledge management models on academic affairs administration, 2) developing the model by using Delphi technique with a group of 17 experts and 3) investigating suitability and checking the and feasibility of the model by using focus group discussions with 8 people and studying the feasibility of applying the model in practice by using a feasibility questionnaire to collect data from the school administrators and the teachers in the 6 sample groups totaling 104 people. The statistics used in the research consisted of average (\bar{X}), standard deviation (S.D), frequency and percentage (Percentage).

The research found that

1. The models of knowledge management academic affairs administration in the opportunity expansion schools under the Office of the Basic Education Commission included 7 aspects as follows; 1) Development of school curriculum consisting 39 topics, 2) Learning process development consisting 47 topics, 3) Measurement and evaluation, evaluation and transfer of learning results consisting 33 topics, 4) Research for the development of educational quality consisting 30 topics, 5) Development innovative media and technology for education consisting 27 topics, 6) Development of learning resources consisting 39 topics and 7) Educational supervision consisting 27 topics. These processes were conducted with 5 steps : 1) determining knowledge, 2) creating and seeking knowledge, 3) exchanging knowledge, 4) knowledge storage system and 5) applying knowledge.

2. The results of the examination of the investigation feasibility suitability of the implementation of the form in educational opportunity expansion schools under the office of Basic Education Commission as follows; the models of knowledge management on academic affairs administration in educational opportunity expansion schools under the Office of the Basic Education Commission were suitable appropriated. The possibility of applying 7aspects for the models of knowledge management academic affairs administration in educational opportunity expansion schools under the Office of the Basic Education Commission to practice in schools by using the 5 steps of knowledge management academic affairs administration was at the highest level.

Keywords : Model, Knowledge Management, Academic Affairs Administration, Educational Opportunity Expansion Schools, Office of the Basic Education Commission



บทนำ

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในด้าน เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม ท่ามกลางกระแส แห่งการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วนี้นี้ พบว่า มีข้อมูลข่าวสารเกิดขึ้น อย่างมากมาย ทำให้เกิดสังคมที่เรียกว่า สังคมแห่งความรู้ (Knowledge Society) ซึ่งยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงนี้ หน่วยงาน ราชการต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ใหม่ และวิธีการทำงาน มิฉะนั้นสังคมไทยจะไม่สามารถแข่งขันในสังคมโลกได้ (วิจารณ์ พานิช, 2547: 2)

กระทรวงศึกษาธิการมุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพและสร้าง โอกาสทางการศึกษาให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิต “ยึดคนเป็น ศูนย์กลางของการพัฒนา” มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาค้นหาให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ มีวินัยใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรม และจริยธรรม มีจิตสำนึกของความเป็นไทย เป็นพลเมืองที่ดี ตระหนักและรู้คุณค่าของขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม ที่ดีงาม มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง และได้จัดทำแผนพัฒนา การศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ขึ้น เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานเสริมสร้างศักยภาพ การแข่งขันของประเทศ ที่ต้องมียุคความรู้ ด้านเทคโนโลยี นวัตกรรม สนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตอบสนองต่อ การพัฒนาคุณภาพ และส่งเสริมสนับสนุนการถ่ายทอดองค์ความรู้ ที่มีอยู่ ให้เป็นองค์ความรู้ขององค์กรหรือหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2559: 10) นโยบาย ของสำนักงานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปี งบประมาณ 2560 เกี่ยวกับการเร่งรัดปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบและกระบวนการจัดการ การศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งระบบให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย ทันโลก ทันเหตุการณ์ ให้สำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม มีจุดเน้นด้านบุคลากร การศึกษาให้ได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ ตรงตามความต้องการ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่สถานศึกษาต้องออกแบบการจัดการอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพตามขนาดและความพร้อมของสถานศึกษา

จากปัญหาดังกล่าวพบว่า การประเมินคุณภาพภายนอก ของสถานศึกษาโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ การศึกษาในรอบสามซึ่งเป็นการประเมินผลจากร่องรอยหลักฐาน ของการบริหารจัดการจนเกิดองค์ความรู้ที่อยู่กับสถานศึกษา ความรู้ ในตัวครู ผู้เรียนและผู้บริหารที่เป็นเอกลักษณ์ และอัตลักษณ์ ของสถานศึกษาทั้งระบบ พบว่า ผลประเมินคุณภาพรอบสาม (2554-2558) ประจำปีงบประมาณ 2554 ในระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน มีสถานศึกษาเข้ารับการประเมินทั้งหมด 7,985 แห่ง จากที่ต้องประเมิน 34,404 แห่ง ได้รับการรับรองมาตรฐานใน ระดับดีมาก 333 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 4.17 ระดับดี 5,357 คิดเป็น

ร้อยละ 67.09 และไม่รับรองมาตรฐาน 2,295 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 28.74 เมื่อวิเคราะห์ผลประเมินตามสังกัด พบว่า สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก 288 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 4.09 ระดับดี 4,635 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 65.82 และสถานศึกษา ที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน 2,119 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 30.09 เมื่อวิเคราะห์ตามภูมิภาค พบว่า สถานศึกษาที่ไม่ได้รับการรับรอง ส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกและภาคใต้ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมิน คุณภาพการศึกษา, 2555 : 19)

จากการสำรวจข้อมูลโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา พบว่า จำนวนผู้เรียนในสถานศึกษาลดลงทุกปี เนื่องจากโครงสร้าง ประชากรวัยเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีแนวโน้มลดลง ประกอบกับผู้ปกครองนิยมส่งบุตรหลานเข้าเรียนในสถานศึกษา ขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมมีคุณภาพ ปัญหาสำคัญของโรงเรียน คือ คุณภาพของผู้เรียนค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับสถานศึกษา ระดับอื่นๆ ทั้งนี้เพราะโรงเรียนขาดความพร้อมด้านปัจจัย เช่น มีครูไม่ตรงสาขาวิชาเอก ขาดแคลนสื่อการเรียนการสอน และ วัสดุอุปกรณ์ เงินอุดหนุนจากงบประมาณที่ได้รับจัดสรรมีจำนวน น้อยลงทุกปีตามจำนวนนักเรียนที่มีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ สอดคล้อง กับแนวคิดของประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล (2555: 5) กล่าวถึง ความสำคัญของสถานศึกษาที่มีต่อชุมชนไว้ว่า โรงเรียนเป็น มากกว่าโรงเรียน เพราะเป็นองค์ประกอบโครงสร้างพื้นฐานของ ชุมชนที่มีความเกี่ยวข้องกันทั้งบ้าน วัด ชุมชน ซึ่งมีผลกระทบ ต่อวิถีชีวิตของชุมชน ทั้งวัฒนธรรม ประเพณี ในขณะที่สถานศึกษา ก็เผชิญกับปัญหาการบริหารจัดการด้านต่างๆ หลายประการ เช่น บุคลากรย้าย ลาออก หรือเกษียณอายุราชการ และไม่ได้รับอัตรา ทดแทนคืน หรือได้รับแต่ล่าช้า ส่งผลกระทบต่อองค์กร ดังนั้น จากแนวคิดที่มุ่งพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้มากแต่เพียงอย่างเดียว จึงไม่น่าจะเป็นแนวทางที่เหมาะสม สถานศึกษาต้องบริหารจัดการ ความรู้ภายในองค์กรให้เป็นระบบเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมี คุณลักษณะของบุคคลแห่งการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง ต่อเนื่อง และ ถ่ายทอดส่งต่อความรู้ให้อยู่คู่องค์กร เพื่อตอบสนองการปฏิบัติงาน การพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพ ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552: 3) จึงเป็นหน้าที่ของสถานศึกษา ที่จะต้องพัฒนาผู้เรียนให้ เกิดความรู้และทักษะดังกล่าว โดยงานวิชาการถือว่าเป็นงานหลัก ของสถานศึกษาที่จะทำให้บรรลุความมุ่งหมายของหลักสูตร และ งานวิชาการที่เป็นลักษณะงานส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ของ ผู้เรียน ประกอบด้วย การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนา



กระบวนการเรียนรู้การวัดผลประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ การนิเทศ การศึกษา จากภารกิจและความสำคัญของงานวิชาการ สถานศึกษา จึงจำเป็นต้องจัดการความรู้กับงานวิชาการเป็นอันดับแรก เพื่อให้ทุกคนมีการสร้างความรู้ และใช้ความรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็น บุคคลแห่งการเรียนรู้ และพัฒนาสถานศึกษาเป็นองค์กรแห่ง การเรียนรู้ สอดคล้องกับงานวิจัยของปิยะนารถ บุญมีพิพิธ (2551: 6) ได้กล่าวไว้ว่า สถานศึกษาจำเป็นต้องจัดการ ความรู้เพราะการจัดการความรู้ทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ และเป็น ความรู้ที่มีค่า

จากสภาพปัจจุบันและปัญหาดังกล่าวจะพบว่า สภาพ ที่พึงประสงค์ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาจำเป็นต้องมี การจัดการความรู้ที่มีคุณภาพ โดยนำกระบวนการจัดการความรู้ ที่เป็นการสกัดความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) และความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) ถ่ายทอดให้อยู่คู่กับ องค์กรด้วยรูปแบบวิธีการที่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นระดับที่มุ่งเน้นการจัดการศึกษาเพื่อ พัฒนาทักษะและการคิดพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร กระบวนการ เรียนรู้ทางสังคมพื้นฐาน การพัฒนาคุณภาพชีวิต และความสมดุล ด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม เป็นการศึกษา ที่มุ่งวางรากฐาน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในด้านคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ความสามารถขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552: 3) เป็นระดับการศึกษาที่มีความ สำคัญในการสร้างเยาวชนคุณภาพสู่สังคม ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้อง จะต้องวางรากฐานแนวทางการบริหารจัดการอย่างมีคุณภาพ ทัวถึงเพื่อพัฒนาการศึกษาสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ด้วย การจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ความสำคัญของกระบวนการจัดการความรู้ และอีกทั้งสภาพปัจจุบัน และปัญหาของการจัดการเรียนรู้ ที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะ ศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการ ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่จะนำไปประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพของ สถานศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐาน สู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และพัฒนาสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงาน วิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ของรูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียน ขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน

อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีรายละเอียดดังนี้ ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่

1. ผู้บริหารและครูในโรงเรียนขยายโอกาสทาง การศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 6 แห่ง โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เกณฑ์ โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาที่ได้รับรางวัล พระราชทานระดับเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 2 โรงเรียน เป็นโรงเรียนที่มีการสอบวัดผลระดับชาติดีเด่น จำนวน 2 โรงเรียน และเป็นโรงเรียนที่ผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกจาก สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา รอบสาม อยู่ในระดับคุณภาพดี และดีมากทุกมาตรฐาน จำนวน 2 โรงเรียน
2. ผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนารูปแบบโดยใช้เทคนิค เดสฟาย จำนวน 17 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาให้ครอบคลุมการพัฒนา รูปแบบจากกลุ่มบุคคล 4 กลุ่ม ดังนี้ 1) นักวิชาการผู้มีความรู้ ด้านการจัดการความรู้ จำนวน 3 คน 2) ผู้มีประสบการณ์ด้าน การจัดการความรู้ในหน่วยงานที่ประสบความสำเร็จสามารถ เป็นแบบอย่างได้ จำนวน 3 คน 3) ผู้อำนวยการสถานศึกษาที่มี ผลงานคุณภาพเชิงประจักษ์ในการจัดการความรู้ การบริหารงาน วิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 5 คน 4) ผู้มีส่วน ในการกำหนดแนวนโยบายและกำกับติดตามคุณภาพการบริหาร จัดการโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 6 คน



3. ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จำนวน 8 คน และศึกษาความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ปฏิบัติในสถานศึกษา โดยใช้แบบสอบถามความเป็นไปได้เก็บข้อมูลจากผู้บริหารและครูในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 โรงเรียน จำนวน 104 คน

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

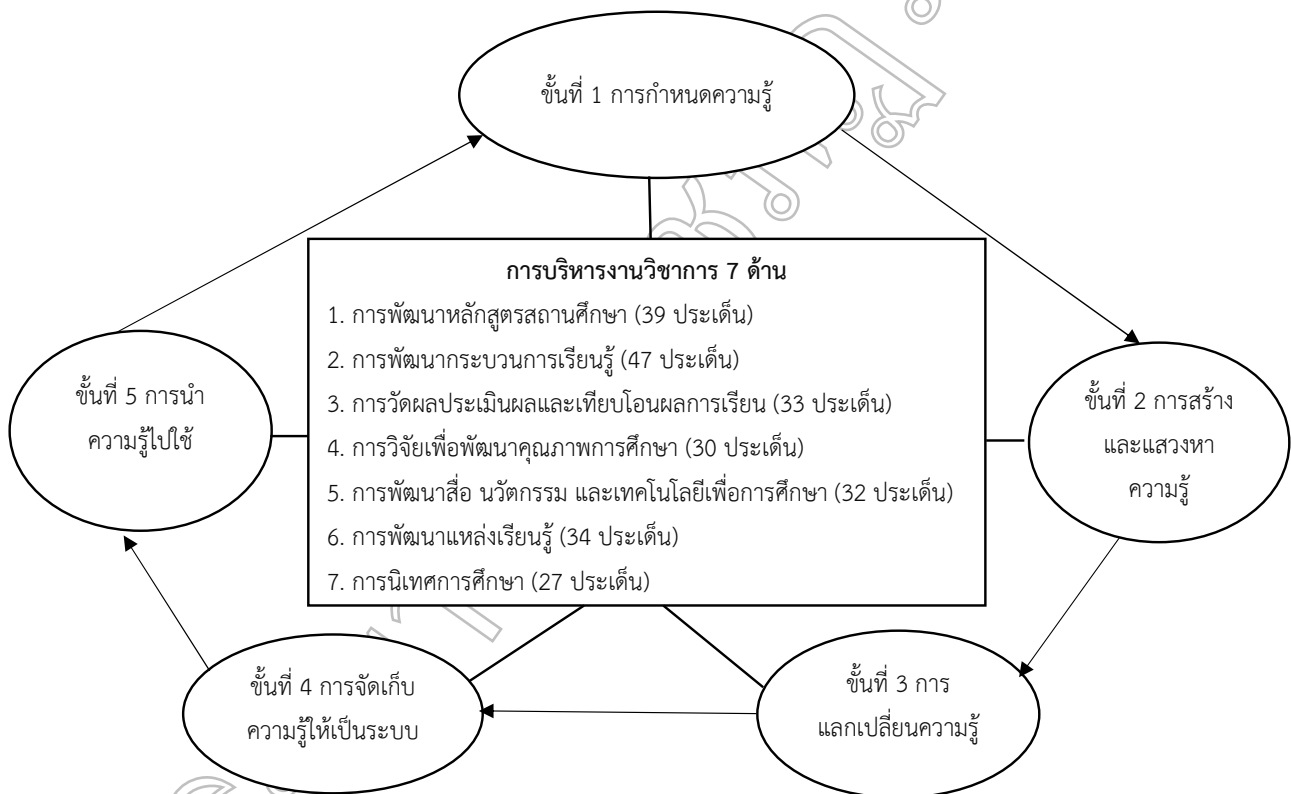
นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นแต่ละขั้นตอนไปปรึกษาประธานและคณะกรรมการผู้ควบคุมคุณภาพ เพื่อร่วมอภิปรายสรุปผลแต่ละขั้นตอน ทำเป็นแบบสอบถามฉบับใหม่แล้วไปเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความชัดเจนของภาษาที่ใช้เป็นรายข้อ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้ (+1) เมื่อแน่ใจว่าคำถามนั้นตรงกับเนื้อหา (0) เมื่อไม่แน่ใจว่าคำถามนั้นตรงกับเนื้อหา

(-1) เมื่อแน่ใจว่าคำถามนั้นไม่ตรงกับเนื้อหา นำคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามปฏิบัติการ (Item Objective Congruence หรือ IOC) คัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ไว้เป็นแบบสอบถาม โดยในแบบสอบถามฉบับนี้มีค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์นำไปเก็บข้อมูลต่อไป

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้นำเสนอผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

1. รูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



2. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้ปฏิบัติในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

2.1 การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการความรู้

ที่	รูปแบบที่ปรับแก้ไขให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
1	<p>การกำหนดความรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3. การวัดผลประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน 4. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา 5. การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 6. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ 7. การนิเทศการศึกษา 	<p>สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการความรู้ การบริหารงานวิชาการตามข้อมูล เชิงประจักษ์และมีความเหมาะสมมากที่สุด</p>
2	<p>การสร้างและแสวงหาความรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3. การวัดผลประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน 4. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา 5. การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 6. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ 7. การนิเทศการศึกษา 	<p>สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการความรู้ การบริหารงานวิชาการตามข้อมูล เชิงประจักษ์และมีความเหมาะสมมากที่สุด</p>
3	<p>การแลกเปลี่ยนความรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3. การวัดผลประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน 4. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา 5. การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา 6. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ 7. การนิเทศการศึกษา 	<p>สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการความรู้ การบริหารงานวิชาการตามข้อมูล เชิงประจักษ์และมีความเหมาะสมมากที่สุด</p>



ตารางที่ 1 (ต่อ) ตารางสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการความรู้

ที่	รูปแบบที่ปรับแก้ไขให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
4	การจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ	
	1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการความรู้
	2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้	การบริหารงานวิชาการตามข้อมูล
	3. การวัดผลประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน	เชิงประจักษ์และมีความเหมาะสมมากที่สุด
	4. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา	
	5. การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	
	6. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้	
	7. การนิเทศการศึกษา	
5	การนำความรู้ไปใช้	
	1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	
	2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้	
	3. การวัดผลประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน	สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการความรู้
	4. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา	การบริหารงานวิชาการตามข้อมูล
	5. การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	เชิงประจักษ์และมีความเหมาะสมมากที่สุด
	6. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้	
	7. การนิเทศการศึกษา	

จากตารางที่ 1 พบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการความรู้ การบริหารงานวิชาการ 7 ด้าน ด้วยกระบวนการจัดการความรู้ 5 ชั้น สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการความรู้ การบริหารงานวิชาการตามข้อมูลเชิงประจักษ์และมีความเหมาะสมมากที่สุด

2.2 ผลความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนความเหมาะสมในการนำรูปแบบการจัดการความรู้ การบริหารงานวิชาการ ไปใช้ปฏิบัติในสถานศึกษาจากความคิดเห็นจากผู้บริหารและครู

ข้อที่	ประเด็นการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ค่าการประเมิน (n=104)	ผลการประเมินความเหมาะสม
		(\bar{X})	S.D.
1.	ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	4.54	0.28
2.	ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้	4.55	0.24
3.	ด้านการวัดผลประเมินผลและเทียบโอนผลการเรียน	4.56	0.35
4.	ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา	4.55	0.33
5.	ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา	4.58	0.24
6.	ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้	4.58	0.26
7.	ด้านการนิเทศการศึกษา	4.58	0.28
	รวม	4.56	0.28



จากตารางที่ 2 พบว่า ความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปใช้ปฏิบัติในสถานศึกษา โดยรวมมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) อยู่ที่ 4.56 ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.28 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า (1) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) อยู่ที่ 4.54 ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.28 (2) ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) อยู่ที่ 4.55 ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.24 (3) ด้านการวัดผลประเมินผลเทียบโอนผลการเรียน มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) อยู่ที่ 4.56 ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.35 (4) ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) อยู่ที่ 4.55 ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.33 (5) ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) อยู่ที่ 4.58 ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.24 (6) ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) อยู่ที่ 4.58 ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.26 (7) ด้านการนิเทศการศึกษา มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) อยู่ที่ 4.58 ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.28

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ผลการพัฒนาแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า รูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การบริหารงานวิชาการ ทั้ง 7 ด้าน โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ 5 ขั้น มีความเหมาะสม ดังนี้

1.1 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ใช้กระบวนการจัดการความรู้ 5 ขั้น จำนวน 39 ประเด็น ทำให้เกิดกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน ผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติตามในแต่ละขั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในแต่ละกิจกรรมได้ ทั้งนี้เนื่องจากสถานศึกษามีขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรที่ชัดเจนเริ่มจากการวิเคราะห์เอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการของสังคมชุมชนและท้องถิ่น วิเคราะห์สภาพแวดล้อม ประเมินสถานภาพสถานศึกษาเพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย คุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดย

การมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย สถานศึกษาจัดทำโครงสร้างหลักสูตรและสาระต่าง ๆ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ นำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และบริหารจัดการการใช้หลักสูตรอย่างเหมาะสม ดำเนินการนี้สอดคล้องตาม ประเมินผลการใช้หลักสูตร อีกทั้งปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรตามความเหมาะสม ดังที่บรรพต สุวรรณประเสริฐ (2544: 15) ได้กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร เป็นการปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือการจัดทำหลักสูตรขึ้นมาใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐานอยู่เลย รวมถึงการผลิตเอกสารต่างๆ สำหรับผู้เรียนด้วยสอดคล้องกับฉันทรา จันทร์ดา (2561: 9) ที่กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เป็นการทำให้มีหรือส่งเสริมให้ครูศึกษาและทำความเข้าใจหลักสูตรและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เช่น แผนการจัดการเรียนรู้ คู่มือครู ส่งเสริมให้ครูพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น วิเคราะห์หลักสูตรเพื่อนำไปใช้ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ออกมา เพื่อให้มีการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดจากการใช้หลักสูตร การจัดทำมีการนิเทศติดตาม และ ประเมินผลการใช้หลักสูตรภายในสถานศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของประภาศรี พิทยานวน (2559: 121) ได้ทำการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการนำ ASEAN curriculum sourcebook ไปใช้ในสถานศึกษา

1.2 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ 5 ขั้น 47 ประเด็น ทำให้เกิดกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน ผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติตามในแต่ละขั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในแต่ละกิจกรรมได้ ทั้งนี้เนื่องจากสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามสาระ และหน่วยการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจัดกระบวนการเรียนรู้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน ผักทักกะ กระบวนการจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา การเรียนรู้จากประสบการณ์และการปฏิบัติจริง ปลูกฝังให้ผู้เรียนรักการอ่าน และใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยจัดบรรยากาศสิ่งแวดล้อมและแหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ และนำภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือเครือข่ายผู้ปกครอง ชุมชนท้องถิ่น มามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนตามความเหมาะสม มีการนิเทศการเรียนการสอนแก่ครูในกลุ่มสาระต่างๆ เน้นการนิเทศที่ร่วมมือช่วยเหลือกันแบบกัลยาณมิตร ดังที่นวลจิตต์ ชาวดีศิริพิงศ์ (2545: 9) ที่กล่าวว่า การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ เป็นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและ



ตลอดชีวิต สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2552 : 20-21) ที่กล่าวว่า การจัดการระบบการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สำคัญ ในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐานเป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนเป็นเป้าหมายสำหรับ พัฒนาเด็กและเยาวชน ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตาม เป้าหมายหลักสูตร ผู้สอนพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้โดยช่วยให้ผู้เรียนผ่านสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่างๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญให้ ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย

1.3 การวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผล การเรียน ใช้กระบวนการจัดการความรู้ 5 ขั้น 33 ประเด็น ทำให้เกิดกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน ผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติตามในแต่ละขั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในแต่ละกิจกรรมได้ ทั้งนี้ เนื่องจากสถานศึกษากำหนดระเบียบแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการวัดผล และประเมินผลของสถานศึกษาไว้อย่างชัดเจน ครูจัดทำแผน การวัดผลและประเมินผลแต่ละรายวิชา สอดคล้องกับมาตรฐาน การศึกษา สาระการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูดำเนินการวัดผล และประเมินผล การเรียนการสอน โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริงจากกระบวนการ ปฏิบัติผลงาน รวมทั้งพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลให้ได้ มาตรฐาน สอดคล้องกับงานวิจัยของเดือนใจ รักษาพงศ์ (2551: 79) ทำการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการความรู้เพื่อ การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยกระบวนการ วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม สอดคล้องกับงานวิจัยของสุรีย์ บุญรักษา (2560: 110) ได้ศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ของสถานศึกษา ในสังกัดเมืองพัทยา: กรณีศึกษาโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนอง พังแค)

1.4 การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ใช้กระบวนการจัดการความรู้ 5 ขั้น 30 ประเด็น ทำให้เกิด กระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน ผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติตามใน แต่ละขั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในแต่ละกิจกรรมได้ ทั้งนี้เนื่องจาก สถานศึกษากำหนดความรู้ด้านารวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพ การศึกษา โดยผู้บริหารกำหนดให้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการ พัฒนาคุณภาพการศึกษา ครูศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและการพัฒนา คุณภาพงานวิชาการในภาพรวมและพัฒนารการเรียนรู้ให้แต่ละกลุ่ม สาระการเรียนรู้ ตลอดจนการเผยแพร่ผลงานการวิจัยของครู ผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังที่พิชิต ฤทธิจรรุญ (2544 : 24) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ที่ครูได้แสวงหาวิธีการหรือนวัตกรรม ทางเลือกในการแก้ปัญหา

เพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด แก่ผู้เรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของธีระวัฒน์ เยี่ยมแสง (2550: 180-181) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการความรู้ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

1.5 การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อ การศึกษา ใช้กระบวนการจัดการความรู้ 5 ขั้น 32 ประเด็น ทำให้ เกิดกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน ผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติตามใน แต่ละขั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในแต่ละกิจกรรมได้ ทั้งนี้เนื่องจาก สถานศึกษากำหนดให้ครูศึกษา วิเคราะห์ ความจำเป็นในการใช้ สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอน ครูผลิตและพัฒนา สื่อนวัตกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งจัดหาสื่อ และเทคโนโลยี เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน และประสานความร่วมมือ ในการผลิต จัดหา พัฒนา และการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อการจัดการเรียนการสอนกับสถานศึกษา บุคคล ครอบครั วองค์กร หน่วยงาน และสถาบันอื่น ประเมินผลการพัฒนาการใช้สื่ อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้ง นำสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยี เพื่อการศึกษาที่ครูสร้างขึ้นไป เผยแพร่ สู่สาธารณชน ดังที่มนตรี แย้มกสิกร (2547: 34) กล่าวว่า นวัตกรรมหรือนวัตกรรมทางการศึกษา เป็นความคิดหรือ ความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงภายในระบบการศึกษา อันกระทำ ไปด้วยความตั้งใจมุ่งมั่น ที่จะปรับปรุงระบบการศึกษานั้นให้ดีขึ้น หรือแก้ปัญหาทางการศึกษาให้ระบบการศึกษามีประสิทธิภาพขึ้น

1.6 การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ใช้กระบวนการจัดการ ความรู้ 5 ขั้น 34 ประเด็น ทำให้เกิดกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน ผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติตามในแต่ละขั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ในแต่ละกิจกรรมได้ ทั้งนี้เนื่องจากสถานศึกษาให้ความสำคัญ ในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ดำเนินการสำรวจแหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาทั้งในสถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น ในเขตพื้นที่การศึกษา และเขตพื้นที่การศึกษาใกล้เคียง จัดทำ เอกสารเผยแพร่แหล่งการเรียนรู้แก่ครู สถานศึกษาอื่น บุคคล ครอบครั ว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันอื่นที่จัดการศึกษาใน บริเวณใกล้เคียง จัดตั้งและพัฒนาแหล่งเรียนรู้รวมทั้งพัฒนาให้ เกิดองค์ความรู้ และประสานความร่วมมือสถานศึกษาอื่น บุคคล ครอบครั ว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันสังคมอื่นที่จัดการศึกษา ในการจัดตั้ง ส่งเสริม พัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่เข้าร่วมกันอีกทั้งส่งเสริม สนับสนุนให้ครูใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน ในการจัด กระบวนการเรียนรู้ โดยครอบคลุมภูมิปัญญาท้องถิ่น ดังที่นิคม ทาแดง (2545: 33) กล่าวว่า แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ เป็นศูนย์รวมของวิชาความรู้เป็นทรัพยากรธรรมชาติ บุคคล สิ่งประดิษฐ์ วัตถุ อาคาร สถานที่ ซึ่งมีอยู่กระจัดกระจายทั้งในชุมชน เมือง และชุมชนชนบท อันเป็นชุมทรัพย์แห่งปัญญาที่แทรกซึมอยู่ ในวิถีชีวิตของมนุษย์ เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ค้นพบได้โดยไม่รู้จัก



1.7 การนิเทศการศึกษา ใช้กระบวนการจัดการความรู้ 5 ขั้น 27 ประเด็น ประกอบด้วย ทำให้เกิดกระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน ผู้ปฏิบัติสามารถปฏิบัติตามในแต่ละขั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในแต่ละกิจกรรมได้ ทั้งนี้เนื่องจากสถานศึกษาจัดระบบการนิเทศงานวิชาการ และการเรียนการสอนภายในสถานศึกษาไว้อย่างชัดเจน ดำเนินการนิเทศในรูปแบบหลากหลาย และเหมาะสม ประเมินผลการจัดระบบและกระบวนการนิเทศการศึกษาในสถานศึกษา รวมทั้งติดตาม ประสานงานกับเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการนิเทศงานวิชาการ และการเรียนการสอน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ การจัดระบบนิเทศกับสถานศึกษาอื่น หรือเครือข่ายการนิเทศการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา ดังที่วัชร เล่าเรียนดี (2550: 3) ได้กล่าวว่า การนิเทศการศึกษา เป็นกระบวนการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างผู้ให้การนิเทศหรือผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ เพื่อที่จะพัฒนาหรือปรับปรุงคุณภาพการจัดการศึกษาและการจัดการเรียนการสอนของครูเพื่อให้ได้มาซึ่งประสิทธิผลในการเรียนของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐชา จันทร์ดา (2561: 217) ที่ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการนิเทศงานวิชาการภายในโรงเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จังหวัดชลบุรี

2. ผลการวิจัยเพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ากระบวนการจัดการความรู้ทั้ง 5 ขั้น สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการตามข้อมูลเชิงประจักษ์ทั้ง 7 ด้าน และมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติ โดยรวมมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) อยู่ที่ 4.56 ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.28 ดังนี้

2.1 ขั้นการกำหนดความรู้ มีความเหมาะสมที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากขั้นการกำหนดความรู้เป็นการระบุหรือกำหนดประเด็นความรู้ ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของสถานศึกษาที่จะสร้างหรือพัฒนาสถานศึกษาให้มีผลลัพธ์ที่ต้องการ สถานศึกษาจึงต้องออกแบบกลไกที่ต้องการเกี่ยวกับความรู้ที่ต้องมีและต้องพัฒนา ทั้งจากภายในและภายนอกสถานศึกษา ทั้งปัญหาและโอกาสที่จะสามารถนำมาใช้ในการพัฒนา ดังที่วิจารณ์ พานิช (2547: 19) กล่าวว่า การกำหนดความรู้ที่ต้องการใช้ (Define) เป็นการนำความมุ่งมั่น วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ขององค์กรมากำหนดความรู้ เพื่อให้การจัดการความรู้มีจุดเน้น ไม่สะเปะสะปะ สอดคล้องกับ วิลาวัลย์ มาคूम (2549: 49) กล่าวว่า การกำหนดความรู้ เป็นการกำหนดองค์ความรู้ที่องค์กรต้องการ และปฏิมา พุฒตาลดง (2558: 13) ที่กล่าวว่า การกำหนดความรู้ เป็นการนำความรู้ มุ่งมั่น วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กรมากำหนดความรู้

ที่ต้องการใช้เพื่อให้การจัดการความรู้มีจุดเน้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสมศักดิ์ จั๊พีษฐ์ (2559: 105) การกำหนดเป้าหมายการจัดการความรู้ (Knowledge Vision) ในการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา เป็นการศึกษาและกำหนดเพื่อสร้างความชัดเจนในเป้าหมายของการจัดการความรู้ ในการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ว่าเป็นเรื่องอะไร และอยู่ในขั้นตอนใดของกระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา

2.2 ขั้นการสร้างและแสวงหาความรู้ มีความเหมาะสมที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการสร้างและแสวงหาความรู้เป็นขั้นตอนของกิจกรรมการหาข้อมูล บุคลากรศึกษาหาความรู้ด้วยวิธีการต่างๆ ที่หลากหลาย เช่น การศึกษาหาความรู้ตนเอง ฝึกอบรม เข้าร่วมสัมมนา ประชุม เรียนจากประสบการณ์ตรงและการลงมือปฏิบัติ ใช้เทคโนโลยีแสวงหาความรู้ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ภายในหรือภายนอกสถานศึกษา กลั่นกรองและหลอมรวมเป็นองค์ความรู้ใหม่ เพื่อที่จะสามารถนำกลับไปใช้ในการพัฒนางาน พัฒนาความรู้ที่มีอยู่ ต่อยอดความรู้ หรือเป็นการยกระดับความรู้และสรุปความรู้เดิมของตนเองเทียบเคียงกับองค์ความรู้ใหม่ เพื่อให้บุคลากรเกิดการเปลี่ยนแปลง พัฒนาตนเองมีความคิดสร้างสรรค์สร้างความรู้ใหม่และนวัตกรรมใหม่ ดังที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548: 15) ที่กล่าวว่า การสร้างและแสวงหาความรู้ เป็นการสร้างความรู้ใหม่ การแสวงหาความรู้จากภายนอก รักษาความรู้เก่า กำหนดความรู้ที่ใช้ไม่ได้แล้ว สอดคล้องกับ Marali (2001: 32) ที่กล่าวว่า การสร้างและแสวงหาความรู้ใหม่ ความรู้ที่องค์กรมีอยู่เมื่อนานไปแล้วจะเก่า และใช้ประโยชน์ไม่ได้ อาจไม่ทันสมัยหรือบริบทขององค์กรเปลี่ยนแปลงไปไม่เหมาะสมกับความรู้เดิม การแสวงหาความรู้ใหม่ อาจเริ่มจากความรู้ที่ฝังลึกในคน ที่อยู่ในองค์กรมีลักษณะเป็นพลวัต ซึ่งต้องมีการดำเนินการอยู่เสมอ เพราะความรู้เกิดขึ้นใหม่ทุกวัน

2.3 ขั้นการแลกเปลี่ยนความรู้ มีความเหมาะสมที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการขยายความรู้เพื่อให้บุคคลได้แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน แบ่งปันความรู้ที่มีอยู่ในตนเองหรือศึกษาค้นคว้าจากบุคคล จากสื่อหรือแหล่งเรียนรู้ต่างๆ โดยใช้เครื่องมือต่างๆ ในการค้นหา แบ่งปันความรู้จนเกิดความคิดสร้างสรรค์ และใช้ความรู้ในการพัฒนาซึ่งนำไปสู่การจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ การแลกเปลี่ยนความรู้ทำได้หลายวิธี อาจจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเป็นการถอดความรู้ กิจกรรมกลุ่มคุณภาพ นวัตกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ และระบบพี่เลี้ยง การสับเปลี่ยนงาน การยืมตัว เวทีแลกเปลี่ยนความรู้ การอบรม การประชุมสัมมนา การสร้างเครือข่ายการประชุมทางไกล และการนิเทศติดตามงาน ดังที่ วิจารณ์ พานิช (2547: 19) กล่าวว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share) เป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะแต่ละคนมี



มุมมองต่อความรู้ไม่เหมือนกันต้องมาแลกเปลี่ยน มิฉะนั้นจะเก็บอยู่ภายในตัว ไม่มีการยกระดับความรู้ ถ้าขาดการแลกเปลี่ยน ความรู้ที่มีอยู่จะเก่า ล้าสมัยอย่างรวดเร็วไม่องงามยิ่งแลกเปลี่ยนมากก็ยิ่งได้กำไรมาก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นสิ่งที่ยากที่สุดเพราะคนไม่ยอมแลกเปลี่ยน กลัวขาดทุน กลัวเสียเปรียบ ต้องสร้างเงื่อนไขและกติกาส่งเสริมการแลกเปลี่ยนการแบ่งปันให้เกิดประโยชน์แก่ผู้มีพฤติกรรมแบ่งปันความรู้ และไม่ให้ผลประโยชน์แก่ผู้มีพฤติกรรมกักตุนหรือปิดกั้นความรู้ การรักษาความรู้ ทั้งความรู้ที่ได้มีการบันทึกไว้ในสื่อต่างๆ และความรู้ฝังลึกในคน สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริลักษณ์ เส็งมี (2555: 12) ได้กล่าวว่า การพบปะแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นการจัดกิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษาเพื่อทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ทั้งที่เป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และความรู้แฝงเร้นหรือความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) ที่จะนำไปสู่การจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ

2.4 ขั้นการจัดเก็บความรู้ให้เป็นระบบ มีความเหมาะสมที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการนำความรู้ที่สร้างขึ้น หรือที่ได้มาจัดเก็บให้เป็นระบบ เพื่อให้เกิดความสะดวก และรวดเร็วต่อการนำความรู้ไปใช้ได้ตามความต้องการ โดยคำนึงถึงวิธีการเก็บรักษาบันทึกเป็นฐานข้อมูล (Database) ระบบข้อมูลสารสนเทศ หรือเป็นลายลักษณ์อักษรมีการจัดหมวดหมู่ตามองค์ประกอบ การจัดแบ่งความรู้ออกเป็นประเภทต่างๆ และการจัดทำระบบการค้นหาคำความรู้ เพื่อให้บุคคลสามารถเข้าถึงความรู้ที่ต้องการเพื่อการตัดสินใจ การแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน ดังที่บุญส่ง หาญพานิช (2547: 20) ได้กล่าวว่า การรักษาความรู้ ทั้งความรู้ที่ได้มีการบันทึกไว้ในสื่อต่างๆ และความรู้ฝังลึกในคน ให้เป็นทรัพย์สินขององค์กรและวิลาวัลย์ มาคุ้ม (2549: 51) กล่าวว่า การเก็บความรู้เป็นการนำความรู้ที่ฝังลึกในตัวคน (Tacit Knowledge) มาจัดเก็บเป็นความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) สอดคล้องงานวิจัยของศิริลักษณ์ เส็งมี (2555: 258) การจัดเก็บความรู้อย่างเป็นระบบเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาองค์กรในทุกเรื่อง เพราะหากทุกคนในองค์กรมีเป้าหมายเดียวกันก็จะมีทิศทาง และวิธีการในการดำเนินงานที่สอดคล้องกัน มีการจัดการที่เป็นระบบ การที่บุคลากรในสถานศึกษาร่วมกันพัฒนากระบวนการจัดเก็บและเผยแพร่ความรู้ที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสืบค้นอ้างอิงด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การเก็บในฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ การจัดเก็บเป็นสารสนเทศ เป็นแฟ้มจัดเก็บเอกสาร

2.5 ขั้นการนำความรู้ไปใช้ มีความเหมาะสมที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการนำความรู้ที่ได้จากการจัดการความรู้ในสถานศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานด้วยวิธีการที่หลากหลาย รวมทั้งการประเมินเพื่อการตัดสินใจ การแก้ปัญหาและการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ ความรู้ที่ถูกจัดเก็บไว้จะไม่ได้ประโยชน์หากไม่มีการนำไปใช้ให้แพร่หลาย องค์กรจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นก็ต่อเมื่อความรู้มีการกระจาย และการถ่ายทอดไปอย่างรวดเร็ว เหมาะสมทั้งองค์กร ดังที่วิจารณ์ พานิช (2547: 20) ได้กล่าวว่า การประยุกต์ใช้ความรู้ (use) ทำให้เกิดผลจากการใช้ความรู้เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ พัฒนาระบบงานการทำงาน พัฒนาสมาชิก ขั้นตอนการจัดการความรู้โดยการใช้ความรู้ต้องเน้นที่การเอาความรู้มาใช้ในการทำงานให้มาก ไม่ควรเริ่มด้วยการหาความรู้มาใส่ในคอมพิวเตอร์ซึ่งเสี่ยงมากที่จะไม่เกิดประโยชน์ไม่คุ้มค่า

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. หน่วยงานในระดับนโยบายควรมีการกำหนดให้การจัดการความรู้เป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา
2. สถานศึกษาควรพัฒนาระบบเทคโนโลยีรองรับการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบและการจัดเก็บเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโรงเรียน
3. สถานศึกษาควรมีการสนับสนุนส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษามีส่วนร่วมในการพัฒนาความรู้ สร้างวัฒนธรรมองค์การแห่งการเรียนรู้ให้ชัดเจน ยกย่องผู้ผลิตนวัตกรรม สนับสนุนให้บุคลากรเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง
4. สถานศึกษาควรมีการนิเทศกำกับติดตามการจัดการความรู้ด้านวิชาการและสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการอบรมแบบออนไลน์
5. ผู้บริหารควรส่งเสริมบุคลากรเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาคู่มือการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบที่ส่งผลต่อคุณภาพการจัดการความรู้การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ณัฐชา จันทร์ดา. (2561). **การพัฒนารูปแบบการนิเทศงานวิชาการภายในโรงเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จังหวัดชลบุรี**. ศึกษานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เตือนใจ รักษาพงศ์. (2551). **การพัฒนาแบบการจัดการความรู้เพื่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานด้วยกระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม**. ศึกษานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ธีระวัฒน์ เข็มแสง. (2550). **การพัฒนาแบบการจัดการความรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคาม เขต 1**. วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นวลจิตต์ เขาวดีศิริตพงศ์. (2545). **การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. กรุงเทพฯ: สำนักปฏิรูปการศึกษา.
- นิคม ทาแดง. (2545). **เทคโนโลยีการศึกษาเพื่อการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ: สำนักงานปฏิรูปการศึกษา.
- บรรพต สุวรรณประเสริฐ. (2544). **พัฒนาหลักสูตร**. เชียงใหม่: The knowledge Center.
- บุญส่ง หาญพานิช. (2547). **การพัฒนาแบบการบริหารจัดการความรู้ในสถาบันอุดมศึกษาไทย**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปวิมา พุดตาลดง. (2558). **การพัฒนาแบบการจัดการความรู้ของวิทยาลัยสารพัดช่าง ในเขตภาคเหนือตอนล่าง**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- ประภาศรี พิทอนวอน. (2559). **พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการนำ ASEAN curriculum sourcebook ไปใช้ในสถานศึกษา สำหรับครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1**. ศึกษานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ประโยชน์ คุปต์กาญจนากุล. (2555). **มติครู: ร.ร.ขนาดเล็ก: พื้นที่เรียนรู้ของชุมชน**. มติชน. 32 (1 เมษายน): 5.
- ปิยะนารถ บุญมีพิพิธ. (2551). **การพัฒนาแบบการจัดการความรู้ของสถานศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พิชิต ฤทธิจรรุญ. (2544). **การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อิงปฏิรูปการวิจัยในชั้นเรียน**. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏพระนคร.
- มนตรี แยมกสิกร. (2547). **การวิจัยและเทคนิคเทคโนโลยีและทฤษฎีเทคโนโลยีการศึกษา**. ชลบุรี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วัชรวิภา เล่าเรียนดี. (2550). **การนิเทศการสอน**. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิลาวัลย์ มากุ่ม. (2549). **การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการความรู้ของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิจารณ์ พานิช. (2547). **การจัดการความรู้ ฉบับนักปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ตาปลา ublishing.
- ศิริลักษณ์ เส็งมี. (2555). **การพัฒนาแบบการจัดการความรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. ศึกษานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมศักดิ์ จีเพ็ชร. (2559). **รูปแบบการจัดการความรู้ในการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2548). **เรียนรู้...บูรณาการ**. กรุงเทพฯ: ศูนย์สภาพัฒนาการ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2559). **แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564)**. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2555). **รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.
- สุรีย์ บุญรักษา. (2560). **การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาแบบการจัดการความรู้ของสถานศึกษาในสังกัดเมืองพัทยา: กรณีศึกษา โรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค)**. ศึกษานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- Marali, Y. (2001). **Knowledge Management and Organizational competence**. New York: New York University Press.



การพัฒนาตัวบ่งชี้องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

A Development of Indicators for Educational Innovative Organization
of Secondary School under The Office of Basic Education Commission

สุริศา ริมคีรี*, ธร สุนทรายุทธ, พงศ์เทพ จิระโร

Suridsa Rimkheeree, Dhorn Suntrayuth, Pongthep Jiraro

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

Educational Administration, Faculty of Education, Burapha University, Chonburi 20131 Thailand

*Corresponding author E-mail: suridsa2014@gmail.com

(Received: June 21 2019.; Revised : August 2 2019.; Accepted : August 6 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการวิจัยแบบผสมผสานเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการวิทยฐานะเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 4 คน อดีตผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา วิทยฐานะเชี่ยวชาญ 2 คน ผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา วิทยฐานะเชี่ยวชาญ 6 คน และครูผู้สอนโรงเรียนมัธยมศึกษา วิทยฐานะเชี่ยวชาญ 5 คน รวม 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ กึ่งโครงสร้างปลายปิด และแบบสอบถามความเห็น การวัดเจตคติเชิงจิตวิทยา 4 ตัวเลือก สำหรับประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องเพื่อสอบยันทัวบ่งชี้องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าฐานนิยม (Mode) และค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR)

ผลการวิจัยพบว่า ตัวบ่งชี้องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ 65 ตัวบ่งชี้ มีความเหมาะสมและสอดคล้อง มีค่ามัธยฐาน (Mdn) ตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไป ค่าความแตกต่างระหว่างค่าฐานนิยม (Mode) และค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) ไม่เกิน 1.25 ทุกตัวบ่งชี้ โดยตัวบ่งชี้ของทุกองค์ประกอบมีความสำคัญอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด เรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยโดยรวมขององค์ประกอบจากมากไปน้อย คือ 1) นิสัยนวัตกรรม 2) การบริหารเชิงกลยุทธ์ 3) การจัดการความรู้ 4) ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ 5) การสื่อสาร 6) ผลลัพธ์นวัตกรรม 7) โครงสร้างองค์การที่เหมาะสม 8) บรรยากาศนวัตกรรม และ 9) การบริหารและพัฒนาบุคลากร เป็นลำดับสุดท้าย โดยผลการประเมินความเหมาะสม และความสอดคล้องเพื่อสอบยันทัวบ่งชี้องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้ง 9 องค์ประกอบ 65 ตัวบ่งชี้ มีความเหมาะสมและสอดคล้องทุกตัวบ่งชี้

คำสำคัญ : การพัฒนาตัวบ่งชี้, องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษา, โรงเรียนมัธยมศึกษา



Abstract

The purpose of research was to develop indicators for educational innovative organization of secondary schools under The Office of Basic Education Commission. It was a mixed method research. The sample were 17 participants: 4 specialists from the Secondary Educational Service Area, 2 former directors of Supervision Center, 6 primary school administrators, and 5 teachers from secondary schools. The research instrument were interview questions and 4 rating scale questionnaire for evaluate the consistent of Indicators for educational innovative organization of secondary basic educations. The statistics were analyzed by the average (\bar{X}), standard deviation (SD), mode, median, and the interquartile range (IQR).

The results revealed that the components of indicators for educational innovative organization of secondary schools under The Office of Basic Education Commission included 9 factors and 65 indicators. The indicators were relevant with median over 2.50. The difference between mode and median, and the interquartile range were less than 1.25. All factors were important and had the average at high and the highest level. Considering each aspect, it was ordered from the highest to the least, 1) innovative behavior 2) strategic management 3) knowledge management 4) effective teamwork 5) communication 6) results of innovation 7) departmentation 8) innovative climate and 9) human resource management. The result of indicator evaluation showed that the factors and indicators were relevant.

Keywords : A Development of Indicators, Educational Innovative Organization, Secondary School



บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยให้ความสำคัญกับนวัตกรรมมากขึ้น มีความพยายามจะผลักดันให้ประเทศไทยก้าวเข้าสู่เศรษฐกิจฐานความรู้ ซึ่งมีนวัตกรรมบนฐานภูมิปัญญาและการเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญ รัฐบาลได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมให้เกิดการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดึงดูดและกระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม ส่งเสริมการเข้าถึงและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ความรู้และเทคโนโลยีทั้งในและต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังใช้มาตรการส่งเสริมที่มีผลต่อการสร้างนวัตกรรมที่สำคัญ ได้แก่ มาตรการส่งเสริมการพัฒนาทักษะ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Science Technology and Innovation หรือ STI) และอีกประการหนึ่งที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนในการส่งเสริม คือ การจัดตั้งสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ให้เป็นหน่วยงานในกำกับของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ทำหน้าที่ในการส่งเสริม สนับสนุน และการพัฒนานวัตกรรมขึ้นในหมู่ผู้ประกอบการหรือธุรกิจต่างๆ ทั้งในลักษณะการยกระดับนวัตกรรม การส่งเสริมวัฒนธรรมนวัตกรรม และการสร้างระบบและองค์การนวัตกรรม เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งทางด้านความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันของประเทศ (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2549) อย่างไรก็ตาม ยังคงต้องมีการส่งเสริมสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผลการศึกษาของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ที่ได้ศึกษาขีดความสามารถด้านนวัตกรรมของประเทศไทย พ.ศ.2550 พบว่า โดยภาพรวมประเทศไทย มีขีดความสามารถทางด้านนวัตกรรมอยู่ในระดับพอใช้ (2.30) ถึงแม้ว่าในด้านองค์ประกอบของนวัตกรรมแต่ละประเภท จะพบว่า ประเทศไทยมีขีดความสามารถด้านนวัตกรรมองค์กรระดับดี (2.61) ก็ตาม และจากผลการศึกษาของสถาบันนานาชาติเพื่อการพัฒนาการจัดการ (International Institute for Management Development : IMD) ในปี พ.ศ.2551 ยังพบอีกว่า จากทั้งหมด 55 ประเทศ ประเทศไทยอยู่ในลำดับที่ 27 ซึ่งยังจำเป็นต้องมีการผลักดันและส่งเสริมให้มีการพัฒนาความสามารถทางด้านนวัตกรรมในทุกด้านในการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กร เพื่อตอบสนองต่อภาวะการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นต้องยกระดับคุณภาพให้ทัดเทียมอารยประเทศ จึงมีนักวิชาการหลายท่านสนใจศึกษา องค์ประกอบที่จะทำให้้องค์การมีการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในองค์กร รวมถึงองค์การทางการศึกษา ด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งมีหน้าที่ในการให้บริการทางการศึกษากับสังคมก็จำเป็นต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและพร้อมที่จะแข่งขัน เพื่อให้้องค์การของตนเองสามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไปได้ ดังที่ ออมร นนทสุต (2550: ออนไลน์)

ได้กล่าวไว้ว่า ท่ามกลางกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลกในทุกมิตินั้น หน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ จำเป็นต้องปรับตัวเองเพื่อความอยู่รอด ทั้งผู้บริหารสถานศึกษาและครูต่างก็ต้องได้รับการพัฒนาเพื่อมีความรู้ความเข้าใจ มีสมรรถนะที่จำเป็นและเอื้อต่อการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล มีการบริหารคุณภาพ การประกันคุณภาพการศึกษา การนำนวัตกรรมทางการบริหารใหม่ๆ มาใช้ในการบริหารจัดการเพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์ ทั้งนี้เพื่อให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ นักเรียน ผู้ปกครอง สังคม ชุมชน หรืออย่างน้อยเป็นการแข่งขันกับตัวเองเพื่อความอยู่รอด ซึ่งนับได้ว่าเป็นการนำนวัตกรรมทางการศึกษาเข้ามาใช้ในองค์กรทั้งสิ้น

การยกระดับคุณภาพการศึกษาของประเทศให้ทัดเทียมกับอารยประเทศและสามารถแข่งขันได้ในระดับนานาชาติ จึงเป็นภารกิจสำคัญที่ต้องปรับปรุงคุณภาพสถานศึกษาอย่างรวดเร็วทั้งระบบ โดยการจัดการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานมีสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหน่วยงานหลักสำคัญที่ทำหน้าที่สร้างและวางพื้นฐานในการจัดการศึกษาให้กับเยาวชนของประเทศ ซึ่งปัจจุบันได้แยกหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานออกเป็น 2 ระดับ คือ การจัดการศึกษาระดับขั้นมัธยมศึกษาและระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นการดำเนินงานเพื่อสนองต่อแนวทางการปฏิรูปการศึกษาและสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบายการบริหารราชการแผ่นดินของคณะรัฐบาล ในการขับเคลื่อนตามนโยบายของการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สองที่กำลังดำเนินการอยู่ ณ ปัจจุบัน ที่เป็นการบูรณาการอย่างหลากหลายและเป็นการพัฒนาต่อยอดในรูปแบบของสถานศึกษาโครงการพิเศษต่างๆ เช่น โครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล โรงเรียนในฝันต้นแบบสู่มาตรฐานสากล โรงเรียนส่งเสริมภาษาต่างประเทศที่สอง โรงเรียนเครือข่ายไร้พรมแดน เป็นต้น หรือแม้แต่การจัดห้องเรียนพิเศษ เช่น ห้องเรียนสองภาษา รวมถึงการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน การพัฒนาครูทั้งระบบ การส่งเสริมและพัฒนากิจการบริการจัดการของสถานศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานของระบบการประกันคุณภาพเทียบเท่าสากล โดยรวมเป็นการยกระดับการพัฒนาการจัดการศึกษาของประเทศให้เท่าทันต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงทั้งปวงในโลก ให้ผู้เรียนมีศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันทัดเทียมกับผู้เรียนของนานาชาติได้ การจัดการศึกษาของประเทศจึงต้องเป็นไปในทิศทางที่มีคุณค่าต่อตัวผู้เรียนต่อสังคมในทางสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้นและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศให้ดำรงอยู่ในสังคมโลกที่แข่งขันกันอย่างรุนแรง (ไพฑูรย์สินลาธรัตน์, 2553: 4) ดังนั้น การพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อพัฒนาองค์กรของตนเองให้มีคุณภาพเพื่อบรรลุจุดหมายขององค์กร คือ ความพึงพอใจของผู้รับบริการและการประเมินผลการปฏิบัติงาน



(วิโรจน์ สารรัตน์, 2542: 33) จากแนวคิดแห่งพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2544 ที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ.2545 และที่แก้ไข เพิ่มเติม ฉบับที่ 3 พ.ศ.2553 ซึ่งถือได้ว่าเป็นมาตรการส่งเสริม สนับสนุนการนำนวัตกรรมทางการศึกษาเข้ามาใช้ในองค์กร คือ ในหมวด 9 เทคโนโลยีทางการศึกษา มาตราที่ 64 ได้กำหนดว่า รัฐจะต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อ สิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยี เพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรี อย่างเป็นธรรม และนับแห่งมาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากร ทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยี ที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ หากการดำเนินการตามนี้ ดังกล่าวนี้นี้ ดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมอย่างต่อเนื่องและจริงจัง จะส่งผลให้เกิดเป็นนวัตกรรมที่สามารถนำมาใช้กับการบริหาร จัดการและการพัฒนาคุณภาพศึกษาได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงเป็น ความจำเป็นที่สถานศึกษาต้องมีการส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนา นวัตกรรม หรือนำนวัตกรรมต่างๆ มาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพ การศึกษา ซึ่งในการบริหารการศึกษานั้นต้องอาศัยความร่วมมือ จากครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อขับเคลื่อนผลลัพธ์ ด้วยกระบวนการจัดการความรู้ ก็จะทำให้สถานศึกษาเป็น “องค์กร แห่งนวัตกรรม”(Innovative Organization) โดยผลลัพธ์จาก การดำเนินการดังกล่าวก็คือ คุณภาพผู้เรียน นับเป็นผลผลิต นวัตกรรม (Innovative Product) ที่เกิดจากการบริหารเชิง นวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพนั่นเอง

หน่วยงานที่ประสบความสำเร็จจะมีตัวบ่งชี้ใช้เป็น เครื่องมือในการตรวจสอบ กำกับการปฏิบัติงานและเป็นเกณฑ์ ในการการเทียบเคียงผลการปฏิบัติงาน รวมถึงความก้าวหน้าของ การพัฒนาตามปัจจัยหรือองค์ประกอบงานนั้นๆ เพื่อสะท้อน สภาพที่ต้องการศึกษา บ่งบอกให้ทราบถึงสถานการณ์ ทิศทาง การเปลี่ยนแปลงและความสำเร็จของการดำเนินงาน และเปรียบเทียบ ความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษาในช่วงเวลาที่ ต้องการได้ ตัวบ่งชี้จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพื่อใช้กำกับ ติดตามประเมินผลงาน ตรวจสอบกระบวนการทำงาน ผลการ ปฏิบัติงานเพื่อบ่งบอกความก้าวหน้า ความสำเร็จของกิจกรรม และกระบวนการปฏิบัติงานทั้งในเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และใช้ เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเพื่อกำหนดทิศทาง วางแผน การพัฒนาการดำเนินงานขององค์กรอย่างต่อเนื่องได้ ซึ่ง Parmenter (2010) ได้กล่าวถึง ตัวบ่งชี้ไว้ว่า เป็นเครื่องมือวัด การปฏิบัติงาน ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการประเมินติดตาม ปรับปรุง คุณภาพ และประเมินผลความสำเร็จของการพัฒนา เป็นเครื่องมือ

วัดการปฏิบัติงานหรือการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งใช้เป็นแนวทาง ในการประเมิน ติดตามและปรับปรุงคุณภาพ เนื่องจากคุณภาพ มีได้หลายมิติ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเลือกใช้ตัวชี้วัดที่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้องค์กรแห่งนวัตกรรม การศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ทราบสภาพความเป็นจริงขององค์กรและ ความสามารถทางนวัตกรรมในการบริหารจัดการศึกษา และเพื่อใช้ ในการกำกับและพัฒนาโรงเรียนเพื่อก้าวเข้าสู่การเป็นองค์กร แห่งนวัตกรรมการศึกษาได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบองค์กรแห่งนวัตกรรม การศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อสร้างตัวบ่งชี้องค์กรแห่งนวัตกรรมการศึกษา ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้อง ตัวบ่งชี้องค์กรแห่งนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

อุปกรณ์และวิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้องค์กรแห่ง นวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีรายละเอียดและ วิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา เป็นการศึกษาตัวบ่งชี้ความเป็น องค์กรแห่งนวัตกรรมการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งได้จากการ วิเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มากำหนดเป็นกรอบแนวคิด ของการวิจัย โดยจัดทำร่างองค์ประกอบขององค์กรแห่ง นวัตกรรมการศึกษา ตามกรอบปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กร แห่งนวัตกรรมการศึกษา ใน 4 ด้าน คือ 1) ด้านภาวะผู้นำ 2) ด้านบรรยากาศนวัตกรรม 3) ด้านนิสัยนวัตกรรม และ 4) ด้านผลลัพธ์นวัตกรรม จำนวน 19 องค์ประกอบ คือ 1) ภาวะผู้นำ 2) การมีส่วนร่วม 3) การบริหารเชิงกลยุทธ์ 4) การบริหารและ พัฒนาบุคลากร 5) โครงสร้างองค์กรที่เหมาะสม 6) บรรยากาศ นวัตกรรม 7) การสื่อสาร 8) ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ 9) เทคโนโลยี สารสนเทศ 10) การฝึกอบรมและพัฒนา 11) การสนับสนุน ทรัพยากร 12) การมีส่วนร่วมในนวัตกรรม 13) การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ 14) การรับรู้ของบุคคล 15) นิสัยนวัตกรรม 16) การจัดการ ความรู้ 17) วัฒนธรรมองค์กร 18) องค์กรแห่งการเรียนรู้ และ 19) ผลลัพธ์นวัตกรรม



ขอบเขตด้านประชากร ประกอบด้วย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 42 เขตพื้นที่การศึกษา ประกอบด้วย ผู้บริหารและบุคลากร จำนวน 1,806 คน และโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ปีการศึกษา 2559 จำนวน 2,358 โรงเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครูและบุคลากร รวม 122,410 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญผู้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวกับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 17 คน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 6 คน โดยคัดเลือกจากผู้ดำรงตำแหน่งหรือเคยดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา หรือ ผู้อำนวยการกลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา และจบการศึกษาระดับปริญญาเอก และ/หรือมีวิทยฐานะตั้งแต่เชี่ยวชาญขึ้นไป 2) ผู้บริหารระดับสถานศึกษาจากโรงเรียนที่ประสบผลความสำเร็จเป็นที่ยอมรับ จำนวน 6 คน โดยเป็นผู้ดำรงตำแหน่งหรือเคยดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนและจบการศึกษาระดับปริญญาเอก และ/หรือมีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ 3) ครูผู้สอนระดับสถานศึกษาจากโรงเรียนที่ประสบผลความสำเร็จเป็นที่ยอมรับ จำนวน 5 คน เป็นครูผู้สอนที่จบการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป และ/หรือมีวิทยฐานะเชี่ยวชาญ

วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน โดยใช้แนวทางการดำเนินงานวิจัยของนงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (2544) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 (R1) ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา การบริหารสถานศึกษา ความหมายลักษณะและประเภทของนวัตกรรมการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษา ประกอบด้วย 1) ภาวะผู้นำ 2) บรรยากาศนวัตกรรม 3) นิสัยนวัตกรรม และ 4) ผลลัพธ์นวัตกรรม และองค์ประกอบองค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษา จำนวน 19 องค์ประกอบ คือ 1) ภาวะผู้นำ 2) การมีส่วนร่วม 3) การบริหารเชิงกลยุทธ์ 4) การบริหารและพัฒนาบุคลากร 5) โครงสร้างองค์กรที่เหมาะสม 6) บรรยากาศนวัตกรรม 7) การสื่อสาร 8) ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ 9) เทคโนโลยีสารสนเทศ 10) การฝึกอบรมและพัฒนา 11) การสนับสนุนทรัพยากร 12) การมีส่วนร่วมในนวัตกรรม 13) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 14) การรับรู้ของบุคคล 15) นิสัยนวัตกรรม 16) การจัดการความรู้ 17) วัฒนธรรมองค์กร 18) องค์กรแห่งการเรียนรู้ และ 19) ผลลัพธ์นวัตกรรม และนำมาจัดวิเคราะห์เนื้อหาเข้าหมวดหมู่สรุปเป็นกรอบความเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวิเคราะห์เอกสารจัดเนื้อหาเข้าหมวดหมู่ตาม 4 องค์ประกอบที่ส่งผลต่อความเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 (D1) ศึกษาความสำคัญขององค์ประกอบองค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษา โดยใช้เทคนิค EDFR จำนวน 3 รอบ ดังนี้ รอบที่ 1 คัดเลือกองค์ประกอบตามปัจจัยที่มีผลต่อความเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษา โดยสอบถามความคิดเห็นและความเข้าใจของผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิควิธีการเทียบกลุ่มผู้รู้ (Known Group Method) และนำความคิดเห็นที่ได้จากการสัมภาษณ์วิเคราะห์และสรุปเนื้อหาคัดเลือกองค์ประกอบตามปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษา และกำหนดเกณฑ์การพิจารณาตัวชี้วัดโดยยึดความสอดคล้องกับค่านิยมองค์ประกอบที่กำหนดไว้ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างคำถามปลายเปิด (Semi-Structure Interview) 3 รอบปัจจัย คือ ภาวะผู้นำ บรรยากาศนวัตกรรม และนิสัยนวัตกรรม รวมถึงผลลัพธ์นวัตกรรม รอบที่ 2 ศึกษาความสำคัญและความเหมาะสมขององค์ประกอบที่ได้จากรอบที่ 1 โดยสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ด้วยแบบสอบถามประเมินค่า 4 ระดับ ด้วยเทคนิคการจัดเจตคติเชิงจิตวิทยาที่มี 4 ตัวเลือก จากความสำคัญมากที่สุดถึงน้อยที่สุด โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ทั้งด้านเนื้อหา ส่วนนวงภาษา ด้วยเทคนิค IOC (Index of Item Objective Congruence) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมความถูกต้องและความชัดเจนของส่วนนวงภาษาและความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ และเลือกข้อที่มีความเห็นสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และวิเคราะห์ความเหมาะสมขององค์ประกอบจากข้อที่มีความมัธยฐาน (Mdn) มากกว่า 2.50 ขึ้นไป ค่าสัมบูรณ์ความแตกต่างระหว่างค่าฐานนิยม (Mode) และค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) ไม่เกิน 1.25 สรุปได้ 9 องค์ประกอบ และรอบที่ 3 ตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องเพื่อสอบย้อนองค์ประกอบโดยการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องทั้ง 9 องค์ประกอบ โดยสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ด้วยแบบสอบถามประเมินค่า 4 ระดับ และใช้การวิเคราะห์ความเหมาะสมเช่นเดียวกับรอบที่ 2 ได้ข้อสรุปว่า ทั้ง 9 องค์ประกอบมีความสำคัญ ความเหมาะสมและความสอดคล้อง

ขั้นตอนที่ 3 (R2) ศึกษาความสำคัญของตัวบ่งชี้องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสร้างร่างตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบที่ได้ในขั้นตอนที่ 2 โดยใช้แบบสอบถามวัดเจตคติเชิงจิตวิทยาของ Likert (1932: 55) แบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ที่ผ่านการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิด้านความตรงตามเนื้อหา ทั้งด้านเนื้อหา ส่วนนวงภาษา ด้วยเทคนิค IOC เพื่อพิจารณา



ความเหมาะสม ความถูกต้องและความชัดเจนของสำนวนภาษา และความสอดคล้องระหว่างข้อความกับจุดประสงค์ โดยเลือกข้อที่ความเห็นสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และหาคุณภาพของเครื่องมือโดยตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล (Triangulation Technique) ประกอบไปด้วยการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) ด้านผู้วิจัย (Investigator Triangulation) และด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของร่างตัวบ่งชี้องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยตรวจสอบความตรงเชิงพินิจ ตรวจสอบยืนยันข้อความ ความเหมาะสมและความสอดคล้องของตัวบ่งชี้ จำนวน 2 ครั้ง เว้นระยะเวลาอย่างน้อย 1 เดือน โดยครั้งที่ 2 แบบสอบถามจะแสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่วิเคราะห์แล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณายืนยันการคงไว้ซึ่งคำตอบเดิม หรือเปลี่ยนแปลงคำตอบให้สอดคล้องกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้ตัวบ่งชี้ องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ได้ตัวบ่งชี้ที่มีความสำคัญมากที่สุดถึงมากที่สุด จำนวน 9 องค์ประกอบ 65 ตัวบ่งชี้

ขั้นตอนที่ 4 (D2) ประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องตัวบ่งชี้องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษา สอบถามผู้เชี่ยวชาญโดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ วิเคราะห์ความเหมาะสมและความสอดคล้องของตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบจากข้อที่มีค่ามัธยฐาน (Mdn) 2.50 ขึ้นไป ค่าสัมบูรณ์ความแตกต่างระหว่างค่าฐานนิยม (Mode) และค่ามัธยฐาน (Mdn) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) ไม่เกิน 1.25 สรุปว่า ทั้ง 65 ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมและสอดคล้อง

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปสาระสำคัญตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. ตัวบ่งชี้องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ มีความสำคัญอยู่ในระดับสำคัญที่สุด เรียงลำดับองค์ประกอบที่มีคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้
 - 1) นิสัยนวัตกรรม
 - 2) การบริหารเชิงกลยุทธ์
 - 3) การจัดการความรู้
 - 4) ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ
 - 5) การสื่อสาร
 - 6) ผลลัพธ์นวัตกรรม
 - 7) โครงสร้างองค์การที่เหมาะสม
 - 8) บรรยากาศนวัตกรรมการศึกษา
 - 9) การบริหารและพัฒนาบุคลากร เป็นลำดับสุดท้าย

2. ผลการสร้างตัวบ่งชี้องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นต่อตัวบ่งชี้องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยรวมและรายข้อมีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด

3. ผลการประเมินตัวบ่งชี้องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นต่อตัวบ่งชี้ องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด เรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยความสำคัญจากมากไปน้อยสามลำดับแรก ดังนี้ ลำดับที่แรก คือ ด้านนิสัยนวัตกรรม ด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์ เป็นลำดับที่สอง และด้านการจัดการความรู้ เป็นลำดับที่สาม รายละเอียดดังนี้

3.1 ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านนิสัยนวัตกรรม ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นต่อตัวบ่งชี้องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา ด้านนิสัยนวัตกรรม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด เรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย สามลำดับแรก ดังนี้ ลำดับที่แรก คือ บุคลากรให้ความสำคัญของการเทียบเคียงผลการปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์ ลำดับที่สอง คือ การใช้กิจกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง และบุคลากรเปิดรับความรู้ใหม่และจากการจัดการความรู้ในการสร้างและพัฒนา นวัตกรรมอยู่เสมอ เป็นลำดับที่สาม

3.2 ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด เรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย สามลำดับแรก ดังนี้ ลำดับที่แรกคือ การนำผลการดำเนินงานมาพัฒนาการสร้างนวัตกรรม ลำดับที่สองคือ การรายงานและการเผยแพร่ผลการดำเนินการสร้างนวัตกรรมแก่ผู้เกี่ยวข้อง และการเสริมพลังอำนาจและสร้างขวัญกำลังใจในรูปแบบต่างๆ เป็นลำดับที่สาม

3.3 ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการจัดการความรู้ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุดถึงมากที่สุด เรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย สามลำดับแรก ดังนี้ ลำดับที่แรกคือ มีการจัดกิจกรรมนำเสนอผลงานที่ประสบความสำเร็จ ลำดับที่สองคือ มีการถอดบทเรียนจากสิ่งทีประสบความสำเร็จ และมีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การพัฒนา นวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง เป็นลำดับที่สาม สรุปรายการตัวบ่งชี้องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ 65 ตัวบ่งชี้ ดังนี้



องค์ประกอบที่ 1 การบริหารเชิงกลยุทธ์ ประกอบด้วย 9 ตัวบ่งชี้	องค์ประกอบที่ 5 การสื่อสาร ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้
องค์ประกอบที่ 2 การบริหารและพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วย 7 ตัวบ่งชี้	องค์ประกอบที่ 6 ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้
องค์ประกอบที่ 3 โครงสร้างองค์การที่เหมาะสม ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้	องค์ประกอบที่ 7 นิสัยนวัตกรรม ประกอบด้วย 7 ตัวบ่งชี้
องค์ประกอบที่ 4 บรรยากาศนวัตกรรม ประกอบด้วย 7 ตัวบ่งชี้	องค์ประกอบที่ 8 การจัดการความรู้ ประกอบด้วย 9 ตัวบ่งชี้
	องค์ประกอบที่ 9 ผลลัพธ์นวัตกรรม ประกอบด้วย 11 ตัวบ่งชี้

รายละเอียด ดังตาราง

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
1. ด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจหรือแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมด้านการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม ทั้งระดับโรงเรียน ครู นักเรียนอย่างชัดเจน 2. การมีกลยุทธ์แสวงหาและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง 3. การสื่อสารเพื่อถ่ายทอดวิสัยทัศน์ให้บุคลากรในโรงเรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเห็นความสำคัญ เกี่ยวกับวิสัยทัศน์การสร้างนวัตกรรม 4. การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปีโครงการ/กิจกรรมเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม 5. การกำหนดแผนการติดตามผลการดำเนินโครงการ/กิจกรรมอย่างเป็นระบบ 6. การรายงานและการเผยแพร่ผลการดำเนินการสร้างนวัตกรรมแก่ผู้เกี่ยวข้อง 7. การนำผลการดำเนินงานมาพัฒนาการสร้างนวัตกรรม 8. การเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานโครงการนวัตกรรม 9. การเสริมพลังอำนาจและสร้างขวัญกำลังใจในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเป็นการเสริมแรงในการสร้างสรรค์ นวัตกรรมการศึกษา และเป็นแรงผลักดันให้ผู้อื่นปรารถนาที่จะปฏิบัติตาม
2. ด้านการบริหารและพัฒนาบุคลากร	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีแผนการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรม 2. มีแผนงานด้านการพัฒนาและฝึกอบรมด้านทักษะการพัฒนาวัตกรรม 3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูและบุคลากรมีส่วนร่วมรับผิดชอบเป้าหมายด้านนวัตกรรมองค์การ 4. มีการจัดประชุมครูและบุคลากรที่เป็นทีมงานและคณะทำงานอย่างต่อเนื่อง 5. มีระบบการให้รางวัลเพื่อสร้างแรงจูงใจในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่หลากหลาย 6. มีการนำผลการปฏิบัติงานด้านการพัฒนานวัตกรรมมาใช้ในการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือน 7. เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดระเบียบและระบบการให้รางวัลในองค์การ
3. ด้านโครงสร้างองค์การที่เหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. โครงสร้างการบริหารสอดคล้องกับภารกิจในการบริหารจัดการศึกษา 2. โครงสร้างสายงานในองค์การทำให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาปฏิบัติงานที่คล่องตัว 3. โครงสร้างขององค์การเอื้อให้เกิดการพัฒนาความสามารถในการจัดการความรู้สามารถนำไปสู่การสร้างความสามารถทางนวัตกรรมได้ 4. มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบที่มีความยืดหยุ่น คล่องตัว และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์การ 5. เปิดโอกาสให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีส่วนร่วมในการตัดสินใจอย่างเต็มที่ในงานที่รับผิดชอบตามโครงสร้างองค์การ



องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
4. ด้านบรรยากาศ นวัตกรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. บรรยากาศทางกายภาพที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์แล้ต่อการสร้างสรรค่นวัตกรรม 2. ส่งเสริม และกระตุ้นให้บุคลากรในองค์การมีการแลกเปลี่ยน การถ่ายโอนและใช้ประโยชน์จากความรู้ เพื่อการพัฒนาการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา ทั้งในลักษณะเป็นทางการและไม่เป็นทางการ 3. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้นวัตกรรมในการทำงานร่วมกันอยู่เสมอ 4. มีระบบการให้รางวัลเพื่อสร้างแรงจูงใจบุคลากรในการสร้างสรรค์นวัตกรรม 5. มีการระบบการนำผลงานนวัตกรรมของบุคลากรมาพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือน 6. มีการสนับสนุนงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์แก่ครูและบุคลากรเพื่อสนับสนุนการสร้างนวัตกรรม อย่างครอบคลุมและทั่วถึง 7. มีการทบทวนการปฏิบัติงานนำมาใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับในการพัฒนางาน
5. ด้านการสื่อสาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการสร้างช่องทางการสื่อสารไว้อย่างเพียงพอและเหมาะสมทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ 2. มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นช่องทางการสื่อสารสนับสนุนการสร้างนวัตกรรม 3. มีระบบการสื่อสารที่สามารถเข้าถึงและรวบรวมข้อมูลข่าวสารทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา 4. มีการสื่อสารให้บุคลากรได้รับรู้ระบบสวัสดิการ การเสริมสร้างแรงจูงใจ การให้รางวัล การตอบแทน ในการพัฒนานวัตกรรมของบุคลากรในองค์การ 5. มีการเปิดโอกาสให้บุคลากรสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับนวัตกรรมต่อฝ่ายบริหารได้โดยตรง
6. ด้านทีมงานที่มี ประสิทธิภาพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการประสานความร่วมมือจากองค์กรต่าง ๆ เพื่อสร้างเครือข่ายในการสร้างนวัตกรรม 2. บริหารงานโดยให้บุคคลหรือทีมงานมีอำนาจในการตัดสินใจและมีส่วนร่วมในการทำงานโดยตรง 3. ทีมงานหรือคณะทำงานมีการปรึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสานการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ 4. บุคลากรภายในสถานศึกษามีความกระตือรือร้นที่จะช่วยเหลือเพื่อนร่วมงาน 5. จัดให้มีกิจกรรมและแข่งขันการปฏิบัติงานที่สร้างสรรค์ของทีมงานให้เกิดประโยชน์ภายในองค์การ
7. ด้านนิสัยนวัตกรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. บุคลากรในองค์การมีความกระตือรือร้น ใฝ่รู้ และรักในการเรียนรู้ทักษะ ประสบการณ์ และความรู้ จากบุคคลอื่นทั้ง ภายในและภายนอกองค์การ 2. บุคลากรในองค์การมีค่านิยมที่ให้การยอมรับและยกย่องบุคคลในองค์การที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความสามารถในการทำงานตามหน้าที่และความรับผิดชอบได้เป็นอย่างดี 3. บุคลากรในองค์การมีค่านิยมในการทำงานที่มีลักษณะกล้าที่จะคิด และทำในสิ่งใหม่ ๆ ที่มีเป้าหมาย ทำให้องค์การได้รับประโยชน์ 4. การใช้กิจกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง 5. บุคลากรมีการแลกเปลี่ยน การแบ่งปัน และการถ่ายโอนความรู้ เพื่อนำความรู้มาใช้ในการพัฒนา การทำงานของตนอย่างสม่ำเสมอ 6. บุคลากรเปิดรับความรู้ใหม่และจากการจัดการความรู้ในการสร้างและพัฒนานวัตกรรมอยู่เสมอ 7. บุคลากรให้ความสำคัญของการเทียบเคียงผลการปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์



องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
8. ด้านการจัดการความรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการบริหารจัดการที่เป็นการสนับสนุนการเข้าถึงการแลกเปลี่ยน การถ่ายโอนและใช้ความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน 2. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดูแลและพัฒนาระบบการจัดเก็บ และการรักษาความรู้ 3. มีการจัดสรรระบบความรู้หรือจัดหมวดหมู่ความรู้ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยง่าย 4. มีการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง 5. มีการจัดกิจกรรมนำเสนอผลงานที่ประสบความสำเร็จ 6. มีการถอดบทเรียนจากสิ่งทีประสบความสำเร็จ 7. จัดให้มีการเผยแพร่ความรู้ผ่านช่องทางที่หลากหลาย เช่น เว็บไซต์ วารสาร ป้ายประชาสัมพันธ์ บทความ 8. มีการส่งเสริม สนับสนุนการเรียนรู้โดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ 9. มีระบบการเข้าถึงแหล่งความรู้ แลกเปลี่ยนความรู้ และถ่ายโอนความรู้ ตลอดจนนำความรู้ไปใช้ได้อยู่ตลอดเวลา โดยไม่มีข้อจำกัดด้านสถานที่และเวลาของการใช้งาน
9. ด้านผลลัพธ์นวัตกรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีหลักสูตรสถานศึกษาที่มีการทบทวนปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง 2. มีหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมต่างๆ ที่มีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงให้ทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ 3. มีรายงานการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาประจำปีการศึกษา 4. ครูผู้สอนมีรายงานการวิจัยชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนในเรื่องต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ 5. มีการรวบรวมหรือจัดทำทะเบียนการพัฒนานวัตกรรมด้านการเรียนการสอนที่เป็นปัจจุบัน เช่น ทะเบียนงานวิจัยชั้นเรียน เป็นต้น 6. ครูผู้สอนมีการสร้างและพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เพื่อนำไปใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบและเทคนิคต่างๆ อย่างหลากหลาย 7. มีการรวบรวมหรือจัดทำทะเบียนด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนที่เป็นปัจจุบัน 8. มีการจัดทำคลังข้อสอบและเครื่องมือวัดประเมินผลในเรื่องต่างๆ ด้วยรูปแบบที่หลากหลาย 9. ครูผู้สอนมีการพัฒนารูปแบบหรือวิธีการวัดประเมินผลผู้เรียนในรูปแบบต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ 10. ผู้บริหารมีรูปแบบหรือนวัตกรรมในการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา 11. มีรายงานผลการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาประจำปี

สรุปและอภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะกล่าวถึงประเด็นสำคัญที่ค้นพบตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ซึ่งสามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาขององค์ประกอบองค์การแห่งนวัตกรรม การศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้ง 9 องค์ประกอบ มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด โดยสามลำดับแรก คือ 1) นิสัยนวัตกรรม 2) การบริหารเชิงกลยุทธ์ 3) การจัดการความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรัตนวดี โมรากุล (2560: 2341) ที่มีความสอดคล้องกันในบางองค์ประกอบตามผลการวิจัยที่ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบองค์การแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน องค์ประกอบการเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษา

ขั้นพื้นฐาน มีจำนวน 8 องค์ประกอบ คือ 1) การจัดการความรู้ 2) การบริหารเชิงกลยุทธ์ 3) ภาวะผู้นำ 4) บรรยากาศองค์การ 5) การทำงานเป็นทีม 6) โครงสร้างองค์การ 7) วัฒนธรรมองค์การ และ 8) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ และสอดคล้องกับบางองค์ประกอบของรมิตา ธิรपालวัฒน์ (2557: 13-17) ที่ได้ศึกษาความเป็นองค์การนวัตกรรม และความสามารถทางนวัตกรรมของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลตำรวจ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นองค์การนวัตกรรม และความสามารถทางนวัตกรรมของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลตำรวจ พบว่ามีความสอดคล้องกันในบางปัจจัย คือ ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ การฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากร การบริหารเชิงกลยุทธ์ โครงสร้างองค์การที่เหมาะสม และบรรยากาศองค์การ และ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของกรทอง เชียงทอง (2555:



บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้การบริหารจัดการที่ดีของ ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่พบว่าองค์ประกอบหลักของการบริหารจัดการที่ดี เรียงลำดับจากมากไปน้อย สามลำดับแรก คือ หลักความรับผิดชอบ หลักการบริหารจัดการความรู้ และ หลักความคุ้มค่า

2. ผลการวิจัยครั้งนี้ ยังพบอีกว่า ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านนิสัยนวัตกรรม มีความสำคัญเป็นอันดับแรก อาจเป็นเพราะว่าการเกิดนวัตกรรม จำเป็นต้องมีผู้สร้างนวัตกรรมหรือนวัตกรรม จึงเห็นความสำคัญของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานเป็นอันดับแรก เป็นดังที่ องค์กร ประจันเขตต์ (2557: 48) กล่าวไว้ดังนั้น หากต้องการพัฒนาสถานศึกษาไปสู่องค์กรแห่งนวัตกรรม การศึกษา จำเป็นต้องสร้างให้สมาชิกในองค์กร หมายถึง ผู้บริหารสถานศึกษา และครูให้มีนิสัยนวัตกรรมเสียก่อน เป็นตามการศึกษาของ Sazandrishvili (2009) ที่พบว่า การมีอิสระในงาน (Job Autonomy) ของพนักงานเป็นสิ่งที่มีความก่อนนิสัยนวัตกรรม กล่าวคือ พนักงานจะต้องมีอิสระในการออกแบบ กำหนดทิศทาง ขั้นตอนการทำงานของตนเอง นำไปสู่การเรียนรู้เป้าหมายของความสำเร็จในงาน และการเกิดนิสัยนวัตกรรมในที่สุด ซึ่งจากการศึกษาของ Carmeli (2006) ได้พบว่า ภาวะผู้นำตนเอง (self-leadership) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับนิสัยนวัตกรรม การสร้างภาวะผู้นำตนเอง สามารถทำได้โดยการเปิดโอกาสให้สมาชิกได้ใช้ความคิดเชื่อในความคิดนั้น เกิดเป็นภาพแห่งความสำเร็จในการทำงานโดยผู้บริหารหรือผู้นำมีหน้าที่เสริมสร้างพลังอำนาจและให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างเหมาะสม สำหรับลักษณะนิสัยนวัตกรรมที่เหมาะสมนั้น อันดับแรกจะต้องเป็นผู้ที่มีแรงขับในตนเองสูง ที่จะผลักดันให้ตัวเองกระตือรือร้นที่จะศึกษาเรียนรู้ คิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ และจะต้องเป็นผู้มีความฝัน มีวิสัยทัศน์ที่จะไปให้ถึงโดยไม่เกรงกลัวความล้มเหลว สอดคล้องกับการศึกษาของ Nicholson & West (1988), Rushton & West (1988) และ Linden (1990) ที่พบว่า เป็นการเปิดโอกาสให้มีการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ฝึกฝนทักษะให้เกิดความชำนาญในการมุ่งมั่นสร้างสรรค์นวัตกรรมให้สำเร็จ เป็นดังที่ Peter Ducker ศาสตราจารย์แห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด กล่าวไว้ว่า “Innovation requires knowledge, ingenuity, and above all else, focus.” (Ducker, 2002, อ้างถึงใน องค์กร ประจันเขตต์, 2557) หมายถึงว่า การมีความรู้ความสามารถแล้วเหนือสิ่งอื่นใดคือ ต้องมีความมุ่งมั่นที่จะสร้างนวัตกรรมให้สำเร็จ และยังสอดคล้องกับแนวความคิดของสันต์ สุทธาวาส และพิทักษ์ ศิริวงศ์ (2559: 759) ที่กล่าวว่า การพัฒนาศักยภาพนวัตกรรมทางการศึกษาต้องพิจารณาถึงคุณลักษณะของนวัตกรรมการศึกษา ได้แก่ ความสามารถ พฤติกรรม และทัศนคติเพื่อสามารถนำไปออกแบบกระบวนการ

พัฒนา ร่วมกับการสนับสนุนที่เหมาะสม ในขณะที่กุศล ทองวัง (2553: 37) ได้กล่าวถึง องค์การแห่งนวัตกรรม คือ องค์กรที่มีการสนับสนุนบุคลากรในทุกระดับให้ใช้พลังความคิดในการสร้างสรรค์ คิดค้น และสร้างนวัตกรรมในองค์กร ซึ่งแสดงให้เห็นว่า นิสัยนวัตกรรมมีความสำคัญต่อความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมการศึกษา

ซึ่งเมื่อพิจารณารายตัวบ่งชี้จากผลการวิจัย พบว่า ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านนิสัยนวัตกรรมที่มีความสำคัญเป็นสองอันดับแรก คือ บุคลากรให้ความสำคัญของการเทียบเคียงผลการปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์ และการใช้กิจกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง อาจเป็นเพราะว่า การเทียบเคียงเป็นการเปรียบเทียบกระบวนการทำงานขององค์กรของตนกับองค์กรอื่นโดยเน้นการเรียนรู้ Best Practices (การปฏิบัติงานที่ดีเลิศ) เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงองค์กร ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดที่ว่า องค์กรใดองค์กรหนึ่งนั้นไม่ได้เก่งไปทุกเรื่องมีองค์กรที่เก่งกว่าในบางเรื่อง ดังนั้น การศึกษาจากประสบการณ์ตรงขององค์กรอื่นแล้วนำมาประยุกต์ให้เหมาะสม จะช่วยประหยัดเวลาและลดการดำเนินงานแบบลองผิดลองถูก ทำให้ทราบถึงศักยภาพหรือขีดความสามารถที่แท้จริงขององค์กรของตนเองทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน ซึ่งในขณะที่สุธี ปิงสุทวิงศ์ (2558) กล่าวว่า Benchmarking ช่วยให้องค์กรกล้ากำหนดเป้าหมายการปรับปรุงที่ท้าทาย เพราะเห็นตัวอย่างว่าองค์กรที่เก่งๆ ก็ทำได้สำเร็จมาแล้ว จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ และส่งผลให้เกิดความคิดสร้างสรรค์รวมทั้งนวัตกรรม สอดคล้องกับเบ็ง คาร์ลอฟ (2544: 21-22) ที่ใช้คำว่า “การเทียบเคียง-แข่งดี” แทน Benchmarking ให้ความหมายสอดคล้องกันว่า เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับปัจจัย 3 ประการ คือ 1) การเปรียบเทียบประสิทธิภาพและกระบวนการกับตัวอย่างที่ดี รวมถึงการเรียนรู้ที่โดดเด่นจากตัวอย่างนั้นๆ 2) การสนับสนุนให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การสร้างคุณค่าแก่ลูกค้าด้วยการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และ 3) การเป็นหัวใจสำคัญที่จะช่วยให้องค์กรสามารถเล็งเห็นโอกาสที่จะสร้างความเติบโตทางธุรกิจด้วยการเปรียบเทียบกระบวนการทำงานของกับตัวอย่างที่ดี ส่วนตัวบ่งชี้การใช้กิจกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ภายในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง มีความสำคัญเป็นอันดับสอง อาจเป็นเพราะผู้เชี่ยวชาญเห็นความสำคัญของกระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพที่เป็นกระบวนการที่เกิดจากการรวมตัว ร่วมใจ ร่วมพลัง ร่วมทำ และร่วมเรียนรู้ร่วมกันของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษา บนพื้นฐานวัฒนธรรมความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตร โดยทำงานร่วมกันแบบทีมเรียนรู้ที่ครูเป็นผู้นำร่วมกัน และผู้บริหารแบบผู้ดูแลสนับสนุน



สู่การเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพเปลี่ยนแปลงคุณภาพตนเอง
 สู่คุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความสำเร็จหรือประสิทธิผลของ
 ผู้เรียนเป็นสำคัญ และความสุขของการทำงานร่วมกันของสมาชิก
 ในชุมชน ซึ่งเป็นตามแนวคิดที่ Sergiovanni (1994) กล่าวถึงว่า
 เป็นวิสัยทัศน์เชิงอุดมการณ์ทางวิชาชีพร่วมกัน คือ พัฒนาการ
 การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นภาพความสำเร็จที่มุ่งหวังในการนำทาง
 ร่วมกัน และเป็นแนวคิดของ Hord (1997) ที่เสนอไว้ว่า เป็นการ
 มองที่เริ่มจากผู้นำหรือกลุ่มผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ทำหน้าที่เหนี่ยวนำให้
 ผู้ร่วมงานเห็นวิสัยทัศน์นั้นร่วมกัน ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการ
 การศึกษาขั้นพื้นฐานได้นำเสนอขั้นตอนของกระบวนการชุมชน
 การเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้ในสถานศึกษาไว้ 7 ขั้นตอน คือ 1) การรวม
 กลุ่ม PLC 2) ค้นหาปัญหาความต้องการ 3) ร่วมกันหาแนวทางใน
 การแก้ปัญหา 4) ออกแบบกิจกรรมการแก้ปัญหา 5) แลกเปลี่ยน
 เสนอแนะ 6) นำสู่การปฏิบัติ /สังเกตการสอน และ 7) สะท้อนผล
 ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ คือ นวัตกรรมหรือการปฏิบัติที่ดี (สำนักงานเขต
 พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17, 2560) จากความสำคัญของ
 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
 ดังกล่าวผู้เชี่ยวชาญจึงให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด

3. สำหรับองค์ประกอบด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์
 ที่มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นลำดับที่สอง โดยตัวบ่งชี้
 ที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดสามลำดับแรก คือ การกำหนดวิสัยทัศน์
 พันธกิจหรือแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ด้านการสร้างหรือพัฒนา
 นวัตกรรม ทั้งระดับโรงเรียน ครู นักเรียนอย่างชัดเจน การรายงาน
 และการเผยแพร่ผลการดำเนินการสร้างนวัตกรรมแก่ผู้เกี่ยวข้อง
 และการเสริมพลังอำนาจและสร้างขวัญกำลังใจในรูปแบบต่างๆ
 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารควรกำหนดกลยุทธ์ทิศทาง
 ที่ชัดเจนในการพัฒนาสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมการศึกษา
 ที่มีการต่อยอดเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องไม่จำเป็นต้องเริ่มต้นใหม่
 เสมอไป สอดคล้องกับผลการวิจัยของศศิประภา ชัยประสิทธิ์ (2552:
 61-63) ที่กล่าวถึง คุณลักษณะสำคัญขององค์กรนวัตกรรมต้องมี
 การกำหนดทิศทาง วัตถุประสงค์เป้าหมาย และกลยุทธ์ที่ชัดเจน
 ที่สามารถพัฒนาองค์กรให้มุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม
 รวมถึงความมุ่งมั่นทุ่มเทของผู้บริหารด้วย ซึ่ง สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์
 (2552: 45-50) ได้กล่าวถึง ระบบบริหารจัดการขององค์กรว่า
 ต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์และนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับความรู้หลัก
 ที่มีความสำคัญตรงตามความต้องการและมีความจำเป็นต่อองค์กร
 เพื่อการพัฒนาทิศทางและกลยุทธ์ขององค์กร และยังได้กล่าวถึง
 กลไกสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนให้สถานศึกษาเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม
 คือ ความสามารถในการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิผลขององค์กร
 หากองค์กรทางการศึกษาหรือสถานศึกษานำมาประยุกต์ใช้ และ
 ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องแล้วจะทำให้เป็นสถานศึกษานั้นเป็นองค์กร
 แห่งนวัตกรรมอีกด้วย

4. ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบด้านการจัดการความรู้
 มีความสำคัญมากที่สุดเป็นลำดับที่สาม โดยคะแนนเฉลี่ยความเห็น
 ของผู้เชี่ยวชาญเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ มีการจัดกิจกรรม
 นำเสนอผลงานที่ประสบความสำเร็จเป็นลำดับแรก ลำดับที่สอง
 คือ มีการถอดบทเรียนจากสิ่งทีประสบความสำเร็จ และมีการจัด
 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง
 เป็นลำดับที่สาม แสดงให้เห็นว่า หากโรงเรียนนำการจัดการความรู้
 มาใช้ในการขับเคลื่อนสู่ความเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมการศึกษา
 เป็นตามข้อกำหนดในพระราชกฤษฎีกาว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธี
 การบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี เป็นกฎหมายที่ออกมาเพื่อผลักดัน
 แนวคิดธรรมาภิบาล (Good Governance) ให้เกิดผลเป็นรูปธรรมขึ้น
 ในมาตรา 11 ว่า ส่วนราชการมีหน้าที่พัฒนาความรู้ในส่วนราชการ
 เพื่อให้มีลักษณะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ โดย
 ต้องรับรู้ข้อมูลข่าวสารและสามารถประมวลผลความรู้ในด้านต่าง ๆ
 เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติราชการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว
 และเหมาะสมกับสถานการณ์ รวมทั้งต้องส่งเสริมและพัฒนาความรู้
 ความสามารถ สร้างวิสัยทัศน์และปรับเปลี่ยนทัศนคติของข้าราชการ
 ในสังกัดให้เป็นบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและมีการเรียนรู้ร่วมกัน
 (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2561) และได้ระบุถึง การถ่ายทอด
 ความรู้ว่าเป็นส่วนประกอบของการจัดการองค์ความรู้ ถูกประพจน์
 ปฏิบัติกันมานานแล้ว ตัวอย่างรูปแบบการถ่ายทอดความรู้ เช่น
 การอภิปรายของเพื่อนร่วมงานในระหว่างการทำงาน เป็นต้น
 ซึ่งก่อให้เกิดเทคโนโลยีฐานความรู้ ระบบผู้เชี่ยวชาญและคลังความรู้
 ซึ่งทำให้กระบวนการถ่ายทอดความรู้ง่ายมากขึ้น สอดคล้องกับ
 Christiansen (2000: 108-177) ให้ความสำคัญกับการจัดการ
 ความรู้และข้อมูลข่าวสาร โดยเสนอแนะว่า องค์กรควรมีระบบ
 การจัดเก็บข้อมูลที่ดี และสามารถเผยแพร่ แบ่งปันข้อมูลให้กับ
 หน่วยงาน แผนกหรือพนักงานทุกคน ให้ทราบข้อมูลที่จำเป็นสำหรับ
 การสร้างนวัตกรรม การจัดเก็บข้อมูลที่ดีจะช่วยให้สามารถตัดสินใจ
 ได้อย่างเที่ยงตรงและทุกหน่วยงานในองค์กรจะต้องทำหน้าที่ใน
 การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาให้พนักงานทุกคนในองค์กร
 ในขณะที่สุดัญญา แซ่มซ้อย (2555: 125-126) ที่กล่าวว่า กลไก
 สำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนให้สถานศึกษาเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม
 คือ ความสามารถในการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิผลขององค์กร
 หากองค์กรทางการศึกษาหรือสถานศึกษานำมาประยุกต์ใช้ และ
 ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพราะการแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้
 เป็นการนำความรู้ที่ได้จัดกระทำไว้อย่างเป็นระบบมาใช้เพื่อให้เกิด
 ประโยชน์แก่บุคคลและองค์กร ซึ่งจำเป็นต้องมีการกำหนดนโยบาย
 และประกาศให้ทราบเพื่อกระตุ้นให้เกิดการนำความรู้ไปใช้ภายใน
 องค์กรและจัดให้มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ความรู้ทั้งภายในและ
 ภายนอกองค์กรในหลากหลายรูปแบบ ซึ่งรวมถึงกระบวนการเรียนรู้
 และการจัดการระบบข้อมูลข่าวสาร



5. นอกจากนี้ตัวบ่งชี้ขององค์ประกอบอีก 5 ด้าน คือ ด้านทีมงานที่มีประสิทธิภาพ ด้านการสื่อสาร โครงสร้างองค์การที่เหมาะสม ด้านบรรยากาศองค์กร ด้านการบริหารและพัฒนาบุคลากร มีความสำคัญมากที่สุด สามารถอธิบายผลได้ดังนี้

5.1 ด้านทีมงานที่มีประสิทธิภาพและด้านการสื่อสาร มีความสำคัญมากที่สุด เป็นดังที่ Hay Insight selections (2005: 4) ที่กล่าวว่า องค์การนวัตกรรม จะเกิดขึ้นได้ก็เมื่อในองค์การนั้นมีการสนับสนุนให้ปัจเจกและทีมงานต่างๆ ที่ต้องการทำนวัตกรรม และสร้างสรรค์การเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่การปรับปรุง และสอดคล้องกับอนุพงษ์ ชุมแวงวาปี (2561: 91) ที่พบว่า บุคลากรมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาองค์การสู่ความเป็นองค์การแห่งนวัตกรรม ควรให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ ทำงานเป็นทีม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประเมิน ปรับปรุง และพัฒนาผลการดำเนินงาน เช่นเดียวกับที่ กุศล ทองวัน (2553: บทคัดย่อ) พบว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อระดับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และระดับการเป็นองค์กรนวัตกรรม ที่มีความสัมพันธ์กันมี 6 ปัจจัย คือ โครงสร้างที่เหมาะสม วัฒนธรรมการเรียนรู้ขององค์กร การสร้างและถ่ายโอนความรู้ เทคโนโลยี การเรียนรู้ บรรยากาศที่สนับสนุน และการทำงานเป็นทีม สอดคล้องกับ Tidd, Bessant and Pawit (2001) ที่มองว่าการทำงานเป็นทีมมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้สูงเมื่อบุคลากรมีความยืดหยุ่นสูงและมีความรู้ที่แตกต่างกัน เมื่อนามาร่วมกันทำงานจะทำให้เกิดมุมมองใหม่ๆ และก่อให้เกิดการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ถือว่าเป็นประโยชน์ต่อองค์กรอย่างยิ่ง

5.2 ด้านโครงสร้างองค์การที่เหมาะสมและด้านการบริหารและพัฒนาบุคลากร มีความสำคัญมากที่สุด อาจเป็นดังที่ นรวิวัฒน์ ชุตินวงศ์ และณัฐสิทธิ์ เกิดศรี (2554) ที่ได้เสนอแนะว่า องค์การที่จะเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมได้ควรมีลักษณะโครงสร้างเป็น Organic Structure กล่าวคือ เป็นองค์กรที่มีความยืดหยุ่น ไม่ยึดติดกับขั้นตอนเดิมๆ หรือมีกฎเกณฑ์มากเกินไป มีการปรับตัวได้ตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป มีการกระจายอำนาจในการบริหาร การตัดสินใจ พนักงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ สื่อสารกันได้ในทุกระดับ สอดคล้องกับที่ Christiansen (2000) ได้กล่าวไว้ว่า โครงสร้างองค์การสามารถทำให้เกิดความแตกต่างของความสามารถทางด้านนวัตกรรมขององค์กร เนื่องจากโครงสร้างองค์การส่งผลต่อส่วนต่างๆ ที่สำคัญ คือ การทำงานขององค์กร ทั้งนี้สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2553: 437-439) กล่าวว่า การวางโครงสร้าง

องค์กรควรมีความเหมาะสมสอดคล้องกับการพัฒนานวัตกรรม ในองค์กร เพื่อให้การพัฒนานวัตกรรมสามารถทำได้ง่ายและไม่เกิดการจำกัดทางด้านความคิดของพนักงานในองค์กร สอดคล้องกับที่ Padilha & Gomes (2016) สรุปไว้ว่า โครงสร้างการทำงานที่ยืดหยุ่น ประกอบกับการมุ่งมั่นในการทำงานแบบทีมงานและการทำงานแบบข้ามสายงาน จะช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์จากการระดมความคิดและพัฒนาแนวทางการแก้ไข ปัญหาได้มากกว่าการทำงานเพียงคนเดียว ทั้งนี้การมีโครงสร้างองค์กรที่ยืดหยุ่น กระจายอำนาจทำงานเป็นทีม เน้นผลงานมากกว่ากฎระเบียบ มีการติดต่อสื่อสารกันแบบไม่เป็นทางการ จะเอื้อให้เกิดการสร้างนวัตกรรมได้มากกว่า และยังสอดคล้องกับรัตนวดี โมรารกุล (2560: 2341) ที่ได้วิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบองค์การแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อศึกษาองค์ประกอบองค์การแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจพบว่า องค์ประกอบองค์การแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ คือ 1) การจัดการความรู้ 2) การบริหารเชิงกลยุทธ์ 3) ภาวะผู้นำ 4) บรรยากาศองค์การ 5) การทำงานเป็นทีม 6) โครงสร้างองค์การ 7) การจัดการค่าตอบแทน 8) การกำหนดกลยุทธ์ 9) วัฒนธรรมองค์การ และ 10) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

5.3 บรรยากาศองค์กร มีความสำคัญมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับกลไกในการสร้างองค์การแห่งนวัตกรรมให้ประสบความสำเร็จว่า องค์กรจะต้องมีการเชื่อมโยงระหว่างทีมงานและองค์ความรู้ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กรเข้าด้วยกัน เป็นดังที่ ศศิประภา ชัยประสิทธิ์ (2553: 60-63) ได้สรุปไว้ว่า องค์กรแห่งนวัตกรรมควรประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ด้าน คือ 1) มีการกำหนดทิศทางวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกลยุทธ์ที่ชัดเจน 2) ผู้บริหารควรมุ่งมั่นและผลักดันให้เกิดการสร้างวัฒนธรรมภายในองค์กรด้วยการเล็งเห็นคุณค่าของนวัตกรรมเป็นสำคัญ และ 3) การให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมในที่ทำงานที่เอื้อต่อกระบวนการแห่งการสร้างสรรค์ และเป็นดังคำกล่าวของ Tidd & Bessant (2009) ที่สอดคล้องกับ Quinn (1991) ที่กล่าวว่า นวัตกรรมในองค์กรจะเกิดขึ้นได้โดยการเรียนรู้โดยถ่ายทอดข้อมูลระหว่างกัน พนักงานต้องมีการแลกเปลี่ยนความรู้ โดยอาจเป็นการเรียนรู้และการสำรวจแนวคิดในลักษณะข้ามสายงานภายในองค์กรหรือการแลกเปลี่ยนความรู้จากภายนอกองค์กรที่หลากหลาย ซึ่งความรู้ที่ได้มาจะเป็นวัตถุดิบหรือเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างนวัตกรรม



ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่พบว่า องค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุดสามลำดับแรก คือ ด้านนิสัยนวัตกรรม ด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์ และด้านการจัดการความรู้ จึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาสามารถนำตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบเป็นแนวทางในการพัฒนาให้องค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาได้ มีข้อเสนอแนะแก่ผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

1. ด้านนิสัยนวัตกรรม ควรนำตัวบ่งชี้ข้างต้นมาใช้ในการวางแผนพัฒนานวัตกรรมและควรจัดกิจกรรมการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ภายในสถานศึกษามาใช้เป็นอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และต่อยอดการพัฒนานวัตกรรมในองค์กร

2. ด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์ ควรกำหนดแผนกลยุทธ์ด้านการสร้างและพัฒนานวัตกรรมสู่การปฏิบัติให้ชัดเจน โดยมีการจัดกิจกรรมนำเสนอผลการพัฒนานวัตกรรมและสร้างขวัญกำลังใจให้แก่บุคลากรที่ประสบความสำเร็จ

3. ด้านการจัดการความรู้ ควรนำระบบการจัดการความรู้มาใช้เป็นกลไกในการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรในการสร้างนวัตกรรมการศึกษา

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินความเป็นองค์การแห่งนวัตกรรมการศึกษาของสถานศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการประเมินความสามารถด้านนวัตกรรมขององค์การ

2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับองค์กรแห่งนวัตกรรมกับการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของคนไทย 4.0

เอกสารอ้างอิง

- กรองทอง เขียนทอง. (2555). การพัฒนาตัวบ่งชี้การบริหารจัดการที่ดีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. สาขาการบริหารการศึกษา, ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องและพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การกำหนดเขตพื้นที่มัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กุศล ทองวัน. (2553). วารสารบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ปีที่ 33 (ตุลาคม-ธันวาคม): 34-48.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2544). สถิติการศึกษาและแนวโน้ม. ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์. กรุงเทพฯ โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นรวัดดี ชูติวงศ์ และ ญรัฐสิทธิ์ เกิดศรี. (2554). การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมในประเทศไทย. วารสารบริหารธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ปีที่ 34 (กรกฎาคม-กันยายน), 47-58.
- เป็ง คาร์ลอฟ. (2544). คู่มือวิธีเทียบเคียง แข่งดี. แปลจาก Benchmarking Workbook โดยณัฐพงศ์เศกตมาริช. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: Be Bright Book.
- ไพฑูริย์ สีนารัตน์. (2553). ผู้นำเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ : กระบวนทัศน์ใหม่และผู้นำใหม่ทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รมิดา ธิรปาลวัฒน์. (2557). ความเป็นองค์กรนวัตกรรมและความสามารถทางนวัตกรรมของพยาบาลวิชาชีพ. วารสารวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก, ปีที่ 13 (พฤษภาคม-สิงหาคม): 13-17.
- รัตนวดี โมรากุล. (2560). การวิเคราะห์องค์ประกอบขององค์การแห่งนวัตกรรมของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, Silpakorn University : ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, ปีที่ 10 (กันยายน - ธันวาคม): 2341-2355
- วสันต์ สุทธาวาส และพิทักษ์ ศิริวงศ์. (2559). ศักยภาพความเป็นนวัตกรรมการศึกษา. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal. ปีที่ 9 (มกราคม เมษายน): 949-968.



- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2561). การจัดการความรู้. เข้าถึงได้จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/การจัดการความรู้#กรอบแนวคิดการจัดการความรู้>.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2542). การบริหาร หลักการ ทฤษฎี และ ประเด็นทางการศึกษา. กรุงเทพฯ :อักษรพิพัฒน์.
- ศศิประภา ชัยประสิทธิ์. (2552). องค์กรแห่งนวัตกรรม ทางเลือกใหม่ ของผู้ประกอบการยุคใหม่. วารสารนักบริหาร. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. ปีที่ 30 (เมษายน-มิถุนายน): 60-63.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. (2552). การจัดการความรู้กับนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: หจก.สามลดา.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2555). แนวคิดเชิงนวัตกรรมสำหรับการบริหาร สถานศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์. ปีที่ 14 (พฤษภาคม-สิงหาคม): 117-128
- สุธี ปิงสุทวิวงศ์. (2562). Benchmarking เรียนรู้จากผู้ที่เกี่ยวข้อง. เข้าถึงได้จาก <https://www.ftpi.or.th/2015/2114>.
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2549). พลวัตนวัตกรรม. กรุงเทพฯ: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17. (2560). เอกสาร ประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ PLC สู่การพัฒนา คุณภาพผู้เรียน Thailand 4.0 ระหว่างวันที่ 29-30 พฤษภาคม 2560.
- องค์กร ประจันเขตต์. (2557). องค์กรแห่งนวัตกรรมการศึกษา ทางเลือกใหม่ของการบริหารการศึกษา. วารสาร พยาบาลทหารบก, ปีที่ 15 (มกราคม-เมษายน): 45-51.
- อมร นนทสุด. (2558). นวัตกรรมกับการพัฒนางานสาธารณสุข. เข้าถึงได้จาก http://www.nakhonphc.go.th/datacenter/doc_download/p13290752.pdf.
- อนุพงษ์ ชุมแวงวาปี. (2561). การพัฒนารูปแบบองค์กรแห่ง นวัตกรรมของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ปีที่12 (ฉบับพิเศษ): 84-91
- Carmeli, A. (2006). Self-leadership skills and innovative behavior at work. *International Journal of Manpower*, Vol 27 (1): 75-90.
- Christiansen, James A. (2000). *Building The Innovative Organization: Management Systems that Encourage Innovation*. Hampshire: Macmillan Press.
- Hord, S. M. (1997). *Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement*. Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory.
- Likert, R. (1932). "A Technique for the Measurement of Attitudes." *Archives of Psychology* 140 (1932): 1-55.
- Nicholson, N., & West, M. (1988). *Managerial Job Change: Men and Women in Transition*. Cambridge: Cambridge University Press. Vol. 14 (Oct.,1989): 604-606
- Parmenter, D. (2010). *Key performance indicators: developing, implementing, and using winning KPIs*. Hoboken, N.J., Wiley.
- Padilha, C. K., & Gomes, G. (2016). Innovation culture and performance in innovation of products and processes: a study in companies of textile industry. *RAI Revista de Administração e Inovação*, Vol.13 (4), 285-294.
- Quinn, J.B. (1991). *Managing innovation: controlled chaos*. *Harvard Business Review*, Vol.63 (3): 17-28.
- Rushton, R., & West, M. A. (1988). *Mismatches in Work Role Transitions*. MRC/ESRC Social and Applied Psychology Unit, University of Sheffield, Memo Number 983.
- Sergiovanni, T. J. (1994). *The Jossey-Bass education series. Building community in schools*. San Francisco, CA, US: Jossey-Bass.
- Sazandrishvili, N. (2009). *Contextual and Personal Antecedents of Innovative Behavior Mediation Effect of Learning Goal Orientation on The Relationship between Job Anatomy and Innovative Behavior*. USA: University of Twente.
- Tidd, Joe., Bessant, John. and Pavitt, Keith. (2001). *Managing Innovation*. 2nd ed. Chichester: John Willey and Son.



การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออก
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

A Factor Analysis of Primary Teachers' Competencies in the Eastern Thailand
under The Office of the Basic Education Commission

สุคนธา ชินศิริ*

Sukontha Sinsiri

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

Educational Administration, Faculty of Education Burapha University, Chonburi, 20131 Thailand

*Corresponding author E-mail: sinsiri@live.com

(Received: June 30 2019.; Revised : July 29 2019.; Accepted : August 1 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสมรรถนะครูระดับประถมศึกษา ในภาคตะวันออก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลสมรรถนะครูระดับประถมศึกษา ในภาคตะวันออก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยวิธีวิจัยแบบผสม (Mixed Methods) ดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์เอกสาร (Documentary Analysis) 2) การสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญ (In-depth Interview) จำนวน 19 คน เรื่อง สมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับกลุ่มผู้บริหารและครูโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากการเลือกอย่างเจาะจง เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์องค์ประกอบ 3) แบบสอบถามการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครอบคลุม 3 องค์ประกอบ คือ ด้านความรู้ทางวิชาการ ด้านคุณลักษณะที่อยู่ในตัวบุคคล และด้านทักษะในการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนที่สอนโรงเรียนประถมศึกษา ในภาคตะวันออก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 397 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง วิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้ค่าสถิติค่าไค-สแควร์ (chi-square statistics) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแล้ว (AGFI) ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (SRMR) และค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการศึกษาสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าโดยภาพรวมและแยกเป็นรายด้าน มีสมรรถนะอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก
2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลองค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษาในภาคตะวันออก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไคสแควร์ มีค่าเท่ากับ 20.52 องศาอิสระ เท่ากับ 13 ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ มีค่า 1.58 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.99 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.96 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ซึ่งมากกว่า 0.90 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.011 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.038 ซึ่งน้อยกว่า 0.05

คำสำคัญ : การวิเคราะห์องค์ประกอบ, สมรรถนะครูประถมศึกษา, ภาคตะวันออก, สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



Abstract

The purposes of this research were 1) to study primary teacher competencies and, 2) to study the confirmatory factor analysis of primary teacher competencies in eastern Thailand under. The research was a mixed methods research, conducted with 3 steps : 1) documentary analysis 2) 19 experts for in-depth interview on a factor analysis of primary teacher competencies in eastern Thailand under and the directors and primary teachers with purposive sampling for a conceptual framework analysis 3) a questionnaire including 3 aspects: academic knowledge, characteristics, teaching and learning skills. The samples were 397 primary teachers who taught in eastern Thailand under, acquired by multi-stage sampling. The data were analyzed by mean, standard deviation, coefficient of variation, skewness and kurtosis and the confirmatory factor analysis. Statistics were analyzed by chi-square statistics, comparative fit index, goodness of fit index, adjusted goodness of fit index, standardized root mean square residual and root mean square error of approximation.

The results revealed that:

1. The results of the 3 aspects towards the study of primary teacher competencies in eastern Thailand under in general were at a very good level.

2. The result of second-order confirmatory factor analysis program showed that the resulted model fitted the empirical data. There were three factors in primary teachers competencies in eastern Thailand under, i.e. academic knowledge, the characteristics of the person, teaching and learning skills. The construct validity of models was consistent with empirical data, with chi-square $X^2 = 20.52$, degree of freedom = 13, with relative chi-square $X^2/df = 1.58$ which was less than 2, Goodness of Fit Index (GFI) = 0.99, Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.96, Comparative Fit Index (CFI) = 1.00 which was more than 0.90, Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) = 0.011, Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.038 which is less than 0.05.

Keywords : A factor analysis, Primary teachers competencies, The east region, Office of the Basic Education Commission



บทนำ

การพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ คุณภาพ และมาตรฐานนั้น บุคคลที่มีบทบาทสำคัญคือ “ครู” ตามที่มีการระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ในหมวด 7 ว่าด้วยครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา มาตรา 52 กำหนดไว้ว่า “ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบ กระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพ และมาตรฐานที่เหมาะสมกับเป็นวิชาชีพชั้นสูงโดยการกำกับและ ประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู อาจารย์ รวมทั้ง บุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่และการพัฒนาบุคลากรประจำอย่างต่อเนื่อง...” ขณะที่องค์กรใดๆ จะประสบผลสำเร็จได้นั้นขึ้นอยู่กับ ปัจจัยหลายประการ เช่น การวางแผน การจัดการองค์กร การจัดการ เกี่ยวกับคน การอำนวยความสะดวกและการควบคุม จากปัจจัย ดังกล่าว “บุคลากร” ถือว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญยิ่ง ทั้งนี้ เพราะคนเป็นทรัพยากรทางการบริหารที่ทำให้กิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดขึ้นในองค์กรดำเนินไปได้ด้วยดีและบรรลุเป้าหมาย ที่กำหนดไว้ ดังนั้นการที่องค์กรหนึ่งๆ จะบรรลุถึงเป้าหมาย ได้สำเร็จนั้นจะต้องอาศัยบุคลากรที่มีสมรรถนะ (Competency) ที่เหมาะสมกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายขององค์กร กล่าวคือ บุคลากรจะต้องมีความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะ ต่างๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน

การพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพของครูภายใต้สังคมแห่ง ยุคโลกาภิวัตน์หรือ The Globalization นั้น ได้มีการศึกษาวิจัย จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูในหลายหน่วยงาน เช่น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้พัฒนาสมรรถนะ และตัวบ่งชี้ของครูไทย โดยแบ่งออกเป็นสมรรถนะหลัก (Core Competency) ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ และสมรรถนะประจำ สายงาน (Functional Competency) ประกอบด้วย 6 สมรรถนะ ดังนี้ สมรรถนะหลัก ได้แก่ 1) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน 2) การบริการที่ดี 3) การพัฒนาตนเอง 4) การทำงานเป็นทีม 5) จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู สมรรถนะประจำสายงาน ประกอบด้วย 6 สมรรถนะ คือ 1) การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ 2) การพัฒนาผู้เรียน 3) การบริหารจัดการ ชั้นเรียน 4) การวิเคราะห์สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน 5) ภาวะผู้นำครู และ 6) การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือ กับชุมชนซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการนำไปกำหนดเป็นกลยุทธ์การ ดำเนินงานเพื่อเสริมสร้างศักยภาพวิชาชีพครูที่สอดคล้องและ เหมาะสมกับบริบท (Context) และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ในปัจจุบัน เป็นไปตามเป้าหมายในการพัฒนาครูยุคใหม่ภายใต้ ยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สองที่ได้กำหนดไว้ เป็นวาระสำคัญในวงการการศึกษาไทย (สุรศักดิ์ ปาเฮ, 2556) สำหรับ

ปัญหาของผลผลิตทางการศึกษา นักวิชาการไทยได้วิพากษ์ถึงสาเหตุ ในทำนองเดียวกันว่า เกิดจากคุณภาพของครู เช่น ครูไม่เพียงพอ ต่อจำนวนนักเรียนและชั้นเรียน ครูได้รับผลตอบแทนต่ำ มีชั่วโมง การทำงานสูง 900-1,000 ชั่วโมง ซึ่งสูงกว่าในกลุ่มประเทศ OECD ที่อยู่ระหว่าง 600-700 ชั่วโมงต่อปี (พดิน แดงจวง, 2554) ครูมี ทักษะที่ไม่ดีต่อการเป็นครู การพัฒนาการสอนของครูไม่ทันต่อ การเปลี่ยนแปลง ครูไม่สามารถสนองตอบต่อหลักสูตรที่เปลี่ยนแปลง ไปได้ นอกจากนี้ สถานการณ์ศึกษายังได้สรุปความไม่พร้อมว่าเกิดจาก ครู สื่อ และเทคโนโลยี (วิทยา เชียงกุล, 2552) กล่าวหา ปัญหา ของการศึกษาอยู่ที่สมรรถนะของครู แต่ที่ผ่านมากกระบวนการ แก้ปัญหาทางการศึกษาของไทยยังไม่ประสบความสำเร็จเพราะ ขาดการวิเคราะห์สภาพปัญหาอย่างแท้จริง สิ่งสำคัญที่สุดที่เป็น ปัญหาสำหรับครูอันส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียน นั่นคือ ครูผู้สอนเอง ยังไม่สามารถระบุได้ว่าตนเองมีทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 ครบถ้วนแล้วหรือไม่ ขาดสมรรถนะที่จำเป็นในการจัดการเรียนรู้ ตามนโยบายการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552- 2561) ของกระทรวงศึกษาธิการ จากการศึกษาพบว่า ในภาค ตะวันออก ครูผู้สอนมีปัญหาเรื่องสมรรถนะตามนโยบายการปฏิรูป การศึกษาในทศวรรษที่สอง คือ ภาคตะวันออกเป็นภูมิภาคที่มีการ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเพราะมีการลงทุนด้านอุตสาหกรรม จากในประเทศและต่างประเทศจำนวนมาก มีชาวต่างชาติเดินทาง มาท่องเที่ยวและทำงานจำนวนมาก จึงมีผลกระทบโดยตรงต่อ การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนรองรับการเปลี่ยนแปลงของ สังคมในปัจจุบันและอนาคต

สมรรถนะของครูจึงเป็นตัวแปรสำคัญที่สามารถทำนาย หรือคาดหมายคุณภาพผู้เรียนได้ ซึ่งการศึกษาของชาติหาได้อยู่ที่ โครงการดีเท่านั้นไม่ แต่เราต้องมีครูดีด้วย นั่นคือ ต้องได้ครูที่มีความสามารถในอันที่จะสอนเด็กทั้งในด้านวิชาการและการอบรม จิตใจ นอกจากนั้นครูยังต้องรักอาชีพและฝึกฝนในวิชาชีพ การปฏิรูปการศึกษาจึงให้ความสำคัญกับการปฏิรูปครูโดยถือว่าครู เป็นผู้ประกอบวิชาชีพชั้นสูง เน้นมาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพ และพัฒนาครูโดยเน้นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (สำนักพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) ได้กำหนดสมรรถนะ วิชาชีพครูที่จะใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานของบุคลากรทาง การศึกษา คือ สมรรถนะหลัก (Core Competency) เป็นสมรรถนะ ร่วมที่ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนต้องมี และสมรรถนะ ประจำสายงาน (Functional Competency) เป็นสมรรถนะเฉพาะ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของแต่ละตำแหน่งตามสายงานครู ส่วนหนึ่งเพื่อผลประโยชน์ของครู โดยใช้เกณฑ์พิจารณาเลื่อน ตำแหน่งหรือวิชยฐานะการขอรับหรือต่อใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ การเลื่อนขั้นเงินเดือน และการยกย่องเชิดชูเกียรติ อีกส่วนหนึ่งเพื่อ ผลประโยชน์ของผู้เรียน คือ มีผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และได้รับการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม และสุดท้ายเพื่อผลประโยชน์

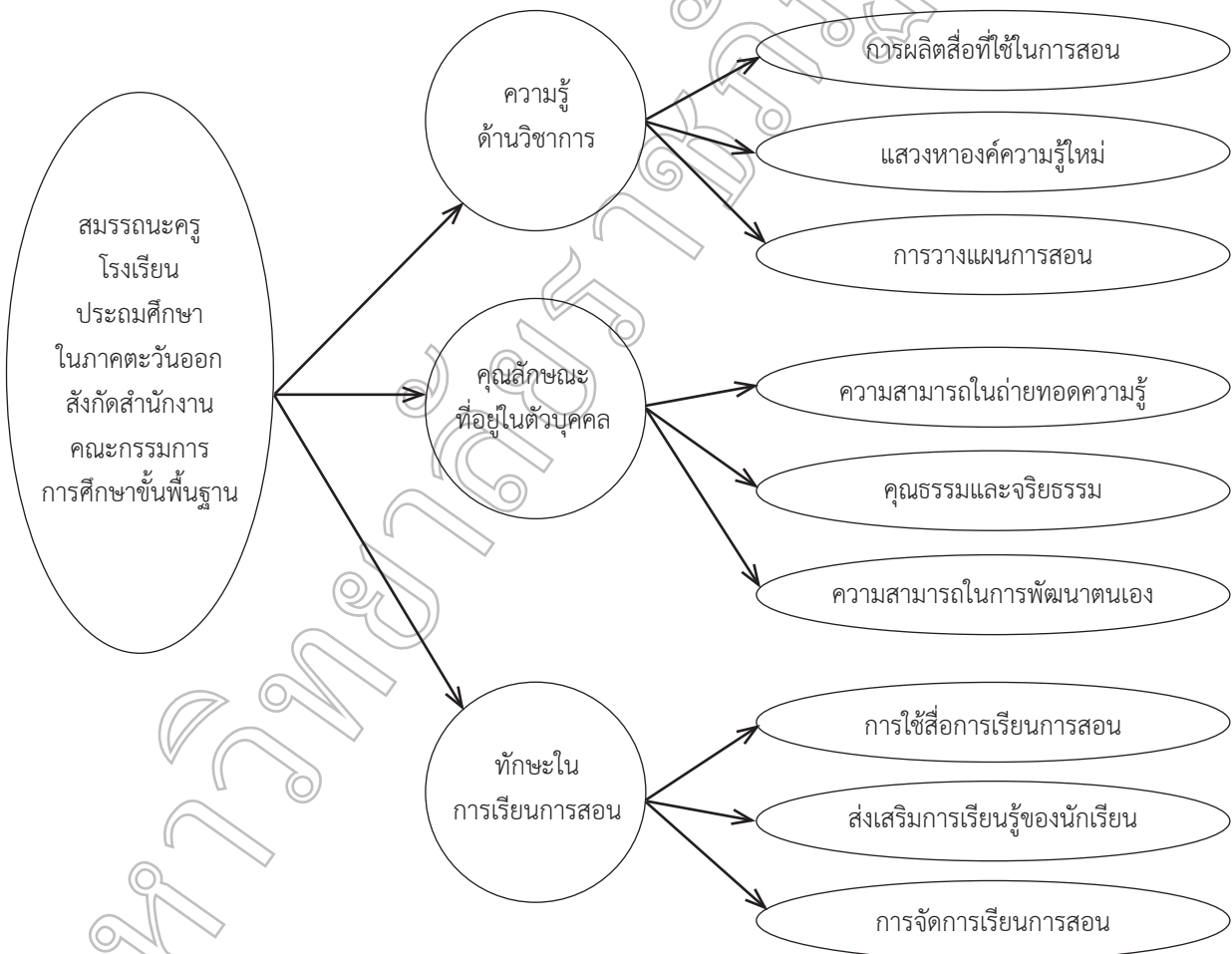


สถานศึกษา คือ การพัฒนาครูให้มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ ยิ่งไปกว่านั้นครูยังต้องเป็นนักวัดผลประเมินผลที่มีความเที่ยงตรงตามหลักการวัดผลทางการศึกษา เพราะการวัดผลการศึกษาจะมีประสิทธิภาพเพียงใด ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับหลักการวัดผลหรือวิธีการวัด หากไม่มีหลักการวัดแล้วจะไม่สามารถวัดพฤติกรรมตามที่ต้องการได้หรือต้องการวัดสิ่งหนึ่งแต่ได้ผลออกมาเป็นอีกสิ่งหนึ่ง (สมนึก ภัททิยธนี, 2555) จะเห็นได้ว่า การพัฒนาสมรรถนะครูในการปฏิบัติงานการสอนจึงมีความสำคัญกับครูผู้สอนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยกำหนดให้มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาแห่งชาติ (มาตรา 81) และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ได้กล่าวเกี่ยวกับครูและบุคลากรทางการศึกษา ไว้ในมาตรา 52 และมาตรา 53 หน่วยงานต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูได้ดำเนินการสนองนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมีการกำหนดมาตรฐานวิชาชีพครู และกำหนดคุณภาพครู

การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตัวบ่งชี้เป็นเครื่องชี้วัดความสำเร็จและความสามารถของครูที่จะนำไปสู่ผลสำเร็จในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน

ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ จึงจำเป็นจะต้องมีเครื่องมือหรือเกณฑ์ที่บ่งบอกสภาพหรือสะท้อนให้เห็นถึงวิธีการ ชีตความสามารถและผลการปฏิบัติงานในลักษณะใดลักษณะหนึ่งอันจะนำไปสู่สารสนเทศทางการจัดการเรียนรู้ของครูที่มีคุณภาพการวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นวิธีการเพื่อให้ได้องค์ประกอบที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องชี้วัดความสำเร็จได้ตรงตามสถานการณ์ที่เป็นจริงมากที่สุดนั้น นับเป็นสิ่งสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาที่เน้นข้อมูลเชิงประจักษ์ ควรจะต้องพัฒนาองค์ประกอบให้ครบทุกมิติของคุณลักษณะที่ต้องการศึกษาและมีกระบวนการพัฒนาที่มีความตรงความ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2550)

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานว่า การกำหนดสมรรถนะของครูให้เหมาะสมกับยุคสมัยในการปฏิรูปการศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและประเมินผลการปฏิบัติงานครู ซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถนำผู้เรียนไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ในท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคม และมุ่งหวังให้เกิดประโยชน์สูงสุด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย โมเดลสมมติฐานขององค์ประกอบสมรรถนะครูโรงเรียนประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะครูประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2561 จำนวน 225 เขตพื้นที่การศึกษา (สพป. และ สพม.) รวมทั้งสิ้นจำนวน 46,230 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561) จำนวน 225 เขต รวมทั้งสิ้นจำนวน 46,230 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561)

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูประถมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานปีการศึกษา 2561 ใช้สุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยจัดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่ม (Cluster Sampling) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) แบบจำเพาะเจาะจง (Proportional Stratified Random Sampling) จำนวนทั้งสิ้น 397 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัย 2 ประเภท ได้แก่ แบบสัมภาษณ์สมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และแบบสอบถามองค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลักษณะเครื่องมือเป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า

การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สำหรับกระบวนการในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-Depth Interview) นั้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-Depth Interview) นั้น มาใช้ในกระบวนการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลโดยดำเนินการ

ร่วมกับกระบวนการรวบรวมข้อมูล จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร (Documentary Research) แล้วนำมาวิเคราะห์ที่พิจารณาประเด็นหลัก (Major Themes) หรือแบบแผนหลัก (Major Pattern) ที่พบในข้อมูล ที่ได้รับการสัมภาษณ์ แล้วแบ่งแยกออกเป็นประเด็นย่อย (Sub-Themes) และหัวข้อย่อย (Categories)

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) โดยการทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลโครงสร้างองค์ประกอบและกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยที่ใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อหาน้ำหนักตัวแปรย่อยที่ใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้ และทำการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวิจัยที่เป็นโมเดลเชิงทฤษฎีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3. การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งถ้าผลการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งแรกยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยต้องปรับโมเดลเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 298 คน คิดเป็นร้อยละ 75.06 ส่วนเพศชาย มีจำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 24.94 และส่วนใหญ่มีอายุ 36-40 ปี มีจำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 76.96 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มาจากโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 323 คน คิดเป็นร้อยละ 81.36 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 309 คน คิดเป็นร้อยละ 77.83 และมีประสบการณ์การทำงาน 6-10 ปี จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 36.02



ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นต่อสมรรถนะครูประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวม พบว่าองค์ประกอบด้านความรู้ทางวิชาการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.64) รองลงมาคือ องค์ประกอบด้านคุณลักษณะที่อยู่ในตัวบุคคล ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.68) และองค์ประกอบด้านทักษะในการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X} = 3.88$, S.D. = 0.66) ภาพรวมความคิดเห็นต่อสมรรถนะครูประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงใต้

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.62)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

อันดับแรก (First Confirmatory Factor Analysis) สมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แยกตามโมเดลแต่ละองค์ประกอบ

3.1 องค์ประกอบด้านความรู้ทางวิชาการ

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบรายด้านสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบรายด้านสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9
การผลิตสื่อที่ใช้ในการสอน (1)	1.000								
แสวงหาองค์ความรู้ใหม่ (2)	0.783**	1.000							
การวางแผนการสอน (3)	0.635**	0.797**	1.000						
ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ (4)	0.700**	0.812**	0.825**	1.000					
คุณธรรมและจริยธรรม (5)	0.625**	0.732**	0.716**	0.806**	1.000				
ความสามารถในการพัฒนาตนเอง(6)	0.563*	0.670**	0.599**	0.664**	0.684**	1.000			
การใช้สื่อการเรียนการสอน(7)	0.642**	0.691**	0.665**	0.714**	0.678**	0.712**	1.000		
ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน (8)	0.599**	0.667**	0.627**	0.679**	0.636**	0.774**	1.000		
การจัดการเรียนการสอน(9)	0.432**	0.548**	0.586**	0.569**	0.621**	0.599**	0.652**	0.712**	1.000

**p<0.01

จากตารางที่ 1 พบว่า องค์ประกอบรายด้านสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้ง 9 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีขนาดสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.432-0.825 คู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ การวางแผนการสอนกับความสามารถในการถ่ายทอดความรู้โดยมีขนาดความสัมพันธ์ เท่ากับ 0.825 รองลงมาคือ การแสวงหา

องค์ความรู้ใหม่กับความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ โดยมีขนาดความสัมพันธ์ เท่ากับ 0.812 และคู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำที่สุดคือ การผลิตสื่อที่ใช้ในการสอนกับการจัดการเรียนการสอน โดยมีขนาดความสัมพันธ์ เท่ากับ 0.432

2. ค่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบรายด้านสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แสดงดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 คำน้ําหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบรายด้านสมรรถนะครูประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบ	SE	t	R ²
การผลิตสื่อที่ใช้ในการสอน	0.76*	0.031	17.15	0.58
แสวงหาองค์ความรู้ใหม่	0.87*	0.030	20.76	0.76
การวางแผนการสอน	0.84*	0.030	19.73	0.71
ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	0.94*	0.027	24.18	0.88
คุณธรรมและจริยธรรม	0.86*	0.033	21.24	0.74
ความสามารถในการพัฒนาตนเอง	0.78*	0.032	17.87	0.61
การใช้สื่อการเรียนการสอน	0.91*	0.028	22.69	0.83
ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน	0.87*	0.030	21.01	0.76
การจัดการเรียนการสอน	0.71*	0.035	15.60	0.51

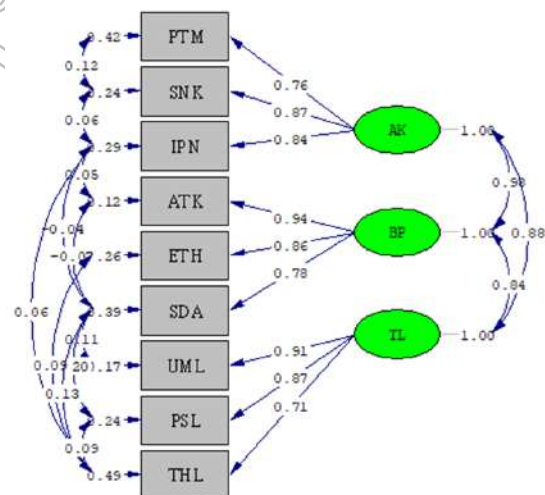
$\chi^2 = 20.52$, $df = 13$, $p = 0.08289$, $\chi^2/df = 1.58$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.96$
 $CFI = 1.00$, $RMSEA = 0.038$

* $p < 0.05$

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของโมเดลองค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไคสแควร์ มีค่าเท่ากับ 20.52 องศาอิสระ เท่ากับ 13 ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ มีค่า 1.58 มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.99 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.96 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 มากกว่า 0.90 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.011 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.038 ซึ่งน้อยกว่า 0.05

ดังนั้นสรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.71-0.94 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และแต่ละข้อคำถามมีสัมประสิทธิ์การอธิบายอยู่ระหว่าง 0.51-0.88 แสดงว่า องค์ประกอบทั้ง 9 องค์ประกอบ สามารถวัดสมรรถนะครูประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้

ผู้วิจัยนำเสนอโมเดลองค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังแผนภาพที่ 2



Chi-Square=20.52, df=13, P-value=0.08289, RMSEA=0.038

แผนภาพที่ 2 โมเดลโมเดลองค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Confirmatory Factor Analysis) โมเดลองค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ประกอบ	1	2	3
ด้านความรู้ทางวิชาการ (1)	1.000		
ด้านคุณลักษณะที่อยู่ในตัวบุคคล (2)	0.845**	1.000	
ด้านทักษะในการเรียนการสอน (3)	0.738**	0.815**	1.000

**p<0.01

จากตารางที่ 3 องค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีขนาดสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อยู่ระหว่าง 0.738-0.845 คู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ องค์ประกอบด้านความรู้ทางวิชาการกับองค์ประกอบด้านคุณลักษณะที่อยู่ในตัวบุคคล โดยมีขนาดความสัมพันธ์ เท่ากับ 0.845 รองลงมา คือ องค์ประกอบด้าน

คุณลักษณะที่อยู่ในตัวบุคคลกับองค์ประกอบด้านทักษะในการเรียนการสอน โดยมีขนาดความสัมพันธ์ เท่ากับ 0.815 และ คู่ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำที่สุด คือ องค์ประกอบด้านความรู้ทางวิชาการกับองค์ประกอบด้านทักษะในการเรียนการสอน โดยมีขนาดความสัมพันธ์ เท่ากับ 0.738

2. คำนำน้หนักองค์ประกอบขององค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 คำนำน้หนักองค์ประกอบขององค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

องค์ประกอบ	น้ำหนักองค์ประกอบ	SE	t	R ²
ด้านความรู้ทางวิชาการ	0.97*	0.056	17.52	0.95
ด้านคุณลักษณะที่อยู่ในตัวบุคคล	0.97*	0.043	22.82	0.94
ด้านทักษะในการเรียนการสอน	0.87*	0.047	18.50	0.75

$\chi^2 = 20.52, df = 13, p = 0.08289, \chi^2/df = 1.58, GFI = 0.99, AGFI = 0.96$
CFI = 1.00, RMSEA = 0.038

**p<0.05

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลสององค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ ค่าไคสแควร์ มีค่าเท่ากับ 20.52 องศาอิสระเท่ากับ 13 ค่าไคสแควร์สัมพันธ์ มีค่า 1.58 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.99 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) เท่ากับ 0.96 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง

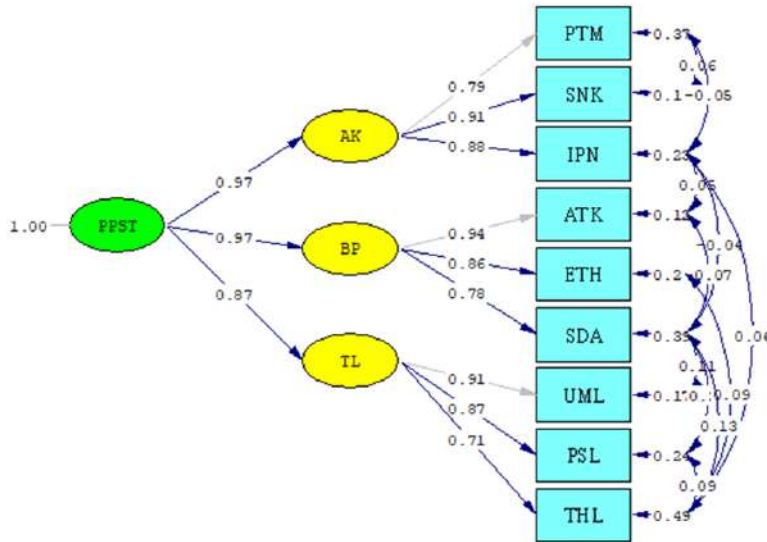
เปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 1.00 ซึ่งมากกว่า 0.90 ค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.011 และ ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.038 ซึ่งน้อยกว่า 0.05

ดังนั้นสรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่า มีค่าระหว่าง 0.87-0.97 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และแต่ละข้อคำถามมีสัมประสิทธิ์การอธิบายอยู่ระหว่าง 0.75-0.95 แสดงว่า องค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบ ซึ่งแบ่งเป็น 9 องค์ประกอบย่อย



และตัวแปรสังเกตได้รวมจำนวน 45 ข้อ สามารถวัดสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้

ผู้วิจัยนำเสนอโมเดลองค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังแผนภาพที่ 2



Chi-Square=20.52, df=13, P-value=0.08289, RMSEA=0.038

แผนภาพที่ 3 โมเดลองค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ประเด็นสำคัญที่ควรอภิปราย ดังนี้

1. ผลการวิจัย พบว่า องค์ประกอบที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านความรู้ทางวิชาการ องค์ประกอบด้านคุณลักษณะที่อยู่ในตัวบุคคล และองค์ประกอบด้านทักษะในการเรียนการสอน โดยที่องค์ประกอบด้านความรู้ทางวิชาการ ส่งผลต่อสมรรถนะครูประถมศึกษามากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสมรรถนะเป็นความสามารถในการค้นคว้าวิธีการปรับปรุงพฤติกรรม ความรู้ ทักษะ ของแต่ละบุคคลในองค์กรต่างๆ ให้ดีขึ้นกว่าเดิม เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงสุดหรือสูงกว่าที่องค์กรนั้นๆ ต้องการ ซึ่งนอกจากความสามารถพื้นฐานที่ทุกคนมีเหมือนกันแล้ว ยังต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องให้มีความสามารถโดดเด่นนอกเหนือไปจากงานในหน้าที่ตามมาตรฐานหรือสูงกว่ามาตรฐานที่องค์กรกำหนด (วนิดา ภูวนารณนุรักษ์, 2551) และบทบาทหน้าที่สำคัญของครูผู้สอน คือ การจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ดังนั้นองค์ประกอบด้านความรู้ทางวิชาการจึงเป็นสมรรถนะหลักที่สำคัญของครูผู้สอน ควรจัดสื่ออย่างหลากหลาย

ในการเรียนการสอนของครู ให้ครูนำนวัตกรรมไปใช้ให้สอดคล้องกับวิชาที่สอน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการวิจัยของมยุรฉัตรธรรมวิเศษ (2554) ที่ศึกษาพบว่า หลังจากการตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมของรูปแบบปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาครูรูปแบบปฏิบัติการเพื่อพัฒนาครูด้านการจัดทำนวัตกรรมการเรียนการสอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของวาสนาแสงงาม (2552) ได้ศึกษาสมรรถนะการสอนที่สัมพันธ์กับประสิทธิภาพการสอนของครูคณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 3-4 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากโรงเรียนในภาคอีสานตอนบน ด้วยการใช้วิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูคณิตศาสตร์ด้วยวิธีองค์ประกอบหลัก (Principle Component) พบว่า สมรรถนะการสอนของครูคณิตศาสตร์มีตัวบ่งชี้ที่สำคัญ 5 ตัวบ่งชี้ คือ ด้านความรู้ที่นำมาจัดการสอนด้านบุคลิกภาพและความเป็นผู้นำทางวิชาการด้านเจตคติด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ประสิทธิภาพการสอนของครูคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับองค์ประกอบตัวบ่งชี้สมรรถนะการสอนของครูคณิตศาสตร์ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านบุคลิกภาพและความเป็นผู้นำทางวิชาการด้านความรู้ที่นำมาจัดการสอน



2. การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า องค์ประกอบด้านคุณลักษณะที่อยู่ในตัวบุคคลมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะของครูประถมศึกษา ทั้งนี้อาจเป็นคุณลักษณะที่อยู่ในตัวบุคคล ได้แก่ ความรู้สึกมีอยู่ภายในตัวบุคคล อาจอยู่ในรูปของแรงจูงใจ (Motive) อุปนิสัย (Trait) อัตตมโนทัศน์ (Self-Concept) ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) คุณลักษณะเหล่านี้จะเป็นตัวผลักดันหรือมีความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Causal Relationship) ให้ครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ สถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ได้กำหนดคุณลักษณะของครู (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพรทิพย์ แข็งขัน, 2551) เป็นสมรรถนะหลักในการประเมินครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ หมายถึง ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานในหน้าที่ให้มีคุณภาพถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีการพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาตนเอง การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ติดตามองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ในวงการศึกษาและวิชาชีพ เพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนางาน การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดองค์ประกอบด้านคุณลักษณะที่อยู่ในตัวบุคคล ได้แก่ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ เป็นการแบ่งปันความรู้ไปยังผู้เรียน คุณธรรมและจริยธรรม หรือความคิด ความตระหนักถึงระเบียบปฏิบัติที่มุ่งปฏิบัติเพื่อให้เกิดความผาสุกและความสามารถในการพัฒนาตนเอง หรือความสามารถในการเรียนรู้ของครู สอดคล้องกับการวิจัยของเบญจวรรณ อินต๊ะวงศ์ (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูสายผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 พบว่า ครูสายผู้สอนมีระดับความคิดเห็นในด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูสายผู้สอนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจำแนกเป็นรายตัวแปร พบว่า ตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ทักษะติดต่อการประกอบวิชาชีพครูแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และลักษณะมุ่งอนาคตควบคู่กัน ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูสายผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวแปรต้น ปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูสายผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 มีความสัมพันธ์ในทางบวกทุกตัว ค่าตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุด คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และลักษณะมุ่งอนาคตควบคู่กัน ทักษะติดต่อการประกอบวิชาชีพครู

3. การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า องค์ประกอบสมรรถนะด้านทักษะมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะของครูผู้สอน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ทักษะในการเรียนการสอนเป็นประสบการณ์การแก้ไขปัญหาในการทำงานของครูประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงใต้ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย การใช้สื่อการเรียนการสอน ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และทักษะในการจัดการเรียนการสอน ดังที่สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาได้จัดทำแบบประเมินสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษา (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพรทิพย์ แข็งขัน, 2551) ได้มีการกำหนดสมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) สายงานครู ซึ่งประกอบด้วย สมรรถนะที่สำคัญคือการจัดการเรียนรู้หรือความสามารถในการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ความสามารถในเนื้อหาสาระที่สอน ความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ความสามารถในการใช้และพัฒนานวัตกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนรู้ ความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียนการบริหารจัดการชั้นเรียน ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญของครูผู้สอน สอดคล้องกับการวิจัยของศรีวรรณ สงวนทรัพย์ (2546) ที่ได้ศึกษาพบว่า ผู้บริหารต้องส่งเสริมครูผู้สอนด้านการปฏิบัติหน้าที่ด้านการเรียนการสอนมากที่สุด คือ การอนุญาตให้ครูพานักเรียนศึกษาดูงานในแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในท้องถิ่น และพัฒนาคุณภาพของครูมากที่สุด คือ การส่งครูเข้ารับการอบรม/ศึกษาต่อ ซึ่งเป็นการส่งเสริมในด้านทักษะการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้สอน อันจะส่งผลต่อสมรรถนะของครูผู้สอน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลงานวิจัยพบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่าต่ำสุด ได้แก่ องค์ประกอบด้านทักษะในการเรียนการสอน โดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษา รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรเน้นนโยบายการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนให้กับครูผู้สอน
2. จากผลการวิจัยพบว่า โมเดลการวัดตัวแปรสมรรถนะของครูโรงเรียนประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษา ควรกำหนดนโยบายพัฒนาและนำแบบวัดองค์ประกอบสมรรถภาพของครูมาใช้อย่างจริงจังและให้เห็นผลเชิงประจักษ์ยิ่งขึ้น



ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยในครั้งต่อไปควรขยายขอบเขตการศึกษาไปยังกลุ่มตัวอย่างหรือรูปแบบตามแนวคิด ทฤษฎีอื่นๆ เพื่อเป็นทางเลือกในการบริหารงานให้ได้ประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น
2. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาสมรรถนะตนเองของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกสำหรับการพัฒนาครู

เอกสารอ้างอิง

- เบญจวรรณ อินต๊ะวงศ์. (2553). ปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูสายครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2. การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยนเรศวร
- พศิน แดงจวง. (2554). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ดวงกมลพับลิชชิ่ง.
- พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์ และพรทิพย์ แซ่จั้น. (2551). รายงานการวิจัยเรื่อง สมรรถนะครูและแนวทางการพัฒนาครูในสังคมที่เปลี่ยนแปลง. กรุงเทพฯ : พริกหวาน
- มยุรฉัตร ธรรมวิเศษ. (2554). องค์ประกอบทางจริยธรรม. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <https://www.gotoknow.org/posts/198176.6> พฤศจิกายน 2557.
- วนิดา ภูวนารถนุรักษ์. (2551). สมรรถนะของครูไทย. วารสารรามคำแหง. 26(1), 17-18
- วาสนา แสงงาม. (2552). สมรรถนะการสอนที่สัมพันธ์กับประสิทธิภาพการสอนของครูคณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3-4. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิทยา เชียงกุล. (2552). จิตวิทยาวัยรุ่น : ก้าวข้ามปัญหาและพัฒนาศักยภาพด้านบวก. กรุงเทพฯ : สายธาร
- ศรัววรรณ สงวนทรัพย์. (2546). บทบาทผู้บริหารโรงเรียนในการส่งเสริมการสอนของครูตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. สถาบันราชภัฏกาญจนบุรี
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2550). การวิเคราะห์ห้พหุระดับ : Multi-level Analysis. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2556). การพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21. 3 (8) (สิงหาคม): <http://www.addkutec3.com>
- สมนึก ภัททัยธานี. (2555). การวัดผลการศึกษา. ภาพสไลด์ : ประสานการพิมพ์.
- สำนักพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553) คู่มือประเมินสมรรถนะครู (ฉบับปรับปรุง) โครงการยกระดับคุณภาพทั้งระบบ. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.



การปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนา
ของเยาวชนในภาคตะวันออก

The Practices of Morality and Ethics in Accordance with the Buddhism
Disciplines of the Juveniles in the Eastern Thailand

บุญรอด บุญเกิด^{1*}, พัชรินทร์ รุจิรานุกูล²

Boonrod Boongird, Patcharin Rujiranukul

¹คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

²คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี 22000

¹Faculty of Humanities and Social Sciences, Burapha University, Chonburi 20131 Thailand

²Faculty of Education, Rambhai Barni Rajabhat University, Chanthaburi 22000 Thailand

* Corresponding author E-mail: boon_rod_11@yahoo.co.th

(Received: June 30 2019.; Revised : August 18 2019.; Accepted : August 21 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออก จำแนกตามสถานภาพ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคคลที่มีอายุไม่ต่ำกว่า 14 ปีบริบูรณ์ แต่ยังไม่ถึง 18 ปีบริบูรณ์ ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จังหวัดละ 400 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 จังหวัด จำนวน 1,600 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง .37-.80 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .96 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) โดยหาค่าร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติเปรียบเทียบ t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และทดสอบความแตกต่างรายคู่ ด้วยวิธีการของ LSD ผลการวิจัยพบว่า

1. การปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออก โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$, $SD = .46$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก ทั้ง 6 ด้าน เรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ความกตัญญูต่เวทีย ($\bar{X} = 4.46$, $SD = .51$) ความมีระเบียบวินัย ($\bar{X} = 4.34$, $SD = .58$) ความเป็นผู้ว่าง่าย ($\bar{X} = 4.21$, $SD = .51$) ความเมตตากรุณา ($\bar{X} = 4.19$, $SD = .60$) ความขยันหมั่นเพียร ($\bar{X} = 4.10$, $SD = .61$) และความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ($\bar{X} = 3.81$, $SD = .70$)

2. เปรียบเทียบการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออก พบว่า เมื่อจำแนกตามเพศ โดยรวมเยาวชนเพศชายและเพศหญิงมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกตามเกรดเฉลี่ย โดยรวมเยาวชนที่มีเกรดเฉลี่ยต่างกันมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อจำแนกตามระดับชั้นที่ศึกษา โดยรวมเยาวชนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและเยาวชนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อจำแนกตามภูมิลำเนา โดยรวมเยาวชนที่มีภูมิลำเนาต่างกันมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อจำแนกตามสถานภาพการอยู่อาศัย โดยรวมเยาวชนที่มีสถานภาพการอยู่อาศัยต่างกันมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การปฏิบัติตน, คุณธรรมจริยธรรม, พระพุทธศาสนา, เยาวชนภาคตะวันออก



Abstarct

This research aimed to study and to compare the practices of morality and ethics in accordance with the Buddhism disciplines among the juveniles in eastern Thailand. The samples consisted of 1,600 people aged 14 -18 years old resided in the eastern provinces namely Chonburi, Rayong, Chantaburi, and Trat (400 each). The samples were selected by multi stage sampling method. The research instruments comprised questionnaires with the discrimination at .37-.80 and the reliability at .96. The data were analyzed by SPSS program with percentage, frequency, mean, standard deviation, t-test, one-way ANOVA, and pair comparison with LSD. The result revealed as follows:

1. The practices of morality and ethics in accordance with the Buddhism disciplines among the juveniles in eastern Thailand was high in overall manner ($\bar{X} = 4.18$, $SD = .46$). When considered by aspects, the study revealed that all 6 aspects were at high levels: gratitude ($\bar{X} = 4.46$, $SD = .51$), order and self-discipline ($\bar{X} = 4.34$, $SD = .58$), obedience ($\bar{X} = 4.21$, $SD = .51$), kindness ($\bar{X} = 4.19$, $SD = .60$), diligence ($\bar{X} = 4.10$, $SD = .61$), and generosity ($\bar{X} = 3.81$, $SD = .70$).

2. The comparison of the practice of morality and ethics in accordance with the Buddhism disciplines among the juveniles in eastern Thailand found that when classified by sex, male juveniles and female juveniles practiced themselves along with the Buddhism disciplines differently without statistical significance. When classified by grade point averages, the juveniles with different GPA practiced themselves differently with the statistical significance at .05. When classified by the level of educations, the juveniles in junior high schools and high schools practiced themselves along with the Buddhism disciplines differently without statistical significance. When classified by hometowns, the juveniles with different hometowns practiced themselves differently with the statistical significance at .05. When classified by status of residence, the juveniles with different status of residence practiced themselves differently with the statistical significance at .05.

Keywords : Practices, Morality and Ethics, Buddhism, Juveniles in the east Thailand



บทนำ

คุณธรรมจริยธรรม นับว่าเป็นพื้นฐานที่สำคัญของทุกคน และทุกวิชาชีพ หากไม่มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักยึดขั้นพื้นฐานแล้ว ก็จะนำความเดือดร้อนมาสู่ตนเองและสังคมรอบข้างที่ตนเองเข้าไปเกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้สภาวะทางสังคมในปัจจุบันที่มีการขับเคลื่อนและเกิดการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตของคนในสังคมอย่างมากมายและรวดเร็ว กระแสการพัฒนาทางเทคโนโลยีเกิดขึ้นอย่างรุนแรง จากสภาพการเปลี่ยนแปลงโดยบริบททางสังคม เศรษฐกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ส่งผลถึงการรับรู้ ความรู้สึก ทักษะชีวิต และค่านิยมของคนในสังคมปรับเปลี่ยนไปในทางที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชนที่พบว่า มีปัญหาเกี่ยวกับ ค่านิยมและการขาดคุณธรรมจริยธรรมมากขึ้น และในปัจจุบันปัญหา การขาดคุณธรรมจริยธรรมในสังคมไทยได้ทวีความรุนแรง และมีความหลากหลายมากขึ้นกว่าในอดีตที่ผ่านมา สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากสภาพแวดล้อม และเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสการพัฒนาทาง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไร้พรมแดน และปัญหา การขาดคุณธรรมจริยธรรมของคนในสังคม ยังส่งผลถึงเด็ก เยาวชน และประชาชนในสังคมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทำให้หลงผิดและมีพฤติกรรมที่เบี่ยงเบน ขาดระเบียบวินัย ซึ่งทำให้ภูมิคุ้มกันของเด็ก เยาวชนและประชาชนในสังคมที่จะต้านทานกับปัญหา ต้องขาด ความมั่นคง จนเกิดปัญหาต่างๆ ของสังคมตามมา สำหรับปัญหา ที่เกิดกับเด็กและเยาวชนนั้น ได้แก่ ปัญหาการก่อเหตุทะเลาะวิวาท ปัญหาการแพร่ระบาดของยาเสพติด ปัญหาการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ปัญหาการติดเกมส์ เป็นต้น ปัญหาที่เกิดขึ้นในกลุ่มของ เยาวชนดังกล่าว หลายฝ่ายต่างลงความเห็นตรงกันว่า เยาวชนไทย ขาดการปลูกฝังในด้านคุณธรรมจริยธรรมอย่างยั่งยืน คือ อาจจะมี อยู่บ้างแต่เป็นแบบฉาบฉวย ไม่เกิดผลที่ถาวร ในขณะที่สังคมไทย ต้องการเห็นภาพการพัฒนาเยาวชนไทยไปสู่การเป็นบุคคลที่มีคุณภาพ มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีสติ ปัญญา มีความรู้ พร้อมทั้งมีคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ซึ่งแนวคิดหรือข้อปฏิบัติ ดังกล่าวด้านคุณธรรมจริยธรรมล้วนมีอยู่แล้วในหลักคำสอนของ พระพุทธศาสนา

พระพุทธศาสนามีความสำคัญในการดำเนินบทบาทเพื่อ พัฒนาคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยม ให้กับประชาชนชาวไทย และมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตคนไทย โดยเฉพาะในชนบทจะเกี่ยวข้องกับ วัดในทุกกระยะของชีวิต โดยเป็นที่ไปทำบุญ บรรพชา อุปสมบท หาความรู้ทางธรรม หาความสงบทางจิตใจ เป็นที่ประชุมหรือพบปะ สังสรรค์ เป็นสถานศึกษา และบำเพ็ญกุศลในวาระสุดท้ายของชีวิต อีกทั้งยังสร้างความสงบสุขให้แก่คนในสังคม พระพุทธศาสนา

สอนหลักสัทธิธรรม คือ การอยู่ร่วมกันของคนในสังคม เริ่มตั้งแต่ หน่วยเล็กที่สุด คือ ครอบครัว ไปจนถึงระดับประเทศ เช่น หลักปฏิบัติต่อกันระหว่างบิดามารดากับบุตร สามีกับภรรยา ครูอาจารย์กับศิษย์ เพื่อนกับเพื่อน ผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา ถ้าคนในสังคมปฏิบัติตาม สังคมจะมีแต่ความสุขและความเจริญก้าวหน้า นอกจากนี้พระพุทธศาสนาได้สร้างเสริม ขนบธรรมเนียมประเพณี เช่น การทำบุญในเทศกาลต่าง ๆ การแสดงความเคารพ มารยาทสังคม การพูดจาสุภาพ เป็นต้น (อมร โสภณวิเชษฐวงศ์ และกวี อิศริวรรณ, 2536: 31) ศาสนาจึง ถูกยกให้เป็นหนึ่งในองค์กรที่ทำหน้าที่ในกระบวนการขัดเกลาทาง สังคมให้แก่บุคคลโดยเฉพาะบุคลากรในสังคมระดับเยาวชน ให้ยึดมั่นในสิ่งดีงาม มีศีลธรรม จริยธรรมและความประพฤติปฏิบัติ ในทางที่ถูกที่ควร ศาสนาจะช่วยสร้างเจตคติที่ดี มีจิตใจที่งดงาม มีพฤติกรรมที่ประกอบด้วยคุณธรรม ความสุจริต (สุพัตรา สุภาพ, 2544: 41-42)

สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะจังหวัดในเขต อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด เป็นจังหวัดที่มีการเคลื่อนย้ายประชากรจากจังหวัดอื่นๆ เป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจมีผลทำให้พบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับด้าน คุณธรรมจริยธรรมสูงตามไปด้วย (บุญรอด บุญเกิด, 2555: 64) จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาในข้างต้น ผู้วิจัยสนใจศึกษาการปฏิบัติตน ด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเปรียบเทียบการปฏิบัติตนด้านคุณธรรม จริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามสถานภาพ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการหาแนวทาง สำหรับนำไปใช้ในการส่งเสริมการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรม ตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

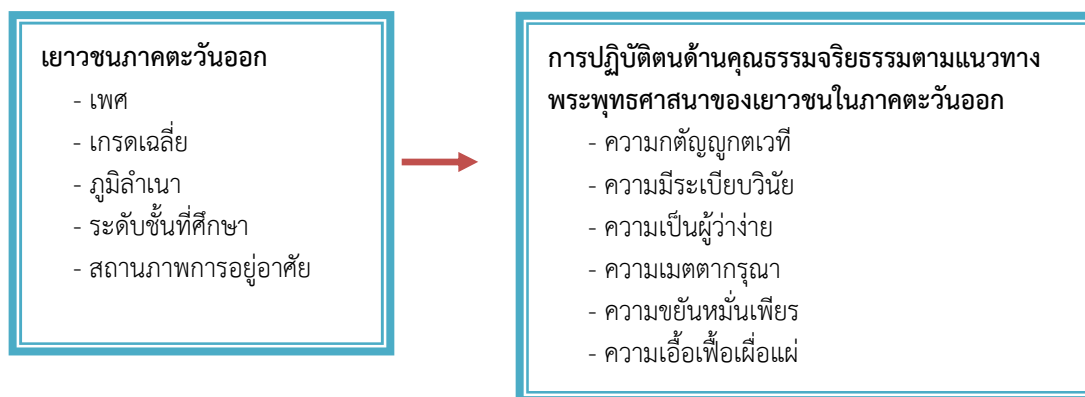
1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรม ตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตนด้านคุณธรรม จริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาค ตะวันออก จำแนกตามสถานภาพ

สมมติฐานการวิจัย

การปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทาง พระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตาม สถานภาพแตกต่างกัน



กรอบแนวคิดในการวิจัย



ขอบเขตของการวิจัย

1. ด้านเนื้อหา

การวิจัยมุ่งศึกษาการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี ชลบุรี ตราด ระยอง โดยการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนา ประกอบด้วย ความกตัญญูกตเวที ความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้ว่าง่าย ความเมตตากรุณา ความขยันหมั่นเพียร และความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

2. ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคคลที่มีอายุไม่ต่ำกว่า 14 ปีบริบูรณ์ แต่ยังไม่ถึง 18 ปีบริบูรณ์ ที่มีภูมิลำเนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดตราด

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลที่มีอายุไม่ต่ำกว่า 14 ปีบริบูรณ์ แต่ยังไม่ถึง 18 ปีบริบูรณ์ ที่มีภูมิลำเนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดตราด จังหวัดละ 400 คน รวมทั้งสิ้น 4 จังหวัด จำนวน 1,600 คน

3. ด้านตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ เพศ เกรดเฉลี่ย ระดับชั้นที่ศึกษา ภูมิลำเนา สถานภาพการอยู่อาศัย

ตัวแปรตาม คือ การปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้าน ความกตัญญูกตเวที ความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้ว่าง่าย ความเมตตากรุณา ความขยันหมั่นเพียร และความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

4. ด้านพื้นที่ที่ศึกษา

พื้นที่ที่ศึกษาวิจัยคือ พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดตราด

5. ด้านระยะเวลาที่ศึกษาวิจัย

ระยะเวลาศึกษาวิจัยตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึง 30 กันยายน 2561

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคคลที่มีอายุไม่ต่ำกว่า 14 ปีบริบูรณ์ แต่ยังไม่ถึง 18 ปีบริบูรณ์ ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลที่มีอายุไม่ต่ำกว่า 14 ปีบริบูรณ์ แต่ยังไม่ถึง 18 ปีบริบูรณ์ ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ได้มาจากวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) จังหวัดละ 400 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 จังหวัด จำนวน 1,600 คน

2. เครื่องที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ เกรดเฉลี่ย ระดับชั้นที่ศึกษา ภูมิลำเนา สถานภาพการอยู่อาศัย โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท จำนวน 30 ข้อ แบ่งออกเป็น

ข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนด้านความกตัญญูกตเวที จำนวน 5 ข้อ

ข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ จำนวน 5 ข้อ

ข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนด้านความเป็นผู้ว่าง่าย จำนวน 5 ข้อ



ข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนด้านความเมตตา
กรุณา จำนวน 5 ข้อ

ข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนด้านความขยัน
หมั่นเพียร จำนวน 5 ข้อ

ข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตนด้านความมีระเบียบ
วินัย จำนวน 5 ข้อ

3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

3.1 ศึกษาเอกสาร ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ
คุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนา แล้วนำมาสร้าง
แบบสอบถาม

3.2 สร้างแบบสอบถามเพื่อศึกษาการปฏิบัติตน
ด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชน
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 30 ข้อ โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น
ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง
ตามเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำแบบสอบถามที่ได้รับจาก
ผู้ทรงคุณวุฒิมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไข เพื่อปรับปรุงแบบสอบถาม
ให้ถูกต้องเหมาะสม

3.3 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไป
ทดลองใช้ (Try out) กับเยาวชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง
จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ
(Discrimination) โดยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
(Person's Product - Moment Correlation Coefficient)
ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ อยู่ระหว่าง .37-.80

3.4 นำแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนกแต่ละข้อ
ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป มาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของ
แบบสอบถามทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha
coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990: 202-204) และ
ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ .96

3.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความ
เชื่อมั่น (reliability) และมีความสมบูรณ์ไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับ
เยาวชนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวม
ข้อมูลจากคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ไปยังโรงเรียนในภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี จังหวัดชลบุรี
จังหวัดตราด และจังหวัดระยอง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บ
รวบรวมข้อมูลการวิจัยกับเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง

4.2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปเก็บข้อมูลกับ
เยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยดำเนินการ
รวบรวมข้อมูลและอธิบายวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
การวิจัยตามชั้นเรียนที่กำหนดไว้ทั้งด้วยตนเองและขอความร่วมมือ
กับครูประจำชั้นในโรงเรียนของเยาวชนกลุ่มตัวอย่างให้ช่วยเก็บ
รวบรวมข้อมูลในบางโรงเรียน

4.3 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมดมาดำเนินการ
การวิเคราะห์และสรุปผลตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

5.1 นำแบบสอบถามมาตรวจสอบและคัดเลือก
แบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์

5.2 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาลงรหัสให้คะแนน
น้ำหนักแต่ละข้อและบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ โดยวิเคราะห์
ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ จากนั้นนำข้อมูลจาก
แบบสอบถามมาแยกวิเคราะห์ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ
แบบสอบถาม จำแนกตามเพศ เกรดเฉลี่ย ระดับชั้นที่ศึกษา
ภูมิภาค สภาการศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยหาค่าความถี่
และค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาการปฏิบัติตน
ด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชน
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
(rating scale) โดยเรียงจากปฏิบัติมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย
น้อยที่สุด ของลิเคอร์ท (Best & Kahn, 1993: 247) นำมากำหนด
ขนาดคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง การปฏิบัติตนมากที่สุด

4 หมายถึง การปฏิบัติตนมาก

3 หมายถึง การปฏิบัติตนปานกลาง

2 หมายถึง การปฏิบัติตนน้อย

1 หมายถึง การปฏิบัติตนน้อยที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน ผู้วิจัยกำหนด
เกณฑ์สำหรับวัดการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทาง
พระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 5 ระดับ โดยเอา
คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนนเป็นตัวชี้วัด กำหนดเป็นเกณฑ์และ
แปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ดังนี้
(บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว, 2535: 23-24)

4.51 - 5.00 หมายถึง มีระดับปฏิบัติอยู่ใน
ระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีระดับปฏิบัติอยู่ใน
ระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีระดับปฏิบัติอยู่ใน
ระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีระดับปฏิบัติอยู่ใน
ระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีระดับปฏิบัติอยู่ใน
ระดับน้อยที่สุด

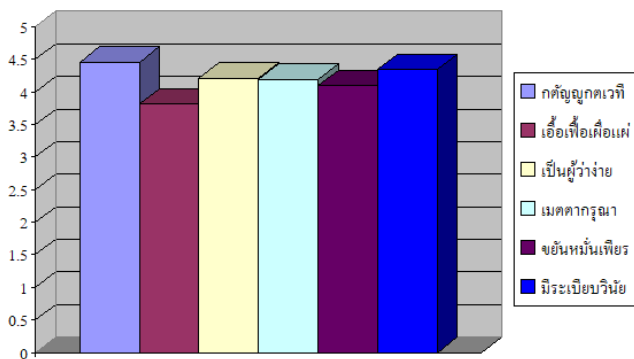


5.3 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาดำเนินการตามความมุ่งหมายของการวิจัยต่อไป ในส่วนของการเปรียบเทียบการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงใต้ จำแนกตามสถานภาพ ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัย

1. การปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงใต้

การปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงใต้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อยู่ในระดับมาก ทั้ง 6 ด้าน เรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ความกตัญญู กตเวที ความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้ว่าง่าย ความเมตตา กรุณา ความขยันหมั่นเพียร และความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรวมระดับการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงใต้

1.1 ด้านความกตัญญูกตเวที อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ และระดับมาก 3 ข้อ เรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ รู้อุปการคุณที่พ่อแม่มีต่อเรา ยกย่อง สรรเสริญ เชิดชูคุณความดีของท่านผู้มีอุปการคุณ และหาโอกาสตอบแทนบุญคุณของบุคคลผู้ที่มีอุปการคุณต่อเรา ส่วนอันดับสุดท้าย คือ ประณินับตริบใช้ผู้มีบุญคุณถ้ามีโอกาส

1.2 ด้านความมีระเบียบวินัย อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อ และระดับมาก 4 ข้อ เรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ มีวินัยในตนเอง ประพฤติตนโดยไม่ยุ่งเกี่ยวกับการพนันหรือยาเสพติด ประพฤติตนไม่ขัดต่อขนบธรรมเนียมอันดีงามของสังคม และประพฤตินตามระเบียบปฏิบัติสังคม เช่น

การปฏิบัติตามกฎจราจรและกฎหมายบ้านเมือง ส่วนอันดับสุดท้าย คือ ประพฤติตนตามระเบียบปฏิบัติในโรงเรียน เช่น การแต่งกายตามระเบียบ และไม่ฝ่าฝืนกฎระเบียบของโรงเรียน

1.3 ด้านความเป็นผู้ว่าง่าย อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 5 ข้อ เรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ มีความรู้สึกอยู่เสมอว่าคำสั่งสอนของพ่อแม่ ครูอาจารย์ เป็นสิ่งที่ดีมีประโยชน์ รับฟังหรือเชื่อฟังคำสั่งสอนของพ่อแม่ ครูอาจารย์ด้วยดี ไม่ดื้อดึง และมีทัศนคติที่ดีต่อคำสั่งสอนของพ่อแม่ครูอาจารย์ ส่วนอันดับสุดท้าย คือ มีจิตน้อมรับคำสั่งสอนของพ่อแม่ครูอาจารย์ด้วยความเต็มใจ ไม่หงุดหงิดหรือโกรธ

1.4 ด้านความเมตตา กรุณา อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 5 ข้อ เรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ มีความปรารถนาดี มีไมตรีจิต คิดให้ผู้อื่นเป็นสุข มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ โอบอ้อมอารีต่อบุคคลและสัตว์ และมีความสงสาร เห็นอุปสรรคที่ช่วยผู้ตกทุกข์ได้ยากให้พ้นจากความทุกข์ยากนั้น ส่วนอันดับสุดท้าย คือ ช่วยเหลือผู้บาดเจ็บและช่วยสัตว์ให้พ้นจากภัย

1.5 ด้านความขยันหมั่นเพียร อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 5 ข้อ เรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ ตั้งใจศึกษาเล่าเรียน มีความตั้งใจทำงานอย่างจริงจัง แข็งขันและต่อเนื่อง และมีความมานะพยายาม อดทนต่อการทำงาน ไม่ท้อถอย จนประสบความสำเร็จ ส่วนอันดับสุดท้าย คือ ช่วยเหลืองานหรือกิจกรรมของโรงเรียนโดยไม่เกี่ยง

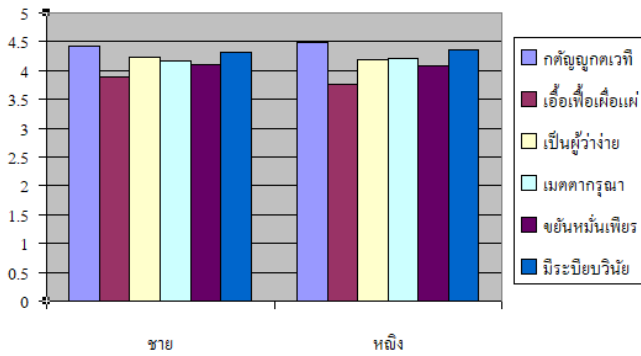
1.6 ด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 4 ข้อ และระดับปานกลาง 1 ข้อ เรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ แบ่งปันทรัพย์สินหรือสิ่งของให้แก่ผู้ที่ตกทุกข์ได้ยาก แสดงน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น เช่น สละที่นั่งบนรถประจำทางให้คนชรา เด็กหรือสตรีมีครรภ์ และสละแรงงานเพื่อประโยชน์ให้แก่ผู้อื่น หรือสังคม ส่วนอันดับสุดท้าย คือ บริจาคโลหิตที่สภากาชาดไทยหรือโรงพยาบาลเพื่อช่วยชีวิตผู้ประสบเคราะห์กรรมต่าง ๆ

2. เปรียบเทียบการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงใต้ จำแนกตามสถานภาพ สรุปผลการวิจัย ดังนี้

2.1 จำแนกตามเพศ โดยรวมพบว่า เยาวชนเพศชายและเพศหญิงมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีเพียงด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ที่เยาวชนเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

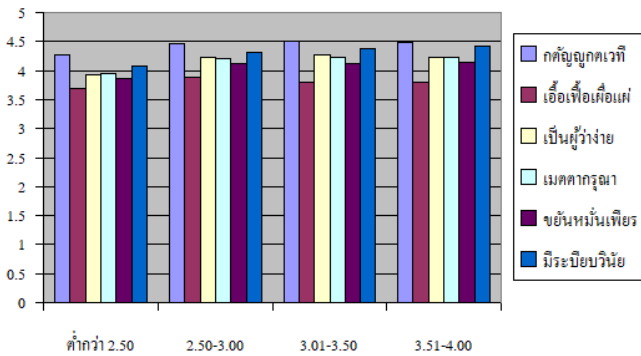


ที่ระดับ .05 โดยเยาวชนเพศชายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเยาวชนเพศหญิง ส่วนด้านอื่นๆ อีก 5 ด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรวมระดับการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.2 จำแนกตามเกรดเฉลี่ย โดยรวมพบว่า เยาวชนที่มีเกรดเฉลี่ยต่างกันมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในภาพที่ 3

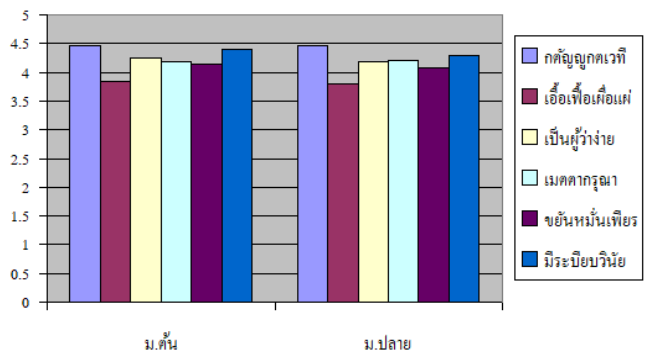


ภาพที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรวมระดับการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โดยรวมจำแนกตามเกรดเฉลี่ย พบว่า เยาวชนที่มีเกรดเฉลี่ย 2.50 ถึง 3.00 เกรดเฉลี่ย 3.01 ถึง 3.50 เกรดเฉลี่ย 3.51 ถึง 4.00 มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาสูงกว่าเยาวชนที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านทั้งในด้านความกตัญญูกตเวที ด้านความเป็นผู้ว่าง่าย ด้านความเมตตากรุณา ด้านความขยันหมั่นเพียร ด้านความมีระเบียบวินัย ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีเกรดเฉลี่ยต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

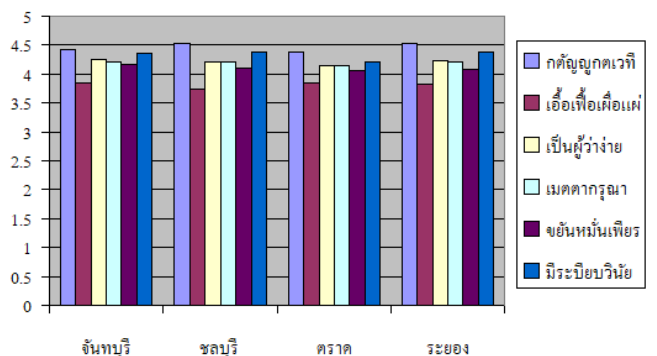
ทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่า เยาวชนที่มีเกรดเฉลี่ยในระดับมากมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาสูงกว่าเยาวชนที่มีเกรดเฉลี่ยในระดับน้อย

2.3 จำแนกตามระดับชั้นที่ศึกษา โดยรวมพบว่า เยาวชนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและเยาวชนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีเพียงด้านความมีระเบียบวินัยที่เยาวชนที่ศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและเยาวชนที่ศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเยาวชนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเยาวชนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ส่วนด้านอื่นๆ อีก 5 ด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรวมระดับการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.4 จำแนกตามภูมิภาค โดยรวมพบว่า เยาวชนที่มีภูมิลำเนาต่างกันมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรวมระดับการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



อภิปรายผล

1. การปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อยู่ในระดับมาก ทั้ง 6 ด้าน เรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ความกตัญญูต่อพ่อแม่ ความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้ว่าง่าย ความเมตตา กรุณา ความขยันหมั่นเพียร และความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ด้านความกตัญญูต่อพ่อแม่ เยาวชนมีการปฏิบัติตนอยู่ในระดับสูงกว่าด้านอื่นๆ อาจเป็นเพราะในสังคมไทยนั้นได้มีการเน้นย้ำสั่งสอนในเรื่องของความกตัญญูต่อพ่อแม่มาเป็นระยะเวลาช้านาน ผ่านการอบรมปลูกฝังจากรุ่นสู่รุ่น ทั้งจากการสั่งสอนจากสถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา และสถาบันศาสนา สอดคล้องกับที่กรมการศาสนา (2553) ได้กล่าวไว้ว่า จริยธรรมว่าด้วยความกตัญญูต่อพ่อแม่ เป็นหลักจริยธรรมที่เด็กและเยาวชนพึงยึดถือเป็นหลักปฏิบัติ ประกอบกับสังคมไทยให้ความสำคัญกับเรื่องของความกตัญญูต่อพ่อแม่ ดังมีคำกล่าวที่ว่า “ความกตัญญูต่อพ่อแม่ เป็นเครื่องหมายของคนดี” (คณาจารย์แห่งโรงเรียนพิบูลย์วิทยาลัย, 2550: 34) ซึ่งคำสอนดังกล่าวจะถูกสั่งสอนอยู่ในวิถีชีวิตประจำวันจึงทำให้เยาวชนมีการปฏิบัติตนด้านนี้อยู่ในระดับสูงกว่าด้านอื่นๆ ส่วนความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่นั้น เยาวชนมีการปฏิบัติตนอยู่ในระดับน้อยกว่าด้านอื่นๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเยาวชนมองการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ส่วนใหญ่ในรูปของการให้วัตถุสิ่งของ ซึ่งตัวเยาวชนนั้นยังไม่มีความพร้อมในการแสวงหาสิ่งของมาด้วยตนเอง ยังมีการพึ่งพาและขอจากพ่อแม่ ผู้ปกครองเป็นหลัก ประกอบกับสภาพของสังคมไทยในยุคนี้ที่เปลี่ยนแปลงจากเดิมเต็มไปด้วยการแข่งขันและแข่งขัน จึงทำให้เยาวชนมีการปฏิบัติตนด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่น้อยกว่าด้านอื่นๆ สอดคล้องกับที่ดาวเรือง แก้วขันตี และคณะ (2547: 95) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ของโลกอย่างรวดเร็วมีผลกระทบต่อจริยธรรม คุณค่า ค่านิยม ซึ่งส่งผลต่อไปถึงพฤติกรรมของคนรุ่นใหม่ในสังคม

2. ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อจำแนกตามเพศ โดยรวมพบว่า เยาวชนเพศชายและเพศหญิงมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีเพียงด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ที่เยาวชนเพศชายและเพศหญิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเยาวชนเพศชายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเยาวชนเพศหญิง ส่วนด้านอื่นๆ อีก 5 ด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งเพศชายและเพศหญิงมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาไม่แตกต่างกัน จะมีเพียงด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่เท่านั้นที่เยาวชนเพศชายสูงกว่าเพศหญิง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะธรรมชาติของเพศชาย

ที่มักไม่ค่อยมีความห่วงหาอาทรในสิ่งต่างๆ เหมือนเพศหญิง ซึ่งมีความรักและห่วงหาอาทรในสิ่งที่เป็นของตนเองมากกว่า ประกอบกับในสังคมไทยได้สอนเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และการเสียสละต่อสังคมว่าสามารถกระทำได้ทุกที่ทุกเวลา (กนก จันทรา และคณะ, 2559: 15) อีกทั้งมีการปลูกฝังค่านิยมให้เพศชายรู้จักเสียสละเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้ที่ยากจนกว่า จึงทำให้เยาวชนชายมีการปฏิบัติตนด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ที่มากกว่าเยาวชนหญิง เมื่อจำแนกตามเกรดเฉลี่ย โดยรวมพบว่า เยาวชนที่มีเกรดเฉลี่ยต่างกันมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยรวมจำแนกตามเกรดเฉลี่ยพบว่า เยาวชนที่มีเกรดเฉลี่ย 2.50 ถึง 3.00 เกรดเฉลี่ย 3.01 ถึง 3.50 เกรดเฉลี่ย 3.51 ถึง 4.00 มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาสูงกว่าเยาวชนที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านทั้งในด้านความกตัญญูต่อพ่อแม่ ด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ด้านความเมตตา กรุณา ด้านความขยันหมั่นเพียร ด้านความมีระเบียบวินัย ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีเกรดเฉลี่ยต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เยาวชนที่มีเกรดเฉลี่ยในระดับมากมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาสูงกว่าเยาวชนที่มีเกรดเฉลี่ยในระดับน้อย ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเยาวชนที่เรียนดีส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีความตั้งใจ และเอาใจใส่ต่อการกระทำสิ่งต่างๆ ซึ่งผลการเรียนที่ดีนั้นย่อมมาจากความขยันหมั่นเพียร ความมีระเบียบวินัย และความเป็นผู้ว่าง่าย ที่ยอมรับและเชื่อฟังคำสั่งสอนของครูอาจารย์เป็นพื้นฐานเบื้องต้น ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า เยาวชนที่เรียนดีจะมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาที่ดีตามไปด้วย เมื่อจำแนกตามระดับชั้นที่ศึกษา โดยรวมพบว่า เยาวชนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและเยาวชนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีเพียงด้านความมีระเบียบวินัย ที่เยาวชนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและเยาวชนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเยาวชนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเยาวชนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ส่วนด้านอื่นๆ อีก 5 ด้าน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เยาวชนที่ศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีการปฏิบัติตนด้านความมีระเบียบวินัยสูงกว่าเยาวชนที่ศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะสถานศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ด้านคุณธรรม และพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ สอดคล้องกับงานวิจัยของธนวัน สายเนตร และคณะ (2562) ที่ศึกษาวิจัยการพัฒนาแบบการส่งเสริมพฤติกรรม



เชิงจริยธรรม ด้านคุณธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ตามนโยบายโครงการโรงเรียนคุณธรรม กระทรวงศึกษาธิการ ที่ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาที่สำคัญข้อหนึ่ง คือ การปรับเปลี่ยนค่านิยมคนไทย ให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย มีจิตสาธารณะ และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ อาทิ ส่งเสริมให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียนที่สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ความมีระเบียบวินัย และจิตสาธารณะ ประกอบกับเยาวชนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งถือเป็นวัยรุ่นตอนกลาง เมื่อกล่าวถึงพัฒนาการตามช่วงวัย วัยนี้มักจะต้องการอิสรภาพมากขึ้น มักจะแสดงอาการแข็งกร้าว เมื่อถูกจำกัดเสรีภาพ (กัญญา เพชรภรณ์, 2562: ออนไลน์) จึงทำให้ด้านความมีระเบียบวินัยของเยาวชนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีการปฏิบัติต่ำกว่า เมื่อจำแนกตามสถานภาพการอยู่อาศัย โดยรวมพบว่า เยาวชนที่มีสถานภาพการอยู่อาศัยต่างกันมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยรวมจำแนกตามสถานภาพการอยู่อาศัย พบว่า เยาวชนที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่และมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาสูงกว่าเยาวชนที่อาศัยอยู่กับแม่ และเยาวชนที่อาศัยอยู่กับญาติหรือผู้ปกครอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มี 3 ด้านที่เยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีสถานภาพการอยู่อาศัยต่างกันมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ด้านความเป็นผู้ว่าง่าย และด้านความมีระเบียบวินัย ผลการวิจัยพบว่า ด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เยาวชนที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่และมีค่าเฉลี่ยมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาสูงกว่าเยาวชนที่อาศัยอยู่กับแม่ และเยาวชนที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนเยาวชนที่อาศัยอยู่กับพ่อ เยาวชนที่อาศัยอยู่กับแม่ เยาวชนที่อาศัยอยู่กับญาติหรือผู้ปกครองมีค่าเฉลี่ยมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาสูงกว่าเยาวชนที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า ด้านความเป็นผู้ว่าง่าย เยาวชนที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่และมีค่าเฉลี่ยมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาสูงกว่าเยาวชนที่อาศัยอยู่กับแม่ และเยาวชนที่อาศัยอยู่กับญาติหรือผู้ปกครอง อย่างมีนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ .05 ส่วนเยาวชนที่อาศัยอยู่กับพ่อ มีค่าเฉลี่ยมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาสูงกว่าเยาวชนที่อาศัยอยู่กับแม่ และเยาวชนที่อาศัยอยู่กับญาติหรือผู้ปกครอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า ด้านความมีระเบียบวินัย เยาวชนที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่และมีค่าเฉลี่ยมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาสูงกว่าเยาวชนที่อาศัยอยู่กับแม่ และเยาวชนที่อาศัยอยู่กับญาติหรือผู้ปกครอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเยาวชนที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่มีค่าเฉลี่ยมีการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาสูงกว่าเยาวชนที่อาศัยอยู่กับญาติหรือผู้ปกครอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ครอบครัวที่มีความอบอุ่น มีสัมพันธภาพที่ดีภายในครอบครัวย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมที่ดีของเยาวชน สอดคล้องกับที่นงลักษณ์ เทพสวัสดิ์ (2541) กล่าวว่า ครอบครัวเป็นองค์ประกอบแรกที่พัฒนาเด็ก ครอบครัวที่จะพัฒนาเด็กได้ดีควรจะเป็นครอบครัวที่อบอุ่น มีศีลธรรม และมีความรู้ในการพัฒนาเด็ก ประกอบกับการที่เยาวชนได้อยู่กับครอบครัวที่มีทั้งพ่อและแม่สมบูรณ์ทำให้เยาวชนนั้นไม่รู้สึกละเลยความอบอุ่นหรือมีปมด้อย อีกทั้งพ่อและแม่นั้นจะเป็นขัดเกลาอบรมสั่งสอน ดูแลเอาใจใส่ เป็นแบบอย่างได้ดีกว่าบุคคลอื่นๆ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ให้ความสำคัญและส่งเสริมการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนา โดยมุ่งเน้นกิจกรรมการส่งเสริมเรื่องความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ให้มากขึ้นในกลุ่มเยาวชน

1.2 ส่งเสริมครอบครัวให้ดูแล มอบความรักความเอาใจใส่แก่เยาวชน สร้างสัมพันธภาพที่ดีภายในครอบครัว สร้างโอกาสและกิจกรรมให้เยาวชนได้อยู่ร่วมกันกับพ่อแม่

1.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเยาวชนร่วมกันขับเคลื่อน ส่งเสริมการปฏิบัติตนของเยาวชน โดยดำเนินการร่วมกันในสถาบันทางสังคม 3 ฝ่าย คือ สถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา และสถาบันศาสนา

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อหาแนวทางส่งเสริมการปฏิบัติตนด้านคุณธรรมจริยธรรมตามแนวทางพระพุทธศาสนาของเยาวชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



เอกสารอ้างอิง

กนก จันทร์ และคณะ. (2559). หนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติม **หน้าที่พลเมืองชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม** ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).

กรมการศาสนา กระทรวงวัฒนธรรม. (2553). **จริยธรรมสำหรับเด็กและเยาวชน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กัลญู เพชรภรณ์. (2562). **เอกสารประกอบการสอนวิชาจิตวิทยาครูสำหรับการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ENN3202)**. [Online] เข้าถึงได้จาก http://www.eledu.ssru.ac.th/kalanyoo_pe/file.php/4/_2_.pdf.

คณาจารย์แห่งโรงพิมพ์เลี้ยงเชียง. (2550). **วิชาพุทธศาสนสุภาษิต เล่ม 1 ฉบับมาตรฐาน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เลี้ยงเชียง.
ดาวเรือง แก้วขันตี, สุณี ผลดีเยี่ยม และพวงทอง ผู้กฤตยาคามิ. (2547). **สภาวะสังคมไทยและภาพคนไทย ปี พ.ศ.2563. วิทยาสารทันตสาธารณสุข**. 9(1-2), 95.

ธนวัน สายเนตร และคณะ. (2562). **การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ด้านคุณธรรม ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ตามนโยบายโครงการโรงเรียนคุณธรรม กระทรวงศึกษาธิการ. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร**. 7 (เพิ่มเติม), 365.

นงลักษณ์ เทพสวัสดิ์. (2541). **วิเคราะห์ปัญหาสำคัญในสังคมไทย**.

กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว. (2535). **การอ้างอิงประชากรเมื่อใช้เครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่ากับกลุ่มตัวอย่าง. วารสารวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม**, 3(1), 23-24.

บุญรอด บุญเกิด. (2555). **การรับรู้ตนเองด้านความรับผิดชอบต่อสังคมในการนำจริยธรรมสู่ชุมชนของพระสงฆ์จังหวัดชลบุรี. วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**. 20(34), 61-74.

สุพัตรา สุภาพ. (2544). **สังคมวิทยา**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

อมร โสภณวิเชษฐวงศ์ และกวี อิศริวรรณ. (2536). **พระพุทธศาสนา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด.

Best and Kahn James V. (1993). **Research in Education**. (7th ed). Boston: Allyn and Bacon.

Cronbach, L.J. (1990). **Essential of Psychological testing**. (5th ed). New York: Haper Collins.



ชนิดและการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ บริเวณอ่าวยาง จังหวัดจันทบุรี Species Diversity and Distribution of Macroalgae at Ao Yang Bay, Chanthaburi Province

ชุตานา คุณสุข^{1*}, ประสาน แสงไพบูลย์¹, ธีรพงษ์ พิทักษ์ผล², จันทนิภา มณีมา¹, พินิจ มิตรเชิด¹
Chutapa Kunsook¹, Prasarn Sangpaiboon¹, Theerapong Pitakpol², Chanthanipa Maneema¹, Pinit Mitcherd¹

¹ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี 22000

²กลุ่มงานหญ้าทะเลและปะการัง ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงอ่าวไทยฝั่งตะวันออก (ระยอง) จังหวัดระยอง 21160

¹Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Rambhai Barni Rajabhat University,
Chanthaburi 22000 Thailand

²Seagrass and coral unit, Eastern Gulf Fisheries and Development Center (Rayong), Rayong 21160 Thailand

*Corresponding author E-mail: chutapa.k@rbru.ac.th

(Received: June 30 2019.; Revised : July 30 2019.; Accepted : August 20 2019)

บทคัดย่อ

การศึกษาความหลากหลายและการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ บริเวณอ่าวยางจังหวัดจันทบุรี โดยทำการสำรวจเป็นจำนวน 6 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน สิงหาคม ตุลาคม ปี พ.ศ.2561 และเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม ปี พ.ศ.2562 พร้อมทั้งศึกษาค่าปัจจัยทางกายภาพต่างๆ ได้แก่ ค่าอุณหภูมิ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ค่าปริมาณออกซิเจนละลาย ค่าปริมาณแสง ค่าความเค็ม และค่าความลึก กำหนดจุดเก็บตัวอย่างสาหร่ายทะเลบริเวณหาดอ่าวยาง จำนวน 3 สถานี คือ สถานีด้านซ้ายของหาดที่ติดแนวปะการัง สถานีตรงกลางติดกับหาดหิน และสถานีทางด้านขวาติดกับหาดหินและหาดทราย ทำการสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างสาหร่ายทะเลที่พบ บันทึกภาพสาหร่ายทะเล ศึกษาเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่าย โดยใช้พื้นที่สี่มุมตัวอย่าง (Quadrat) ขนาด 1x1 เมตร และจัดจำแนกชนิดของสาหร่ายทะเลโดยใช้คู่มือ หรือ คีย์ ผลการศึกษาพบสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ทั้งสิ้น 10 วงศ์ 15 สกุล 22 ชนิด โดยพบสาหร่ายทะเลสีแดงมากที่สุด 11 ชนิด รองลงมา คือ สาหร่ายทะเลสีน้ำตาล 8 ชนิด และน้อยสุด คือ สาหร่ายทะเลสีเขียว 3 ชนิด พบการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลในบริเวณเขตน้ำขึ้นสูงสุด เพียงชนิดเดียว คือ Enteromorpha prolofera ในบริเวณเขตน้ำขึ้นน้ำลงพบสาหร่ายทั้งหมด 13 สกุล 17 ชนิด ชนิดเด่น คือ Gelidium pusillum และพบสาหร่ายทะเลบริเวณเขตที่อยู่ใต้น้ำตลอดเวลา จำนวน 2 สกุล 5 ชนิด สาหร่ายทะเลชนิดเด่น คือ Sargassum crassifolium นอกจากนี้ยังพบว่า ความหนาแน่นของสาหร่ายในแต่ละฤดูกาล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยพบความหนาแน่นของสาหร่ายทะเลในช่วงฤดูแล้งมากกว่าฤดูฝน การศึกษาเปอร์เซ็นต์ความหนาแน่นของสาหร่ายทะเลทั้งหมดพบว่า มีความสัมพันธ์กับค่าความเค็ม และค่าความลึกอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$)

คำสำคัญ : ชนิด, การแพร่กระจาย, สาหร่ายทะเลขนาดใหญ่, อ่าวยาง



Abstracts

Diversity and distribution research of seaweed at Ao Yang Bay, Chanthaburi Province was conducted 6 times in June, August and October 2018 and January, February and March 2019. The physical factor such as temperature, pH, dissolved oxygen, light intensity, salinity and depth was also measured. Sampling design was divided into 3 stations in left hand side near the coral reef, in the middle of Nomsao Island near the rocky shore and right hand side near the rocky shore and sand beach. Sample collection of seaweed was conducted and studied percentage of cover area was recorded by photos of seaweed in the field study by using quadrat 1x1 m. Samples were identified by book guide and key of seaweed. The result found that seaweed was belonged to 10 family 15 genera and 22 species. The composition of seaweed was comprised 11 Rhodophyta, 10 Phaeophyta and 3 Chlorophyta. At high tide only one type of seaweed was found, Enteromorpha prolifera. Thirteen genera and seventeen species were found at intertidal zone. The dominance species was Gelidium pusillum. While at low tide was found 2 genera and 5 species of seaweed. Furthermore, the result also found that density of seaweed was difference in each season ($P < 0.05$). The density of seaweed was higher in dry season than wet season. The dominance species was Sargassum crassifolium. The relationship between the density of seaweed with physical factor was correlated with salinity and depth ($P < 0.05$).

Keywords : Species, Distribution, Macro algae, Ao Yang Bay



บทนำ

พื้นที่ตำบลบางกะไชย อำเภอลำสมอสิงห์ จังหวัดจันทบุรี ประกอบไปด้วยระบบนิเวศที่มีความหลากหลายสูง เช่น ระบบนิเวศหาดหิน หาดทราย ป่าชายเลน และแนวปะการัง ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ และมีความเป็นธรรมชาติที่ยังสวยงามมาก ทำให้มีนักท่องเที่ยวเดินทางมายังพื้นที่บางกะไชยเป็นจำนวนมาก และเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากสถิติของสำนักงานการท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี (2561) พบว่าภายหลังจากที่จังหวัดจันทบุรีได้ถูกโปรโมตให้เป็นเมืองที่ต้องห้ามพลาดในปี 2557 นั้น ทำให้มีปริมาณนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาจังหวัดถึง 2,000,000 คน และมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นถึง ในปี 2559 เป็นจำนวน 2,500,000 คน โดยสถานที่ท่องเที่ยวของพื้นที่ตำบลบางกะไชย ได้แก่ อ่าวยาง จัดว่าเป็นบริเวณที่นักท่องเที่ยวให้ความสนใจในการเข้ามาเพื่อพักผ่อน และทำกิจกรรมการท่องเที่ยวต่างๆ เป็นจำนวนมาก เช่น การขี่จักรยานเลียบริมชายหาด การเล่นน้ำบริเวณชายหาด และการดำน้ำดูปะการัง เป็นต้น โดยที่ผ่านมาโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ได้มีการดำเนินการเพื่อทำการวิจัยทรัพยากรทางชีวภาพในพื้นที่อ่าวยางและบริเวณใกล้เคียงอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การศึกษาทรัพยากรชีวภาพเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การศึกษาความหลากหลายของปู (ชุตานา คุณสุข และรังสิณี วงษ์สมศรี, 2559) การฟื้นฟูปะการังท้องถิ่น เพื่อการท่องเที่ยว (โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, 2559) ซึ่งผลการศึกษาพบศักยภาพความหลากหลายทางชีวภาพทั้งในเรื่องชนิดและระบบนิเวศมีความหลากหลายสูง เหมาะต่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพการท่องเที่ยวของพื้นที่ตำบลบางกะไชย และจังหวัดในระยะยาว นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า สามารถต่อยอดงานวิจัยในพื้นที่ข้างเคียงที่มีศักยภาพสูงได้ คือ พื้นที่อ่าวยาง โดยกลุ่มผู้วิจัยพบว่า ในพื้นที่อ่าวยาง มีสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ เช่น สาหร่ายสีน้ำตาล สาหร่ายสีแดง และสาหร่ายสีเขียว ที่มีความสวยงาม และมีความชุกชุมค่อนข้างมากเป็นบริเวณกว้าง สาหร่ายทะเล (Seaweed หรือ Macroalgae) เป็นพืชชั้นต่ำ ไม่มีระบบท่อลำเลียงอาหารจากรากสู่ลำต้นและใบแบบพืชชั้นสูง มีเพียงส่วนที่คล้ายราก คล้ายลำต้น และคล้ายใบ รวมทั้งหมด เรียกว่า ทัลลัส (Thallus) ใช้วิธีดูดซับน้ำและแร่ธาตุจากน้ำทะเลเข้าสู่เซลล์ต่างๆ โดยตรง มีขนาดตั้งแต่เล็กมากประกอบไปด้วยเซลล์เพียงเซลล์เดียวที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า บางชนิดจับตัวกันเป็นกลุ่มเซลล์ หรือเส้นสาย ไปจนถึงที่มีขนาดใหญ่ ความยาวหลายสิบเมตร คล้ายพืชชั้นสูง (อัญชณา ประเทพ, 2552) สามารถขึ้นอยู่ได้ตั้งแต่บริเวณชายฝั่งที่น้ำทะเลท่วมถึง หรือหาด

กระเซ็นถึงไปจนถึงระดับความลึกที่แสงส่องถึง ขึ้นอยู่กับความขุ่นใสของน้ำทะเล โดยปกติมักจะขึ้นอยู่บนพื้น หรือวัสดุซึ่งสามารถยึดเกาะได้มั่นคง เช่น ก้อนหิน ซากปะการัง และเปลือกหอย สาหร่ายทะเลสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ตามชนิดของรงควัตถุได้ 4 กลุ่ม คือ สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว สาหร่ายสีเขียว สาหร่ายสีน้ำตาล และสาหร่ายสีแดง (กาญจนภาชน์ ลิ้มโนมนต์, 2527) สาหร่ายทะเลขนาดใหญ่เหล่านี้ล้วนเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและหลบซ่อนตัวที่สำคัญของสัตว์ทะเลหลายชนิด เหมาะต่อการศึกษารวบรวมเพื่อพัฒนาเป็นแหล่งการท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้แห่งใหม่ ร่วมกับการดำน้ำดูปะการัง ที่พบว่าปะการังในบริเวณนี้ มีลักษณะที่เฉพาะ และมีความสวยงามที่โดดเด่น เช่น กลุ่มปะการังก้อน เป็นต้น โดยผลจากการศึกษาครั้งนี้ นอกจากจะเป็นการสนองโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ของมหาวิทยาลัยแล้ว ยังเป็นการบูรณาการความร่วมมือร่วมกับองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นบางกะไชย ที่มีความเข้มแข็ง และมีความเอาใจใส่ต่อการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่นเป็นอย่างมาก โดยนโยบายหนึ่งขององค์การบริหารส่วนตำบลบางกะไชย ก็คือ การเฝ้าระวังเพื่อการลดความสูญเสียความหลากหลายของทรัพยากรในชุมชน ดังนั้นผลการศึกษาในครั้งนี้ จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากต่อการวางแผนการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งเป็นทรัพยากรฐานรากที่สำคัญของชุมชน

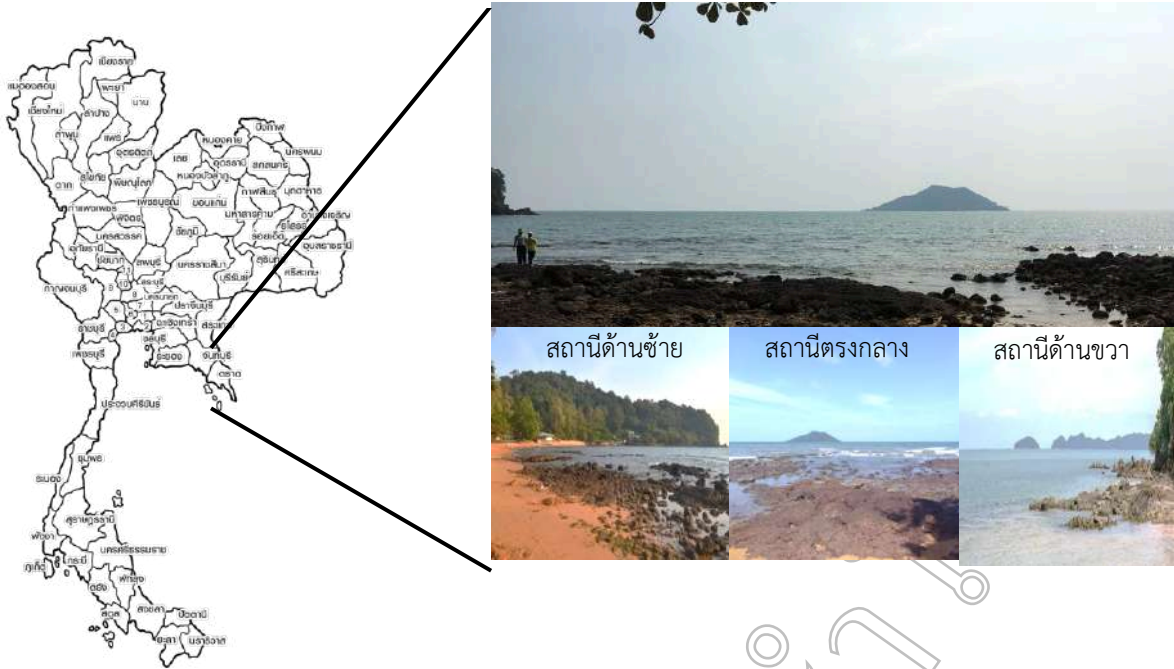
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาการแพร่กระจาย ความอุดมสมบูรณ์ของสาหร่ายทะเล ในพื้นที่อ่าวยาง และเกาะนมสาว จังหวัดจันทบุรี
2. ศึกษาปัจจัยทางกายภาพบางประการที่มีผลต่อการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเล

วิธีการดำเนินงานวิจัย

1. พื้นที่วิจัย ได้แก่ อ่าวยาง ซึ่งตั้งอยู่บริเวณตำบลบางกะไชย อำเภอลำสมอสิงห์ จังหวัดจันทบุรี โดยพื้นที่ของหาดอ่าวยางมีความกว้าง 20 เมตร ประกอบไปด้วยหาดทรายและหาดหิน และมีแนวปะการังน้ำตื้น ซึ่งประกอบไปด้วยปะการังขนาดเล็กในกลุ่มปะการังก้อน
2. กำหนดจุดเก็บตัวอย่างสาหร่ายทะเลบริเวณชายฝั่งของหาดอ่าวยาง ตำบลบางกะไชย อำเภอลำสมอสิงห์ จังหวัดจันทบุรี โดยแบ่งจุดเก็บตัวอย่างเป็น 3 สถานี คือ สถานีด้านซ้ายของหาดที่ติดแนวปะการัง สถานีตรงกลางติดกับหาดหิน และสถานีทางด้านขวาติดกับหาดหิน และหาดทราย ดังภาพที่ 1

2. ทำการสำรวจสาหร่ายทะเลตามจุดที่กำหนด และ



ภาพที่ 1 พื้นที่เก็บตัวอย่างสาหร่ายทะเล บริเวณอ่าวอ่าง จังหวัดจันทบุรี

ทำการเก็บรวบรวมสาหร่ายทะเลที่พบ โดยเลือกเก็บสาหร่ายทะเลที่มีความสมบูรณ์ใสลงในถุงพลาสติกสำหรับเก็บตัวอย่างพร้อมทั้งน้ำทะเล จากนั้นบันทึกภาพสาหร่ายทะเลที่พบในจุดเก็บตัวอย่าง และในจุดที่เก็บสาหร่ายทะเลพบสาหร่ายที่เป็นชนิดเดียวกันกระจายอยู่เป็นกลุ่มในบริเวณเดียวกันจะทำการศึกษาเปอร์เซ็นต์การแพร่กระจายของสาหร่ายโดยใช้ควอดเรต (Quadrat) ขนาด 1x1 เมตร วางลงไปในพื้นที่พบการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเล ทำการบันทึกภาพ เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณค่าเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของของสาหร่ายทะเลในแต่ละบริเวณ ดังภาพที่ 2 ในทั้ง 2 ฤดูกาล คือ ฤดูฝนและฤดูแล้ง เป็นจำนวน 4 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม เมษายน มิถุนายน และสิงหาคม 2561 โดยการเดินสำรวจสำรวจลงตามพื้นที่วิจัย ที่มีสาหร่ายทะเล และการดำน้ำทั้งผิวน้ำ (Skin diving) และการใช้เครื่องช่วยหายใจใต้น้ำ (Scuba diving) ในเวลากลางวัน เก็บตัวอย่างสาหร่ายตั้งแต่ตามแนวชายฝั่ง และแนวปะการังน้ำตื้น ตั้งแต่เขตปะการังพื้นราบ (Reef flat) จนถึงเขตปะการังลาดชัน (Reef slope) ตัวอย่างที่พบจะทำการบันทึกภาพใต้น้ำ ตำแหน่ง และระดับความลึก บันทึกข้อมูลปัจจัยทางนิเวศวิทยาของพื้นที่เก็บตัวอย่างในแต่ละจุด ได้แก่ ค่าอุณหภูมิ

ความเป็นกรด-เบส และค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ วัดโดยใช้มัลติมิเตอร์ ยี่ห้อ Lutron รุ่น WA-2017SD ค่าความเค็ม โดยใช้เครื่องวัดความเค็ม Refractometer ค่าความเข้มแสง วัดโดยใช้ Digital Light Lux Meter ยี่ห้อ Lutron รุ่น LX-11128SD จากนั้นทำการเก็บตัวอย่างสาหร่ายใสในถุงพลาสติกซิปลงเก็บรักษาตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลดีไฮด์ 4 เปอร์เซ็นต์ เพื่อนำไปจัดจำแนกชนิดในห้องปฏิบัติการต่อไป

3. การศึกษาในห้องปฏิบัติการ ทำการเก็บรวบรวมชนิดของสาหร่ายทะเลที่พบ มาศึกษาสัณฐานวิทยา และกายวิภาค ทำการเปรียบเทียบโครงสร้างภายนอก ถ่ายภาพ และบันทึกรายละเอียด เอกสารที่ใช้ในการจัดจำแนกชนิดสาหร่ายทะเล ได้แก่ Abbot (1999), Dawson (1954), Egerod (1975), Huisman (2000), Lewmanomont and Ogawa (1995) และกาญจนาภาชน์ ลีวัฒน์มนต์ และคณะ (2534) ตัวอย่างสาหร่ายทะเลที่จัดจำแนกแล้วจะนำมาจัดเก็บตามระบบสากล และเก็บรักษาไว้ที่ห้องปฏิบัติการพฤกษศาสตร์ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ก. สาหร่ายในบริเวณที่ตื้น จากการเดินสำรวจ



ข. สาหร่ายในบริเวณที่ลึก จากการสำรวจโดยการดำน้ำ

ภาพที่ 2 สาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ที่พบในบริเวณอ่าวอ่าง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

4.1 การวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลแต่ละชนิดโดยการหาระดับเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลใช้เกณฑ์ของ Purvaja et al. (2017) ดังนี้

ถ้าน้อยกว่าหรือเท่ากับ

- 5% หมายถึง มีความหนาแน่นน้อยมาก
- 25% หมายถึง มีความหนาแน่นน้อย
- 50% หมายถึง มีความหนาแน่นปานกลาง
- 75% หมายถึง มีความหนาแน่นมาก
- 100% หมายถึง มีความหนาแน่นมากที่สุด

4.2 การเปรียบเทียบความชุกชุมของสาหร่ายทะเลในแต่ละพื้นที่สำรวจ และในแต่ละฤดูกาล โดยใช้สถิติทดสอบ One-Way ANOVA โดยการทำการวิเคราะห์ การแพร่กระจายของสาหร่ายในแต่ละสถานี ในแนวขนานกับชายหาด ทั้งในเขตน้ำขึ้นสูงสุด น้ำขึ้นน้ำลง และบริเวณที่อยู่ใต้น้ำตลอดเวลา

4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการกระจายของสาหร่ายทะเล กับปัจจัยทางกายภาพบางประการ เช่น ความเค็ม อุณหภูมิของน้ำ ความเข้มแสง เป็นต้น โดยใช้สถิติทดสอบของเพียร์สัน (Pearson's correlation)

ผลการวิจัย

1. ความหลากหลายชนิดและเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ บริเวณอ่าวอ่าง จังหวัดจันทบุรี

ผลการศึกษาพบความหลากหลายชนิดของสาหร่ายทะเลทั้งหมด 15 สกุล 22 ชนิด โดยพบสาหร่ายทะเลสีเขียวทั้งหมด 3 สกุล 3 ชนิด ได้แก่ *Bryopsis* sp., *Chaetomorpha antenina*, *Enteromorpha prolofera* สาหร่ายทะเลสีน้ำตาลทั้งหมด 3 สกุล 8 ชนิด ได้แก่ *Padina australis*, *P. japonica*, *P. Minor*, *Sargassum crassifolium*, *S. cinereum*, *S. oligocytum*, *S. polycytum* และ *Tubinaria conoides* และสาหร่ายทะเลสีแดงทั้งหมด 9 สกุล 11 ชนิด ได้แก่ *Acanthophora spicifera*, *Amphiroa foliacea*, *Am. fragilissima*, *Chondrophyucus cartilaginea*, *Gelidium pusillum*, *Gelidiella acerosa*, *Gracilaria irregularis*, *Gr. tenuistipitata*, *Hypnea charoides*, *Jania* sp. และ *Pterocladia capillacea* ดังตารางที่ 1



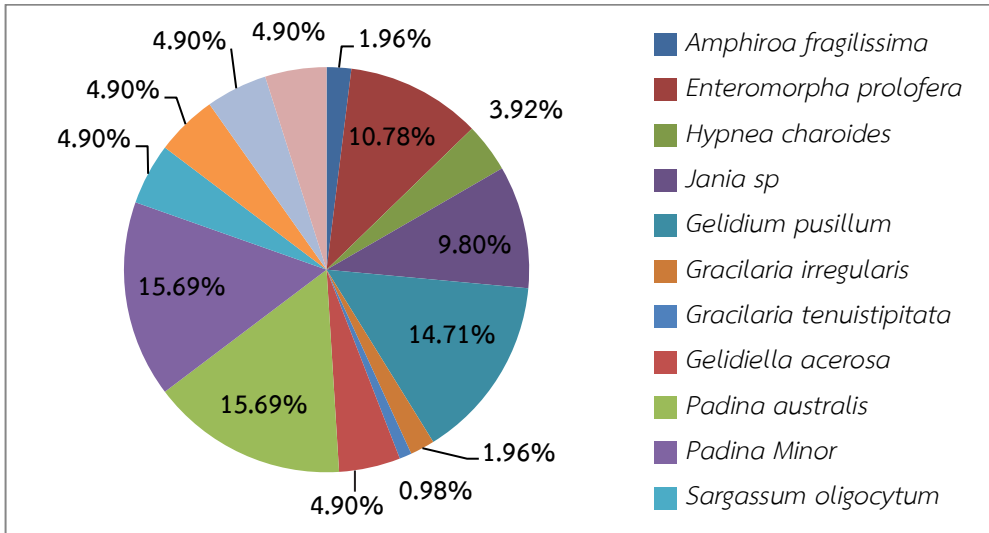
ตารางที่ 1 ชนิดของสาหร่ายทะเล บริเวณอ่าววียง จังหวัดจันทบุรี

กลุ่ม	ชื่อวิทยาศาสตร์	บริเวณที่พบ	เปอร์เซ็นต์การปกคลุม	สถานภาพ
สาหร่ายสีเขียว	1) <i>Bryopsis</i> sp.	น้ำขึ้นน้ำลง	50%	มีความหนาแน่นปานกลาง
สาหร่ายสีเขียว	2) <i>Chaetomorpha antenina</i>	น้ำขึ้นน้ำลง	80%	มีความหนาแน่นมาก
สาหร่ายสีเขียว	3) <i>Enteromorpha prolofera</i>	น้ำขึ้นสูงสุด	55%	มีความหนาแน่นปานกลาง
สาหร่ายสีน้ำตาล	4) <i>Padina australis</i>	น้ำขึ้นน้ำลง	80%	มีความหนาแน่นมาก
สาหร่ายสีน้ำตาล	5) <i>Padina japonica</i>	น้ำขึ้นน้ำลง	80%	มีความหนาแน่นมาก
สาหร่ายสีน้ำตาล	6) <i>Padina Minor</i>	น้ำขึ้นน้ำลง	80%	มีความหนาแน่นมาก
สาหร่ายสีน้ำตาล	7) <i>Sargassum crassifolium</i>	ใต้น้ำตลอดเวลา	25%	มีความหนาแน่นน้อย
สาหร่ายสีน้ำตาล	8) <i>Sargassum cinereum</i>	ใต้น้ำตลอดเวลา	25%	มีความหนาแน่นน้อย
สาหร่ายสีน้ำตาล	9) <i>Sargassum oligocytum</i>	ใต้น้ำตลอดเวลา	25%	มีความหนาแน่นน้อย
สาหร่ายสีน้ำตาล	10) <i>Sargassum polycytum</i>	ใต้น้ำตลอดเวลา	25%	มีความหนาแน่นน้อย
สาหร่ายสีน้ำตาล	11) <i>Tubinaria conoides</i>	ใต้น้ำตลอดเวลา	25%	มีความหนาแน่นน้อย
สาหร่ายสีแดง	12) <i>Acanthophora spicifera</i>	น้ำขึ้นน้ำลง	>5%	มีความหนาแน่นน้อยมาก
สาหร่ายสีแดง	13) <i>Amphiroa foliacea</i>	น้ำขึ้นน้ำลง	>5%	มีความหนาแน่นน้อยมาก
สาหร่ายสีแดง	14) <i>Amphiroa fragilissima</i>	น้ำขึ้นน้ำลง	10%	มีความหนาแน่นน้อยมาก
สาหร่ายสีแดง	15) <i>Chondrophyucus cartilaginea</i>	น้ำขึ้นน้ำลง	>5%	มีความหนาแน่นน้อยมาก
สาหร่ายสีแดง	16) <i>Gelidium pusillum</i>	น้ำขึ้นน้ำลง	75%	มีความหนาแน่นมาก
สาหร่ายสีแดง	17) <i>Gelidiella acerosa</i>	น้ำขึ้นน้ำลง	25%	มีความหนาแน่นน้อย
สาหร่ายสีแดง	18) <i>Gracilaria irregularis</i>	น้ำขึ้นน้ำลง	10%	มีความหนาแน่นน้อย
สาหร่ายสีแดง	19) <i>Gracilaria tenuistipitata</i>	น้ำขึ้นน้ำลง	>5%	มีความหนาแน่นน้อยมาก
สาหร่ายสีแดง	20) <i>Hypnea charoides</i>	น้ำขึ้นน้ำลง	>5%	มีความหนาแน่นน้อยมาก
สาหร่ายสีแดง	21) <i>Jania</i> sp.	น้ำขึ้นน้ำลง	50%	มีความหนาแน่นปานกลาง
สาหร่ายสีแดง	22) <i>Pterocladia capillacea</i>	น้ำขึ้นน้ำลง	10%	มีความหนาแน่นน้อย

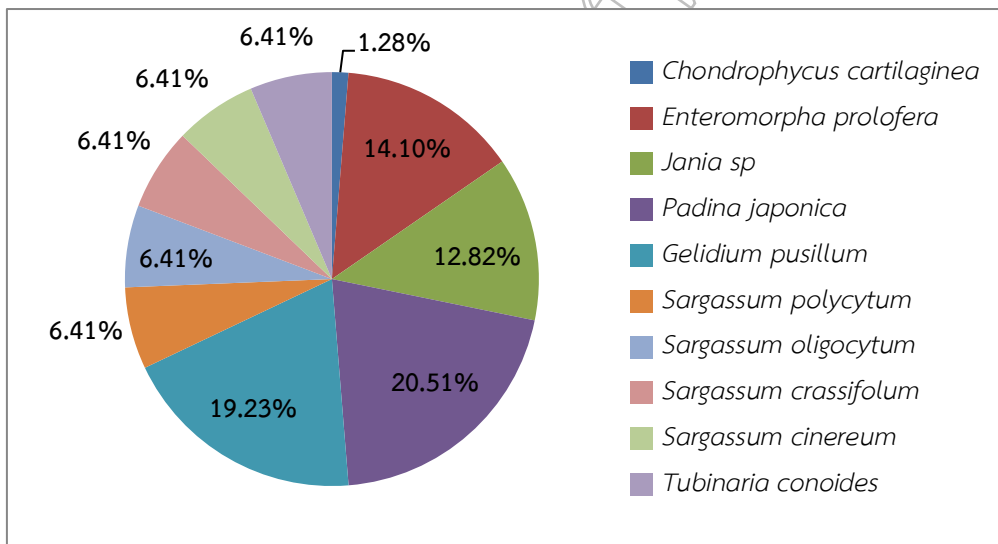


โดยสถานีที่ 1 พบสาหร่ายทะเล 14 ชนิด มีเปอร์เซ็นต์การปกคลุมเฉลี่ยเท่ากับ 7.14 โดยมีสาหร่ายทะเล *Padina australis* และ *Padina minor* มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 15.69% สถานีที่ 2 พบสาหร่ายทะเล 10 ชนิด มีเปอร์เซ็นต์การปกคลุมเฉลี่ยเท่ากับ 9.99 โดยมีสาหร่ายทะเล *Padina japonica* มากที่สุด มีค่าเท่ากับ

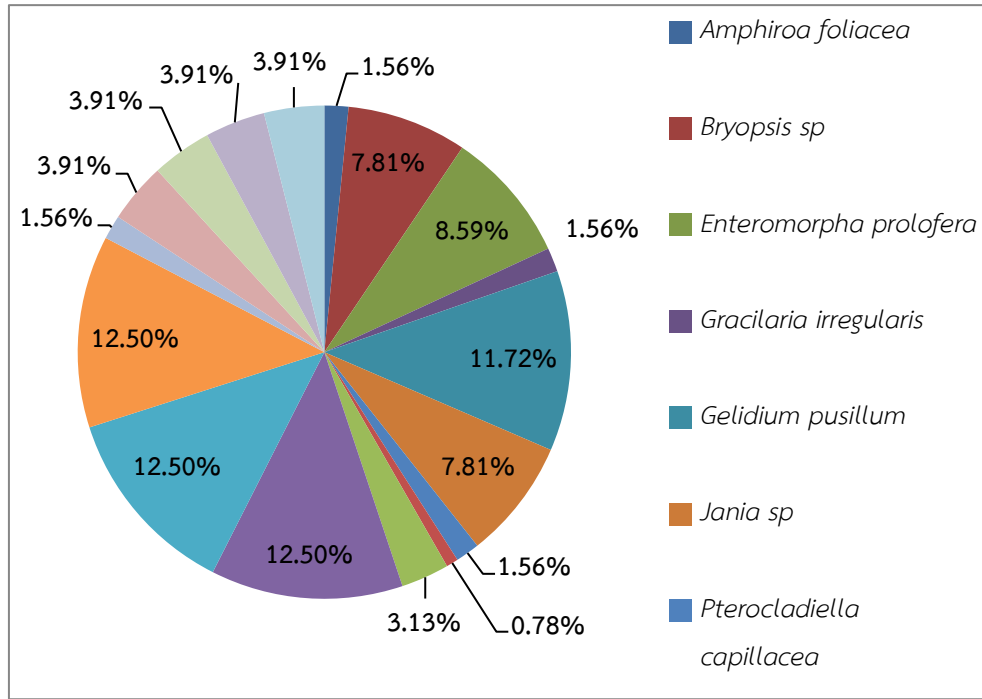
20.51% สถานีที่ 3 พบสาหร่ายทะเล 17 ชนิด มีเปอร์เซ็นต์การปกคลุมเฉลี่ยเท่ากับ 5.84 โดยมีสาหร่ายทะเล *Padina australis*, *Padina japonica* และ *Chaetomorpha antennina* มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 12.5% ดังภาพที่ 3, 4 และ 5



ภาพที่ 3 เปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลในสถานีที่ 1 บริเวณอ่าวยาง จังหวัดจันทบุรี 2



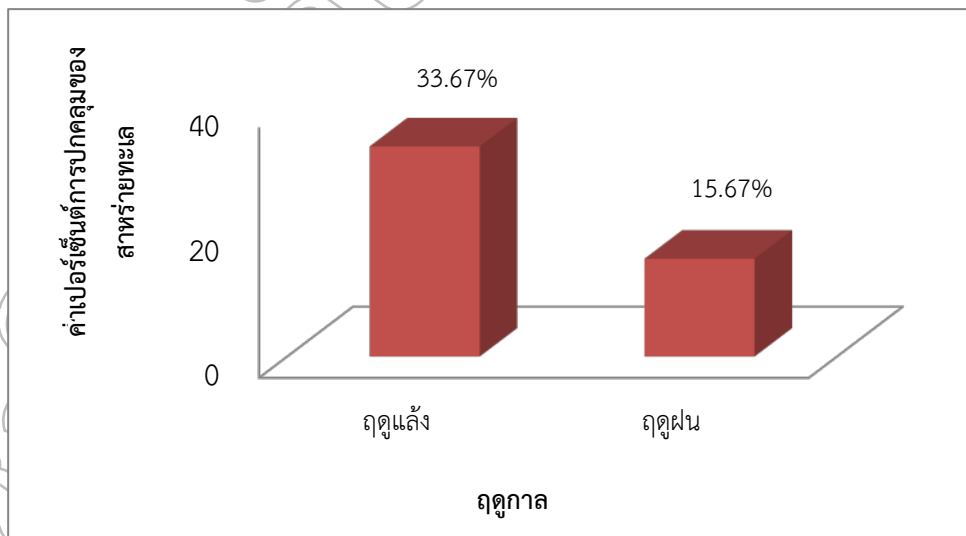
ภาพที่ 4 เปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลในสถานีที่ 2 บริเวณอ่าวยาง จังหวัดจันทบุรี



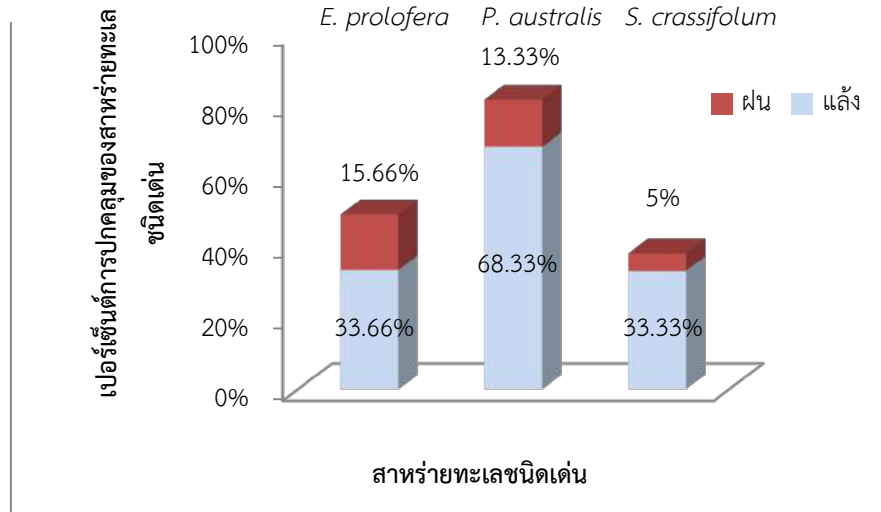
ภาพที่ 5 เปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลในสถานีที่ 3 บริเวณอ่าวอ่าง จังหวัดจันทบุรี

สำหรับเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลในแต่ละฤดูกาล ผลการศึกษาพบว่า สาหร่ายทะเลมีเปอร์เซ็นต์การปกคลุมเฉลี่ยในฤดูแล้งมากกว่าฤดูฝน โดยในฤดูแล้งมีเปอร์เซ็นต์การปกคลุมเฉลี่ยเท่ากับ 33.67% สำหรับในฤดูฝนมีเปอร์เซ็นต์การปกคลุมเฉลี่ยเท่ากับ 15.67% ดังภาพที่ 6 และเมื่อนำไปทดสอบทางสถิติพบว่า ความหนาแน่นของสาหร่ายทะเลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) และพบว่าเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลชนิดเด่นในแต่ละฤดูกาล ผลการศึกษาพบสาหร่ายชนิดเด่น 3 ชนิด คือ สาหร่ายทะเลสีเขียว *Enteromorpha prolofera*,

สาหร่ายสีน้ำตาล *Padina* และสาหร่ายสีน้ำตาล *Sargassum* โดยพบความหนาแน่นของ *Enteromorpha prolofera* น้อยที่สุดในฤดูฝน มีค่าเท่ากับ 15.66% แต่พบความหนาแน่นมากที่สุดในฤดูแล้ง มีค่าเท่ากับ 33.66% สำหรับ *Padina* จะพบเปอร์เซ็นต์การปกคลุมในฤดูฝนน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 13.33% และพบมากที่สุดในฤดูแล้ง มีค่าเท่ากับ 68.33% และ *Sargassum* พบเปอร์เซ็นต์การปกคลุมในฤดูฝนน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 5% และพบมากที่สุดในฤดูแล้ง มีค่าเท่ากับ 33.33% ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 6 ค่าเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลในแต่ละฤดูกาล บริเวณอ่าวอ่าง จังหวัดจันทบุรี



ภาพที่ 7 เปอร์เซนต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลชนิดเด่นในแต่ละฤดูกาล บริเวณอ่าวยาง จังหวัดจันทบุรี

2. การแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ บริเวณอ่าวยาง จังหวัดจันทบุรี

2.1 การแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลในแต่ละสถานี

ผลการศึกษา สถานีที่ 1 พบการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลทั้งหมด 10 สกุล 14 ชนิด โดยพบ *Padina australis* เป็นชนิดเด่น ซึ่งพบในบริเวณเขตน้ำขึ้นน้ำลง

ผลการศึกษา สถานีที่ 2 พบการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลทั้งหมด 7 สกุล 10 ชนิด โดยพบ *Enteromorpha prolofera* เป็นชนิดเด่น ซึ่งพบในบริเวณเขตน้ำขึ้นสูงสุด

ผลการศึกษา สถานีที่ 3 พบการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลทั้งหมด 14 สกุล 17 ชนิด โดยพบ *Gelidium pusillum* เป็นชนิดเด่น ซึ่งพบในบริเวณเขตน้ำขึ้นน้ำลง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลในแต่ละสถานี บริเวณหาดอ่าวยาง จังหวัดจันทบุรี

สถานี	ผล	ชนิดเด่น
สถานีที่ 1	พบสาหร่ายทะเล 10 สกุล 14 ชนิด	<i>Padina australis</i>
สถานีที่ 2	พบสาหร่ายทะเล 7 สกุล 10 ชนิด	<i>Enteromorpha prolofera</i>
สถานีที่ 3	พบสาหร่ายทะเล 14 สกุล 17 ชนิด	<i>Gelidium pusillum</i>

3. ปัจจัยทางนิเวศวิทยาที่มีผลต่อการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเล บริเวณอ่าวยาง จังหวัดจันทบุรี

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่าเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลกับปัจจัยทางกายภาพ พบว่า ความเค็มและ

ความลึก มีความสัมพันธ์กับค่าเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเล โดยที่เมื่อความเค็มมีค่ามากก็จะมีค่าเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลมาก ในขณะที่ถ้าค่าความลึกมาก แสดงว่าจะมีเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลน้อย ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าสหสัมพันธ์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความหนาแน่นของสาหร่ายทะเลกับปัจจัยทางกายภาพ

ค่าปัจจัยทางกายภาพ	ค่าสหสัมพันธ์
อุณหภูมิ	0.350
ความเป็นกรด-เบส	-0.131
ปริมาณออกซิเจนละลาย	-0.359
ความเค็ม	0.702**
ความเข้มแสง	0.041
ความลึก	-0.751**

หมายเหตุ ** แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.015



สรุปและอภิปรายผล

1. ความหลากหลายชนิดและเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ บริเวณอ่าวอ่าง จังหวัดจันทบุรี

ผลการศึกษาพบความหลากหลายชนิดของสาหร่ายทะเลบริเวณหาดอ่าวอ่าง จังหวัดจันทบุรี พบสาหร่ายทะเลทั้งหมด 15 สกุล 22 ชนิด จากผลการศึกษาความหลากหลายพบว่ามีความสอดคล้องกับการศึกษาของมัทริยา แหละเหย็บ และอนงค์ จิรภัทร์ (2554) ที่ทำการศึกษารวบรวมชนิดและการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลในบริเวณชายฝั่งแหลมเทียน แหลมศอก และอ่าวเลน ในบริเวณบ้านอ่าวซ้อ จังหวัดตราด โดยพบสาหร่ายทะเลทั้งสิ้น 19 สกุล 21 ชนิด ซึ่งพบว่ามีจำนวนชนิดที่เท่ากัน แต่มีองค์ประกอบของชนิดที่แตกต่างกัน โดยพบสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 5 ชนิด สาหร่ายสีเขียว 4 ชนิด สาหร่ายสีน้ำตาล 4 ชนิด และ สาหร่ายสีแดง 8 ชนิด และพบว่ามีความใกล้เคียงกับการศึกษาของพิชิต คำบุรี และอเนก โสภณ (2553) ที่ศึกษาความหลากหลายและการแพร่กระจายของสาหร่ายขนาดใหญ่ บริเวณเกาะสีชังและเกาะขามใหญ่ จังหวัดชลบุรี จำนวน 4 สถานี คือ สถานีหาดท่าวัง สถานีหาดถ้ำพัง สถานีหาดท่าล่าง และสถานีเกาะขามใหญ่ ผลการศึกษาพบสาหร่ายทั้งหมด 10 สกุล 17 ชนิด โดยพบสาหร่ายสีเขียว 7 ชนิด สาหร่ายสีแดง 5 ชนิด สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 3 ชนิด และสาหร่ายสีน้ำตาล 2 ชนิด และใกล้เคียงกับงานวิจัยของธีระรัตน์ อุบลรัตน์ (2553) ที่ศึกษาความหลากหลายและการกระจายของสาหร่ายที่พบในบริเวณแนวหน้าหาด ท่าวังและหาดท่าล่างของเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี โดยพบสาหร่ายทะเลทั้งหมด 10 สกุล 17 ชนิด โดยพบสาหร่ายสีเขียว 7 ชนิด สาหร่ายสีแดง 5 ชนิด สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 3 ชนิด และสาหร่ายสีน้ำตาล 2 ชนิด ซึ่งพบว่ามีจำนวนชนิดที่ใกล้เคียงกันกับการศึกษาในครั้งนี้ จากการรายงานการศึกษาพบว่าชนิดของสาหร่ายทะเลในอ่าวไทยส่วนใหญ่โดยจะพบสาหร่ายทะเลชนิดเด่นที่เหมือนกัน คือ *Padina sp.* และ *Sargassum sp.* และพบชนิดที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งจะต่างจากสาหร่ายทะเลในทะเลอันดามันที่จะพบความหลากหลายมากกว่า โดยจากการรายงานพบชนิดของสาหร่ายทะเลในทะเลอันดามันมีถึง 115 ชนิด โดยพบสาหร่ายสีเขียว 36 ชนิด สาหร่ายสีแดง 46 ชนิด สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน 8 ชนิด และสาหร่ายสีน้ำตาล 25 ชนิดความแตกต่างของสาหร่ายทะเลที่พบอาจเนื่องมาจาก ปัจจัยทางกายภาพต่างๆ ที่มีผลต่อการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลในบริเวณชายฝั่ง ซึ่งกิจกรรมของมนุษย์ด้วยซึ่งมีผลกับองค์ประกอบของชนิดของสาหร่ายทะเล (กาญจนาภาชน ลิ้มโนมนต์ และคณะ, 2550)

ผลการศึกษาพบเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเล 3 ดิวชัน ดังนี้ สาหร่ายทะเลสีเขียวพบเปอร์เซ็นต์การปกคลุมมากที่สุด คือ *Enteromorpha prolifera* สำหรับสาหร่ายทะเลสีน้ำตาล พบเปอร์เซ็นต์การปกคลุมมากที่สุด คือ *Padina australis*

และสาหร่ายทะเลสีแดงที่พบเปอร์เซ็นต์การปกคลุมมากที่สุด คือ *Gelidium pusillum* ซึ่งพบว่ามีผลสอดคล้องกับการศึกษาของธีระรัตน์ อุบลรัตน์ (2553) ที่ศึกษาความหลากหลายและการกระจายของสาหร่ายที่พบในบริเวณแนวหน้าหาดท่าวังและหาดท่าล่างของเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบสาหร่ายสีน้ำตาล *Padina sp.* มีเปอร์เซ็นต์การปกคลุมพื้นที่มากที่สุด และสอดคล้องกับการศึกษาของเกศริน นาคตระกูล (2548) ที่ศึกษาความหลากหลายของสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่บริเวณหาดแสมสาร จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบสาหร่ายทะเลที่มีเปอร์เซ็นต์การปกคลุมมากที่สุด 3 ชนิด ได้แก่ *Sargassum*, *Padina* และ *Tubularia* และสอดคล้องกับผลการศึกษาของสมชาย สกุลทับ (2519) ที่ทำการศึกษาสาหร่ายทะเลบริเวณชายฝั่งจังหวัดภูเก็ตจำนวน 16 สถานี พบสาหร่ายที่มีการแพร่กระจายมากที่สุด ได้แก่ สกุล *Enteromorpha*, *Valonia*, *Padina*, *Sargassum* และ *Tubularia* โดยพบว่าสาหร่ายทะเลที่ศึกษามีค่าเปอร์เซ็นต์การปกคลุมพื้นที่ที่ใกล้เคียงกัน

ผลการศึกษาเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลในแต่ละสถานีพบในสถานี 2 มากที่สุด โดยมีค่าเปอร์เซ็นต์การปกคลุมเฉลี่ยเท่ากับ 9.99% อาจเนื่องมาจากปัจจัยทางกายภาพในบริเวณนี้ ได้แก่ ค่าความเค็มและค่าความลึก โดยค่าความเค็มมีผลต่อการเจริญเติบโตของสาหร่ายทะเล โดยช่วงความเค็มที่เหมาะสมจะอยู่ในช่วง 30-32 ppt ซึ่งค่าความเค็มบริเวณนี้มีค่าสูงเหมาะแก่การเจริญเติบโตของสาหร่ายทะเล โดยพบเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลในแต่ละเดือนพบในเดือนมิถุนายน 2561 มากที่สุด โดยมีค่าเปอร์เซ็นต์การปกคลุมเฉลี่ยเท่ากับ 33.33% เพราะในช่วงเดือนมิถุนายนเป็นช่วงของฤดูฝน ทำให้มีปริมาณน้ำฝนมากส่งผลให้ปริมาณความเค็มบริเวณผิวน้ำลดลงซึ่งส่งผลต่อการดำรงชีวิตของสาหร่ายทะเล ทำให้สาหร่ายทะเลบริเวณผิวน้ำไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ และที่พบสาหร่ายทะเลเพียง 3 ชนิด ช่วงฤดูแล้งจะพบจำนวนชนิดของสาหร่ายทะเลจำนวนมาก เปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลแต่ละชนิดไม่มาก สำหรับในช่วงฤดูฝนจะพบจำนวนชนิดของสาหร่ายทะเลน้อยแต่พบเปอร์เซ็นต์การปกคลุมมาก สาเหตุมาจากในช่วงฤดูแล้งความเค็มของน้ำทะเลมีค่าสูงเหมาะแก่การเจริญเติบโตของสาหร่ายทะเลหลายชนิด เนื่องจากความเค็มมีส่วนช่วยในการสร้างทอลัสของสาหร่ายทะเล เมื่อสาหร่ายทะเลเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้งสูงจะทำให้เกิดการสืบพันธุ์ในแต่ละชนิดมากขึ้นทำให้พบเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลแต่ละชนิดน้อย สำหรับในช่วงฤดูฝนความเค็มของน้ำทะเลมีความแปรปรวนจากน้ำฝน ทำให้ความเค็มลดลง มีเพียงสาหร่ายทะเลที่อาศัยอยู่ได้น้ำที่สามารถมีการเจริญเติบโตอยู่ได้ เพราะเนื่องจากปริมาณน้ำฝนไม่มีผลต่อความเค็มของน้ำทะเลที่อยู่ใต้น้ำ จึงทำให้สาหร่ายทะเลที่อยู่ใต้น้ำมีเปอร์เซ็นต์การปกคลุมมาก



นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า สาหร่ายทะเลมีเปอร์เซ็นต์การปกคลุมในฤดูแล้งมากกว่าฤดูฝน โดยในฤดูแล้งมีเปอร์เซ็นต์การปกคลุมเฉลี่ยเท่ากับ 33.67% สำหรับในฤดูฝนมีเปอร์เซ็นต์การปกคลุม 15.67% ซึ่งพบว่ามีผลสอดคล้องกับการศึกษาของชัยมงคล คงภักดี (2548) ที่ศึกษาสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ที่เกาะสีชังและหาดผาแดง จังหวัดชลบุรี โดยเก็บตัวอย่างเป็น 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว ผลการศึกษาพบว่าในฤดูฝนมีเปอร์เซ็นต์การปกคลุมน้อยกว่าในฤดูหนาวและฤดูร้อนเนื่องมาจากในฤดูฝนไม่เหมาะแก่การเจริญเติบโตของสาหร่ายหลายชนิด อันเป็นผลมาจากคลื่นลมในทะเลที่แรง ประกอบกับน้ำมีความขุ่นสูง ความเข้มแสงที่ส่องผ่านไปใต้น้ำลดลง ทำให้สาหร่ายทะเลมีอัตราการสังเคราะห์แสงต่ำกว่าเดิม อีกทั้งความเค็มของน้ำทะเลก็มีความแปรปรวนอันเนื่องมาจากปริมาณน้ำจืดที่ไหลลงมารวมกับน้ำ

2. การแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ในแต่ละสถานี บริเวณอ่าวอ่าง จังหวัดจันทบุรี

ผลการศึกษาสาหร่ายทะเลที่พบในบริเวณเขตใต้น้ำตลอดเวลา พบการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลทั้งหมด 2 สกุล 5 ชนิด โดยพบ *Sargassum crassifolium* เป็นชนิดเด่น ผลการศึกษาในบริเวณเขตน้ำขึ้นน้ำลง พบการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลทั้งหมด 13 สกุล 17 ชนิด โดยพบ *Gelidium pusillum* เป็นชนิดเด่น และผลการศึกษาในบริเวณเขตน้ำขึ้นสูงสุด พบการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลทั้งหมด 1 สกุล 1 ชนิด โดยพบ *Enteromorpha prolofera* เป็นชนิดเด่น ซึ่งพบว่ามีผลสอดคล้องกับการศึกษาของชลธิชา ไชยวงศ์ศรี (2548) ที่ศึกษาความหลากหลายของสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่บริเวณหาดบางละมุง หาดพิชญา และหาดบางเสร่ จังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบว่า สาหร่ายสีแดงพบแพร่กระจายอยู่ในเขตน้ำขึ้นน้ำลง สำหรับสาหร่ายสีเขียวชนิด *Enteromorpha* จะพบเจริญอยู่บนก้อนหินที่ใล่พื้นทราย หรือในเขตน้ำขึ้นสูงสุด อย่างไรก็ตามพบว่า ชนิดของสาหร่ายทะเลที่พบมากที่สุดมีความแตกต่างกับการศึกษาครั้งนี้โดยพบสาหร่ายทะเลสีน้ำตาลมากที่สุด ในขณะที่การศึกษานี้พบสาหร่ายสีแดงมากที่สุด

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลและปัจจัยทางนิเวศวิทยา

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเลกับปัจจัยทางกายภาพ พบว่า ความเค็มและความลึก มีความสัมพันธ์กับเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเล ซึ่งพบว่ามีผลสอดคล้องกับการศึกษาของมัทริยา แหละเหย็บ และอนงค์ จิรภัทร์ (2554) ที่ศึกษาองค์ประกอบชนิดและการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลในบริเวณชายฝั่งแหลมเทียน แหลมคอก และอ่าวเลน ในบริเวณบ้านอ่าวช่อ จังหวัดตราด โดยผลการศึกษาพบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมและเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเล ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเล ได้แก่ ความเค็ม ความขุ่นและค่าความกระด้าง โดยจากการศึกษาพบว่า ความเค็มที่สาหร่ายมีการเจริญเติบโตดีที่สุดจะอยู่ในช่วง 30-32 ppt สำหรับความลึกที่สาหร่ายทะเลมีการเจริญเติบโตดีที่สุดจะอยู่บริเวณน้ำตื้นที่ระดับความลึกไม่เกิน 1 เมตร โดยการศึกษาครั้งนี้พบที่ระดับความลึก 20-30 เซนติเมตร เนื่องจากสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ต้องการแสงเพื่อนำไปใช้ในการสังเคราะห์แสงสร้างอาหารเพื่อการเจริญเติบโต (พิชิต คำบุรี และอเนก โสภณ, 2553)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

แนวทางการนำเสนอเพื่อการจัดการทรัพยากรสาหร่ายทะเล

- 1) ควรทำการสำรวจสาหร่ายทะเลทุกเดือน เพราะผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่าช่วงฤดูกลาง ช่วงเดือนมีผลต่อเปอร์เซ็นต์การปกคลุมของสาหร่ายทะเล และเพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบจากการทำกิจกรรมของมนุษย์
- 2) ควรหาแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรสาหร่ายทะเล เช่น การห้ามทิ้งขยะของเสีย และปล่อยน้ำเสียลงไปในบริเวณชายฝั่ง เพราะจะทำให้สาหร่ายทะเลต้องตายและมีผลกระทบต่อสัตว์เศรษฐกิจที่เป็นอาหารของมนุษย์ เพราะสาหร่ายทะเลเป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยให้กับสัตว์ทะเลหลายชนิด โดยเฉพาะสัตว์เศรษฐกิจ เช่น กุ้ง หอย ปู และปลา เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนวิจัย งบรายได้มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ปีงบประมาณ 2561 และ 2562



เอกสารอ้างอิง

- กาญจนภาชน์ ลีวมโนมนต์. (2527). สหราชอาณาจักร. กรุงเทพฯ: คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กาญจนภาชน์ ลีวมโนมนต์, สุจินต์ ดีแท้ และวิทยา ศรีมโนภาส. (2534). รายงานการวิจัยเรื่องอนุกรมวิธานและนิเวศวิทยาของหญ้าทะเลในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- กาญจนภาชน์ ลีวมโนมนต์, ชัชรี แก้วสุริยชาติ และธิดารัตน์ น้อยรักษา. (2550). หนังสือชุดเกราะครามเรื่องสาหร่ายทะเลบริเวณเกาะครามและเกาะใกล้เคียง. กรุงเทพฯ : บริษัทเวิร์ค สแควร์ จำกัด.
- เกศริน นาคตระกูล. (2548). ความหลากหลายของสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่บริเวณหาดแสมสารชลบุรี. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี. (2559). รายงานการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ปี 2559. จันทบุรี: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- ชลธิชา ไชยวงศ์ศรี. (2548). ความหลากหลายของสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่บริเวณหาดบางละมุง หาดพิทยา และหาดบางเสร่ ชลบุรี. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชัยมงคล คงภักดี. (2548). รายงานการวิจัยความหลากหลายของสาหร่ายทะเลขนาดใหญ่ที่เกาะสีชังและหาดผาแดง ชลบุรี. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชุตานา คุณสุข และรังสิณี วงษ์สมศรี. (2559). ความหลากหลายของปูในระบบนิเวศหาดหิน บริเวณเกาะนมสาว จังหวัดจันทบุรี. ในการประชุมวิชาการวิจัยรำไพพรรณี ครั้งที่ 10 ก้าวสู่งานวิจัยในศตวรรษที่ 21 วันที่ 19-20 ธันวาคม 2559 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- ธีระรัตน์ อุบลรัตน์. (2553). ความหลากหลายชนิดและความสามารถในการดูดซับไนเตรทของสาหร่ายขนาดใหญ่ที่พบบริเวณแหล่งน้ำทิ้งหาดท่าวังและหาดท่าล่าง เกาะสีชัง จ.ชลบุรี. โรงเรียนจอมสุรางค์อุปถัมภ์.
- พิชิต คำบุรี และอเนก โสภณ. (2553). ความหลากหลายและการแพร่กระจายของสาหร่ายขนาดใหญ่ที่ใช้เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพน้ำ บริเวณเกาะสีชังและเกาะขามใหญ่ จังหวัดชลบุรี. โรงเรียนท่าวังผาพิทยาคม และสถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มัทรียา แหะเหย็บ และอนงค์ จีระภัทร์. (2554). องค์ประกอบชนิดและการแพร่กระจายของสาหร่ายทะเลชนิดเกาะในบริเวณชายฝั่งจังหวัดตราด. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมชาย สกุลทับ. (2519). การศึกษาสาหร่ายทะเลบริเวณชายฝั่งทะเลรอบเกาะภูเก็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- สำนักงานการท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี. (2561). สถิติการท่องเที่ยวจังหวัดจันทบุรี. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaimtb.com/forum/viewtopic.php>. เข้าถึงเมื่อ 7 มกราคม 2561.
- อัญญา ประเทพ. (2552). รายงานฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การจัดทำคู่มือการศึกษาสาหร่ายทะเลในหมู่เกาะทะเลใต้: วิธีการศึกษาและคู่มือภาคสนามสำหรับสาหร่ายชนิดที่เด่น. จังหวัดสงขลา: ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- Abbot, I.A. (1999). *Marine red algae of the Hawaiian Islands*. Hawaii: Bishop Museum Press.
- Dawson, E.Y. (1954). Marine plants in the vicinity of the institute Oceanographique de Nha Trang, Vietnam. *Pacific Science*, 8(4), 373-481.
- Egerod, L. (1975). Marine algae of the Andaman sea coast of Thailand: Chlorophyceae. *Botanica Marina*, 18(1), 41-6.
- Huisman, J.M. (2000). *Marine plants of Australia*. Queensland: University of Western Australia Press.
- Lewmanomont, K. and Okawa, H. (1995). *Common Seaweeds and Seagrasses of Thailand*. Bangkok: Faculty of Fisheries, Kasetsart University.
- Purvaja, R., Robin, R.S., Ganguly, D., Hariharan, G., Singh, G., Raghuraman, R. and Ramesh, R. (2017). Seagrass meadows as proxy for assessment for ecosystem health. *Ocean Coastal Management*, 159, 34-45.



ปัญหาทางกฎหมายในการกำหนดความรับผิดทางอาญา
ของผู้เผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวของผู้อื่นโดยปราศจากความยินยอม

Legal Problems in Criminalizing Non-Consensual Disclosure of Intimate Images

ณัฐพันธ์ เบ็ญจันทร์*

Natthaphan Benkhan

คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10200

Faculty of Law, Thammasat University, Bangkok 10200 Thailand

* Corresponding author E-mail: sendtonatthaphan@gmail.com

(Received: June 25 2019.; Revised : July 30 2019.; Accepted : August 1 2019)

บทคัดย่อ

บทความนี้มุ่งศึกษาปัญหาทางกฎหมายในการกำหนดความรับผิดทางอาญาของผู้เผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวของผู้อื่นโดยปราศจากความยินยอม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างสื่อลามกอนาจารทั่วไปกับภาพอนาจารส่วนตัว และเพื่อชี้ให้เห็นถึงสภาพปัญหาการบังคับใช้บทบัญญัติเกี่ยวกับการเผยแพร่สื่อลามกอนาจารที่มีอยู่ในประเทศไทยในปัจจุบันกับการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวซึ่งไม่สามารถคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของผู้เสียหายได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอ บทความนี้ใช้วิธีศึกษาเปรียบเทียบบทบัญญัติในต่างประเทศที่กำหนดความรับผิดทางอาญาของผู้เผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวของผู้อื่นโดยปราศจากความยินยอม ได้แก่ บทบัญญัติในประเทศญี่ปุ่น ประเทศอังกฤษและเวลส์ และประเทศสหรัฐอเมริกา มลรัฐนิวเจอร์ซีย์ และมลรัฐแคลิฟอร์เนีย ทั้งนี้เพื่อนำมาวิเคราะห์ และหาข้อเสนอแนะในการกำหนดความรับผิดทางอาญาของผู้เผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวของผู้อื่นโดยปราศจากความยินยอมเป็นการเฉพาะที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยและสามารถคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของผู้เสียหายได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอ

คำสำคัญ : การกำหนดความรับผิดทางอาญา, การเผยแพร่, ภาพอนาจารส่วนตัว,
การเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวโดยปราศจากความยินยอม

Abstract

This article explored the legal problems in criminalizing non-consensual disclosure of intimate images. The study indicates the differences between the nature of typical pornography and intimate images as well as the problems arising out of the application of the existing pornography laws to non-consensual disclosure of intimate images. The existing laws in Thai jurisdiction, however, are not sufficiently effective in protecting rights and liberties of the victims. In light of the problems, this article applies a comparative study to examine the laws on non-consensual disclosure of intimate images in other jurisdictions, for example, Japan, England and Wales, the United States of America, the state of New Jersey and the State of California, in order to find some recommendations as to the law which is sufficiently effective in protecting rights and liberties of the victims in Thailand.

Keywords : Criminalization, Disclosure, Intimate image, Non-consensual disclosure of intimate images



บทนำ

แนวทางการแสวงหาความสุขทางเพศและรสนิยมทางเพศของปัจเจกชนอาจมีได้แตกต่างหลากหลาย และพึงได้รับการรับรองคุ้มครองในฐานะที่เป็นสิทธิมนุษยชนประการหนึ่ง การบันทึกภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวในลักษณะทางเพศ เช่น การบันทึกภาพเปลือย หรือภาพขณะมีกิจกรรมทางเพศ ไม่ว่าจะในลักษณะที่เป็นการบันทึกภาพของตนเอง หรือภาพระหว่างคู่รักหรือบุคคลที่มีความสัมพันธ์หากกระทำโดยได้รับความยินยอม ก็เป็นการแสวงหาความสุขทางเพศที่ปัจเจกชนมีสิทธิและเสรีภาพที่จะกระทำได้ ซึ่งกรณีดังกล่าวลักษณะเป็นภาพอนาจารส่วนตัว (Intimate image) ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความไว้วางใจและความคาดหวังถึงความเป็นส่วนตัวอย่างยิ่งว่า ภาพอนาจารส่วนตัวดังกล่าวจะไม่พึงถูกนำไปเปิดเผยโดยปราศจากความยินยอม ดังนั้น แม้ในขั้นตอนการบันทึกภาพจะเกิดจากความยินยอม แต่การนำภาพอนาจารส่วนตัวของบุคคลอื่นไปเผยแพร่โดยปราศจากความยินยอม ย่อมถือเป็นการละเมิดสิทธิในความเป็นส่วนตัวของบุคคลดังกล่าวอย่างร้ายแรง

แต่เดิมการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวมักกระทำโดยวิธีการดั้งเดิม เช่น การส่งภาพไปเปลือยหรือภาพขณะมีกิจกรรมทางเพศของผู้เสียหายให้กับบุคคลอื่นทางจดหมายหรือสื่อทางกายภาพประเภทอื่น แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีได้พัฒนาขึ้นจากในอดีตเป็นอย่างมาก ส่งผลให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงอุปกรณ์บันทึกภาพได้มากขึ้น และทำให้พฤติกรรมในการบันทึกภาพของบุคคลเปลี่ยนแปลงไป โดยในปัจจุบันบุคคลสามารถบันทึกภาพได้ในทุกสถานที่และทุกเวลา ประกอบกับความก้าวหน้าและการแพร่กระจายของระบบอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้การเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตเป็นไปโดยง่าย การส่งต่อและแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็วและเป็นวงกว้าง

การเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวส่งผลกระทบต่อตัวผู้เสียหายโดยตรงอย่างร้ายแรงในหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมไทยซึ่งเป็นสังคมตะวันออกที่มีกรอบประเพณีที่เคร่งครัดในเรื่องทางเพศ การถูกนำภาพอนาจารส่วนตัวไปเผยแพร่ย่อมส่งผลให้ผู้เสียหายเกิดความอับอาย และทุกข์ทรมานทางจิตใจอย่างมาก นอกจากนี้ยังส่งผลให้ผู้เสียหายและบุคคลรอบข้างเสื่อมเสียชื่อเสียงและเกียรติศักดิ์ ถูกวิพากษ์วิจารณ์หรือตีฉุฉินินทา จากเหตุดังกล่าวผู้เสียหายจำนวนมากไม่น้อยต้องลาออกจากงานหรือสถานศึกษาเพราะความอับอาย และในหลายกรณีพบว่ามีกระชกข้อมูลส่วนตัวของผู้เสียหายไว้กับภาพอนาจารส่วนตัวที่เผยแพร่ด้วย และอาจทำให้ผู้เสียหายถูกติดตามรังควานและถูกล่วงละเมิดทางเพศในชีวิตจริง ซึ่งกรณีดังกล่าวทำให้ผู้เสียหายเกิดความรู้สึกหวาดระแวงหรือไม่ปลอดภัยในชีวิตประจำวัน ในบางกรณีพบว่า ผู้เสียหายบางรายตัดสินใจกระทำอัตตวินิบาตกรรม เพราะไม่อาจทนต่อความอับอายและความทุกข์ทรมานทางจิตใจที่เกิดขึ้นได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาและทำความเข้าใจแนวคิดและขอบเขตของภาพอนาจารส่วนตัว และศึกษาบทบัญญัติของกฎหมายที่ใช้บังคับกับการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวในประเทศไทยในปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาและทำความเข้าใจบทบัญญัติของกฎหมายที่ใช้บังคับกับการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวในต่างประเทศ ทั้งประเทศที่ใช้ระบบกฎหมายคอมมอนลอว์ และประเทศที่ใช้ระบบกฎหมายซีวิลลอว์
3. เพื่อวิเคราะห์และหาข้อเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมในการกำหนดความรับผิดทางอาญาสำหรับการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวในประเทศไทย

วิธีการดำเนินการวิจัย

ศึกษาแบบวิจัยเอกสาร (Documentary Research) เป็นหลัก โดยศึกษาและวิเคราะห์ บทบัญญัติแห่งกฎหมายไทยและกฎหมายต่างประเทศ รวมถึงหนังสือ บทความ และข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดความผิดทางอาญาในการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัว รวมทั้งข้อความเห็นของบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยใช้วิธีการศึกษาข้อมูลในเชิงเปรียบเทียบกับกฎหมายต่างประเทศ (Comparative Study) เพื่อศึกษาแนวทางในการกำหนดความผิดทางอาญาสำหรับการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวในต่างประเทศและวิเคราะห์หาแนวทางที่เหมาะสมกับประเทศไทย

ผลการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าวิจัย แบ่งผลการวิจัยออกเป็น 5 กรณี ดังนี้

1. ความหมายของภาพอนาจารส่วนตัว และความแตกต่างระหว่างภาพอนาจารส่วนตัวกับสื่อลามกอนาจารทั่วไป

1.1 ความหมายของภาพอนาจารส่วนตัว

ในปัจจุบันการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวเกิดขึ้นเป็นวงกว้าง และเกิดกระแสการบัญญัติให้การเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวเป็นความผิดทางอาญาในหลายประเทศ ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงมีการวิพากษ์วิจารณ์และกล่าวถึง “ภาพอนาจารส่วนตัว” ทั้งในเนื้อหาข่าวและบทความทางวิชาการไว้อย่างกว้างขวาง โดยในทางสากลมีการใช้คำแทน “ภาพอนาจารส่วนตัว” เป็นภาษาอังกฤษแตกต่างกันออกไป เช่น คำว่า “Intimate image” คำว่า “Private sexual image” คำว่า “Private sexual photo” เป็นต้น เห็นได้ว่าแม้ถ้อยคำที่ใช้จะแตกต่างกัน แต่ก็ยังคงไว้ซึ่งความหมายที่แสดงถึงคุณลักษณะสำคัญร่วมกัน คือ มีความเป็นส่วนตัว (Private) และมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องทางเพศ (Sexual) หรือมีความเป็นส่วนตัวในทางเพศ (Intimate) และในบางกรณีพบว่า



มีการใช้คำเรียกภาพอนาจารส่วนตัวดังกล่าวว่า “ภาพอนาจารเชิงแก้แค้น” (Revenge pornography) หากภาพอนาจารส่วนตัวถูกเผยแพร่โดยมีมูลเหตุจูงใจเพื่อแก้แค้นเหยื่อ (Matsui, 2015, pp.1-2) สำหรับในประเทศไทย ยังไม่มีการให้คำนิยามที่เป็นทางการของ “ภาพอนาจารส่วนตัว” แต่คำดังกล่าวเป็นคำธรรมดา มิได้มีความหมายเฉพาะในทางเทคนิคแต่อย่างใด ซึ่งหากพิจารณาตามตัวอักษรจากพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานจากแต่ละคำที่ประกอบกัน ประกอบกับคำพิพากษาของศาลฎีกา อาจมีความหมายว่า ภาพส่วนตัว ที่มีลักษณะลามก น่าบดสี น่าอับอาย เป็นที่น่ารังเกียจแก่ผู้อื่นในด้านความดีงาม

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่า ในต่างประเทศที่มีการบัญญัติให้การเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวเป็นความผิดทางอาญาได้มีการให้คำจำกัดความของภาพอนาจารส่วนตัวไว้ในบทบัญญัติแห่งกฎหมายไว้แตกต่างกันไป ยกตัวอย่างเช่น

ในประเทศญี่ปุ่น ได้มีการกำหนดคำจำกัดความของภาพอนาจารส่วนตัว ไว้ในมาตรา 2 แห่งพระราชบัญญัติการป้องกันการเป็นเหยื่อจากการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัว (Act on Prevention of Victimization Result from Provision of Private Sexual Image) โดยให้ “ภาพอนาจารส่วนตัว (Private sexual image)” หมายความว่า (1) ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวของบุคคลขณะมีเพศสัมพันธ์หรือขณะกระทำการอื่นใดในลักษณะเดียวกัน หรือ ขณะสัมผัสหรือถูกสัมผัสบริเวณอวัยวะเพศ และอวัยวะอื่นที่ส่งผลให้เป็นการกระตุ้นความรู้สึกทางเพศ หรือขณะโป๊เปลือย ไม่ว่าจะทั้งหมดหรือแต่บางส่วน ซึ่งเน้นให้เห็นส่วนลับของร่างกาย ซึ่งรวมถึงอวัยวะเพศ และส่วนอื่น และส่วนที่ใกล้ชิดติดกัน บั้นท้าย หรือทรวงอกที่ส่งผลให้เป็นการกระตุ้นความรู้สึกทางเพศ โดยภาพหรือภาพเคลื่อนไหวดังกล่าวอาจอยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือรูปแบบอื่นใดก็ตาม ทั้งนี้ ไม่รวมกรณีทีบุคคลที่ปรากฏในภาพคาดเห็นหรือยินยอมให้มีการเผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นเห็นได้ว่า คำจำกัดความในส่วนท้ายนี้เองที่แยกภาพอนาจารส่วนตัวออกจากสื่อลามกอนาจารทั่วไป เพราะหากบุคคลใดภาพยินยอมให้เผยแพร่หรือคาดเห็นว่าภาพจะถูกเผยแพร่ไปยังบุคคลอื่น ภาพอนาจารดังกล่าวย่อมไม่มีลักษณะส่วนตัวอีกต่อไป และเมื่อภาพอนาจารไม่เป็นภาพอนาจารส่วนตัวก็ย่อมไม่เป็นองค์ประกอบภายนอกของบทบัญญัตินี้

ในประเทศอังกฤษและเวลส์ ได้มีการกำหนดคำนิยามของภาพอนาจารส่วนตัว ไว้ในมาตรา 34 และมาตรา 35 แห่งพระราชบัญญัติกระบวนการยุติธรรมทางอาญาและศาลอาญาค.ศ. 2015 (Criminal Justice and Courts Act 2015) โดยกำหนดว่า “ภาพอนาจารส่วนตัว (Private sexual photograph or film)” หมายความว่า ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวที่ปรากฏภาพส่วนหนึ่งส่วนใดของอวัยวะเพศหรือบริเวณอวัยวะเพศ หรือแสดงให้เห็นสิ่งใดที่

โดยสภาพของสิ่งนั้นวิญญูชนเห็นว่าส่อไปในทางเพศ หรือมีเนื้อหาที่วิญญูชนพิจารณาแล้วเห็นว่าส่อไปในทางเพศ โดยภาพจะต้องมีลักษณะเป็นส่วนตัว กล่าวคือ ปรากฏให้เห็นสิ่งซึ่งโดยปกติธรรมดาไม่ปรากฏในที่สาธารณะ

ในประเทศสหรัฐอเมริกา มลรัฐแคลิฟอร์เนีย ได้มีการกำหนดคำนิยามของภาพอนาจารส่วนตัว ไว้ในมาตรา 647(j)(4) ประมวลกฎหมายอาญา แห่งมลรัฐแคลิฟอร์เนีย โดยให้หมายความรวมถึง ภาพแสดงส่วนลับของร่างกายของผู้อื่นในลักษณะที่สามารถระบุตัวบุคคลในภาพได้ หรือภาพของบุคคลขณะร่วมเพศ ร่วมเพศทางทวารหนัก ร่วมเพศทางช่องปาก ขณะสอดใส่อวัยวะเพศ หรือขณะสำเร็จความใคร่ด้วยตนเองในลักษณะที่สามารถระบุตัวบุคคลในภาพได้

อาจสรุปได้ว่า ภาพอนาจารส่วนตัว เป็นถ้อยคำทั่วไปที่มีการอ้างถึงทั้งในหน้าข่าว และในบทความทางวิชาการ อย่างไรก็ตามก็มีความพยายามที่จะให้คำจำกัดความที่ชัดเจนในบทบัญญัติกฎหมายหลายฉบับเพื่อกำหนดกรอบที่แน่ชัดขององค์ประกอบความผิด โดยจะเห็นได้ว่าคำจำกัดความที่ปรากฏในแต่ละสังคม หรือในแต่ละบทบัญญัติของกฎหมายมีการให้คำจำกัดความที่ครอบคลุมต่างกัน เช่น บทบัญญัติของประเทศอังกฤษและเวลส์ ที่นอกจากจะกำหนดให้ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวที่ปรากฏภาพส่วนหนึ่งส่วนใดของอวัยวะเพศหรือบริเวณอวัยวะเพศเป็นภาพอนาจารส่วนตัวแล้ว หากภาพแสดงให้เห็นสิ่งใดที่โดยสภาพของสิ่งนั้นวิญญูชนเห็นว่าส่อไปในทางเพศ หรือมีเนื้อหาที่วิญญูชนพิจารณาแล้วเห็นว่าส่อไปในทางเพศ ภาพก็อาจเข้าข่ายที่จะเป็นภาพอนาจารส่วนตัวตามบทบัญญัตินี้ดังกล่าวได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นคำจำกัดความอย่างกว้าง แตกต่างจากบทบัญญัติของประเทศญี่ปุ่น ที่กำหนดคำจำกัดความของภาพอนาจารส่วนตัวโดยระบุลักษณะไว้โดยชัดเจนซึ่งเป็นการกำหนดคำนิยามอย่างแคบ และมีได้เปิดช่องให้นำมาตรฐานการพิจารณาของวิญญูชนมาพิจารณาอย่างเช่นบทบัญญัติของประเทศอังกฤษและเวลส์

1.2 ความแตกต่างระหว่างภาพอนาจารส่วนตัวกับสื่อลามกอนาจารทั่วไป

สื่อลามกอนาจาร หมายถึง วัตถุหรือสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการกระทำทางเพศ ลักษณะน่าเกลียด น่าอับอาย ในทางเพศ อุดกบดสี น้อมนำไปสู่ความต่ำ ความชั่ว ยั่วยุกามารมณ์ ซึ่งสอดคล้องกับความหมายตาม The Oxford Dictionary ที่ระบุนิยามของ สื่อลามกอนาจาร (Pornography) ว่าหมายถึง สิ่งพิมพ์ หรือวัตถุใดๆ ที่ปรากฏหรือแสดงภาพอวัยวะเพศ หรือกิจกรรมทางเพศอย่างโจ่งแจ้ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยั่วยุกามารมณ์เห็นได้ว่า สื่อลามกอนาจารทั่วไป ต้องมีคุณลักษณะประการสำคัญ กล่าวคือ เพื่อสนองกลุ่มคนดู และมุ่งหมายให้มีการเผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นหรือสามารถเข้าถึงได้โดยทั่วไป (Goudsmit, 2017:



20-21) ในทางกลับกัน ภาพอนาจารส่วนตัว ซึ่งแม้โดยเนื้อหาจะแสดงให้เห็นถึงการกระทำทางเพศ หรือมีการไปเปลือยไม่ต่างจากสื่อลามกอนาจารทั่วไป แต่ภาพอนาจารส่วนตัวทำขึ้นโดยมีความคาดหวังว่าจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ (Citron and Franks, 2014: 111) โดยไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อยุ้ยูกามารมณ์ กลุ่มคนดู และมีได้มีการมุ่งหมายจะให้มีการเผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นหรือสามารถเข้าถึงได้โดยทั่วไปแต่อย่างใด แต่มีผู้ให้ความเห็นว่าภาพอนาจารส่วนตัวจะกลายเป็นสื่อลามกอนาจารทั่วไปหากเผยแพร่ไปยังบุคคลอื่น (Goudsmit, 2017: 20-21) นอกจากนี้หากพิจารณาในแง่ของความยินยอม ภาพอนาจารส่วนตัวนั้นมักเริ่มจากการที่ผู้เสียหายบันทึกภาพอนาจารส่วนตัวและส่งให้กับบุคคลที่ตนไว้ใจ หรือการให้บุคคลดังกล่าวบันทึกภาพอนาจารส่วนตัวของตนโดยความยินยอม แต่เหตุที่ผู้เสียหายกระทำดังกล่าวก็เพราะเหตุที่ตนได้รับการรับรองยืนยันจากบุคคลที่ตนไว้ใจว่าจะไม่นำไปเผยแพร่ไปยังบุคคลอื่น และภาพอนาจารส่วนตัวนั้นจะถูกเก็บเป็นความลับ แต่ความยินยอมขึ้นอยู่กับบริบทและสถานการณ์การที่ผู้เสียหายให้ความยินยอมต่อบุคคลหนึ่งมีได้หมายความว่าผู้เสียหายจะให้ความยินยอมแก่บุคคลอื่นด้วยแต่อย่างใด (Citron and Franks, 2014 : 111)

จากข้อแตกต่างข้างต้น จึงเห็นได้ว่าการเผยแพร่สื่อลามกอนาจารทั่วไปจึงมิได้ส่งผลกระทบต่อนักแสดงหรือบุคคลที่ปรากฏในสื่อลามกอนาจารดังกล่าวแต่อย่างใด เนื่องจากนักแสดงได้ให้ความยินยอมแล้วและย่อมรู้หรือคาดหมายได้ว่าจะมีการเผยแพร่สื่อลามกไปยังบุคคลอื่นหรือจะสามารถเข้าถึงได้โดยทั่วไป โดยในกรณีนี้นักแสดงมักได้รับผลประโยชน์ตอบแทนเป็นตัวเงิน ด้วยเหตุนี้นักแสดงในสื่อลามกอนาจารทั่วไปจึงไม่อาจคาดหมายที่จะได้รับการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวของตนได้ ในทางกลับกันภาพอนาจารส่วนตัวมิได้ทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์จะให้เผยแพร่ไปยังสาธารณะแต่อย่างใด ผู้เสียหายซึ่งมีความไว้นือเชื่อใจยอมคาดหวังถึงความเป็นส่วนตัวในภาพอนาจารส่วนตัวดังกล่าว และเข้าใจว่าภาพอนาจารส่วนตัวดังกล่าวจะไม่ถูกนำไปเผยแพร่ ดังนั้นการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัว จึงมิได้ส่งผลกระทบต่อความดีงามของสังคมในภาพรวมเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อสิทธิในความเป็นส่วนตัวของผู้เสียหายอย่างร้ายแรงอีกด้วย

2. แนวคิดในการกำหนดความรับผิดชอบทางอาญา

ตามแนวความคิดของลัทธิปัจเจกชนนิยม (Individualism) ซึ่งอยู่เบื้องหลังการสถาปนารัฐธรรมนูญของรัฐประชาธิปไตย เป็นที่ยอมรับว่ามนุษย์ทุกคนเกิดมามีศักดิ์ศรีแห่งความเป็นมนุษย์ (Human dignity) โดยศักดิ์ศรีแห่งความเป็นมนุษย์ดังกล่าวสะท้อนออกมาอย่างเป็นรูปธรรมในรูปของความสามารถในอันที่จะกำหนดชะตากรรมของตนได้ด้วยตนเอง (Self-determination) และมนุษย์แต่ละคนจะมีความสามารถเช่นว่านี้ได้อย่างแท้จริงก็ต่อเมื่อแต่ละคน

มี “แดนแห่งเสรีภาพ” (Sphere of individual liberty) ภายในแดนแห่งเสรีภาพของตนนี้ แต่ละคนจะคิดหรือกระทำการใดๆ ก็ได้ อย่างอิสระ ปลอดภัยจากการแทรกแซงตามอำเภอใจของผู้อื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ใช้อำนาจรัฐ แต่หาได้หมายความว่ารัฐจะจำกัดสิทธิและเสรีภาพอย่างใด ไม่ได้เลยไม่ กล่าวคือ ในกรณีเพื่อประโยชน์ในอันที่จะคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของผู้อื่นและ/หรือ “ประโยชน์ส่วนรวม” หรือ “ประโยชน์สาธารณะ (Public interest)” แล้ว องค์กรของรัฐต่างๆ ของรัฐย่อมมีอำนาจที่จะจำกัดสิทธิและเสรีภาพของราษฎร โดยการบังคับให้ราษฎรแต่ละคนกระทำการบางอย่าง หรือห้ามมิให้ราษฎรแต่ละคนกระทำการบางอย่างได้เสมอ อย่างไรก็ตาม การจำกัดสิทธิและเสรีภาพทำได้เพียงเท่าที่มีความจำเป็นจริงๆ เท่านั้น และต้องกระทำโดยอาศัยอำนาจโดยบทบัญญัติแห่งกฎหมาย (วรพจน์ วิศวพิชญ์, 2543: 15) ซึ่งวิธีในการจำกัดการใช้สิทธิและเสรีภาพของบุคคลประการหนึ่งคือการกำหนดให้กรกระทำอย่างหนึ่งอย่างใดเป็นความผิดอาญา

3. แนวคิดในการคุ้มครองความเป็นส่วนตัว

สิทธิในความเป็นส่วนตัวของบุคคลได้รับความคุ้มครองทั้งในมิติระหว่างประเทศและภายในประเทศ ในฐานะที่เป็นสิทธิมนุษยชนประการหนึ่ง โดยในทางระหว่างประเทศ สิทธิในความเป็นส่วนตัวได้รับการรับรองและคุ้มครองในฐานะเป็นสิทธิมนุษยชนประการหนึ่งเป็นครั้งแรกในปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน (Universal Declaration of Human Rights หรือ UDHR) ใน ค.ศ.1948 อีกทั้งยังถูกบัญญัติไว้ในกติการะหว่างประเทศว่าด้วยสิทธิพลเมืองและสิทธิทางการเมือง ค.ศ.1966 (International Covenant on Civil and Political Rights 1966 หรือ ICCPR) สำหรับในประเทศไทย เมื่อได้เข้าเป็นภาคีของกติการะหว่างประเทศว่าด้วยสิทธิพลเมืองและสิทธิทางการเมือง ค.ศ.1966 จึงมีพันธกรณีที่จะต้องยึดถือปฏิบัติให้สอดคล้องตามกติกาดังกล่าว ซึ่งหากยังไม่มียกเว้นที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการรับรองคุ้มครองสิทธิมนุษยชนตามที่กติกากำหนด หรือมีบทบัญญัติแล้วแต่ไม่ครบถ้วนเพียงพอ ประเทศไทยย่อมมีหน้าที่ต้องบัญญัติให้มีหรือปรับปรุงแก้ไขกฎหมายฉบับเดิมเพื่อให้ความคุ้มครองสิทธิมนุษยชน

ส่วนในมิติของกฎหมายภายใน พบว่าได้มีการบัญญัติคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิทธิในความเป็นส่วนตัวไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560 ในมาตรา 32 ซึ่งบัญญัติว่า “บุคคลย่อมมีสิทธิในความเป็นส่วนตัว เกียรติยศ ชื่อเสียง และครอบครัว

การกระทำอันเป็นการละเมิดหรือกระทบต่อสิทธิของบุคคลตามวรรคหนึ่ง หรือนำข้อมูลส่วนบุคคลไปใช้ประโยชน์ไม่ว่าทางใดๆ จะกระทำมิได้ เว้นแต่โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่ตราขึ้นเพียงเท่าที่จำเป็นเพื่อประโยชน์สาธารณะ”



จากบทบัญญัติดังกล่าว จึงเห็นได้ว่าสิทธิในความเป็นส่วนตัวเป็นสิทธิมนุษยชน ประเภทสิทธิส่วนบุคคลที่พึงได้รับความคุ้มครองตามรัฐธรรมนูญ และรัฐมีภาระหน้าที่ต่อประชาชนในอันที่จะต้องเคารพ ปกป้อง และส่งเสริมสิทธิมนุษยชนของประชาชน (Bjarnadóttir, 2015: 1) หน้าที่ในการปกป้องในกรณีนี้หมายถึง หน้าที่ที่จะต้องปกป้องบุคคลใด ๆ จากการถูกละเมิดสิทธิมนุษยชน ซึ่งก็เลี้ยงไม่ได้ที่จะหมายรวมถึงการป้องกันไม่ให้บุคคลหนึ่งถูกละเมิดสิทธิมนุษยชนโดยบุคคลอื่น (Megret, 2014 : 102) และรวมถึงการกำหนดมาตรการป้องกันที่เพียงพอต่อภัยคุกคามต่อสิทธิมนุษยชนของบุคคลด้วย (Schutter, 2014: 427) และหน้าที่ในการกำหนดมาตรการป้องกันนี้ย่อมหมายรวมถึงการมีบทบัญญัติกฎหมายที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อการป้องกันประชาชนจากการละเมิดสิทธิมนุษยชนด้วย

ในกรณีภาพอนาจารส่วนตัว ซึ่งเป็นเรื่องทางเพศที่มีมิติของความเป็นส่วนตัวอย่างยิ่ง การเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวของบุคคลอื่นโดยมิได้รับความยินยอมย่อมเป็นการละเมิดสิทธิในความเป็นส่วนตัวของบุคคลดังกล่าวอย่างร้ายแรง รัฐซึ่งมีหน้าที่ปกป้อง และส่งเสริมสิทธิมนุษยชนของประชาชน จึงสมควรมีมาตรการโดยบัญญัติกฎหมายที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว

4. บทบัญญัติกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวในประเทศไทย

4.1 ความผิดฐานเผยแพร่สิ่งลามกอนาจาร ตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 287

ความผิดฐานเผยแพร่สิ่งลามกอนาจาร ตามมาตรา 287 แห่งประมวลกฎหมายอาญา กำหนดให้การกระทำเกี่ยวกับการเผยแพร่สิ่งลามกอนาจารเป็นความผิดทางอาญาไว้ 3 ประการคือ

1. การทำ ผลิต มีไว้ นำเข้า ส่งออก พาไปหรือทำให้แพร่หลาย ซึ่งสิ่งลามก เพื่อความประสงค์แห่งการค้า หรือการแจกจ่าย หรือเพื่อการแสดงอวดแก่ประชาชน (มาตรา 287 (1))

2. การประกอบการค้า แจกจ่ายหรือแสดงอวดแก่ประชาชน หรือให้เช่าสิ่งลามก (มาตรา 287 (2))

3. การโฆษณาหรือโฆษณาว่ามีบุคคลกระทำการอันเป็นความผิดตามมาตรานี้ เพื่อจะช่วยการทำให้แพร่หลาย หรือการค้าวัตถุหรือสิ่งของลามก (มาตรา 287 (3))

โดยผู้กระทำความผิดตามมาตรานี้ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 287 เป็นบทบัญญัติที่มีวัตถุประสงค์ในการควบคุมสิ่งลามกอนาจารไม่ให้มีการเผยแพร่สู่สาธารณชน เนื่องจาก หากพิจารณาจากองค์ประกอบความผิด จะเห็นได้ว่าการกระทำซึ่งเป็นองค์ประกอบความผิด ตามอนุมาตรา 1 ได้แก่ การทำ ผลิต มีไว้ นำเข้า ส่งออก พาไปหรือทำให้แพร่หลาย

จะเป็นความผิดตามมาตรานี้ก็ต่อเมื่อผู้กระทำความผิดเพื่อวัตถุประสงค์แห่งการค้า หรือเพื่อการแจกจ่าย หรือเพื่อการแสดงอวดแก่ประชาชนเท่านั้น และการกระทำที่เป็นองค์ประกอบความผิดตามอนุมาตรา 2 และ 3 ได้แก่ การประกอบการค้า การแจกจ่าย การแสดงอวด การให้เช่า และการโฆษณาหรือโฆษณาเพื่อจะช่วยให้แพร่หลาย ก็ล้วนแล้วแต่เป็นการกระทำที่มีลักษณะเป็นการทำให้สิ่งลามกอนาจารเผยแพร่ไปสู่สาธารณชนทั้งสิ้น ทั้งนี้เนื่องจากบทบัญญัติมาตรานี้แต่เดิมถูกร่างขึ้นมาให้เป็นความผิดฐานกระทำความผิดอันเกี่ยวแก่สาธารณชน ซึ่งมีเจตนารมณ์ในการคุ้มครองศีลธรรมของสังคมโดยรวมที่มีผลต่อจิตใจของบุคคลทั่วไป ดังนั้น การกระทำใด ๆ หากไม่มีผลกระทบต่อศีลธรรมโดยรวมของสังคมหรือมีผลต่อจิตใจของบุคคลทั่วไป แต่หากเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับศีลธรรมที่เกี่ยวกับส่วนตัว (Private moral) แล้ว การกระทำดังกล่าวย่อมไม่มีความผิด ดังเช่น การครอบครองสิ่งลามกอนาจารไว้เพื่อตนเอง ซึ่งกรณีนี้ มีคำพิพากษาของศาลฎีกาที่ย้ำให้เห็นว่าความผิดตามมาตรา 287 จะต้องมามีลักษณะเป็นการเผยแพร่สู่สาธารณชนในลักษณะที่เป็นวงกว้าง การครอบครองสิ่งลามกอนาจารไว้เพื่อตนเองหรือเพื่อส่งต่อภายในกลุ่มบุคคลยังไม่ถือเป็นความผิดตามมาตรา 287 เช่น คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 2641/2531 ที่วินิจฉัยว่า การมีสิ่งลามกไว้เพื่อส่วนตัว เป็นเรื่องส่วนบุคคล มิได้กระทบถึงบุคคลอื่น คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 11613/2254 ที่วินิจฉัยว่าเมื่อข้อเท็จจริงยังไม่ชัดว่าการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นภาพเปลือมกอนาจารไปยังเพื่อนร่วมงานและบุคคลภายนอกซึ่งเป็นลูกค้า กระทำไปเพื่อวัตถุประสงค์แห่งการค้าหรือโดยการค้า จึงยังฟังไม่ชัดว่าเป็นความผิดตามมาตรา 287 ซึ่งตามคำพิพากษาของศาลฎีกาในคดีหลังนี้ ผู้เขียนเห็นว่า เมื่อการเผยแพร่สิ่งลามกตามมาตรา 287 อนุมาตรา 1 จะเป็นความผิดก็ต่อเมื่อผู้กระทำความผิดเพื่อวัตถุประสงค์แห่งการค้า หรือเพื่อการแจกจ่าย หรือเพื่อการแสดงอวดแก่ประชาชนเท่านั้น การที่ศาลฎีกาวินิจฉัยดังกล่าว ย่อมฟังได้อยู่ในที่ว่า การเผยแพร่สิ่งลามกให้เพื่อนร่วมงานและลูกค้า ยังไม่ถึงว่าเป็นการกระทำเพื่อแจกจ่าย หรือเพื่อการแสดงอวดแก่ประชาชน

4.2 ความผิดฐานเผยแพร่หรือส่งต่อภาพ หรือเสียงจากการกระทำความผิดเกี่ยวกับเพศ ตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 280/1 วรรคสอง

พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายอาญา (ฉบับที่ 27) พ.ศ.2562 มาตรา 10 กำหนดให้เพิ่มมาตรา 280/1 เป็นความผิดฐานใหม่ในประมวลกฎหมายอาญา โดยกำหนดให้ผู้กระทำความผิดเกี่ยวกับเพศ ตามมาตรา 276 มาตรา 277 มาตรา 278 หรือมาตรา 279 ต้องรับโทษหนักขึ้นหากมีการบันทึกหรือส่งต่อภาพหรือเสียงการกระทำชำเราหรือการกระทำความผิดมิรายละเอียดดังนี้



มาตรา 280/1 ถ้าผู้กระทำความผิดตามมาตรา 276 มาตรา 277 มาตรา 278 หรือมาตรา 279 ได้บันทึกภาพหรือเสียงการกระทำชำเราหรือการกระทำอนาจารนั้นไว้ เพื่อแสวงหาประโยชน์โดยมิชอบสำหรับตนเองหรือผู้อื่น ต้องระวางโทษหนักกว่าที่บัญญัติไว้ในมาตรานั้นๆ หนึ่งในสาม

ถ้าผู้กระทำความผิดตามวรรคหนึ่ง เผยแพร่หรือส่งต่อซึ่งภาพหรือเสียงการกระทำชำเรา หรือการกระทำอนาจารที่บันทึกไว้ ต้องระวางโทษหนักกว่าที่บัญญัติไว้ในมาตรานั้นๆ กึ่งหนึ่ง

เห็นได้ว่า บทบัญญัติมาตรา 280/1 ที่มีการบัญญัติขึ้นใหม่นี้ มุ่งให้ความคุ้มครองบุคคลซึ่งถูกกระทำทางเพศ เช่น ผู้ถูกข่มขืนกระทำชำเรา ผู้ถูกกระทำอนาจารโดยไม่ยินยอม เด็กอายุต่ำกว่าสิบห้าปีที่ถูกกระทำชำเราหรือถูกกระทำอนาจาร ไม่ว่าจะยินยอมหรือไม่ก็ตาม การที่จะเป็นความผิดตามมาตรา นี้จะต้องมีการกระทำความผิดทางเพศกรณีใดกรณีหนึ่งดังที่กฎหมายกำหนด ฐานความผิดตามมาตรา นี้จึงไม่ครอบคลุมถึงการบันทึกภาพอนาจารส่วนตัวกรณีที่มีการกระทำไม่เป็นการผิดตาม มาตรา 276 มาตรา 277 มาตรา 278 หรือมาตรา 279

4.3 ความผิดฐานหมิ่นประมาท ประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 326

ความผิดฐานหมิ่นประมาท เป็นฐานความผิดที่มุ่งคุ้มครองชื่อเสียงหรือเกียรติคุณของบุคคล โดยบัญญัติไว้ในประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 326 การ “ใส่ความ” ที่จะถือเป็นความผิดฐานหมิ่นประมาทตามกฎหมายอาญา ไม่จำกัดวิธี โดยอาจใช้วิธีใดๆ ก็ได้ เช่น คำพูด หนังสือ ภาพวาด การ์ตูน รูปปั้น การแสดงกริยาท่าทางอย่างหนึ่งอย่างใด การใช้ภาษาใบ้ สัญลักษณ์ หรือคำถามต่างๆ รวมถึงการใช้รูปภาพ อย่างเช่นการแอบบันทึกภาพคนกำลังร่วมประเวณีแล้วนำภาพเหล่านั้นไปให้ผู้อื่นดู ถือได้ว่าเป็นการใส่ความและน่าจะทำให้เสียชื่อเสียงซึ่งเข้าข่ายเป็นการกระทำความผิดฐานหมิ่นประมาทเช่นกัน (พิสิษฐ์ วงศ์เธียรธนา, 2552: 2) ดังนั้น การส่งต่อหรือเผยแพร่ภาพลามกอนาจารส่วนตัวไปยังบุคคลอื่น อันเป็นการทำให้บุคคลดังกล่าวเสียชื่อเสียง จึงอาจอยู่ในความหมายของการใส่ความที่เป็นองค์ประกอบของความผิดฐานหมิ่นประมาทด้วย

อย่างไรก็ตาม หากเป็นกรณีที่ภาพอนาจารส่วนตัวไม่มีลักษณะถึงขนาดเป็นภาพลามกที่มุ่งก่อให้เกิดกำหนดหรือยุยงกามารมณ์ แต่เพียงมีความไม่เหมาะสมในทางเพศและไม่ถึงขนาดที่จะทำให้บุคคลในภาพเสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น หรือถูกเกลียดชังตามองค์ประกอบของความผิดฐานหมิ่นประมาท และแม้บุคคลที่ปรากฏในภาพยังคงคาดหวังในความเป็นส่วนตัวในภาพดังกล่าว และไม่ประสงค์ให้นำภาพดังกล่าวไปเผยแพร่ก็ตาม การนำภาพกรณีดังกล่าวไปเผยแพร่ก็อาจไม่เป็นความผิดฐานหมิ่นประมาท ตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 326 แต่อย่างไรก็ตาม แม้ผู้เสียหาย

เลือกดำเนินคดีในความผิดฐานหมิ่นประมาท อัตราโทษของความผิดฐานหมิ่นประมาทก็ยังไม่ได้สัดส่วนกับความเสียหายที่ผู้เสียหายได้รับ กล่าวคือ ผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ เท่านั้น

4.3 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560

(1) ความผิดฐานนำข้อมูลอันลามกเข้าสู่คอมพิวเตอร์ ตามมาตรา 14 (4)

พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560 มาตรา 14 (4) กำหนดให้การนำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลอันมีลักษณะลามกและข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้เป็นความผิด โดยผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

เห็นได้ว่า ความผิดฐานนำข้อมูลอันลามกเข้าสู่คอมพิวเตอร์ ตามมาตรา 14 (4) นี้ มุ่งกำหนดความผิดทางอาญากรณีการนำข้อมูลอันมีลักษณะลามกเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ในครั้งแรก (Original poster) เป็นสำคัญ ซึ่งการที่จะเป็นความผิดตามมาตรา นี้ได้ ข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้น ต้องเป็นลักษณะที่ประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้ด้วย กล่าวคือ เว็บไซต์ หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่มีการนำภาพอนาจารส่วนตัวไปเผยแพร่นั้น จะต้องสามารถเข้าถึงได้โดยประชาชนทั่วไปด้วย หากเป็นการนำเข้าสู่ระบบแต่ประชาชนทั่วไปไม่สามารถเข้าถึงได้ เช่น การส่งอีเมลภาพอนาจารส่วนตัวของผู้เสียหายไปยังอีเมลของบุคคลอื่น ซึ่งการเข้าถึงภาพอนาจารดังกล่าวจะต้องใช้รหัสผ่าน บุคคลทั่วไปไม่อาจเข้าถึงได้ การกระทำก็ไม่เป็นความผิดตามมาตรา 14 (4) พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550 และที่ปรับปรุงแก้ไข พ.ศ.2560

(2) ความผิดฐานเผยแพร่หรือส่งต่อข้อมูลอันลามก ตามมาตรา 14 (5)

พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560 มาตรา 14 (5) กำหนดให้การเผยแพร่หรือส่งต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์โดยรู้อยู่แล้วว่าเป็นข้อมูลลามก (1) (2) (3) หรือ (4) โดยผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

จากบทบัญญัติข้างต้น สามารถพิจารณาถึงองค์ประกอบความผิดได้ว่า การเผยแพร่หรือส่งต่อ หมายถึงการ



เผยแพร่หรือส่งต่อในระบบคอมพิวเตอร์เท่านั้น ไม่หมายความรวมถึงการส่งต่อทางกายภาพ เช่น เอกสารสิ่งพิมพ์ โดยผู้กระทำต้องรู้อยู่แล้วว่าเป็นความผิดตาม 14 (4) การจะเป็นความผิดตามมาตรา 14 (5) ต้องพิสูจน์ด้วยว่าผู้กระทำรู้หรือรู้แล้วว่าข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ตนเผยแพร่หรือส่งต่อ นั้น เป็นข้อมูลซึ่งเป็นความผิดตามมาตรา 14 (4) (พรเพชร วิชิตชลชัย, 2550)

ความผิดฐานส่งต่อหรือแพร่หลายข้อมูลอันลามก ตามบทบัญญัติมาตรา 14 (5) นี้ ผู้เขียนเห็นว่ามีความผิดฐานการควบคุมการเผยแพร่แตกต่างจากบทบัญญัติตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 287 ฐานเผยแพร่สิ่งลามก ซึ่งเป็นบททั่วไปที่บัญญัติควบคุมการเผยแพร่สิ่งลามกต่อสาธารณะ เนื่องจากบทบัญญัติมาตรา 14 (5) กำหนดความผิดทางอาญาสำหรับการส่งต่อหรือแพร่หลาย โดยมีได้มีการกำหนดให้ผู้กระทำต้องมีเจตนาพิเศษ “เพื่อการแจกจ่าย” หรือ “เพื่อการแสดงอวดแก่ประชาชน” หรือ “เพื่อความประสงค์แห่งการค้า” หรือ “เพื่อจะช่วยให้แพร่หลาย” ดังที่ปรากฏในความผิดฐานเผยแพร่สิ่งลามก ตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 287 ดังนั้น เพียงการส่งต่อระหว่างบุคคลโดยทั่วไป แม้ไม่ได้มีเจตนาพิเศษข้างต้น ผู้กระทำก็อาจมีความผิดตามมาตรา 14 (5) อย่างไรก็ตาม กฎหมายบัญญัติว่าการที่จะเป็นความผิดตามมาตรานี้ ผู้กระทำต้องกระทำโดยรู้หรือรู้แล้วว่าข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ตนเผยแพร่หรือส่งต่อ นั้น เป็นข้อมูลซึ่งเป็นความผิดตามมาตรา 14 (4) กล่าวคือ ผู้กระทำต้องรู้ข้อเท็จจริงอันเป็นองค์ประกอบความผิดในประเด็นนี้บทบัญญัติมาตราดังกล่าวมิได้บัญญัติไว้อย่างชัดเจน จึงมีปัญหาว่าข้อเท็จจริงอันเป็นองค์ประกอบความผิดในส่วนของวัตถุแห่งการกระทำที่ผู้กระทำจะต้องรู้ตามมาตรานี้ คือ “ข้อมูลอันลามก” หรือ “ข้อมูลอันลามกที่ถูกนำเข้าสู่ระบบซึ่งประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้” ซึ่งหากกรณีเป็นตามประการแรก การเผยแพร่หรือส่งต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์อันลามกจากบุคคลสู่บุคคล เช่น การส่งภาพลามกอนาจารไม่ว่าโดยอาศัยแอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือ อีเมล หรือช่องทางในระบบคอมพิวเตอร์ใดๆ จากบุคคลหนึ่งสู่อีกบุคคลหนึ่ง จะเป็นความผิดตามมาตรา 14 (5) ในทุกกรณี แต่หากกรณีเป็นตามประการหลัง การเผยแพร่หรือส่งต่อข้อมูลอันลามกจากบุคคลสู่บุคคล จะเป็นความผิดตามมาตรา 14 (5) ได้ก็ต่อเมื่อมีการกระทำความผิดตามมาตรา 14 (4) ก่อนเท่านั้น แล้วภายหลังจึงมีการนำไปเผยแพร่หรือส่งต่อไปยังบุคคลอื่น ซึ่งผู้เขียนเห็นว่า วัตถุแห่งการกระทำ ตามมาตรา 14 (5) คือ “ข้อมูลอันลามกที่ถูกนำเข้าสู่ระบบซึ่งประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้” เนื่องจากกฎหมายระบุไว้อย่างชัดเจนแล้วว่าผู้กระทำต้องเผยแพร่หรือส่งต่อโดยรู้ว่าเป็นข้อมูลตาม (4) และเจตนาของกฎหมายในกรณีนี้มุ่งลงโทษผู้ที่นำข้อมูลอันมีลักษณะลามกเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ในลักษณะที่ประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้ตามมาตรา 14 (4) และหากมีผู้นำข้อมูลจากการกระทำความผิดดังกล่าวไปเผยแพร่หรือส่งต่อ ผู้กระทำจึงจะมีความผิดตามมาตรา 14 (5)

5. กฎหมายเกี่ยวกับการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวในต่างประเทศ

5.1 ประเทศญี่ปุ่น

พระราชบัญญัติปกป้องเหยื่อจากการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวของประเทศญี่ปุ่นกำหนดให้การกระทำเกี่ยวกับการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวเป็นความผิดทางอาญาไว้ 3 ประการ ได้แก่

(1) การเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวให้แก่ผู้อื่นหรือเผยแพร่ให้แก่บุคคลจำนวนมากโดยทางระบบโทรคมนาคมในทางที่อาจจะบุตตัวบุคคลในภาพได้

(2) การแพร่วัตถุใดๆ ซึ่งบันทึกภาพอนาจารส่วนตัวให้แก่ผู้อื่น หรือเผยแพร่ให้แก่บุคคลจำนวนมาก หรือโดยการแสดงอวดแก่ประชาชน ในทางที่อาจจะบุตตัวบุคคลในภาพได้

ในสองกรณีข้างต้น ผู้กระทำผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปีหรือปรับไม่เกิน 500,000 เยน

(3) การเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวทางระบบโทรคมนาคม หรือเผยแพร่วัตถุใดๆ ซึ่งบันทึกภาพลามกอนาจารเพื่อจะชักนำหรือสนับสนุนการกระทำความผิดตามวรรค 1 และวรรค 2 โดยกรณีนี้ ผู้กระทำผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปีหรือปรับไม่เกิน 300,000 เยน

5.2 ประเทศอังกฤษและเวลส์

ประเทศอังกฤษและเวลส์ได้มีการตราบทบัญญัติกำหนดให้การเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวเป็นความผิดทางอาญา ในปี ค.ศ.2015 โดยออกเป็นพระราชบัญญัติกระบวนการยุติธรรมทางอาญาและศาลอาญา ค.ศ.2015 (Criminal Justice and Courts Act 2015) ซึ่งการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวจะเป็นความผิดตามบทบัญญัติดังกล่าวก็ต่อเมื่อผู้เผยแพร่ได้เผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวโดยปราศจากความยินยอมของผู้เสียหาย โดยมีเจตนาพิเศษให้ผู้เสียหายเกิดความทุกข์ (Intent to cause distress) ผู้กระทำความผิดฐานดังกล่าวต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับ หรือทั้งจำทั้งปรับ

5.3 ประเทศสหรัฐอเมริกา

(1) มลรัฐนิวเจอร์ซีย์

มลรัฐนิวเจอร์ซีย์เป็นมลรัฐแรกในประเทศสหรัฐอเมริกาที่บัญญัติให้การเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวเป็นความผิดทางอาญา โดยบัญญัติไว้ในข้อบัญญัติรัฐนิวเจอร์ซีย์ หมวด 2C ว่าด้วยประมวลกระบวนการยุติธรรมทางอาญา มาตรา 14-9 วรรค (c) ตามบทบัญญัติของมลรัฐนิวเจอร์ซีย์ การเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวจะเป็นความผิดตามก็ต่อเมื่อผู้กระทำความผิดกระทำโดยเจตนา โดยรู้ว่าตนไม่มีสิทธิ และรู้ว่าผู้เสียหายมิได้ยินยอมให้นำไปภาพอนาจาร โดยการกระทำความผิดฐานเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวโดยไม่มีสิทธิตามบทบัญญัติดังกล่าว เป็นการกระทำความผิดทางอาญา



ระดับสาม (Third-degree crime) ผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สามถึงห้าปี หรือปรับไม่เกิน 30,000 ดอลลาร์

(2) มลรัฐแคลิฟอร์เนีย

มลรัฐแคลิฟอร์เนียบัญญัติความผิดเกี่ยวกับการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวไว้ในประมวลกฎหมายอาญาแห่งมลรัฐแคลิฟอร์เนีย มาตรา 647(j)(4) ซึ่งบทบัญญัติมีลักษณะการบัญญัติอย่างแคบ กล่าวคือ การเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวจะเป็นความผิดตามบทบัญญัติของมลรัฐแคลิฟอร์เนียก็ต่อเมื่อผู้กระทำได้เผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวโดยรู้หรือควรรู้ว่าการเผยแพร่จะส่งผลให้ผู้ซึ่งปรากฏในภาพได้รับความทุกข์ทางอารมณ์อย่างร้ายแรง และกฎหมายยังกำหนดให้ฐานความผิดตามบทบัญญัตินี้ตั้งกล่าวเป็นความผิดที่ต้องมีผลของการกระทำเป็นองค์ประกอบภายนอกของความผิดด้วย กล่าวคือ ผู้เสียหายจะต้องได้รับความทุกข์ทางอารมณ์อย่างร้ายแรงจากการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัว การกระทำความผิดตามบทบัญญัตินี้ถือเป็นความผิดลหุโทษ (Misdemeanor) โดยผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน และปรับ 1,000 ดอลลาร์ (และอาจเพิ่มเป็นจำคุกไม่เกินหนึ่งปี และปรับ 2,000 ดอลลาร์ สำหรับการกระทำความผิดครั้งที่สอง)

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยข้างต้น อาจสามารถแยกหัวข้อสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ปัญหาในการคุ้มครองผู้เสียหาย

ภาพอนาจารส่วนตัวมีสาระที่แตกต่างจากสื่อลามกอนาจารทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากอนาจารส่วนตัวมีสิทธิในความเป็นส่วนตัวและความไว้นื้อเชื่อใจแฝงอยู่ด้วย ในขณะที่สื่อลามกอนาจารทั่วไปมีเพียงเนื้อหาที่มีลักษณะลามกอนาจารเท่านั้น หากได้มีมิติของความเป็นส่วนตัวหรือความไว้นื้อเชื่อใจแฝงอยู่ด้วยไม่ ดังนั้น การเผยแพร่ภาพส่วนตัวที่ไม่สมควรทางเพศจึงส่งผลกระทบต่อทั้งสังคมโดยรวมและสิทธิในความเป็นส่วนตัวของผู้เสียหายอย่างร้ายแรงในหลายแง่มุมไม่ว่าจะเป็นผลกระทบด้านจิตใจ ร่างกาย หน้าที่การงาน ความสัมพันธ์ส่วนตัว หรือในบางกรณีพบว่า เกิดผลกระทบต่อชีวิตของผู้เสียหาย แต่จากการศึกษาพบว่า ภาพอนาจารส่วนตัวมีสถานะไม่แตกต่างจากสื่อลามกอนาจารทั่วไปในกฎหมายไทยที่มีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้สิทธิของผู้เสียหายไม่ได้รับการคุ้มครองอย่างครอบคลุมและเพียงพอ

2. ปัญหาการกำหนดบทลงโทษผู้กระทำความผิดยังไม่ครอบคลุมกับข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น

แม้การเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวจะทวีความรุนแรงขึ้น แต่จากการศึกษาพบว่า ในประเทศไทยยังไม่มีบทบัญญัติกำหนดความผิดอาญาของผู้เผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวโดยเฉพาะเจาะจง

หากแต่เมื่อเกิดการกระทำความผิดเกิดขึ้น ฝ่ายที่เกี่ยวข้องจำต้องปรับใช้บทบัญญัติที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป ได้แก่ ประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 287 ฐานเผยแพร่สิ่งลามก ประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 280/1 วรรคสอง ฐานเผยแพร่หรือส่งต่อภาพ หรือเสียงจากการกระทำความผิดเกี่ยวกับเพศ ประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 326 ฐานหมิ่นประมาท และพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 มาตรา 14 (4) และ (5) ฐานนำเข้าสู่ข้อมูลอันลามก และฐานส่งต่อข้อมูลอันลามก อย่างไรก็ตาม บทบัญญัติดังกล่าวยังไม่มีประสิทธิภาพและเพียงพอในการรับมือการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัว และในการป้องกันสิทธิและเสรีภาพของผู้เสียหาย กล่าวคือ บทบัญญัติข้างต้นยังอาจมีปัญหาในการบังคับใช้

กรณีความผิดฐานเผยแพร่สิ่งลามก ตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 287 การเผยแพร่สิ่งลามกจะมีความผิดตามมาตรานี้จะเป็นความผิดต่อเมื่อเป็นการเผยแพร่ในลักษณะที่เป็นวงกว้าง การเผยแพร่สิ่งลามกในลักษณะที่ไม่เป็นวงกว้าง เช่น การส่งต่อจากบุคคลสู่บุคคล หากไม่มีวัตถุประสงค์แห่งการค้าหรือโดยการค้าก็ไม่เป็นความผิดตามมาตรานี้ และไม่ว่าภาพลามกอนาจารที่ถูกเผยแพร่ไปยังสาธารณชนจะเป็นสิ่งลามกอนาจารทั่วไปซึ่งไม่มีบุคคลใดเป็นผู้เสียหาย หรือเป็นภาพอนาจารส่วนตัวซึ่งมีผู้เสียหาย ผู้กระทำความผิดก็จะถูกดำเนินคดีโดยมีมาตรฐานโทษเดียวกัน โดยถือว่าทั้งสองกรณีเป็นการเผยแพร่สิ่งลามกอนาจารตามมาตรา 287 ทั้งที่ลักษณะความผิดมีความร้ายแรงต่างกัน

กรณีความผิดฐานเผยแพร่หรือส่งต่อภาพ หรือเสียงจากการกระทำความผิดเกี่ยวกับเพศ ตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 280/1 วรรคสอง การที่จะเป็นความผิดตามมาตรานี้ จะต้องมีกระทำความผิดทางเพศกรณีใดกรณีหนึ่งดังที่กฎหมายกำหนดเท่านั้น ฐานความผิดตามมาตรานี้จึงไม่ครอบคลุมถึงการอนาจารส่วนตัวกรณีที่มีการกระทำไม่มีความผิดตาม มาตรา 276 มาตรา 277 มาตรา 278 หรือมาตรา 279 มาก่อน

กรณีความผิดฐานหมิ่นประมาท ตามประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 326 ก็อาจไม่ครอบคลุมกรณีภาพอนาจารส่วนตัวที่ถูกนำไปเผยแพร่มีลักษณะอนาจาร คือ ไม่เหมาะสมในทางเพศ แต่ยังไม่ถึงขั้นลามก และไม่ทำให้ผู้เสียหายเสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่นหรือถูกเกลียดชัง อีกทั้งกฎหมายดังกล่าวยังมีโทษที่ไม่รุนแรง โดยผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษจำคุกเพียงไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ซึ่งไม่ได้สัดส่วนกับผลกระทบที่ผู้เสียหายได้รับจากการกระทำความผิด

กรณีความผิดฐานนำเข้าสู่ข้อมูลอันลามก และฐานส่งต่อข้อมูลอันลามก ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550 และที่ปรับปรุงแก้ไข พ.ศ.2560



มาตรา 14 (4) และ (5) ครอบคลุมเฉพาะการกระทำผิดที่เป็น การเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวทางระบบคอมพิวเตอร์เท่านั้น การเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวโดยวิธีทางกายภาพ เช่น การส่งจดหมาย การบันทึกภาพอนาจารส่วนตัวในแผ่นซีดีหรือดีวีดีแล้วเผยแพร่ให้บุคคลอื่น จึงไม่อยู่ในความหมายของการนำเข้าสู่ระบบหรือการส่งต่อ ตามมาตรา 14 (4) (5) นอกจากนี้ มาตรา 14 (4) ครอบคลุมเฉพาะการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบซึ่งประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้ ส่งผลให้การนำเข้าสู่ระบบในครั้งแรก ไม่ได้นำเข้าสู่ระบบที่ประชาชนทั่วไปเข้าถึงได้ อาจไม่เป็นความผิด และเมื่อไม่มีการกระทำความผิดตามมาตรา 14 (4) หากมีการส่งต่อภาพอนาจารส่วนตัวดังกล่าวต่อไป ผู้กระทำก็อาจไม่มีความผิดตามมาตรา 14 (5) เพราะ “ข้อมูลอันลามกที่ถูกนำเข้าสู่ระบบซึ่งประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้” ซึ่งเป็นวัตถุแห่งการกระทำตามมาตรา 14 (5) นอกจากนี้ เจตนารมณ์ของบทบัญญัติมาตรา 14 (4) และ (5) คือ ป้องกันการกระจายตัวของข้อมูลมีลักษณะอันลามก เพื่อคุ้มครองศีลธรรมโดยรวมของสังคมเท่านั้น มิได้มุ่งคุ้มครองความเป็นส่วนตัวในกรณีที่ข้อมูลอันลามกที่ถูกนำเข้าสู่ระบบหรือถูกส่งต่อมีผู้เสียหายแต่อย่างใด ดังนั้นไม่ว่าการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวหรือการเผยแพร่สื่อลามกอนาจารทั่วไป ย่อมไม่มีความแตกต่างกันตามบทบัญญัติดังกล่าว ทั้งที่การกระทำทั้งสองมีความร้ายแรงของการกระทำและผลกระทบต่อผู้เสียหายที่ต่างกัน

จากการศึกษากฎหมายในต่างประเทศ พบว่าได้มีการกำหนดความรับผิดทางอาญาสำหรับการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวไว้โดยเฉพาะเจาะจง ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น ประเทศอังกฤษ และเวลส์ และประเทศสหรัฐอเมริกา มลรัฐนิวเจอร์ซีย์ และมลรัฐแคลิฟอร์เนีย ซึ่งบทบัญญัติดังกล่าวมุ่งคุ้มครองความไว้วางใจและความเป็นส่วนตัวของปัจเจกชนเป็นสำคัญ ผู้เขียนจึงเห็นว่าประเทศไทยควรมีการบัญญัติกฎหมายกำหนดความรับผิดทางอาญาของผู้เผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวของผู้อื่นโดยปราศจากความยินยอมเป็นการเฉพาะ โดยอาศัยแนวทางจากบทบัญญัติในต่างประเทศเพื่อกำหนดบทบัญญัติที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยและสามารถคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของผู้เสียหายได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ในปัจจุบันการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวโดยปราศจากความยินยอมเกิดขึ้นเป็นวงกว้างทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ ซึ่งการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวส่งผลกระทบต่อผู้เสียหายอย่างร้ายแรงในหลายมิติ จากการศึกษาพบว่ามี การบัญญัติให้การเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวโดยปราศจากความยินยอมเป็นความผิดอาญาเป็นการเฉพาะในหลายประเทศทั่วโลก ซึ่งในประเทศไทยยังไม่มีบทบัญญัติกำหนดความรับผิดทางอาญาในกรณีดังกล่าวเป็นการเฉพาะ หากแต่เมื่อเกิดการเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัว ฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องปรับใช้บทบัญญัติอื่นเท่าที่เกี่ยวข้องกับกรณี ซึ่งไม่สามารถคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของผู้เสียหายได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอ จึงเห็นควรให้มีการตราบทบัญญัติกำหนดความรับผิดทางอาญาของผู้เผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวเป็นการเฉพาะในประเทศไทย

ผู้เขียนจึงขอเสนอให้บัญญัติบทบัญญัติที่กำหนดความรับผิดทางอาญาแก่การเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัว โดยแก้ไขประมวลกฎหมายอาญาโดยเพิ่มเติมบทนิยามของภาพอนาจารส่วนตัวในมาตรา 1 (19) และเพิ่มเติมฐานความผิดเฉพาะเกี่ยวกับการกำหนดความผิดอาญาแก่การเผยแพร่ภาพอนาจารส่วนตัวในมาตรา 287/3 โดยมีเนื้อหาดังนี้

มาตรา 1 (19) “ภาพอนาจารส่วนตัว หมายถึง ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด และให้หมายความรวมถึงข้อมูลที่จัดเก็บในระบบคอมพิวเตอร์ หรือในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นซึ่งสามารถแปลงให้ปรากฏเป็นภาพได้ ที่วิญญูชนเห็นว่าเป็นภาพที่แสดงให้เห็นถึงการกระทำทางเพศของบุคคล หรือมีลักษณะสื่อไปในทางที่ไม่สมควรในทางเพศ”

มาตรา 287/3 “ผู้ใดเผยแพร่หรือส่งต่อภาพอนาจารส่วนตัวโดยไม่ได้รับความยินยอมของบุคคลซึ่งปรากฏในภาพ หรือโดยพฤติการณ์ที่เข้าใจได้บุคคลซึ่งปรากฏในภาพไม่ได้ให้ความยินยอม เพื่อให้บุคคลดังกล่าวเกิดความทุกข์ทรมาน ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 7 ปี หรือปรับไม่เกิน 140,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ถ้าการกระทำความผิดตามวรรคแรกเป็นการเผยแพร่หรือส่งต่อภาพส่วนตัวที่ไม่สมควรทางเพศของบุคคลอายุไม่เกินสิบแปดปี ผู้กระทำความผิดต้องระวางโทษหนักกว่าที่บัญญัติไว้ในวรรคแรกหนึ่งในสาม

ผู้ใดข่มขู่ว่าจะเผยแพร่หรือส่งต่อภาพอนาจารส่วนตัวตามวรรคแรกหรือวรรคสองต้องระวางโทษกึ่งหนึ่ง ความผิดตามวรรคแรก และวรรคสาม เฉพาะกรณีที่กระทำแก่บุคคลอายุเกินสิบแปดปี เป็นความผิดอันยอมความได้”



เอกสารอ้างอิง

- พรเพชร วิชิตชลชัย. (2550). คำอธิบายพระราชบัญญัติว่าด้วย
การกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550.
(ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก : [http://www.nocv6.kmutt.
ac.th/file/explain-law.pdf](http://www.nocv6.kmutt.ac.th/file/explain-law.pdf)
- พิสิษฐ์ วงศ์เธียรธนา. (2552). ความรับผิดชอบทางอาญาฐาน
หมิ่นประมาทที่กระทำต่อบุคคลสาธารณะในแวดวง
การเมืองการปกครองระบบราชการ. วิทยานิพนธ์
นิติศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ธรรมศาสตร์.
- วรพจน์ วิศรุตพิชญ์. (2543) สิทธิเสรีภาพตามรัฐธรรมนูญ
แห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540.
กรุงเทพฯ : วิทยุชน.
- อนุกรรมการตรวจพิจารณาแก้ไขประมวลกฎหมายอาญา. มติที่
ประชุมอนุกรรมการตรวจพิจารณาแก้ไขประมวล
กฎหมายอาญา. ในการประชุมอนุกรรมการตรวจ
พิจารณาแก้ไขประมวลกฎหมายอาญาครั้งที่ 47,
วันเสาร์ที่ 4 พฤศจิกายน 2482, น. 2.
- Bjarnadóttir, María Rún. (2016). Does the internet limit
human rights protection? The case of revenge
porn. *Journal of Intellectual Property*. 7 (3):1.
- Chesterfield Observer. Former Boyfriend Plead No Consent
over Sex DVDs. (2007). [online] available :
[http://www.chesterfieldobserver.com/news/
2007-04-25/news/009.html](http://www.chesterfieldobserver.com/news/2007-04-25/news/009.html).
- Danielle Keats Citron and Mary Anne Franks. (2014).
Criminalizing Revenge Porn. *49 Wake Forest
Law Review* 345. 2014: 111-354.
- Marthe Goudsmit. (2017). *Revenge Pornography: A
Conceptual Analysis Undressing a crime of
disclosure*. Philosophy of Law thesis, Leiden
University.
- Oxford. Definition of Pornography. (2019). [online] available
[https://en.oxforddictionaries.com/definition/
pornography](https://en.oxforddictionaries.com/definition/pornography).
- Shigenori Matsui. (2015). THE CRIMINALIZATION OF
REVENGE PORN IN JAPAN. *Washington
International Law Journal*. 2015 (April): 1-2.
- The Guardian in London. Porn sites steal young people's
private sexual photos. (2012). [online] available :
[https://www.scmp.com/news/world/
article/1068129/porn-sites-steal-young-peo-
ples-private-sexual-photos](https://www.scmp.com/news/world/article/1068129/porn-sites-steal-young-peoples-private-sexual-photos).
- The House of Representatives, Japan. Shiji seiteki gazou
kiroku no teikyou tou ni yoru higai no boushi
ni kansuru hourits. (2014). [online] available :
[http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_gian.nsf/
html/gian/honbun/houan/g18701017.htm](http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_gian.nsf/html/gian/honbun/houan/g18701017.htm).
- The Legal Aid Commission of New South Wales (Legal Aid
NSW). The sharing of intimate images without
consent-Revenge porn. (2016). [online] available :
[https://www.justice.nsw.gov.au/justicepolicy/
Documents/distribution-of-intimate-images-
without-consent/Legal%20Aid%20NSW.pdf](https://www.justice.nsw.gov.au/justicepolicy/Documents/distribution-of-intimate-images-without-consent/Legal%20Aid%20NSW.pdf).



การสังเคราะห์งานวิจัยวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงนอกของประเทศไทยด้านแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วม
ของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนา ระหว่างปี 2549 - 2558

Research Synthesis on The Culture of Eastern Thailand: Guideline for Enhancing
Civil Contribution in Conservation and Development between 2006 - 2015

มนตรี วิวาทสุข*, ปัทวี สัตยวงศ์ทิพย์, เทพพร มังธานี, ธนิต โตอดิเทพย์

Montree Wivasukh, Pattawee Sattayavongtip, Thepporn Mungthane, Tanit Toadithep

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

Faculty of Humanities and Social Sciences, Burapha University, Chonburi 20131 Thailand

*Corresponding author E-mail: montree_jnu@hotmail.com

(Received: July 30 2019.; Revised : September 9 2019.; Accepted : September 13 2019)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สังเคราะห์งานวิจัยที่กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงนอกซึ่งเผยแพร่ระหว่างปี 2549 - 2558 และ 2) ประเมินและกำหนดแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงนอก โดยวิธีวิจัยเชิงเอกสารและการสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ

ผลการวิจัยพบว่า 1) งานวิจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงนอกมี 29 รายการ จากงานวิจัยทั้งหมด 780 รายการ พื้นที่ที่มีการศึกษามากที่สุด คือ จังหวัดชลบุรี รองลงมาคือ จังหวัดระยอง ภาคตะวันออกเฉียงนอก โดยรวมจังหวัดฉะเชิงเทรา จันทบุรี สระแก้ว ปราจีนบุรี และตราด ส่วนจังหวัดที่ไม่ถูกวิจัย คือ นครนายก วัฒนธรรมที่เป็นประเด็นการวิจัยมากที่สุด คือ พลังความคิดและภูมิปัญญา รองลงมาคือ วัฒนธรรมกับการพัฒนา และศิลปวัฒนธรรม ส่วนวัฒนธรรมด้านอัตลักษณ์และความหลากหลายทางชาติพันธุ์ไม่ถูกวิจัย ในขณะที่การมีส่วนร่วมที่พบมากที่สุด คือ การให้ความคิดเห็น รองลงมาคือ การติดตามการร่วมตัดสินใจ การดำเนินการ และการรับข่าวสาร 2) แนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมฯ มีความเป็นไปได้สองทาง คือ จากภายในและภายนอก ซึ่งทั้งสองแนวทางประกอบด้วย หน่วยงานภาครัฐ ประชาชน องค์กรวิชาการ ภาคีเครือข่าย และการบริหารจัดการที่ต้องกำหนดนโยบายอย่างชัดเจน รับผิดชอบต่อความเจริญและเสื่อมของชุมชน เสริมสร้างองค์ความรู้ ประสานความเข้าใจระหว่างเจ้าของวัฒนธรรมและคนนอก และเป็นไปอย่างละมุนตามลำดับ บนพื้นฐานความตระหนักในความหลากหลายและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

คำสำคัญ : วัฒนธรรม, ภาคตะวันออกเฉียงนอกของประเทศไทย, การมีส่วนร่วมของพลเมือง, การอนุรักษ์, การพัฒนา



Abstract

This research aimed to 1) synthesize the researches on civil participation in cultural conservation and development of Eastern Thailand between 2006 - 2015, and 2) evaluate and design the guideline enhancing the civil participation in cultural conservation and development of Eastern Thailand. The research method was based on the documentary research technique and systematic synthesis.

The research result showed that 1) the researches on civil participation in cultural conservation and development of Eastern Thailand founded 29 out of 780 titles. The studied areas were respectively Chonburi, Rayong, the East as a whole, Chachoengsao, Sakaeo, Prachinburi and Trat excluding Nakhonnayok. The studied culture were respectively power of thought and wisdom, culture and development, and cultural art except identity and ethnic plurality. The participation levels were respectively giving opinion, following up, mutual decision making, and receiving information. 2) The guideline enhancing civil participation composed of two possibilities from both inside and outside which consisted of the governmental agencies, people, academic organization, networking partner, and management based respectively on precise policies, responsibilities toward decline and growth of the communities, knowledge development, understanding bridge between the cultural owners and others, and soft management. These partners should basically work with respect on plurality and human dignity.

Keywords : culture, Eastern Thailand, civil contribution, conservation, development



บทนำ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบด้วย 8 จังหวัด คือ จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตรานครนายก ปราจีนบุรี ระยอง และ สระแก้ว มีความสำคัญทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง และความมั่นคง แต่ข้อสนทนเกี่ยวกับภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในสภาพการสำรวจเบื้องต้น เนื้อหากระจัดกระจาย ไม่ต่อเนื่อง เชื่อมโยง กล่าวคือขาดยุทธศาสตร์ในการจัดการความรู้ และยังไม่พัฒนาไปถึงวิธีการในการจัดระบบข้อสนทนาให้เป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างจริงจัง องค์ความรู้เกี่ยวกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงควรได้รับการยกระดับให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ทั้งในด้านการศึกษา การพัฒนา มาตรฐานการดำเนินชีวิตของคนในพื้นที่ และใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาทั้งของท้องถิ่นและประเทศ (ภารดี มหาจันทร์, 2554) โดยเฉพาะข้อมูลด้านวัฒนธรรมซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งซึ่งส่งเสริมให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภูมิภาคที่โดดเด่น และเป็นทั้งต้นแบบและบทเรียนของการพัฒนาแบบก้าวกระโดด (ภารดี มหาจันทร์, 2555) ในบรรดาวัฒนธรรมทั้งหลายนั้น วัฒนธรรมการวิพากษ์และการมีส่วนร่วมทางการเมือง เป็นสภาวะการณ์ทางวัฒนธรรมประการหนึ่งที่น่าเป็นห่วงซึ่งต้องสร้างความตระหนักร่วมทั้งสังคมให้เฝ้าระวัง และสร้างค่านิยมใหม่ร่วมกัน (สถาบันรามจิตติ, 2553) ซึ่งเป็นสิทธิและหน้าที่ของพลเมือง “...(เพราะหาก) พลเมืองดีมีคุณภาพและประสิทธิภาพ การพัฒนาประเทศก็ย่อมทำได้สะดวกราบรื่น ได้ผลที่แน่นอนและรวดเร็ว” (ทรงสิริ วิชิรานนท์, 2556) เมื่อกล่าวถึงพลเมืองในมิติวัฒนธรรมอาจแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ พลเมือง นักเสพ และพลเมืองนักสร้าง พลเมืองนักเสพทางวัฒนธรรม (passive citizen) คือ ผู้ที่มุ่งสนองเฉพาะความต้องการของตนโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อสังคม ในขณะที่พลเมืองนักสร้าง (active citizen) นอกจากจะเสพวัฒนธรรมแล้วยังมีบทบาทในการกำหนดความเป็นไปของวัฒนธรรมให้เหมาะสมแก่การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคมที่ดีขึ้นด้วย พลเมืองที่แท้จริงต้องเป็นคนที่มีคุณภาพ มีศักดิ์ศรีแห่งความเป็นคนอิสระ มีความรู้ มีเหตุผลมีส่วนร่วมในกิจกรรมของส่วนรวมหรือกระบวนการทางนโยบาย เพราะหาไม่แล้วท่ามกลางภาวะแห่งกระแสโลกาภิวัตน์อันเป็นปัจจัยเสริมที่เข้มแข็งในการแพร่กระจายของวัฒนธรรมข้ามพรมแดนและระบบเศรษฐกิจกระแสหลักที่มีอำนาจมากในการเปลี่ยนสรรพสิ่งให้กลายเป็นสินค้าเพื่อการซื้อขายอย่างมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีคนอุตสาหกรรม เขตเศรษฐกิจพิเศษ และเส้นทางสายอาเซียนที่เปิดประตูต้อนรับผู้คนจากทั้งต่างภูมิภาคของประเทศและนอกประเทศ จะทำให้วัฒนธรรมจำนวนมาก เช่น ศิลปะ มีแนวโน้มจะกลายเป็นเพียงข้าวของในพิพิธภัณฑ์เพื่อให้ความบันเทิงแก่นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่ไม่เคยเห็นมันมาก่อน

มากกว่าจะเพื่อตัวสังคมไทยเองที่ยังมีชีวิตอยู่ แม้แต่สถาบันสงฆ์ ซึ่งเป็นสถาบันทางวัฒนธรรมที่ใหญ่ที่สุดและซับซ้อนมากที่สุด เมื่อพลเมืองไม่ได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการก็เสื่อมลงไม่เพียงแต่ปริมาณแต่ในเชิงคุณภาพด้วย (แอนเดอร์สัน, 2558) พลเมืองจึงต้องเข้าไปมีส่วนร่วมอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมเชิงสาธารณะเพื่อความดีงามของสังคมครอบคลุมทั้งฆราวาสและบรรพชิต จึงในเบื้องต้นจำเป็นต้องมีการวิจัยเพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้และกำหนดแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้เป็นระบบอย่างบูรณาการต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยที่กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเผยแพร่ระหว่างปี 2549 - 2558
2. เพื่อประเมินและกำหนดแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นิยามศัพท์

1. วัฒนธรรม แบ่งออกเป็น 5 ด้าน (อมรา พงศาพิชญ์, 2549) ดังนี้
 - 1.1 พลังความคิดและภูมิปัญญา มี 5 ประเด็น ได้แก่ 1) ความคิดและระบบคิด 2) ปฏิบัติการและการดำรงชีพประจำวัน 3) การครอบงำทางวัฒนธรรมในแง่ที่เป็นวาทกรรม 4) การเปลี่ยนแปลงและพัฒนา 5) ศักยภาพและการสร้างสรรค์
 - 1.2 อัตลักษณ์และความหลากหลายทางชาติพันธุ์ มี 2 ประเด็น ได้แก่ 1) กลุ่มชาติพันธุ์ที่พูดภาษาตระกูลไท และ 2) กลุ่มชาติพันธุ์ที่พูดภาษาตระกูลอื่น
 - 1.3 ศิลปวัฒนธรรม มี 7 ประเด็น ได้แก่ 1) ดนตรีและศิลปะการแสดง 2) จิตรกรรม 3) ประติมากรรม 4) วรรณกรรม 5) หัตถกรรม 6) สถาปัตยกรรม และ 7) อื่นๆ
 - 1.4 วัฒนธรรมกับการพัฒนา มี 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ปัญหาและผลกระทบจากการพัฒนาที่สร้างความขัดแย้งทางวัฒนธรรม 2) กระบวนการปรับตัว 3) ความเคลื่อนไหว และการต่อรอง
2. การมีส่วนร่วมแบ่งเป็น 5 ระดับ (อรทัย ก๊กผล, 2552; เกรย์ตัน, 2551) ได้แก่ 1) การรับข่าวสาร 2) การให้ความเห็น 3) การร่วมตัดสินใจ/ข้อตกลงร่วมกัน 4) การดำเนินการ/ปฏิบัติการ และ 5) การติดตาม/ประเมินผล/ควบคุม



อุปกรณ์และวิธีดำเนินการวิจัย

1. **ขั้นรวบรวมข้อมูล** 1) รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสืบค้นจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยเฉพาะจากเว็บไซต์ tdc.thailis.or.th/tdc/ หรือ Thai Digital Collection (TDC) เป็นโครงการเครือข่ายห้องสมุดในประเทศไทย (ไทยลิส, ThaiLIS - Thai Library Integrated System) ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ครอบคลุมแหล่งข้อมูล 171 แห่ง ได้แก่ สถาบันระดับอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน 155 แห่ง และหน่วยงานอื่น 16 แห่ง 2) สืบค้นด้วยคำสืบค้นอย่างน้อย 10 คำ คือ “วัฒนธรรม” “ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” และ จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 8 จังหวัด แล้วคัดเลือกเฉพาะงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เผยแพร่ในระหว่างปี 2549 - 2558 และ 3) ดาวนิโพลดและพิมพ์หรือสำเนางานวิจัยและเอกสารที่พบ

2. **ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล แยกและจัดกลุ่มตาม** 1) ปีที่ผลิตและเผยแพร่ 2) พื้นที่ 3) วัตถุประสงค์ 4) วิธีวิจัย/ศึกษา 5) ประเภทการผลิตและเผยแพร่ และ 6) หน่วยงานที่ผู้วิจัยสังกัด จากนั้นวิเคราะห์โครงสร้างและเนื้อหา

3. **ขั้นสังเคราะห์ข้อมูล** 1) ทำบรรณานุกรม/บัญชีรายชื่อและบรรณนิทัศน์/ปริทัศน์ และ 2) เรียบเรียงข้อมูลที่กระจัดกระจายตามการวิเคราะห์ให้เข้าเป็นเรื่องเดียวกันเพื่อนำเสนอเป็นข้อค้นพบ

4. **ขั้นประเมินและกำหนดแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพลเมือง** 1) คัดเลือกข้อมูลที่แสดงการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้านนั้นๆ 2) กำหนดแนวทางการมีส่วนร่วมฯ และ 3) สรุป อภิปราย และรายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์

ผลการวิจัย

การรวบรวมข้อมูลผ่านการคัดกรอง 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2) คัดเฉพาะงานวิจัยที่กล่าวถึงวัฒนธรรม 3) คัดเฉพาะงานวิจัยที่กล่าวถึงการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรม ขั้นตอนที่ 1 มี 780 รายการ เป็นบทความ 389 รายการ รายงานวิจัย 187 รายการ และวิทยานิพนธ์ 204 รายการ ขั้นตอนที่ 2 เหลือ 291 รายการ เป็นบทความ 132 รายการ รายงานวิจัย 104 รายการ และวิทยานิพนธ์ 55 รายการ และขั้นตอนที่ 3 เหลือ 29 รายการ เป็นบทความ 23 รายการ เรียงลำดับตามอักษรชื่อเจ้าของผลงาน ได้แก่ กิจฐเขต ไกรวาส และคณะ (2557) จักรกฤษณ์ เรืองเวช และศรีวรรณ มีคุณ (2550) ไชยา กุฎาคาร (2557) ณรงค์ศักดิ์ พิทักษ์ตันสกุล และคณะ (2553) ธนวัฒน์ พิมลจินดา (2556) นิคม โขมะนาม (2558) บุญทัน โปภิตา และอภิชาติ ภัทรธรรม (2550) ปรีดา วาณิชภูมิ (2557) พรชัย กิจวิมลตระกูล และคณะ (2555) พรรณวลัย ศิริวงศ์วัฒนา และสมหมาย แจ่มกระจ่าง (2555) เพ็ง บัวหอม และชัยยนต์ ประดิษฐ์ศิลป์ (2557) ไพบุลย์ พงษ์แสงพันธ์ และยุวดี รอดจากภัย (2557) รัตนาพร สุขดี (2556) ลักษณะ โรจน์พิทักษ์กุล (2550) วิเชียร ต้นศิริมงคล (2555) วิมล จันทร์ประภาพร และเจริญวิษณุ สมพงษ์ธรรม (2555) สมหมาย แจ่มกระจ่าง และคณะ (2557) สุกัญญา บุรณเดชาชัย (2549) อิศราภรณ์ พลนารักษ์ และคณะ (2556) เอมอร อังสุรัตน์ และคณะ (2551) และพีรชัย กุลชัย และสุชมาภรณ์ ชันศรี (2549) รายงานวิจัย 4 รายการ ได้แก่ ยศพล เหลืองโสมนภา, สาคร พร้อมเพราะ และสุกัญญา ชันวิเศษ (2552) รุ่งอรุณ มูลทิพย์ และคณะ (2550) ศรีสกุล ฉะบับแหลม และคณะ (2551) และ สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ และคณะ (2552) และวิทยานิพนธ์ 2 รายการ ได้แก่ สุกัญญา ฉะบับแหลม (2550) และหาญณรงค์ คชะชา (2550) ผลงานเหล่านี้ถูกสังเคราะห์ดังตารางที่ 1 เพื่อตอบวัตถุประสงค์ 2 ข้อ ดังนี้



ตารางที่ 1 วัฒนธรรมกับระดับการมีส่วนร่วมของพลเมือง

ลำดับ	1. พลังความคิดและภูมิปัญญา					2. อัตลักษณ์และชาติพันธุ์				3. ศิลปวัฒนธรรม						4. วัฒนธรรมกับการพัฒนา			5. การมีส่วนร่วม				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5
01บ				1																1			
02บ																	1			1			
03บ				1																			1
04บ																	1						1
05บ	1																			1			
06บ															1					1			
07บ																	1						1
08บ																	1						1
09บ				1																			1
10บ										1													1
11บ				1																1			
12วิ				1																	1		
13บ																		1			1		
14บ		1																					1
15วิ		1																			1		
16บ	1																				1		
17วิ				1																	1		
18บ																1							1
19บ	1																			1			
20บ																	1				1		
21วิ		1																		1			
22บ		1																	1				
23บ				1																1			
24วิท				1																1			
25บ																	1						1
26วิ		1																			1		
27วิท																		1					1
28บ				1																			1
29บ																	1			1			
รวม	3	5		9						1					1	1	7	2	1	13	4	3	8
	17 พลังความคิดและภูมิปัญญา					0 อัตลักษณ์และชาติพันธุ์				2 ศิลปวัฒนธรรม						10 วัฒนธรรมกับการพัฒนา			29 การมีส่วนร่วม				

หมายเหตุ : วิธีเขียนลำดับ คือ ลำดับงานวิจัยที่เรียงตามบรรณานุกรมและบรรณนิทัศน์ และอักษรย่อระบุประเภทของการเผยแพร่ 3 อย่าง คือ “บ” หมายถึง “บทความ” “วิ” หมายถึง “วิจัย” และ “วิท” หมายถึง “วิทยานิพนธ์” ตัวอย่าง “01บ” หมายถึง “งานวิจัยลำดับที่ 1 ประเภทบทความ”

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 การมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.1 วัฒนธรรมที่พลเมืองมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนา

วัฒนธรรมแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) พลังความคิดและภูมิปัญญา 2) อัตลักษณ์และความหลากหลายทางชาติพันธุ์ 3) ศิลปวัฒนธรรม และ 4) วัฒนธรรมกับการพัฒนา (อมรา พงศาพิชญ์, 2549) ในขณะที่การมีส่วนร่วมแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 1) รับข่าวสาร 2) ให้ความเห็น 3) ร่วมตัดสินใจ/ข้อตกลงร่วมกัน 4) ดำเนินการ/ปฏิบัติการ และ 5) ติดตาม/ประเมินผล/ควบคุม (อรทัย ก๊กผล, 2552; เกรย์ตัน, 2551) วัฒนธรรมแต่ละด้านมีข้อย่อยหลายด้านซึ่งมีระดับการมีส่วนร่วมดังนี้

1) วัฒนธรรมด้านพลังความคิดและภูมิปัญญา มี 5 ด้าน ได้แก่ 1) ความคิดและระบบคิด 2) ปฏิบัติการและ

การดำรงชีพประจำวัน 3) การครอบงำทางวัฒนธรรมในแง่ที่เป็นวาทกรรม 4) การเปลี่ยนแปลงและพัฒนา และ 5) ศักยภาพและการสร้างสรรค์ ด้านที่พลเมืองมีส่วนร่วมมากที่สุด คือ ด้านที่ 4 มี 9 รายการ รองลงมาคือ ด้านที่ 2 และ 1 มี 5 และ 3 รายการ ตามลำดับ ส่วนที่ด้านที่ 3 และ 5 ไม่ถูกวิจัย การมีส่วนร่วมที่พบมากที่สุด คือ ระดับที่ 2 มี 10 รายการ รองลงมาคือ ที่ 3, 4 และ 5 อย่างละ 2 รายการ น้อยที่สุด คือ ระดับที่ 1 มี 1 รายการ เมื่อเรียงตามลำดับวัฒนธรรมได้ดังนี้ ด้านที่ 1 อยู่ในระดับที่ 2 ด้านที่ 2 ระดับที่ 1, 3 และ 4 อย่างละ 1 รายการ และด้านที่ 4 ระดับที่ 2 มี 5 รายการ ระดับที่ 3 และ 4 อย่างละ 1 รายการ และระดับที่ 5 มี 2 รายการ

2) วัฒนธรรมด้านศิลปวัฒนธรรม มี 6 ด้าน ได้แก่ 1) ดนตรีและศิลปการแสดง 2) จิตรกรรม 3) ประติมากรรม 4) หัตถกรรม 5) สถาปัตยกรรม และ 6) อื่นๆ ด้านที่พลเมืองมี



ส่วนร่วมฯ มี 2 รายการ คือ ด้านที่ 2 และ 6 การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับที่ 2 และ 5 เมื่อเรียงตามลำดับวัฒนธรรมได้ดังนี้ ด้านที่ 2 อยู่ในระดับที่ 5 และ ด้านที่ 6 ระดับที่ 1

3) วัฒนธรรมด้านวัฒนธรรมกับการพัฒนา มี 3 ด้าน ได้แก่ 1) ระบบเศรษฐกิจ 2) ระบบการจัดการทรัพยากร 3) ระบบความมั่นคงของชีวิต ด้านที่พลเมืองมีส่วนร่วมฯ มากที่สุด คือ ด้านที่ 2 มี 7 รายการ รองลงมา คือ ด้านที่ 3 มี 2 รายการ และน้อยที่สุดคือ ด้านที่ 1 มี 1 รายการ การมีส่วนร่วมมี 4 ระดับ โดยระดับที่มีส่วนร่วมมากที่สุด คือ ที่ 5 มี 5 รายการ รองลงมาคือ ที่ 2 และ 3 อย่างละ 2 รายการ และน้อยที่สุด คือ ที่ 4 มี 1 รายการ เมื่อเรียงตามลำดับวัฒนธรรมได้ดังนี้ ด้านที่ 1 อยู่ในระดับที่ 5 ด้านที่ 2 อยู่ใน 4 ระดับ คือ ที่ 2 มี 1 รายการ ที่ 3 และ 4 อย่างละ 1 รายการ และที่ 5 มี 3 รายการ และด้านที่ 3 อยู่ใน 2 ระดับ คือ ที่ 3 และ 5 อย่างละ 1 รายการ

1.2 พลเมืองและกิจกรรมการมีส่วนร่วมฯ

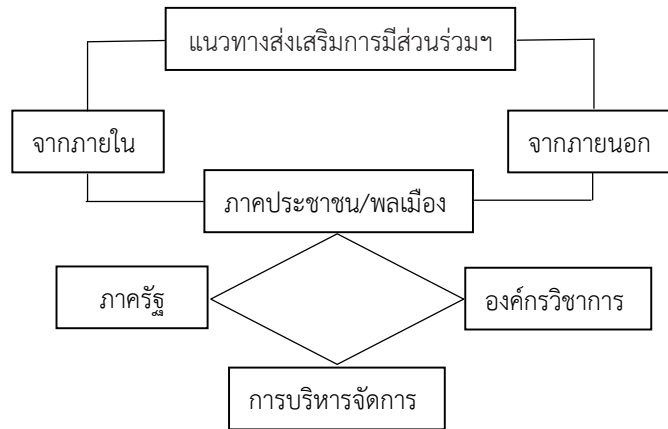
1) พลเมืองที่มีส่วนร่วมฯ ประกอบด้วย 1) เกษตรกร 2) ประชาชนทั่วไป 3) ผู้มีสิทธิเลือกตั้ง 4) ผู้พิการ 5) ประชาชนผู้ประสบอุทกภัย 6) ผู้นำชุมชน 7) ผู้นำองค์กรเอกชน 8) เจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 9) เจ้าหน้าที่ของรัฐในกระบวนการยุติธรรม 10) นักวิชาการ 11) นักท่องเที่ยว 12) ชุมชน 13) หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือน 14) คณะกรรมการบริหารโครงการหมู่บ้านท่องเที่ยว 15) เกษตรกรที่เป็นอาสาสมัครพลหลวง 16) ผู้แทนสถาบันสุขภาพพร้อมทั้งผู้มีส่วนได้เสีย 17) ผู้บริหารโรงเรียน 18) ครู อาจารย์ 19) ผู้ปกครองนักเรียน 20) ภาควิชา 21) สมาชิกสภาองค์กรชุมชนตำบล 22) นักเรียน นักศึกษา 23) คณะกรรมการชุมชน 24) ผู้รู้ท้องถิ่น 25) ราษฎรที่อาศัยอยู่ในและรายรอบบริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ 26) ภาควิชาการแบบใหม่ 27) พนักงานปิโตรเคมีในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม 28) ผู้อาศัยอยู่ในแหล่งที่มีกิจกรรม 29) บุคคลในองค์กรเครือข่ายในการอนุรักษ์จิตกรรมผาผนัง และ 30) พระสุบิน ปณีโต

2) กิจกรรมการมีส่วนร่วมฯ ประกอบด้วย 1) การรับข่าวสารเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ 2) การแสดงความต้องการให้ (1) องค์กรพัฒนาเอกชน พัฒนาการสื่อสาร การเดินทาง และความสมดุลระหว่างคนกับงาน (2) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พัฒนาความพร้อมด้านงบประมาณและบุคลากร (3) นักการเมืองอนุรักษ์และพัฒนาความสัมพันธ์อันดีกับประชาชนและนโยบายของชาติ (4) องค์กรบริหารส่วนตำบล พัฒนาความเป็นอยู่ของผู้พิการ (5) จังหวัด ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยอย่างทั่วถึงและทันท่วงที (6) รัฐ พัฒนาการสนับสนุนงบประมาณเพื่อการพัฒนา (7) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พัฒนาการอำนวยความสะดวก พัฒนาชุมชน และพัฒนางานประชาสัมพันธ์ (8) คณะกรรมการบริหารโครงการหมู่บ้านท่องเที่ยว และประชาชนหัวหน้าครัวเรือน พัฒนาการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารจัดการการท่องเที่ยว (11) อาสา

สมัครพลหลวง พัฒนาการใช้ประโยชน์จากพลหลวง 3) การร่วมตัดสินใจ/ข้อตกลงร่วมกัน โดย (1) พัฒนาแนวนโยบายสาธารณะเพื่อนำไปพัฒนาสุขภาพของเด็กวัยเรียน (2) สร้างแผนแม่บทชุมชน (3) กำหนดยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ของชุมชนในพื้นที่ชุ่มน้ำ (4) กำหนดแนวนโยบายสาธารณะเพื่อนำไปพัฒนาสุขภาพของเด็กวัยเรียน 4) การดำเนินการ/ปฏิบัติการตามข้อตกลงร่วมกัน โดย (1) ดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ (2) จัดตั้งกลุ่มเกษตรประมงขึ้นเพื่อทำหน้าที่จัดหาตลาดและแปรรูปสินค้า รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและการรักษาระบบนิเวศทางทะเล (3) ปฏิบัติตามแนวทางการบริหารจัดการการท่องเที่ยว 5) การติดตาม/ประเมินผล/ควบคุม โดย (1) ติดตามประเมินผลการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามภารกิจของพระราชบัญญัติสภาองค์กรชุมชน (2) ประชุมแต่งตั้งคณะกรรมการป่าชุมชน ทำข้อตกลงร่วมของชุมชนเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ป่าชุมชน และจัดทำโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ป่าชุมชนจากองค์การบริหารส่วนตำบลและหน่วยงานอื่นๆ (3) ตรวจสอบติดตามและประเมินผลแล้วสรุปให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องปลูกป่าชายเลนเพิ่มและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม (4) ติดตามประเมินผลผ่านการดำเนินงานร่วมกันหลายด้านตั้งแต่การประชุมภายใน การประสานกับหน่วยงานภายนอก การรักษาและใช้ประโยชน์จากป่า การพัฒนาการจัดการป่าอย่างยั่งยืน และการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ภายในป่าชุมชนขึ้น (5) ติดตามประเมินผลการมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (6) วางแผนร่วมกันโดยการจัดทำฐานข้อมูลและประเมินลำดับความสำคัญของทรัพยากรทางวัฒนธรรม จากนั้นได้ดำเนินการจัดองค์การเพื่อดำเนินการอนุรักษ์ตามแผน และควบคุมโดยการนำเสนอและกระตุ้นให้สาธารณชนมีส่วนร่วม (7) พัฒนาลิขิตภัณฑ์จนได้รับการรับรองมาตรฐาน (8) สร้างกระบวนการขับเคลื่อนวิถีพุทธโดยเฉพาะการสร้างกลุ่มสัจจะสะสมทรัพย์เพื่อพัฒนาคุณธรรมครบวงจรของชีวิต มีการวางกฎเกณฑ์ที่ชัดเจนและสามารถยึดหยุ่นได้ตามบริบทของชุมชน และติดตามประเมินผลการดำเนินงานได้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 แนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมฯ

แนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมฯ มี 2 แนวทาง คือ จากภายใน หมายถึง กิจกรรมการมีส่วนร่วมที่พลเมืองกลุ่มนั้นๆ ดำเนินการอยู่เป็นปกติของตน โครงการวิจัยต่างๆ เป็นเพียงการเข้าไปศึกษา และจากภายนอก หมายถึง กิจกรรมการมีส่วนร่วมเกิดขึ้นได้เพราะโครงการวิจัยนั้นๆ ทั้งสองแบบมีแนวทางในการส่งเสริมโดยภาคส่วนต่างๆ และระบบการบริหารจัดการ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ภาคประชาชน/พลเมือง ภาครัฐ องค์กรวิชาการ และการบริหารจัดการ ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 แนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมภาคตะวันออก

1) ภาคประชาชน/พลเมือง เจ้าของวัฒนธรรม เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมากที่สุดเพราะได้รับผลกระทบโดยตรง ดังนั้น ควรส่งเสริมให้ชาวบ้านเข้ามารับผิดชอบในฐานะผู้ครอบครอง สิทธิทางวัฒนธรรมโดยเฉพาะวัฒนธรรมในชุมชน โดยเครือข่ายควร 1) จัดประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ทำงาน แก้ไขปัญหา ที่ประสบ และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาในอนาคต 2) จัดตั้งกลุ่ม ชาวบ้านให้เป็นภาคีสำคัญที่จะต้องเชื่อมสายสัมพันธ์กัน 3) โรงเรียน และวัด ควรเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม 4) ภาคธุรกิจ เอกชน โดยเฉพาะบริษัทขนาดใหญ่ ซึ่งมีการจัดทำซีเอสอาร์ (Corporate Social Responsibility, CSR) อย่างกว้างขวาง ควรเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุน 5) พลเมืองในชุมชน ควรฝึกฝนและระดมสรรพกำลังเพื่อเปิดโอกาสให้ทุกฝ่าย ทุกคนมีส่วนสำคัญในการรับผิดชอบการดำเนินงานวัฒนธรรมในทุกระดับ

2) ภาครัฐ หน่วยงานภาครัฐในระดับนโยบาย ควร 1) กำหนดนโยบายและแผนพัฒนาเพื่อส่งเสริมสนับสนุนพลเมือง ให้มีส่วนร่วมมา อย่างจริงจัง 2) ให้ความสำคัญกับการลงทุนทาง วัฒนธรรมโดยใช้สื่อสารมวลชนที่หลากหลายเพื่อให้เกิดผลประโยชน์ ย้อนกลับสู่ชุมชน 3) ตระหนักว่าชุมชนเป็นเจ้าของวัฒนธรรมที่มีความสามารถ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ จึงควรเป็นผู้สนับสนุน มากกว่าควบคุม 4) ใช้ประโยชน์จากรูปแบบการอนุรักษ์และพัฒนา วัฒนธรรมที่ประสบความสำเร็จแล้วเพื่อสร้างระบบการเรียนรู้ ในชุมชน 5) สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนหรือผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และทันการณ์ 6) สนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมอย่างเพียงพอโดยเฉพาะการมีส่วนร่วม เชิงจิตอาสา 7) ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ครอบคลุม และ ทันการณ์ 8) ลงมืออนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมให้เห็นเป็นตัวอย่าง 9) เสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อให้ความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรทางวัฒนธรรม 10) ศึกษาค้นคว้าความเป็นมา ของชุมชนเพื่อจัดทำบัญชีมรดกทางวัฒนธรรม จัดทำเอกสาร

ภูมิปัญญาและเทคโนโลยีของท้องถิ่น (11) สนับสนุนให้ประชาชนใน ชุมชนเข้ามามีบทบาทในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมของตน

3) องค์กรวิชาการ ได้แก่ สถาบันทางการศึกษา ศูนย์วัฒนธรรม ผู้มีผลงานดีเด่นทางด้านวัฒนธรรม ปราชญ์ชาวบ้าน ภูมิปัญญา ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ชำนาญการในท้องถิ่น ควร 1) เป็นแกนนำในการทำวิจัยองค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมเพื่อเป็น ฐานความรู้และเผยแพร่สู่ชุมชน โดยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ และขยายเครือข่ายองค์กรชุมชนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้สู่เด็กและเยาวชน 2) พื้นฟูบทบาท ของวัดในการเป็นแหล่งความรู้และศูนย์รวมของวัฒนธรรมชุมชน มาแต่โบราณ โดยถ่ายทอดความรู้ให้แก่พระในวัดโดยเฉพาะ การใช้จิตรกรรมฝาผนังเป็นสื่อในการสั่งสอน และโน้มน้าวจิตใจ คนในสังคมให้เกิดความเลื่อมใสศรัทธาในพระพุทธศาสนาแล้ว ประกอบคุณงามความดี 3) ส่งเสริมการค้นหาค้นคว้าจากแหล่ง ศิลปกรรมในชุมชน เพื่อจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น โดยบูรณาการความรู้ ประวัติศาสตร์ชุมชนกับศาสตร์การเรียนรู้ในสาระต่างๆ เพื่อให้ ประชาชนเข้าใจ รักษา และหวงแหนวัฒนธรรมที่ตนเองเป็นเจ้าของ

4) การบริหารจัดการ ความสัมพันธ์ระหว่าง เจ้าของวัฒนธรรมและหน่วยงานภาครัฐและ/หรือหน่วยงานอื่นที่ เกี่ยวข้อง ควรอยู่ในรูปแบบภาคีโดยใช้การจัดการภาคีสาธารณะ แบบใหม่หรือแบบเอ็นพีจี (New Public Governance, NPG) โดยหน่วยงานราชการ 1) ไม่ปล่อยให้พลเมืองดำเนินโครงการ อย่างเป็นอิสระอย่างสิ้นเชิง เพราะขัดแย้งกับนโยบายของราชการไม่ได้ และไม่เข้าไปควบคุมโดยตรงเพราะจะก่อให้เกิดการต่อต้านและ เสียขวัญ 2) ใช้วิธีการกำกับดูแลทางอ้อมโดยการจัดการที่เน้นผล การปฏิบัติงานพร้อมกับสร้างตัวชี้วัดสำหรับการวัดผลผลิตและ ผลลัพธ์แบบง่าย 3) ใช้เครื่องมือแบบละมุน คือ การปรึกษาหารือ ร่วมอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดการประสานนโยบายของแต่ละภาคี เพื่อหลอมรวมให้เป็นเนื้อเดียวกัน 4) ยืดหยุ่นความสัมพันธ์ระหว่าง



ภาคีด้วยความไว้นื้อเชื่อใจ และยึดมั่นในคุณค่าร่วมกันโดยเฉพาะ การเสียสละเพื่อส่วนร่วม 5) เน้นระบบแบบละมุน ซึ่งวางอยู่บน ฐานคติที่ว่า ปัญหาต่างๆ ในปัจจุบันมีความซับซ้อนอย่างยิ่ง และ สามารถวิเคราะห์ได้หลายแบบ แต่ละแบบมีคุณค่าในตัวเอง ปฏิเสธ วิธีการนำแบบจำลองสำเร็จรูปอันเฉพาะเจาะจงลงมาสวม พร้อมกับ เปิดกว้างให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา (ชาวบ้าน) ได้มีส่วนร่วม เอื้ออำนวย ให้ชาวบ้านมีพื้นที่ในระบบ และไม่มีคำตอบเบ็ดเสร็จจะมีก็แต่ กระบวนการร่วมคิดร่วมทำและปรับตัวเรียนรู้ร่วมกันระหว่างภาคี ต่างๆ 6) ส่งเสริมแกนนำในหมู่บ้านและผู้อาวุโสในพื้นที่ให้ ความร่วมมือ ซึ่งมีพื้นฐานของวัฒนธรรมพื้นที่ที่ชาวบ้านให้ ความนับถือเชื่อฟังและยอมรับพร้อมร่วมมือ 7) พัฒนาผู้นำสาธารณะ โดยผู้นำจะต้องมีความสามารถในการสร้างความสนใจและจูงใจ ภาคีอื่นๆ ให้หันมาตระหนักถึงความสำคัญและเข้าร่วมในกิจกรรม สามารถทำให้ความคิดและผลประโยชน์แตกต่างกันรวมทั้งกลุ่ม ที่ขัดแย้งกันหันหน้ามาร่วมมือกัน มีความอดกลั้นและเปิดใจกว้าง และยอมรับบทบาทของผู้นำจากภาคีอื่นพร้อมทั้งสนับสนุนให้เกิด ผู้นำหลายคนเพื่อให้เกิด “ภาวะผู้นำแบบรวมหมู่” อันจะสามารถ นำพาเครือข่ายทั้งองค์ภาพไปสู่เป้าหมายได้ในที่สุด

อภิปรายผล

1. จำนวนงานวิจัย 3 ชุด คือ 780, 291 และ 29 รายการ ซึ่งได้มาจากการคัดงานวิจัยเกี่ยวกับภาคตะวันออกเฉียง งานวิจัยที่ เกี่ยวกับภาคตะวันออกเฉียงเฉพาะที่เกี่ยวกับวัฒนธรรม และจำนวน สุดท้าย คือ งานวิจัยเกี่ยวกับวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงที่ พลเมืองมีส่วนร่วมอนุรักษ์และพัฒนา แสดงให้เห็นถึงความสนใจ ของนักวิจัยเกี่ยวกับประเด็นวัฒนธรรมว่ามีจำนวนค่อนข้างมาก แต่งานวิจัยที่ศึกษาการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และ พัฒนาวัฒนธรรมมีจำนวนค่อนข้างน้อยมาก สะท้อนความเป็นจริง อย่างน้อยสองอย่าง คือ ประชาชนไม่มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน วัฒนธรรม และนักวิจัยไม่สนใจศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชน ภาพสะท้อนสองอย่างนี้อาจเป็นจริงทั้งสองหรือไม่จริงเลยก็ได้ เพราะอาจเป็นไปได้ว่า ประชาชนมีส่วนร่วมขับเคลื่อนวัฒนธรรม แต่ไม่ถูกวิจัย หรือนักวิจัยสนใจแต่ประชาชนไม่มีส่วนร่วม ความสงสัยข้อนี้อยู่นอกเหนือขอบเขตโครงการวิจัยนี้ จึงจำต้อง ปลดปล่อยให้เป็นประเด็นที่ผู้สนใจควรทำวิจัยต่อไป โดยเฉพาะประเด็น วัฒนธรรมด้านอัตลักษณ์และชาติพันธุ์ซึ่งเป็นทั้งต้นทางของวัฒนธรรม และความหลากหลายแห่งสีสันการดำเนินชีวิตกลับไม่มีพื้นที่ในงาน วิจัยเลย

2. ระยะเวลาในการผลิตและเผยแพร่ผลงานวิจัยระหว่าง ปี 2549 - 2558 จำนวน 29 เล่ม โดยเฉลี่ยคิดเป็นปีละเกือบ 3 เล่ม หรือ 3 เล่มก็ได้ ซึ่งถือว่ามีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนปี ประชากร และพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียง 8 จังหวัด ที่มีประวัติศาสตร์

ยาวนาน ความหลากหลายเชิงพื้นที่ อัตลักษณ์และชาติพันธุ์ ความขัดแย้ง และเศรษฐกิจโดยภาพรวมที่ดีที่สุดของประเทศ การพัฒนาพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงจะเดินหน้าไปอย่างไรในภาวะที่ ขาดแคลนองค์ความรู้เชิงวัฒนธรรมภาคพลเมือง ซึ่งหมายถึงอดีต และปัจจุบันในฐานะที่ส่วนหนึ่งเป็นมรดกอันเป็นรากฐานของสังคม และอีกฐานะหนึ่ง คือ วิถีชีวิตที่กำลังดำเนินไป ภาพสะท้อนนี้คงต้อง ปลดปล่อยให้เป็นโจทย์วิจัยสำหรับผู้สนใจอีกเช่นกัน

3. สถาบันที่ผู้วิจัยสังกัดซึ่งผลิตและแพร่ผลงาน มากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยบูรพา มีจำนวนมากกว่ครั้งหนึ่งของงาน วิจัยทั้งหมด เป็นปรากฏการณ์ที่น่าจะเป็นอยู่แล้วเพราะเป็น มหาวิทยาลัยที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียง โดยมีที่ตั้งอยู่ที่จังหวัด ชลบุรี และยังมีวิทยาเขตอีกสองแห่งตั้งอยู่ในจังหวัดสระแก้ว และ จันทบุรี สถาบันที่มีผลงานวิจัยรองลงมา 3 แห่ง คือ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง และวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ก็มีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียง และพื้นที่ใกล้เคียง ที่น่าสังเกตคือ การที่มหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาคแห่งหนึ่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยนครพนม มีนักวิจัยศึกษาข้ามภูมิภาค กำลังสะท้อนอะไร นักวิจัยมีเหตุผล อะไรที่เข้าศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแต่กลับไปสนใจ ภาคตะวันออกเฉียง ความคุ้มค่าในการศึกษา และความห่างไกลจะมีผล ต่อกระบวนการวิจัยและความลึกซึ้งของเนื้อหาหรือไม่ แม้จะเป็น เรื่องที่ไม่น่าเกิดขึ้นแต่ก็ได้เกิดขึ้นแล้วและอาจทำให้เกิดข้อค้นพบ ใหม่จากสายตาของนักวิจัยนอกพื้นที่ก็ได้ ซึ่งถือเป็นความหลากหลาย และความมั่งงามของแวดวงวิชาการ

4. งานวิจัยที่ใช้จังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา เป็นขอบเขตในการศึกษามีจำนวนรวมกันประมาณสองในสามของ งานวิจัยทั้งหมด สะท้อนให้เห็นทิศทางการวิจัยค่อนข้างชัดเจน ประการแรก คือ จังหวัดทั้งสามแห่งเป็นพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษที่รัฐ ให้การสนับสนุนให้เป็นระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียง นโยบาย และยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่พร้อมทั้งงบประมาณที่ถูกจัดสรร ลงมาผนวกกับพื้นที่เองก็มีความหลากหลายอยู่เป็นพื้นฐานทำให้ กระตุ้นทั้งการมีส่วนร่วมของพลเมืองและความสนใจของนักวิจัย นับเป็นความสำเร็จของของหน่วยงานวิจัยแห่งชาติที่สามารถกระตุ้น ให้เกิดงานวิจัยสนองนโยบายการพัฒนาของประเทศ แต่หาก ความสนใจของนักวิจัยมุ่งตอบสนองนโยบายของส่วนกลางเป็น สำคัญแล้วละเลยบริบทของพื้นที่ที่อาจก่อปัญหาความขัดแย้งตามมา เว้นแต่ความต้องการของรัฐกับความต้องการของประชาชนเป็น สิ่งเดียวกันซึ่งถือว่าเป็นประเด็นสำคัญที่นักวิจัยและพลเมืองจะช่วย ให้ทั้งรัฐและประชาชนพัฒนาไปพร้อมกัน

5. งานวิจัยประมาณครึ่งหนึ่งใช้วิธีวิจัยแบบผสมทั้ง ปริมาณและคุณภาพ ซึ่งน่าจะตอบโจทย์การวิจัยการมีส่วนร่วมได้ดี กว่างานวิจัยเชิงปริมาณหรือคุณภาพเพียงอย่างเดียว งานวิจัยเชิง



ปริมาณเพียงอย่างเดียวอาจศึกษาการมีส่วนร่วมในระดับพื้นฐาน ชั้นที่ 1 และ 2 คือ การรับข้อมูลข่าวสาร และการให้ความเห็นเท่านั้น แต่ไม่สามารถเข้าถึงและสะท้อนการมีส่วนร่วมในเชิงลึกตั้งแต่การมีส่วนร่วมระดับที่ 3 - 5 คือ การร่วมตัดสินใจ/ข้อตกลงร่วมกัน การดำเนินการ/ปฏิบัติการ และการติดตาม/ประเมินผล/ควบคุม อย่างไรก็ตาม วิธีวิจัยขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการวิจัยซึ่งไม่มีข้อจำกัดตายตัว ผู้วิจัยจึงไม่จำเป็นต้องยึดรูปแบบการวิจัยจนเลยสภาพความเป็นจริงที่พบในขณะวิจัยโดยเฉพาะงานวิจัยเชิงสังคมวิทยาและมานุษยวิทยาซึ่งเป็นแนวทางสำคัญสำหรับศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรม

6. วัฒนธรรมในงานวิจัยนี้แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ พลังความคิดและภูมิปัญญา อัตลักษณ์และความหลากหลายทางชาติพันธุ์ ศิลปวัฒนธรรม และวัฒนธรรมกับการพัฒนา ทั้งนี้ วัฒนธรรมด้านอัตลักษณ์และความหลากหลายทางชาติพันธุ์ไม่ถูกวิจัย หมายความว่า ไม่มีงานวิจัยใดในระหว่างปี 2549 - 2558 ที่ศึกษาการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนาอัตลักษณ์และความหลากหลายทางชาติพันธุ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งที่ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความหลากหลายทางชาติพันธุ์และอัตลักษณ์ของแต่ละกลุ่มไม่น้อยไปกว่าภาคอื่นของประเทศ ข้อนี้แสดงให้เห็นว่านักวิจัยไม่ได้ให้ความสนใจกับรากฐานทางสังคมซึ่งน่าจะส่งผลเสียมากกว่าผลดี เพราะการไม่ศึกษาทำให้ขาดองค์ความรู้เพื่อทำความเข้าใจและสื่อสารให้ตรงกันทั้งกับคนที่เป็นเจ้าของวัฒนธรรมหรือคนท้องถิ่นและคนต่างถิ่นหรือผู้เข้ามาอาศัยใหม่ทั้งถาวรและชั่วคราวเพื่อการประกอบอาชีพซึ่งถือเป็นประชากรแฝงประเภทหนึ่ง ประชากรเหล่านี้กับประชากรเดิมพร้อมกันนโยบายการพัฒนาของรัฐจะไม่สามารถดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนได้เลยหากขาดความเข้าใจความหลากหลายของท้องถิ่น และในที่สุดก็จะเกิดความขัดแย้งตามมาอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการวิจัยการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมด้านอัตลักษณ์และความหลากหลายทางชาติพันธุ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับความเปลี่ยนแปลงที่กำหนดโดยภาครัฐโดยเฉพาะในขณะนี้กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินนโยบายระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรืออีอีซี (Eastern Economic Corridor, EEC) ซึ่งแม้จะครอบคลุมพื้นที่เพียงสามจังหวัด คือ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง แต่ผลกระทบน่าจะจำกัดอยู่เพียงสามจังหวัดนี้เท่านั้น จังหวัดปริมณฑลที่มีอาณาเขตติดต่อกันย่อมมีผลกระทบโดยตรงเพราะเป็นเส้นทางผ่านโดยกายภาพและการเคลื่อนย้ายแรงงานไม่เพียงแต่จากจังหวัดปริมณฑลแต่จากจังหวัดอื่นทั่วประเทศรวมทั้งจากต่างประเทศด้วย

7. การมีส่วนร่วมอนุรักษ์และพัฒนา 5 ระดับ ได้แก่ การรับข่าวสาร การให้ความเห็น การร่วมตัดสินใจ/ข้อตกลงร่วมกัน การดำเนินการ/ปฏิบัติการ และการติดตาม/ประเมินผล/ควบคุม

การมีส่วนร่วมระดับที่ 2 มีจำนวนมากกว่าครึ่งหนึ่งของการมีส่วนร่วมทั้งหมด ซึ่งยังถือว่าเป็นการมีส่วนร่วมระดับต้น ยังไม่เข้าสู่การมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงเพราะความคิดเห็นที่ประชาชนแสดงออกมาให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบจะไม่มีประโยชน์อันใดหากไม่นำไปพัฒนาต่อให้เป็นแนวทางในการปฏิบัติที่สามารถดำเนินการและติดตามประเมินผลได้ อย่างไรก็ตามการรับฟังความเห็นของประชาชนแม้จะไม่นำไปสู่การปฏิบัติก็ดีกว่าการไม่รับฟังแล้วกำหนดนโยบายจากบนลงมาสู่ชุมชนโดยถ่ายเดียวเพราะการได้แสดงออกซึ่งความเห็นจะเป็นการเพาะเมล็ดพันธุ์ของการมีส่วนร่วมในระดับสูงต่อไป ในขณะที่หากพิจารณาจากระดับการมีส่วนร่วมจะเห็นว่า การมีส่วนร่วมระดับที่ 4 และ 5 มี 5 และ 8 ตามลำดับการจะมีส่วนร่วมในระดับนี้ได้ต้องผ่านการมีส่วนร่วมระดับพื้นฐานก่อน แสดงว่าการรับฟังความเห็นมีอยู่ในงานวิจัยเกือบทั้งหมดเมื่อรับฟังความเห็นแล้วความเห็นนั้นได้นำไปสู่การกำหนดนโยบายลงมือปฏิบัติ และติดตามประเมินผลได้เพียง 8 รายการเท่านั้น โดยนับเดียวกันนี้ การมีส่วนร่วมระดับที่หนึ่งซึ่งมีเพียงหนึ่งรายการที่ถูกคัดเลือกมาได้เป็นเพียงหนึ่งรายการมีส่วนร่วม เพราะการมีส่วนร่วมในระดับสูงต้องผ่านการมีส่วนร่วมระดับพื้นฐานนี้ทั้งสิ้น แต่ที่ยกมาเพียงรายการเดียวนั้นเพราะต้องการชี้ให้เห็นเพียงว่าการมีส่วนร่วมในระดับนี้ก็มีอยู่และมีเป็นจำนวนมากที่ประชาชนเป็นผู้รับฟังข่าวสารจากทางการและก็ทำไปตามที่ทางการต้องการเมื่อหมดงบประมาณโครงการนั้นๆ ก็จบไป การมีส่วนร่วมที่แท้จริงก็ไม่เกิดขึ้น

8. แนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่เป็นผลของการสังเคราะห์งานวิจัยระหว่างปี 2549 - 2558 แบ่งออกเป็น 2 แนว คือ การมีส่วนร่วมที่พัฒนาขึ้นจากภายใน และจากภายนอก กล่าวคือ การมีส่วนร่วมที่ประชาชนและภาคีเครือข่ายดำเนินการอยู่แล้วถือเป็นการมีส่วนร่วมที่พัฒนาขึ้นจากภายใน นักวิจัยเพียงไปศึกษาการดำเนินการนั้นๆ ในขณะที่หากนักวิจัยศึกษาอย่างมีส่วนร่วมกับประชาชนเพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมขึ้นถือเป็นการมีส่วนร่วมจากภายนอก ผู้ที่ทำให้เกิดความต่าง คือ นักวิจัยและวิธีการที่ใช้ในการวิจัย ดังนั้น นักวิจัยดูเหมือนจะเป็นหนึ่งในความหวังที่จะสร้างเสริมและขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมจากประชาชนที่เป็นฝ่ายรับจากภาครัฐถ่ายเดียวให้กลายเป็นพลเมืองร่วมอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรม ส่วนแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมนั้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ รัฐควรตระหนักในสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชนและกำหนดนโยบายที่ชัดเจนพร้อมทั้งจัดสรรงบประมาณอย่างเพียงพอ ประชาชนซึ่งเป็นเจ้าของวัฒนธรรมควรได้รับโอกาส องค์ความรู้ และการพัฒนาทักษะการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องและเพียงพอ องค์การบริหารการช่วยส่งเสริมโดยการเปิดช่องทางการสื่อสารที่หลากหลายระหว่างรัฐ ประชาชน และภาคี



เครือข่าย สุดท้ายระบบการบริหารจัดการความสัมพันธ์ต้องเป็นไปอย่างละมุนตั้งอยู่บนพื้นฐานการปรึกษาหารืออย่างต่อเนื่อง ยอมรับในความหลากหลาย และเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ แนวทางการส่งเสริมดูเหมือนจะธรรมดา ดังนั้นสิ่งที่ขาดหายไปน่าจะไม่ใช่แนวทางในการส่งเสริม แต่ขาดการลงมืออย่างจริงจังของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องรวมทั้งประชาชนเจ้าของวัฒนธรรมเอง เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะการมีส่วนร่วมใช้เวลาดำเนินการค่อนข้างนานและไม่สามารถกำหนดได้ว่าจะสำเร็จเมื่อใด ต่างจากการดำเนินการที่ภาครัฐเป็นผู้กำหนด มีระยะเวลาที่ชัดเจน พร้อมทั้งงบประมาณสนับสนุน ทั้งที่มีหลักฐานประจักษ์ว่าการดำเนินงานจากบนลงล่างแบบสวมครอบทำให้เกิดการเคลื่อนไหวเพียงระยะแรกและตามกำลังเงินเท่านั้นท้ายที่สุดโครงการโดยส่วนมากกลับนำมาซึ่งปัญหาและความขัดแย้งที่ต้องแก้ไขไม่รู้จบอันก่อให้เกิดการสูญเสียงบประมาณโดยไม่จำเป็น ดังนั้น นอกจากความพร้อมของภาครัฐ ประชาชน องค์กรวิชาการ และภาคีเครือข่ายแล้วสิ่งที่ทุกฝ่ายจะต้องมีร่วมกันคือความอดทนอดกลั้นและความจริงใจต่อกันโดยมีความผาสุกของชุมชนและประเทศเป็นที่ตั้ง และที่จะขาดเสียไม่ได้ คือ การศึกษาความสำเร็จจากกรณีตัวอย่างอันจะทำให้มั่นใจได้ว่าแนวทางการมีส่วนร่วมเป็นไปได้ในชีวิตจริง

ข้อเสนอแนะ

1. งานวิจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมด้านอัตลักษณ์และความหลากหลายทางชาติพันธุ์ยังไม่มี ดังนั้น จึงถือเป็นเรื่องเร่งด่วนที่นักวิจัยและหน่วยงานสนับสนุนควรให้ความสนใจเป็นอันดับแรก และเมื่อศึกษาคอร์เวิร์กวิจัยเชิงมานุษยวิทยาซึ่งมีระยะเวลาการฝังตัวเป็นเหมือนเจ้าของวัฒนธรรมและเก็บข้อมูลที่เพียงพอ แต่ก็ไม่ควรละเลยความสำคัญของข้อมูลเชิงปริมาณอันจะทำให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น
2. งานวิจัยเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมโดยภาพรวมยังมีจำนวนน้อยมาก จึงถือว่ามีค่าเป็นเร่งด่วนที่จะส่งเสริมให้มีโครงการวิจัยประเภทนี้ โดยเฉพาะนักวิจัยที่สังกัดสถาบันการศึกษา สามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพลเมืองได้โดยการวิจัยแบบมีส่วนร่วม แม้จะมีความยากลำบากที่จะต้องประสานกับเจ้าของวัฒนธรรมและภาคีที่เกี่ยวข้อง แต่ก็ถือเป็นภาระหน้าที่ที่สถาบันอุดมศึกษาต้องดำเนินการ และหากไม่พร้อมในการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ก็สามารถวิจัยเพื่อประเมินการมีส่วนร่วมที่พลเมืองเจ้าของวัฒนธรรมดำเนินการอยู่เพื่อเสริมความเข้มแข็งให้กับการทำงาน ไม่ปล่อยให้ประชาชนเผชิญกับความท้าทายอย่างโดดเดี่ยว

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย เรื่อง “การสังเคราะห์งานวิจัยวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย ระหว่างปี 2549 - 2558: แนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพลเมืองในการอนุรักษ์และพัฒนาวัฒนธรรมภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย” (Research Synthesis on Culture of Eastern Thailand between 2006 - 2015: Guideline for Enhancing Civil Contribution in Cultural Conservation and Development of Eastern Thailand) ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณเงินรายได้ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ 2560 จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

กิจฐเขต ไกรवास, จันทิมา ดอกไม้ และจิระศักดิ์ สุขแก้ว. (2557). แนวทางการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในกระบวนการยุติธรรมแก่ประชาชน ชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในภาคตะวันออกเฉียง. *วารสารสุโขทัยธรรมาธิราช*, 25(1): 76-92.

เศรษย์ตัน, เจมส์ แอล. (2551). *คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชน การตัดสินใจที่ดีกว่าโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม*. วันชัย วัฒนศัพท์, ถวิลวดี บุรีกุล และ เมธิตา พงษ์ศักดิ์ศรี, ผู้แปล. ขอนแก่น: ศิริภณท์ ออฟเซ็ท.

จักรกฤษณ์ เรื่องเวช และศวีวรรณ มีคุณ. (2550). พฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวในศูนย์ศึกษาธรรมชาติและอนุรักษ์ป่าชายเลนเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (จังหวัดชลบุรี). *วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม*, 3(1): 67-80.

ไชยา กุฎาคาร. (2557). การมีส่วนร่วมของสมาชิกสภาองค์กรชุมชนตำบลจังหวัดสระแก้ว ในการดำเนินงานตามภารกิจของพระราชบัญญัติสภาองค์กรชุมชน พุทธศักราช 2551. *วารสารการเมือง การบริหาร และกฎหมาย*, 6(3): 225-246.

ณรงค์ศักดิ์ พิทักษ์ตันสกุล, วิลาศ คำภาวษย์ และประสิทธิ์ มั่นมงคล. (2553). โครงการวิจัยแบบมีส่วนร่วม เรื่องความหลากหลายพรรณพืชและการใช้ประโยชน์ด้านพืชอาหารและพืชสมุนไพรในป่าชุมชนเตียน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา. *Journal of Tropical Plants*, 3: 59-66.



- ทรงสิริ วิจิรานนท์. (2556). พระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว วันที่ 22 กรกฎาคม 2520, ใน **คุณลักษณะพลเมืองดีของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร**. รายงานการวิจัย.
- ธนวัฒน์ พิมลจินดา. (2556). บทเรียนจากความล้มเหลวในการจัดการแบบมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในเขตพื้นที่อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี. **วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม**, 9(2): 22-32.
- นิคม โขมะนาม. (2558). การจัดการวัดไทยเพื่อการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม: กรณีศึกษาวัดสมานรัตนาราม อำเภอ บางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา. **วารสารศิลปกรรมบูรพา**, 101-114. ในกระบวนการยุติธรรมแก่ประชาชน ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในภาคตะวันออก.
- บุญทัน โปกิลา และ อภิชาติ ภัทรธรรม. (2550). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชายเลนในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าประแส-พังราด จังหวัดระยอง. **วารสารเกษตรศาสตร์ (สังคม)**, 28: 228-233.
- ปรีดา วานิชภูมิ. (2557). การจัดการภาคีสาธารณะแบบใหม่ในกรณีของป่าชุมชน จังหวัดระยอง. **วารสารการเมืองการ บริหารและกฎหมาย**, 6(2): 137-163.
- พรชัย กิจวิมลตระกูล, พรศรี เหล่ารุจิสวัสดิ์, กรินทร์ บุญเลิศฉนิชัย, อีรัตน์ พิริยะพลิน, กฤษณา โพธิ์สารัตนะ, นพดล เดชประเสริฐ และพัชรา โพธิ์ไพฑูรย์. (2555). การมีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรธุรกิจ (CSR) ของพนักงานบริษัทปิโตรเคมีในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง. **วารสารวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์บูรพาปริทัศน์**, 7(2): 27-35.
- พรรณวลัย คีร์วงศ์วัฒนา และสมหมาย แจ่มกระจ่าง. (2555). การจัดการทรัพยากรทางวัฒนธรรม: การอนุรักษ์จิตรกรรมฝาผนังในภาคตะวันออก. **วารสารการศึกษา และพัฒนาสังคม**, 8(1): 33-46.
- พิมล พุทธิพิธ. (2554). วิธีการดำรงชีวิตและปัญหาของชุมชนในจังหวัดปราจีนบุรี. **วารสารวิจัยรามคำแหง (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)**, 13(1): 40-49.
- พีรชัย กุลชัย และสุชมาภรณ์ ชันศรี. (2549). แผนแม่บทชุมชน ตำบลตะพง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 44 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ หน้า 355-362.
- เพ่ง บัวหอม และชัยยนต์ ประดิษฐ์ศิลป์. (2557). ความล้มเหลวของการจัดการความขัดแย้งเกี่ยวกับปัญหามลพิษระหว่างโรงงานเอนโกกับชุมชนเขตอุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง. **วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**, 22(40): 161-178.
- ไพบุลย์ พงษ์แสงพันธ์ และยุวดี รอดจากภัย. (2557). กรณีสวนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในภาคตะวันออกของประเทศไทย. **วารสารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยบูรพา**, 9(2): 13-20.
- ภารดี มหาพันธ์. (2555). การตั้งถิ่นฐานและพัฒนากองภาคตะวันออกยุคปรับปรุงประเทศตามแบบสมัยใหม่ถึงปัจจุบัน. นนทบุรี: ห้างหุ้นส่วนจำกัด อดิศายดี.
- ภารดี มหาพันธ์. (2554). การตั้งถิ่นฐานและพัฒนากองภาคตะวันออกยุคต้น (ยุคก่อนประวัติศาสตร์ถึงสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น). นนทบุรี: ห้างหุ้นส่วนจำกัด อดิศายดี.
- ยศพล เหลืองโสมนภา, สาคร พร้อมเพราะ และสุกัญญา ชันวิเศษ. (2552). **คุณภาพชีวิตปัญหาและความต้องการของผู้พิการในเขตพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าช้าง จังหวัดจันทบุรี**. รายงานวิจัย วิทยาลัยพยาบาล พระปกเกล้า จันทบุรี.
- รัตนาพร สุขดี. (2556). ความคาดหวังของประชาชนต่อการจัดการศึกษาอบรม: ศึกษากรณีประชาชนในอำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี. **วารสารมหาวิทยาลัย นครพนม**, 3(2): 33-40.
- รุ่งอรุณ มุลทิพย์, พงศกร สีเจริญพงศ์, สมพัฒน์ จิรพงศากร, ชนิดา ลิ้มม่วงนิล พิศมัย สาระศรี, ศิริกัลยา ทิพะใส, สายรุ่ง บุญเกิด, วิษา แสงสงวน และจตุพล นาคชม. (2550). **ความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาใช้บริการท่องเที่ยวในเกาะเสม็ด จังหวัดระยอง**. รายงานวิจัย คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- ลักขณา โรจน์พิทักษ์กุล. (2550). การพัฒนารูปแบบการอนุรักษ์และส่งเสริมผลผลิตจากตาลโตนด กรณีศึกษาชุมชนตำบลปากน้ำ อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา. **วารสารศึกษาศาสตร์**, 18(2): 49-62.
- วิเชียร ต้นศิริมงคล. (2555). การศึกษาความเคลื่อนไหวทางการเมืองและพฤติกรรมกรรมการเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร พ.ศ.2554 จังหวัดชลบุรี. **วารสารการเมือง การบริหาร และกฎหมาย**, 4(3): 135-169.



- วิมล จันทรประภาพร และเจริญวิญญู สมพงษ์ธรรม. (2555). ยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมระหว่างชุมชนกับสถานศึกษา เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ของชุมชนในพื้นที่ชุ่มน้ำ ตำบลชากพง อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง. วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม, 8(2): 71-84.
- ศรีสกุล ฉะแยบแหลม, โสภภี ลีศิริวัฒนกุล และจิราภา ศรีท่าโฮ. (2551). ผลกระทบอุทกภัย และแนวทางในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยในเขตภูมิภาคตะวันออก: กรณีศึกษาจังหวัดจันทบุรี. รายงานวิจัยวิทยาลัยพยาบาล พระปกเกล้า จันทบุรี.
- สถาบันรามจิตติ (อมรวิรัช นาคธรรม). (2553). โครงการวิจัยและขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การเสริมสร้างความเข้มแข็งทางวัฒนธรรมของสังคมไทย ระยะที่ 1. รายงานฉบับสมบูรณ์.
- สมศักดิ์ คุหาสุวรรณค์เวช. (2552). การประชาสัมพันธ์เกษตรอินทรีย์ในตำบลตะพง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 44 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ หน้า 137-144.
- สมหมาย แจ่มกระจ่าง, ศรีวรรณ ยอดนิล และพีระพงษ์ สุดประเสริฐ. (2557). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมบูรณาการแผนชุมชนสู่การจัดทำแผนพัฒนาสามปี (พ.ศ.2558-2560) เทศบาลตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี. วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม, 10(2): 200-211.
- สุกัญญา เฝียงเอก. (2550). การรับรู้เกี่ยวกับภาวะโลกร้อนของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุกัญญา บูรณเดชาชัย. (2549). วิถีชีวิตและกระบวนการทำประมง: กรณีศึกษาหมู่บ้านประมงหาดวอนนภา ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 14(20): 47-67.
- สุวรรณภา จันทรประเสริฐ, นิสากร กรุงไกรเพชร, พัชรินทร์ พูลทวี และวันดี ไตรรักษา. (2552). การประเมินภาวะสุขภาพและปัจจัยเสี่ยงของเด็กวัยเรียนเพื่อกำหนดนโยบายสาธารณสุขบนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของสถาบันสุขภาพและผู้มีส่วนได้เสียในชุมชนภาคตะวันออก. รายงานการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- หาญณรงค์ คชะ. (2550). การขับเคลื่อนวิถีพุทธภายใต้กระแสบริโภคนิยม: ศึกษากรณีพระสุบิน ปณีโต วัดไผ่ล้อม อำเภอเมือง จังหวัดตราด. วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- อมรา พงศาพิชญ์. (2549). โครงการประเมินและสังเคราะห์องค์ความรู้การวิจัยวัฒนธรรมในประเทศไทย: วัฒนธรรมกับการพัฒนาภาคกลาง. รายงานการวิจัย.
- อรทัย ก๊กผล. (2552). คู่คิด คู่มือ การมีส่วนร่วมของประชาชนสำหรับผู้บริหารท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: ส เจริญการพิมพ์.
- อิสราภรณ์ พลนารักษ์, กมลวรรณ รอดหรั่ง และศิริวรรณ ภิญญีสิริพันธ์. (2556). การบริหารจัดการการท่องเที่ยวบนฐานชุมชนของหมู่บ้านท่องเที่ยว OVC บ้านตลาดกลาง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี. วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 21(35): 25-46.
- เอมอร อังสุรัตน์, จุฬารัตน์ วัฒนนะ, รพี ดอกไม้เทศ, นงนุช ปรมาคม, ชัชชัย แก้วสนธิ, คณิงรัตน์ คำมณี และวิริฐินาฏ ถึงเงิน. (2551). การประเมินความต้องการมีส่วนร่วมในการพัฒนาบริการฝนหลวงของอาสาสมัครฝนหลวง พื้นที่ศึกษา จังหวัดชลบุรี. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 44 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ หน้า 560-571.
- แอนเดอร์สัน, เบนดิกท์. (2558). ศึกษาวิจัยไทย วิชาภาษาไทยศึกษา. (ดาร์รินทร์ อินทร์เหมือน, ผู้แปล). ใน ศึกษาวิจัยไทยย้อนสภาวะไทยศึกษาว่าด้วยการเมืองไทยสมัยใหม่. นนทบุรี: ฟ้าเดีย



การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติ ระดับการทำลายและกลยุทธ์การสื่อสาร
ในภาวะวิกฤติของบริษัทไทย

The Awareness of the Possibilities of Crisis Events, Damage levels,
and Crisis Communication Strategies among Thai Companies

สุชาดา พงศ์กิตติวิบูลย์*

Suchada Pongkittiwiboon

ภาควิชานิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

Division of Communication Arts, Faculty of Humanities and Social Sciences, Burapha University, Chonburi 20131 Thailand

*Corresponding author E-mail: Suchadap@buu.ac.th

(Received: August 06 2019.; Revised : September 09 2019.; Accepted : September 13 2019)

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติ ระดับการทำลายและกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติของบริษัทไทย” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างระหว่างการรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติกับการรับรู้ระดับการทำลายองค์กร และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติ การรับรู้ระดับการทำลายองค์กร กลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติและกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติของบริษัทไทย โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณแจกแบบสอบถามแก่ผู้รับผิดชอบการสื่อสารของบริษัทขนาดใหญ่ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า (1) การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติมีความแตกต่างจากการรับรู้ระดับการทำลายองค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (2) การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติและการรับรู้ระดับการทำลายองค์กรไม่มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติ (3) การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติและการรับรู้ระดับการทำลายองค์กรไม่มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติ (4) กลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติมีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ : การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติ, ระดับการทำลายองค์กร, การบริหารจัดการภาวะวิกฤติ, การสื่อสารในภาวะวิกฤติ



Abstract

The study on the awareness of crisis events, damage levels, and crisis communication strategies among Thai companies aimed to study the differences between the awareness of crisis events and level of an organizational damage, and the analysis of the correlation between the awareness of crisis events and levels of an organizational damage, and crisis management strategies and communication strategies among Thai companies. Quantitative research methodology was applied. Questionnaires were sent to the offices of corporate communication of large companies registered in the Stock Exchange of Thailand. The study found that (1) the awareness of crisis events was different from the awareness of the levels of organizational damage with statistically significant level at 0.001, (2) the awareness of crisis events and levels of an organizational damage had no correlation with crisis management strategies, (3) the awareness of crisis events and levels of an organizational damage had no correlation with communication strategies in crisis, and (4) crisis management strategies correlated with communication strategies in crisis with statistically significant level at 0.01.

Keywords : awareness of crisis events, level of organizational damage, crisis management, communication in crisis



บทนำ

ตั้งแต่เหตุการณ์ 9/11 ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา จนมาถึงเหตุการณ์วิกฤติในไทยทั้งเหตุการณ์น้ำท่วมปี พ.ศ.2554 น้ำมันรั่วของบริษัทพีทีทีกลอบอล ในเครือของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) รั้วที่จังหวัดระยอง เครื่องบินของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ที่ไกลออกนอกรันเวย์ ฯลฯ หรือหลายๆ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ทั้งการประท้วง โรงงานระเบิด โรงงานนิวเคลียร์รั่วไหล ฯลฯ เหตุการณ์ที่ยกตัวอย่างมาล้วนเป็นเหตุการณ์วิกฤติที่มีผลกระทบต่อระดับโลก ผลกระทบระดับชุมชน และผลกระทบในระดับองค์กร

ก่อนที่จะเกิดเหตุการณ์วินาศกรรม 9/11 ที่ผู้ก่อการร้าย ใจเครื่องบินและบังคับให้บินพุ่งชนตึก World Trade Center ในประเทศสหรัฐอเมริกาเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ.2544 การรับรู้ถึงโอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติขององค์กรนั้นค่อนข้างต่ำ แต่เมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว องค์กรต่าง ๆ เปลี่ยนการรับรู้ภาวะวิกฤตินั้นเป็นเรื่องใกล้ตัว และองค์กรตนเองมีโอกาที่จะประสบภาวะวิกฤติด้วยกันทั้งสิ้น

ในรอบทศวรรษที่ผ่านมา องค์กรต่างๆ เกิดวิกฤติและได้รับการนำเสนอไปทั่วโลกด้วยเทคโนโลยีการสื่อสาร ไม่ว่านำแต่องค์กรธุรกิจของไทย โลกได้เปลี่ยนไปแล้ว ดังคำกล่าวที่ว่า “Bad things can happen, even to good companies” ปัญหาของสังคมหรือปัญหาของโลกย่อมเป็นปัญหาหรือวิกฤติขององค์กรธุรกิจเช่นกัน ในขณะที่เดียวกันปัญหาหรือวิกฤติขององค์กรธุรกิจก็อาจเป็นปัญหาหรือวิกฤติของทั้งสังคมหรือทั้งโลก ยุคข้อมูลข่าวสารทำให้ข้อมูลข่าวสารแพร่กระจายไปทุกหนแห่ง (Albrecht, 1996 : 3) การสื่อสารในภาวะวิกฤติมีความซับซ้อนมากขึ้น เพราะผู้บริโภคสามารถใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารถึงกันโดยตรงโดยไม่จำเป็นต้องผ่านการสื่อสารจากองค์กร

คำว่า “ภาวะวิกฤติ” มีผู้ให้คำนิยามหลายคน เช่น Crandall, Parnell, and Spillan (2010: 3-4) กล่าวถึงภาวะวิกฤติว่า ต้องเป็นเหตุการณ์ที่มีโอกาสเกิดขึ้นน้อยแต่มีผลกระทบในการทำลายองค์กรในระดับสูง ที่สำคัญสาเหตุของการเกิดและผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่มีความชัดเจน ในขณะที่ Coombs (2007 : 3) มองว่า ภาวะวิกฤติเป็นการรับรู้ของกลุ่มเป้าหมายในการมองเหตุการณ์หรือสถานการณ์ว่าเป็นวิกฤติหรือไม่ ส่วน Regester (1989: 38) มองว่า ภาวะวิกฤติ คือ จุดเปลี่ยนแปลงที่สำคัญขององค์กร

วิกฤติที่เกิดขึ้นมีทั้งความซับซ้อน หลากหลาย มีผลกระทบทั้งวงแคบและวงกว้าง การจัดการรวมทั้งการสื่อสารในภาวะวิกฤติที่มีประสิทธิภาพ ไม่เพียงแต่ส่งผลดีต่อองค์กรธุรกิจ แต่ยังส่งผลดีต่อชุมชนและสังคมโดยรวม

วิกฤติที่มีผลกระทบต่อชื่อเสียง (Reputation) ขององค์กร เพราะสามารถทำลายความคาดหวังของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียขององค์กร ทำให้กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียไม่พอใจ จนมีผลต่อความสัมพันธ์

ระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียกับองค์กร เพราะชื่อเสียงขององค์กรเกิดจากการรับรู้ของกลุ่มเป้าหมาย เมื่อความคาดหวังถูกทำลาย กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียย่อมมององค์กรในทางลบลดลง ซึ่งย่อมมีผลต่อชื่อเสียงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

Coombs (2007: 7 - 11) สรุปว่า การบริหารจัดการภาวะวิกฤติมีความสำคัญกับองค์กรทุกประเภท เพราะ (ก) ชื่อเสียงขององค์กรมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น (ข) กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ ต่างมีบทบาทเพิ่มขึ้นในการสะท้อนความคิด มุมมอง และความรู้สึก ทศนคติที่มีต่อองค์กร (ค) เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทำให้เหตุการณ์วิกฤติเป็นที่รับรู้ในวงกว้างภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว (ง) มุมมองด้านภาวะวิกฤติของคนกลุ่มต่างๆ ขยายขอบเขตมากขึ้น และตระหนักถึงผลกระทบของภาวะวิกฤติที่จะมีผลต่อตน (จ) องค์กรต่างดำเนินธุรกิจด้วยความประมาท จึงไม่มีการวางแผนในการบริหารจัดการภาวะวิกฤติ

Crandall, Parnell, and Spillan (2010: 239-254) กล่าวถึงแนวโน้มการบริหารจัดการภาวะวิกฤติว่า ภาวะวิกฤติที่เกิดขึ้นในองค์กรถือเป็นความล้มเหลวด้านคุณธรรมขององค์กร ส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดความไว้วางใจที่คนในสังคมเคยมีต่อองค์กร ซึ่งถือเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมรูปแบบหนึ่ง ในขณะที่เดียวกับเหตุของภาวะวิกฤติจะเริ่มมีอำนาจและมีความสำคัญมากขึ้น เมื่อเกิดวิกฤติกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจะขยายไปจากในอดีตมาก ประกอบกับสื่อสังคมเข้ามามีบทบาทในการสื่อสารในภาวะวิกฤติ ทำให้การบริหารจัดการภาวะวิกฤติมีความซับซ้อนขึ้น

เนื่องจากองค์กรต่างๆ มักจะประสบปัญหาภาวะวิกฤติในหลากหลายรูปแบบ ดังนั้นการเตรียมการและความพร้อมในการบริหารจัดการภาวะวิกฤติ (Crisis Management) จึงเป็นสิ่งจำเป็น เพราะการบริหารจัดการภาวะวิกฤติจะแสวงหาแนวทางในการป้องกันภาวะวิกฤติ ทั้งการปกป้องทรัพยากรบุคคล ทรัพย์สิน และชื่อเสียงต่างๆ รวมทั้งยังเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของประชาชน ความมั่นคงของสังคมรวมถึงคุณภาพของสิ่งแวดล้อมอีกด้วย (Coombs & Halladay, 2012: 21)

การบริหารและการสื่อสารในภาวะวิกฤติต้องมีความรู้และแนวคิดจากหลากหลายสาขาหรือสหวิทยาการ เช่น ความรู้เกี่ยวกับการตัดสินใจในกลุ่มขนาดเล็ก, การสร้างความสัมพันธ์กับสื่อ, การสำรวจสภาพแวดล้อม, การประเมินความเสี่ยง, การสื่อสารภาวะวิกฤติ, การพัฒนาแผนสำหรับเหตุการณ์วิกฤติ, การประเมินผลและการบริหารจัดการชื่อเสียง เป็นต้น (Coombs, 2007 : 1-2) สำหรับในประเทศไทยมีบริษัทที่ดำเนินธุรกิจอยู่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่เปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปสามารถมีส่วนร่วมในธุรกิจผ่านการถือครองหลักทรัพย์ บริษัทเหล่านี้หากเกิดภาวะวิกฤติย่อมมีผลกระทบต่อสังคมในวงกว้างเพราะเกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย



หลายกลุ่ม แต่หากบริษัทต่างๆ เหล่านั้นมีการบริหารจัดการและการสื่อสารในภาวะวิกฤติที่มีประสิทธิภาพ นอกจากจะเป็นการป้องกันการเกิดภาวะวิกฤติแล้ว ยังเป็นการลดผลกระทบที่จะเกิดจากภาวะวิกฤติทั้งที่มีต่อองค์กรกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย และสาธารณชนอีกด้วย การรับรู้ถึงโอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติและระดับความร้ายแรงที่วิกฤตินั้นจะมีผลกระทบต่อองค์กรจะมีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การสื่อสาร (Fearn-Banks, 2011: 301-319)

ในขณะที่การรับรู้ระดับการทำลายองค์กรมีความสำคัญ เพราะหากไม่มีการรับรู้ถึงการทำลายองค์กรจากภาวะวิกฤติจะทำให้องค์กรไม่จัดทำแผนการสื่อสารในภาวะวิกฤติ ซึ่งจะทำให้สูญเสียมากกว่าที่ควรจะเป็น ตัวอย่างเช่น การศึกษากลยุทธ์ในการสื่อสารของรัฐบาลในภาวะวิกฤติทุกภัยปี พ.ศ.2554 ซึ่งพบว่า ด้วยความที่รัฐบาลไม่ได้จัดทำแผนการสื่อสารในภาวะวิกฤติ จึงทำให้เกิดการสูญเสียมากกว่าที่ควรจะเป็น ทั้งยังขาดช่องทางที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถที่จะให้ข้อมูลที่ถูกต้องที่จะเป็นประโยชน์สำหรับประชาชน เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉิน รวมทั้งยังขาดข้อมูลที่จำเป็นให้กับประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบและผู้คนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการเตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือตนเอง (ชลทิพย์ พูนศิริวงศ์ และรุ่งนภา พิตรปรีชา, 2556) การขาดการรับรู้ถึงโอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติและการรับรู้ระดับการทำลายองค์กรจากภาวะวิกฤตินั้นๆ ไม่ได้มีผลกระทบเฉพาะแต่ต่อองค์กรเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียหลายกลุ่มในวงกว้าง งานวิจัยที่ศึกษาการบริหารและการสื่อสารในภาวะวิกฤติในต่างประเทศนั้นมีมากพอสมควร ดังที่ Coombs & Halladay (2012) รวบรวมงานเกี่ยวกับประเด็นดังกล่าวในหนังสือ The Handbook of Crisis Communication ส่วนงานวิจัยที่ศึกษาการบริหารและการสื่อสารในภาวะวิกฤติในไทยต้องบอกว่ามีน้อยมาก ตัวอย่างงานที่ศึกษา เช่น การบริหารการสื่อสารในภาวะวิกฤติเศรษฐกิจของกระทรวงการคลัง (วนิดา ติรภาส, 2552) กลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติ: กรณีศึกษาขององค์กรเภสัชกรรม (คันธรัตน์ มณีโชติ, 2551) การบริหารข้อมูลข่าวสารของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เป็นต้น ตัวอย่างการศึกษาที่ยกมาทั้งหมดเป็นการศึกษาการบริหารจัดการและการสื่อสารในภาวะวิกฤติที่เกิดขึ้นในองค์กรภาครัฐที่มีโครงสร้างการบริหารงานแตกต่างจากองค์กรธุรกิจ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการรับรู้ถึงโอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติและการรับรู้ถึงระดับความร้ายแรงที่วิกฤตินั้นจะมีผลกระทบต่อองค์กรว่ามีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติ และกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติของบริษัทไทยหรือไม่ อย่างไร โดยผู้วิจัยเลือกศึกษาบริษัทไทยที่เป็นองค์กรธุรกิจ

จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและเป็นบริษัทมหาชน ข้อมูลดังกล่าวจะมีประโยชน์สำหรับองค์กรต่างๆ ในการทำความเข้าใจและตระหนักถึงการบริหารจัดการในภาวะวิกฤติเพื่อที่จะวางแผนในการสร้างระบบและกลไกในองค์กรที่สามารถบริหารจัดการและสื่อสารในภาวะวิกฤติได้เป็นอย่างดีรวมทั้งพัฒนาผู้ปฏิบัติงานที่ทำหน้าที่ด้านการสื่อสารให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปรับประยุกต์ความรู้ด้านการบริหารจัดการและการสื่อสารในภาวะวิกฤติได้อย่างมีประสิทธิภาพอันจะเป็นการช่วยป้องกันองค์กรจากภาวะวิกฤติหรือแม้หากเกิดภาวะวิกฤติก็สามารถบริหารจัดการจนได้รับผลกระทบน้อยที่สุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

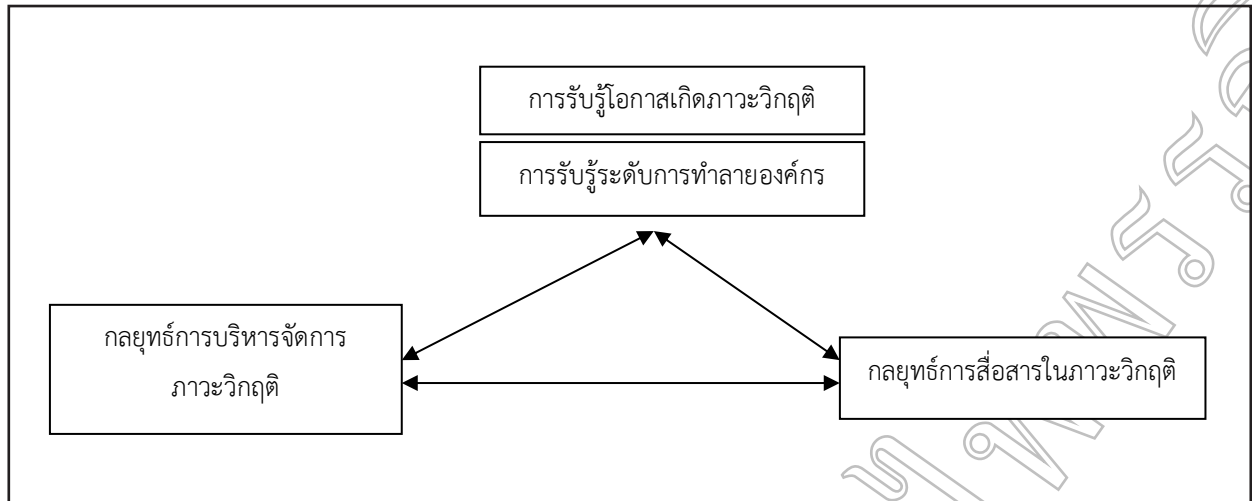
1. เพื่อศึกษาการรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติ และการรับรู้ระดับการทำลายองค์กรจากภาวะวิกฤติของบริษัทไทย
2. เพื่อศึกษากลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติและการสื่อสารในภาวะวิกฤติของบริษัทไทย
3. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติและการรับรู้ระดับการทำลายองค์กรจากภาวะวิกฤติของบริษัทไทย
4. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติ การรับรู้ระดับการทำลายองค์กรจากภาวะวิกฤติ กลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติ และการสื่อสารในภาวะวิกฤติของบริษัทไทย

สมมติฐานการวิจัย

1. การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติมีความแตกต่างจากการรับรู้ระดับการทำลายองค์กรของบริษัทไทย
2. การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติมีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติของบริษัทไทย
3. การรับรู้ระดับการทำลายองค์กรมีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติของบริษัทไทย
4. การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติมีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติของบริษัทไทย
5. การรับรู้ระดับการทำลายองค์กรมีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติของบริษัทไทย
6. กลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติมีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติของบริษัทไทย



กรอบแนวคิดในการวิจัย



การทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยนี้ใช้แนวคิดทฤษฎีด้านการบริหารจัดการภาวะวิกฤติและการสื่อสารในภาวะวิกฤติ เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย

การบริหารจัดการภาวะวิกฤติเริ่มตั้งแต่ (1) การสำรวจสภาพแวดล้อม (Landscape Survey) ที่เป็นการสำรวจทั้งปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอกองค์กรที่จะก่อให้เกิดภาวะวิกฤติ (2) การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning) ที่มีการตั้งคณะทำงาน การสร้างสถานการณ์จำลองเหตุการณ์ที่เลวร้าย การจัดทำแผนการบริหารจัดการ การฝึกอบรม (3) การบริหารจัดการภาวะวิกฤติ (Crisis Management) ได้แก่ การจัดการกับปฏิบัติการของกลุ่มผู้ได้เสียต่าง ๆ และการแก้ไขภาวะวิกฤติให้กลับคืนสู่ภาวะปกติ (4) การเรียนรู้ขององค์กร (Organizational Learning) เป็นการประเมินผลจากการบริหารจัดการภาวะวิกฤติ การตั้งเน้นการเพื่อสร้างการเรียนรู้ในองค์กรรวมทั้งการปรับปรุงองค์กร (Crandall, Parnell, & Spillan, 2010)

ส่วนการสื่อสารในภาวะวิกฤติจะมองในลักษณะที่เป็นกระบวนการสื่อสาร คือ (1) การวางแผนการสื่อสารสำหรับภาวะวิกฤติ (2) การสร้างเครือข่ายการสื่อสารทั้งภายในภายนอกองค์กร (3) การยอมรับกับสภาพความไม่แน่นอนของข้อมูล (4) การสร้างพันธมิตรการสื่อสาร (5) การรับฟังเสียงของประชาชน (6) การสื่อสารด้วยความซื่อสัตย์ ตรงไปตรงมาและเปิดเผย (7) การให้ข้อมูลแก่สื่อมวลชน (8) การสื่อสารที่เข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของผู้สื่อสาร (9) การสื่อสารเพื่อให้คำแนะนำในการดูแลตนเอง (10) การประเมินแผนการสื่อสาร (11) การสื่อสารที่เข้าใจเรื่องความแตกต่างทางวัฒนธรรมของผู้รับสาร (Veil & Husted, 2012)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติ ระดับการทำลาย การบริหารจัดการและกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติของประเทศไทย” เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ที่มุ่งวิเคราะห์การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติ การรับรู้ระดับการทำลายองค์กรจากภาวะวิกฤติ กลยุทธ์การจัดการภาวะวิกฤติ และกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติของประเทศไทย รายละเอียดดังนี้ ประชากรในการศึกษา คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ จำนวน 494 บริษัท โดยเลือกเฉพาะบริษัทขนาดใหญ่ซึ่งมีทุนชำระแล้วหลัง IPO ตั้งแต่ 300 ล้านบาทขึ้นไป (<http://www.set.or.th/set/marketstatistics.do?language=th&country=TH> เข้าถึงข้อมูลวันที่ 10 กันยายน 2557) โดยผู้วิจัยจะเลือกผู้ให้ข้อมูล ที่เป็นผู้รับผิดชอบการสื่อสารขององค์กรนั้น

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ จากเกณฑ์การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จำนวนประชากรหลักร้อย สามารถใช้กลุ่มตัวอย่าง 15-30 % (จันทิมา เขียวแก้ว, 2553: 225-226) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มที่เข้าถึงยากและข้อมูลเป็นเรื่องละเอียดอ่อน ผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเทคนิคก่อนหิมะ (Snow Ball Technique) คือ เลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่ผู้วิจัยกำหนด คือ เป็นผู้รับผิดชอบการสื่อสารขององค์กรหรือบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ซึ่งมีทุนชำระแล้วหลัง IPO ตั้งแต่ 300 ล้านบาทขึ้นไป โดยหากกลุ่มเป้าหมายคนแรกและให้กลุ่มเป้าหมายแนะนำบุคคลต่อไปจนได้ครบตามจำนวนที่ต้องการภายในระยะเวลาที่กำหนด คือ ระหว่างเดือนกันยายน - ธันวาคม 2561 โดยได้แบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 119 ชุด ซึ่งถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์เรื่องขนาดของกลุ่มตัวอย่าง



ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม โดยขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมของภาษา (Wording) ความชัดเจนของคำถาม (Clarity) และความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด (Item - Objective Congruence : IOC) ก่อนที่จะคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป และปรับปรุงข้อคำถามตามที่คุณทรงคุณวุฒิแนะนำก่อนนำไปเก็บข้อมูล

ในการแจกแบบสอบถามเมื่อผู้วิจัยได้รายชื่อ เบอร์โทรศัพท์ หรืออีเมลที่สามารถติดต่อได้ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณสมบัติ คุณสมบัตินี้ครบถ้วน ผู้วิจัยได้ติดต่อไปอาจเป็นทางโทรศัพท์หรืออีเมลเพื่อแนะนำตัวและแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำแบบสอบถาม เมื่อกลุ่มเป้าหมายยินดีที่จะทำแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปทางอีเมลและให้เวลาในการทำและจัดส่งแบบสอบถามกลับมาทางอีเมล ในกรณี

ที่กลุ่มเป้าหมายตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้วิจัยจะส่งแบบสอบถามไปทางอีเมลเพื่อให้ตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วน การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science) มาใช้ในการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) อธิบายข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ส่วนการพิสูจน์สมมติฐานใช้สถิติอ้างอิง คือ Paired Sample T- Test และ Pearson's Product Moment Correlation Coefficient

ผลการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 การรับรู้โอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติ มีความแตกต่างจากการรับรู้ระดับการทำลายองค์กรจากภาวะวิกฤติ

ตารางที่ 1 การทดสอบความแตกต่างระหว่างการรับรู้โอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติกับการรับรู้ระดับการทำลายองค์กร

Pair		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	รวมโอกาส	1.9644	119	.39501	.03621
	รวมทำลาย	3.2379	119	.61953	.05679

Pair		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1	รวมโอกาส - รวมทำลาย	-1.27343	.55971	.05131	-1.37504	-1.17183	-24.819	118	.000

Pair		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	การก่อการร้าย	1.74	119	.719	.066
	หากเกิดการก่อการร้าย	3.52	119	.919	.084
Pair 2	การลอบทำลายบริษัท	1.62	119	.596	.055
	หากเกิดการลอบทำลายบริษัท	3.07	119	.989	.091
Pair 3	ความรุนแรงในที่ทำงาน	1.54	119	.635	.058
	หากเกิดความรุนแรงในที่ทำงาน	2.93	119	.972	.089
Pair 4	ความสัมพันธ์ที่ไม่ดีระหว่างผู้บริหารกับพนักงาน	1.81	119	.704	.065
	หากเกิดความสัมพันธ์ที่ไม่ดี	3.23	119	.906	.083
Pair 5	การครอบครองกิจการแบบปรักษ์	1.29	119	.493	.045
	หากเกิดการปรักษ์	2.76	119	1.033	.095
Pair 6	ผู้บริหารที่ขาดคุณธรรมจริยธรรม	1.76	119	.767	.070
	หากเกิดผู้บริหารที่ขาดคุณธรรมจริยธรรม	3.34	119	.969	.089
Pair 7	ภัยธรรมชาติ	2.66	119	.950	.087
	หากเกิดภัยธรรมชาติ	3.59	119	.906	.083



Pair 8	การแพร่ระบาดของโรค	1.56	119	.659	.060
	หากเกิดการแพร่ระบาดของโรค	3.06	119	1.011	.093
Pair 9	ความขัดข้องทางด้านเทคนิค	2.20	119	.944	.087
	หากเกิดการขัดข้องทางเทคนิค	3.39	119	.959	.088
Pair 10	ความผิดพลาดจากสินค้าและบริการ	2.13	119	.901	.083
	หากเกิดความผิดพลาดจากสินค้าและบริการ	3.42	119	.961	.088
Pair 11	เศรษฐกิจตกต่ำ	2.81	119	.826	.076
	หากเกิดเศรษฐกิจตกต่ำ	3.54	119	.852	.078
Pair 12	การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง	2.12	119	.885	.081
	หากเกิดการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง	3.05	119	.964	.088
Pair 13	เปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี	2.29	119	1.018	.093
	หากเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี	3.19	119	1.084	.099

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper			
Pair 1	การก่อการร้าย - หากเกิดการก่อการร้าย	-1.782	1.001	.092	-1.963 -1.600	-19.408	118	.000
Pair 2	การลอบทำลายบริษัท - หากเกิดการลอบทำลายบริษัท	-1.445	1.063	.097	-1.638 -1.252	-14.829	118	.000
Pair 3	ความรุนแรงในที่ทำงาน - หากเกิดความรุนแรงในที่ทำงาน	-1.395	1.043	.096	-1.584 -1.206	-14.586	118	.000
Pair 4	ความสัมพันธ์ที่ไม่ดีระหว่างผู้บริหารกับพนักงาน - หากเกิดความสัมพันธ์ไม่ดี	-1.420	1.101	.101	-1.620 -1.220	-14.073	118	.000
Pair 5	การครอบครองกิจการแบบปักษ์ - หากเกิดการปักษ์	-1.462	1.072	.098	-1.657 -1.268	-14.881	118	.000
Pair 6	ผู้บริหารที่ขาดคุณธรรมจริยธรรม - หากเกิดผู้บริหารที่ขาดคุณธรรมจริยธรรม	-1.580	1.070	.098	-1.774 -1.386	-16.113	118	.000
Pair 7	ภัยธรรมชาติ - หากเกิดภัยธรรมชาติ	-.924	.885	.081	-1.085 -.764	-11.400	118	.000
Pair 8	การแพร่ระบาดของโรค - หากเกิดการแพร่ระบาดของโรค	-1.496	.964	.088	-1.671 -1.321	-16.920	118	.000
Pair 9	ความขัดข้องทางด้านเทคนิค - หากเกิดการขัดข้องทางเทคนิค	-1.193	1.076	.099	-1.389 -.998	-12.100	118	.000
Pair 10	ความผิดพลาดจากสินค้าและบริการ - หากเกิดความผิดพลาดจากสินค้าและบริการ	-1.286	1.059	.097	-1.478 -1.094	-13.247	118	.000
Pair 11	เศรษฐกิจตกต่ำ - หากเกิดเศรษฐกิจตกต่ำ	-.731	.899	.082	-.894 -.568	-8.870	118	.000
Pair 12	การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง - หากเกิดการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง	-.933	.998	.091	-1.114 -.752	-10.199	118	.000
Pair 13	เปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี - หากเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี	-.908	1.089	.100	-1.105 -.710	-9.090	118	.000

จากตารางที่ 1 แสดงว่า การรับรู้โอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติมีความแตกต่างจากการรับรู้ถึงระดับการทำลายองค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01



สมมติฐานข้อที่ 2 การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติ มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติของบริษัทไทย

สมมติฐานข้อที่ 4 การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติ มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติของบริษัทไทย

ตารางที่ 2 ค่าสหสัมพันธ์ของการรับรู้โอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติกับกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติ และกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติของบริษัทไทย

	Landscape survey	Strategic planning	Crisis management	Organizational learning	CM Strategies	Crisis communication
การรับรู้โอกาส	r = -.053 (p = .566)	r = -.101 (p = .274)	r = -.132 (p = .153)	r = -.074 (p = .424)	r = -.102 (p = .269)	r = -.056 (p = .546)

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

จากตารางที่ 2 แสดงว่า การรับรู้โอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติไม่มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติและกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติขององค์กร

สมมติฐานข้อที่ 3 การรับรู้ระดับการทำลายองค์กรมีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติของบริษัทไทย

สมมติฐานข้อที่ 5 การรับรู้ระดับการทำลายองค์กรมีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติของบริษัทไทย

ตารางที่ 3 ค่าสหสัมพันธ์ของการรับรู้ระดับการทำลายองค์กรจากภาวะวิกฤติกับกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติ และกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติของบริษัทไทย

	Landscape survey	Strategic planning	Crisis management	Organizational learning	CM Strategies	Crisis communication
การรับรู้การทำลาย	r = .180* (p = .050)	r = .097 (p = .295)	r = -.046 (p = .622)	r = .035 (p = .704)	r = .123 (p = .184)	r = .013 (p = .887)

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

จากตารางที่ 3 แสดงว่า การรับรู้ถึงระดับการทำลายองค์กรจากภาวะวิกฤติมีความสัมพันธ์กับการสำรวจสภาพแวดล้อม (landscape survey) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติในภาพ

รวมและการรับรู้ถึงระดับการทำลายองค์กรจากภาวะวิกฤติไม่มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติของบริษัทไทย

สมมติฐานข้อที่ 6 กลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติมีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติของบริษัทไทย

ตารางที่ 4 ค่าสหสัมพันธ์ของกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติกับกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติของบริษัทไทย

	กลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติ
กลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติ	r = .621** (p = .000)

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

จากตารางที่ 4 แสดงว่า กลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับการสื่อสารในภาวะวิกฤติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หมายความว่า หากบริษัทมีกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติในระดับมาก จะมีกลยุทธ์

การสื่อสารในภาวะวิกฤติในระดับมากด้วย แต่หากบริษัทมีกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติในระดับต่ำ จะมีกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติในระดับต่ำด้วย



สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยพบว่า มีประเด็นสำคัญหรือข้อค้นพบที่น่าสนใจซึ่งจะนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. การรับรู้โอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติของประเทศไทย

จากการศึกษาพบว่า ประเทศไทยมีการรับรู้โอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติขององค์กรอยู่ในระดับต่ำ โดยประเด็นที่บริษัทไทยรับรู้ถึงโอกาสที่จะเกิดภาวะวิกฤติมากที่สุดมาจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจตกต่ำและภัยธรรมชาติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับปรากฏการณ์ทางสังคมที่องค์กรธุรกิจมีโอกาสที่จะเกิดภาวะวิกฤติได้ง่ายขึ้น ดังงานของ An & Cheng (2010) ที่มองเห็นปรากฏการณ์ภาวะวิกฤติที่มีมากขึ้น จนองค์กรต้องมีการสื่อสารในภาวะวิกฤติและนำมาสู่การทำงานวิจัยด้านการสื่อสารในภาวะวิกฤติที่เพิ่มขึ้นจำนวนมาก การที่องค์กรรับรู้โอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติในระดับต่ำ อาจจะเป็นสภาวะความเข้าใจผิดหรือการรับรู้ที่ต่ำกว่าระดับความเป็นจริง (Misperception) ทั่วๆ ไปที่ภาวะวิกฤตินั้นเกิดขึ้นได้เสมอ โดยเฉพาะภาวะวิกฤติจากธรรมชาติที่มีแนวโน้มจะเกิดมากขึ้น หากมองตามแนวคิดของ Ulmer, Sellnow & Seeger (2007: 9-11) ที่กล่าวถึงประเภทของภาวะวิกฤติว่าภัยธรรมชาติ และปัจจัยการเมือง เป็นวิกฤติที่เกิดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจ เป็นปัจจัยภายนอกที่องค์กรไม่สามารถควบคุมได้ โดยเฉพาะภาวะวิกฤติจากภัยธรรมชาติที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

การรับรู้โอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติจากภัยธรรมชาติมากที่สุดนั้นสอดคล้องกับรายงานการสำรวจสภาพแวดล้อม รายงานสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง และรายงานแนวโน้มของการเกิดภัยพิบัติจากธรรมชาติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด พบว่าแนวโน้มของการเกิดภัยพิบัติจะมีความถี่ยิ่งขึ้นและมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นสาเหตุของการเกิดอุทกภัยซึ่งมาจากธรรมชาติเช่น ฝนตกหนัก มีพายุฝนฟ้าคะนองติดต่อกันเป็นเวลานาน หรือจากพายุหมุนเขตร้อน ฝนตกหนักบนภูเขา หรือน้ำทะเลหนุน ซึ่งเป็นสาเหตุจากสภาพภูมิศาสตร์และระบบนิเวศวิทยาที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอีกทั้งเกิดจากการดำรงชีวิตของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างสิ่งปลูกสร้างขวางกั้นน้ำหรือการทำลายธรรมชาติป่าไม้ และระบบนิเวศวิทยาซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้สภาพแวดล้อมรอบตัวของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไป บรรดานักวิทยาศาสตร์และนักวิจัยทั้งหลายทั่วโลกต่างก็ชี้ให้เห็นว่าในอนาคต

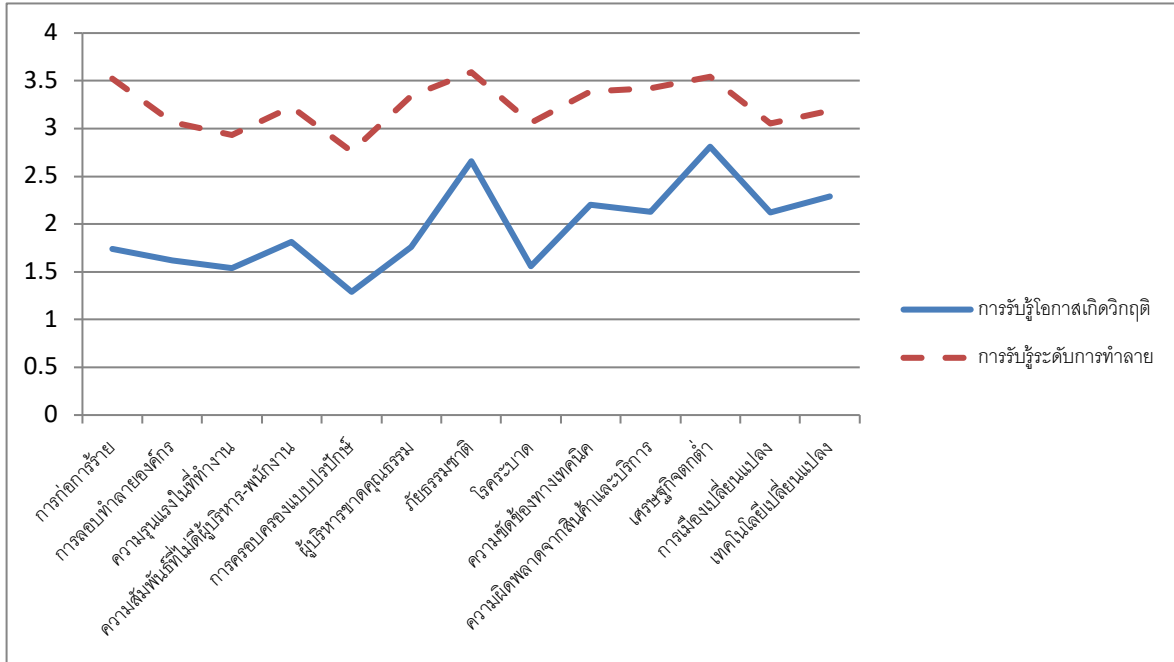
อีก 20 - 30 ปีข้างหน้า เหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่จะเกิดถี่มากขึ้น และทวีความรุนแรงมากขึ้นกว่าในอดีตทั้งในเอเชียและทวีปอื่นๆ ทั่วโลก โลกจะเผชิญกับภาวะวิกฤติโลกร้อนและภาวะผันผวนของภูมิอากาศที่รุนแรงหนักขึ้นกว่าเดิมจนก่อให้เกิดความเสี่ยงจากพิบัติภัยธรรมชาติมากขึ้น ทั้งพายุแผ่นดินไหว คลื่นความร้อน ฝนแล้งและน้ำท่วมใหญ่ (รุ่งนภา พิตรปรีชา, 2556)

2. กลยุทธ์การบริหารจัดการและกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติของประเทศไทย

จากการศึกษาพบว่า (2.1) กลยุทธ์การบริหารจัดการในภาวะวิกฤติ ประเทศไทยเน้นการบริหารจัดการภายหลังการเกิดภาวะวิกฤติโดยเน้นการให้ความสำคัญกับมุมมองและความคิดของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียกับเหตุการณ์วิกฤติ ซึ่งกลยุทธ์ดังกล่าวอาจจะเป็นกลยุทธ์ในเชิงของการตั้งรับภายหลังจากเกิดเหตุการณ์วิกฤติแล้ว เพราะกลยุทธ์ในการบริหารจัดการภาวะวิกฤติที่ดีในทัศนะของ Coombs (2007) คือ การป้องกันไม่ให้เกิดภาวะวิกฤติเกิดขึ้น ซึ่งเป็นระยะที่เรียกว่า ระยะก่อนเกิดภาวะวิกฤติ (Pre - crisis) คือ ระยะของการตรวจจับสัญญาณเตือน การป้องกันและการเตรียมการเพื่อเตรียมความพร้อมหากองค์กรเกิดภาวะวิกฤติ (2.2) กลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติ พบว่าประเทศไทยเน้นการรับฟังความวิตกกังวล ข้อสงสัยจากประชาชนและกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียรวมทั้งการใช้กลยุทธ์การสื่อสารที่เปิดเผยตรงไปตรงมา สอดคล้องกับแนวคิดของ Veil & Husted (2010) ที่เสนอว่า หากเกิดภาวะวิกฤติ องค์กรควรจะรับฟังในสิ่งที่ประชาชนวิตกกังวลหรือให้ความสนใจรวมทั้งต้องสื่อสารกับสาธารณชนด้วยความซื่อสัตย์ ตรงไปตรงมาและเปิดเผย แต่ถึงกระนั้น องค์กรก็ควรจะมีกลยุทธ์ในการสื่อสารอื่นควบคู่ไปด้วย เช่น การสร้างเครือข่าย การสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กร การสร้างความสัมพันธ์กับสื่อต่างๆ ที่เป็นสื่อกลางในการสื่อสารกับประชาชน การสื่อสารที่คำนึงถึงอารมณ์ความรู้สึกของผู้รับสาร รวมทั้งการสื่อสารที่คำนึงถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม เป็นต้น

3. การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติมีความแตกต่างจากการรับรู้ระดับการทำลายองค์กรจากภาวะวิกฤติของประเทศไทย

จากการศึกษาพบว่า ประเทศไทยมีการรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติแตกต่างจากการรับรู้ระดับการทำลายองค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001



กราฟที่ 1 แสดงความแตกต่างของการรับรู้โอกาสเกิดวิกฤติและการรับรู้ระดับการทำลาย

จากกราฟ จะมองเห็นภาพชัดเจนถึงความแตกต่างระหว่างการรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติและการรับรู้ระดับการทำลายองค์กร โดยบริษัทไทยมีการรับรู้โอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติในระดับต่ำ ในขณะที่มีการรับรู้ระดับการทำลายองค์กรในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบริษัทซึ่งเป็นองค์กรธุรกิจในประเทศไทยยังมองเรื่องภาวะวิกฤติเป็นเรื่องไกลตัว ตามคำนิยามของ Hermann (1963 อ้างใน Ulmer, Sellnow & Seeger, 2007: 5) ว่า ภาวะวิกฤติมีลักษณะหนึ่ง คือ การสร้างความประหลาดใจ (Surprise) ซึ่งความประหลาดใจนี้มักจะเกิดจากการที่คิดว่าองค์กรของตนเองไม่น่าจะประสบกับภาวะวิกฤติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่องค์กรมีการรับรู้โอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติในระดับต่ำในทุกมิติ

ส่วนการที่บริษัทตระหนักถึงระดับการทำลายที่สูงกว่าการรับรู้ถึงโอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติ อาจเนื่องจากเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทำให้ผลกระทบจากเหตุการณ์วิกฤติเป็นที่รับรู้ในวงกว้างภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว รวมทั้งกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ ต่างก็เข้ามามีส่วนในการสะท้อนความคิดเห็น มุมมองและความรู้สึก ทศนคติที่มีต่อองค์กร การขยายมุมมองและการที่กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียเข้ามามีส่วนร่วมในหลากหลายมิติ จึงส่งผลให้องค์กรตระหนักถึงความเสียหายที่องค์กรจะได้รับหากเกิดภาวะวิกฤติ (Coombs, 2012)

4. การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติและการรับรู้ระดับการทำลายองค์กรมีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติของบริษัทไทย แต่จากผลการศึกษาพบว่า การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติและการรับรู้ระดับการทำลายองค์กรไม่มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติ ทั้งนี้อาจ

เนื่องจากว่า การบริหารจัดการภาวะวิกฤติ เป็นกระบวนการและมีขั้นตอนตั้งแต่ การสำรวจสภาพแวดล้อม (Landscape Survey) การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning) การบริหารจัดการภาวะวิกฤติ (Crisis Management) และการเรียนรู้ขององค์กร (Organization Learning) (Crandall, Parnell, & Spillan, 2010) ซึ่งจากผลการศึกษา บริษัทมีกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติในระดับสูง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจ และการตระหนักถึงความจำเป็นที่บริษัทต้องมีการบริหารจัดการภาวะวิกฤติเชิงรุก ที่ให้ความสำคัญตั้งแต่การป้องกันที่จะเกิดภาวะวิกฤติจนถึงขั้นตอนสุดท้าย คือ การเรียนรู้จากการบริหารจัดการภาวะวิกฤติเพื่อเป็นบทเรียนที่จะนำไปสู่การป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์วิกฤติเช่นเดิมอีก กระบวนการบริหารจัดการภาวะวิกฤตินั้นมีความสำคัญกับองค์กรทุกประเภทโดยไม่เกี่ยวข้องกับการรับรู้โอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติแต่อย่างใด เพราะ (ก) ชื่อเสียงขององค์กรมีความสำคัญมากขึ้น (ข) กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ ต่างมีบทบาทเพิ่มขึ้นในการสะท้อนความคิดเห็น มุมมองและความรู้สึก ทศนคติที่มีต่อองค์กร (ค) เทคโนโลยีการสื่อสารทำให้ภาวะวิกฤติเป็นที่รับรู้ในวงกว้างภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว (Coombs, 2007: 7-11) ดังนั้น ด้วยความตระหนักถึงชื่อเสียงและการให้ความสำคัญต่อความคิดของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียต่อองค์กรจึงอาจเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารจัดการภาวะวิกฤติมากกว่าการรับรู้ถึงโอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติ

5. การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติและการรับรู้ระดับการทำลายองค์กรมีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติ แต่จากผลการศึกษาพบว่า การรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติและการรับรู้ระดับการทำลายองค์กรไม่มีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์



การสื่อสารในภาวะวิกฤติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับที่ Fearn-Banks (2011: 301-319) ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ของการรับรู้ถึงโอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติและระดับความร้ายแรงที่วิกฤตินั้นจะมีผลกระทบต่อองค์กรจะมีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การสื่อสาร

ทั้งนี้อาจเนื่องจากการสื่อสารในภาวะวิกฤติตามแนวคิดของ Veil & Husted (2012: 131-134) มีลักษณะเป็นการบริหารจัดการ และมองการสื่อสารในลักษณะกระบวนการที่ต้องเริ่มจากการวางแผนการสื่อสารสำหรับภาวะวิกฤติ การสร้างเครือข่ายการรับฟังความกังวลใจของสาธารณชน ดังนั้น การสื่อสารในภาวะวิกฤติจึงขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า บริษัทให้ความสำคัญกับการรับฟังความวิตกกังวล ข้อเสนอจากผู้มีส่วนได้เสีย มีการสื่อสารอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมา และมีการประเมินแผนบริหารจัดการภาวะวิกฤติให้ทันต่อสถานการณ์เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Coombs (2007) ที่ให้ความสำคัญกับการดำเนินการช่วงก่อนเกิดวิกฤติ (Pre-crisis) คือ ระยะเวลาตรวจจับสัญญาณเตือน การป้องกันและการเตรียมการ

6. กลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติมีความสัมพันธ์กับกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติ จากการศึกษาพบว่า กลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หมายความว่า หากองค์กรมีกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติในระดับมาก ก็จะมีกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติในระดับมากด้วย แต่หากองค์กรมีกลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติในระดับน้อย ก็จะมีกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติในระดับน้อยด้วย เนื่องด้วย “วิกฤติ” เป็นสภาวะที่ส่งผลกระทบต่อองค์กรที่ก่อให้เกิดความเสียหาย แต่ทั้งนี้ก็จะเกิดความเสียหายมากหรือน้อย คือ การเตรียมความพร้อม นั่นคือ มีการบริหารจัดการภาวะวิกฤติที่มีการสำรวจสภาพแวดล้อม การวางแผน การบริหารจัดการภาวะวิกฤติ และการเรียนรู้ขององค์กร การตระหนักถึงความสำคัญของภาวะวิกฤติและมีการดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อม แต่การบริหารจัดการภาวะวิกฤติที่มีประสิทธิภาพ สิ่งสำคัญประการหนึ่งที่เป็นตัวขับเคลื่อนเรื่องดังกล่าวไปสู่กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียทุกภาคส่วน คือ การสื่อสาร เพราะการสื่อสารเป็น “ตัวกลาง” ในการถ่ายทอดเรื่องราวเพื่อก่อให้เกิดการปฏิบัติตามไปในทิศทางเดียวกัน อันจะนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ได้ระบุไว้ในแผน หากองค์กรมีแผนบริหารจัดการภาวะวิกฤติที่ดี แต่ไม่มี “การสื่อสาร” ก็คงไม่สามารถทำให้การบริหารจัดการภาวะวิกฤติสำเร็จลุล่วงไปได้ (ศุภจิตต์เจือวงศ์, 2556: 107)

ดังนั้น ทุกองค์การจึงตระหนักถึงความสัมพันธ์ของการบริหารจัดการภาวะวิกฤติและการสื่อสารว่าจะต้องดำเนินการควบคู่กัน ดังเช่น การบริหารจัดการภาวะวิกฤติ กรณีการเกิดเหตุภัยในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่ทำให้เห็นว่าการจัดการภาวะวิกฤติดังกล่าวทำได้ดี เพราะมีทั้งการบริหารจัดการภาวะวิกฤติที่สะท้อนผ่าน (ก) การวิเคราะห์ข้อมูล (ข) การกำหนดกลยุทธ์ที่มีทั้งเชิงรับ คือ การหาข้อมูล การเตรียมข้อมูล และการแจ้งข่าวสารให้กับประชาชน ส่วนกลยุทธ์เชิงรุก เน้นในการเข้าถึงหลายสถานการณ์ ปฏิบัติการลงพื้นที่และเชิงรุก คือ การพลิกวิกฤติให้เป็นโอกาส โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์และจัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อการบริหารจัดการน้ำหรือการบริหารจัดการภาวะวิกฤติกรณีเกิดเหตุภัย และส่วนที่สำคัญ คือ การสื่อสาร ที่จะต้องสื่อสารแผนให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียได้รับรู้ ตระหนักถึงความสำคัญและพร้อมปฏิบัติตามไปในทิศทางเดียวกันนั่นเอง (ชลทิพย์ พูนศิริวงศ์ และรุ่งนภา พิตรปรีชา, 2556)

ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้ประโยชน์

1. จากผลการวิจัยพบว่า การรับรู้โอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติขององค์กรอยู่ในระดับต่ำต่างๆ ที่ทุกองค์กรมีแนวโน้มที่จะเกิดวิกฤติ และจากรายงานการวิจัยพบว่า องค์กรมีโอกาสนับประสบภาวะวิกฤติเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น การสร้างความตระหนักให้แก่บุคลากรทุกคนในองค์กร โดยเฉพาะฝ่ายสื่อสารองค์กรที่จะต้องรับผิดชอบสื่อสารให้บุคลากรทุกระดับตระหนักถึงโอกาสในการเกิดภาวะวิกฤติ เพื่อที่จะได้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการภาวะวิกฤติในลักษณะของการป้องกันซึ่งเป็นกลยุทธ์เชิงรุก
2. กลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติ หมายความว่า หากองค์กรเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการวางแผนเพื่อป้องกันภาวะวิกฤติ จะส่งผลให้การสื่อสารในภาวะวิกฤติมีประสิทธิภาพ ดังนั้น กลยุทธ์การบริหารจัดการภาวะวิกฤติที่ครอบคลุมตั้งแต่การสำรวจสภาพแวดล้อม การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การจัดการภาวะวิกฤติและการเรียนรู้ขององค์กรจะส่งผลทำให้การสื่อสารในภาวะวิกฤติมีประสิทธิภาพ หมายความว่า ด้วยกระบวนการที่กล่าวมา จะช่วยป้องกันการเกิดวิกฤติ หรือหากเป็นกรณีที่ยากเกินกว่าที่จะป้องกันได้ กระบวนการที่กล่าวมาก็จะสามารถลดผลกระทบที่ร้ายแรงต่อองค์กรหรือสามารถผ่อนหนักเป็นเบาได้ ซึ่งเป็นประเด็นที่ผู้รับผิดชอบด้านการสื่อสารองค์กรต้องดำเนินการ



ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงการสำรวจเบื้องต้นเกี่ยวกับการรับรู้โอกาสเกิดภาวะวิกฤติ การรับรู้ระดับการทำลายองค์กรและกลยุทธ์การสื่อสารในภาวะวิกฤติกับบริษัทขนาดใหญ่ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแต่ในความเป็นจริงแล้วภาวะวิกฤติสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งองค์กรขนาดเล็กและองค์กรขนาดใหญ่ ดังนั้น ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรขยายองค์กรที่ศึกษาไปยังหน่วยงานภาครัฐหรือองค์กรขนาดเล็กเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจสถานการณ์ด้านการสื่อสารในภาวะวิกฤติขององค์กรต่างๆ ในประเทศไทย

2. การศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเพื่อหาแนวทางในการสื่อสารในภาวะวิกฤติในประเด็นต่างๆ ที่องค์กรมักจะประสบวิกฤติคล้ายคลึงกัน เพื่อนำไปสู่การจัดการทำคู่มือการสื่อสารในภาวะวิกฤติที่จะมีประโยชน์ทั้งต่อการจัดการเรียนการสอนและผู้รับผิดชอบการสื่อสารองค์กรสามารถไปใช้ประโยชน์ได้

เอกสารอ้างอิง

กาญจนา แก้วเทพ. (2544). **ศาสตร์แห่งสื่อและวัฒนธรรมศึกษา**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คันธรัตน์ มณีโชติ. (2551). **กลยุทธ์การจัดการการสื่อสารในภาวะวิกฤติ: กรณีศึกษาขององค์การเภสัชกรรม**. รายงานโครงการเฉพาะบุคคลมหาบัณฑิต สาขาการบริหารสื่อสารมวลชน คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จันทิมา เขียวแก้ว. (2553). **การวิจัยเบื้องต้นทางนิเทศศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชลทิพย์ พูนศิริวงศ์ และรุ่งนภา พิตรปรีชา. (2556). การสื่อสารประชาสัมพันธ์และกลยุทธ์ในการสื่อสารของรัฐบาลในภาวะวิกฤตทุกภัยปี 2554. **วารสารการประชาสัมพันธ์และการโฆษณา** 6(1) มกราคม-มิถุนายน 2556: 44-64.

บาร์ตัน, แลรี่. (2549). **การจัดการภาวะวิกฤติ** (ไพโรจน์ บาลัน, ผู้แปล). กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท จำกัด.

ปาริชาติ บุญคล้าย. (2548). **การบริหารข้อมูลข่าวสารของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยในภาวะวิกฤติ ศึกษาเฉพาะกรณีภัยพิบัติ**. รายงานโครงการเฉพาะบุคคลมหาบัณฑิต สาขาการบริหารสื่อสารมวลชน คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พัชนี เขยจรรยา, เมตตา วิวัฒน์านุกุลและฉรินันท์ อนุวัชศิริวงศ์ (2541). **แนวคิดหลักนิเทศศาสตร์ ประมวลศัพท์วิชาการ ทฤษฎีสำคัญ วิธีศึกษาวิจัย** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: เอลโล่การพิมพ์.

วนิดา ติรภาส. (2552). **การบริหารการสื่อสารในภาวะวิกฤติ เศรษฐกิจของกระทรวงการคลัง**. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาการบริหารสื่อสารมวลชน คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศุภศิลป์ กุลจิตต์เจือวงศ์. (2556). **วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์** 13(2) กรกฎาคม - ธันวาคม 2556 : 107-114.

Albrecht, S.(1996). **Crisis management for corporate - defense : how to protect your organization in a crisis ...how to stop a crisis before it starts**.Newyork: AMACOM.

An, Seon-Kyoung & Cheng, I-Huei (2010). Crisis communication research in Public Relations Journals: Tracking research trends over thirty years. **The Handbook of Crisis Communication**. Edited by W.Timothy coombs and Sherry J. Holladay, Blackwell Publishing.

Coombs, W. T. (2007). **Ongoing crisis communication : planning, managing, and responding**. 2nd. California, Sage Publications.

Coombs, W. T. & Halladay, S. J. (2012). Parameters for crisis communication. **The Handbook of Crisis Communication**. Edited by W.Timothy coombs and Sherry J. Holladay, Blackwell Publishing.

Crandall, W., Parnell, J.A., and Spillan, J.E. (2010). **Crisis management in the new strategy landscape**. California, Sage Publications.

Fearn-Banks, K. (2011). **Crisis communications : a casebook approach**. New York: Routledge.

Fink, S. (1986). **Crisis management :Planning for the inevitable**. New York: AMACOM.

Mitroff, I. I. (1994). **Crisis management and environmentalism: A natural fit**. California Management Review, 36(2): 101-113.



- Regester, M. (1989). **Crisis management: What to do when the unthinkable happens**. London: Hutchinson Business.
- Smith, D. 1990. Beyond contingency planning: Towards a model of crisis management. **Industrial Crisis Quarterly**, 4: 263-275.
- Ulmer, R. R., Timothy, S.L. & Seeger, M. W. (2007). **Effective crisis communication moving from crisis to opportunity**. California: Sage Publications Inc.
- Veil, S.R. & Husted, R.A. (2012). Best practices as an assessment for crisis communication. **Journal of communication Management**, 16(2): 131-145. <http://www.set.or.th/set/marketstatistics.do?language=th&country=TH> สืบค้นเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2557

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ความคิดเห็นของราษฎรต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดจันทบุรี
Public Opinion to the Human and Wild Elephant Conflicts Mitigation,
Khao Ang Rue Nai Wildlife Sanctuary in Kaeng Hang Maeo District,
Chanthaburi Province

วิภาวี วรรณสถิต*, รองลาภ สุขมาสรวง, พสุธา สุนทรห้าว

Wipawee Wannasatid, Ronglarp Sukmasuang, Pasuta Sunthornhao

สาขาวิชาการบริหารทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อม คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10900

Forest Resource and Environmental Administration, Faculty of Forestry, Kasetsart University, Bangkok 10900 Thailand

*Corresponding author E-mail: priew.wipawee@gmail.com

(Received: September 3 2019.; Revised : October 18 2019.; Accepted : October 22 2019)

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม ระดับความคิดเห็นของราษฎร และเปรียบเทียบตัวแปรที่มีผลต่อความคิดเห็นของราษฎรต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดจันทบุรี โดยใช้แบบสัมภาษณ์เก็บข้อมูลราษฎรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 380 ครัวเรือน สถิติที่ใช้คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติที่ t-test และค่าสถิติเอฟ F-test

จากการศึกษาพบว่า ราษฎรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.6 อายุ 41-50 ปี ร้อยละ 33.4 ระดับการศึกษา อยู่ชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 56.6 ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน 31-45 ปี ร้อยละ 41.6 ประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นหลัก ร้อยละ 83.7 รายได้ครัวเรือนน้อยกว่า 100,000 บาทต่อปี ร้อยละ 51.1 ขนาดพื้นที่ถือครองน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ ร้อยละ 43.7 จำนวนชนิดพืชเกษตรที่ปลูกน้อยกว่า 3 ชนิด ร้อยละ 71.8 เคยได้รับความเสียหายของพืชเกษตรจากช้างป่า ร้อยละ 68.7 ระยะทางจากที่ทำกินถึงพื้นที่ป่า มากกว่า 4 กิโลเมตร ร้อยละ 80.0 ไม่เคยมีประสบการณ์การมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาช้างป่า ร้อยละ 56.3 ไม่รับรู้หรือรับทราบแนวเขตแต่อย่างใด ร้อยละ 64.5 ในด้านความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า และการป้องกันพืชเกษตรและการขับไล่ช้างป่า มีความรู้อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 63.9 และ 66.6 ตามลำดับ และมีความคิดเห็นต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.11 หมายถึง การดำเนินการเพื่อลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า ควรจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขในบางประเด็น เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกว่าเดิม โดยความคิดเห็นของราษฎรต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า แตกต่างกันตามรายได้ครัวเรือน การรับรู้แนวเขต ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า และความรู้เกี่ยวกับการป้องกันพืชเกษตรและการขับไล่ช้างป่า

คำสำคัญ : ความคิดเห็น, การลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า, เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน



Abstract

This research was conducted with the purposes to study of economic circumstances, the society, the level of public opinion, and compare variables that leads to the human and wild elephant conflicts mitigation, Khao Ang Rue Nai Wildlife Sanctuary in Kaeng Hang Maeo District, Chanthaburi Province. The research instruments were quantitative surveys on 380 samples which are households in the studied area. The statistical methodologies were frequency, percentage, median, max and min, standard deviation, t-test and F-test, and the statistical significance (P-Value = 0.05).

According to the results, most of the samples, 66.6%, were men. 33.4% of the samples were 41-51 years old. 56.6% of the samples were elementary students. 41.6% of samples spent 31-45 years to settle down. 83.7% of samples do agriculture for their living. 51.1% of samples have less than 100,000 income per year. 43.7% of samples have claimed their properties less than 10 acres, or equal. 71.8% of the samples cultivate less than three agricultural crops. 68.7% of the samples had experienced the destruction by wild elephants. 80.0% of the samples said the distance between their property and the forest were longer than 4 kilometers. 56.3% of the samples, who had no experience of such destruction, were involving with the resolution towards the issues of wild elephants. 64.5% of the samples were not aware of the boundary of Khao Ang Rue Nai Wildlife Sanctuary. For conservation knowledges about forest and wildlife resources and knowledge about methods for preserving agricultural crops and techniques for repelling wild elephant, the result were respectively. The level of public opinion were at intermediate level (overate point 3.11) 63.9% and 66.6%. The human and wild elephant conflicts mitigation with different were as follows: 1. Households income 2. Awareness of the boundary 3. Conservation knowledge about forest and wildlife resources 4. Knowledges about methods for preserving agricultural crops and techniques for repelling wild elephants.

Keywords : Opinion, Human and wild elephant conflicts mitigation, Khao Ang Rue Nai Wildlife Sanctuary



บทนำ

ปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าเป็นปัญหาที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้นโดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่รอบป่าอนุรักษ์ที่มีช้างป่าอาศัยอยู่ สาเหตุสำคัญของปัญหาเกิดขึ้นเนื่องจากการพัฒนาและการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เคยเป็นที่อาศัยของช้างป่า และบริเวณรอบพื้นที่ป่าอนุรักษ์ การปลูกพืชเกษตรที่ช้างป่าชอบกิน ความแห้งแล้งขาดแคลนน้ำ และอาหารในพื้นที่อาศัยที่เหลืออยู่นอกเหนือจากการบุกรุกพื้นที่ป่าอนุรักษ์และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า การลักลอบล่าและกิจกรรมอื่นในพื้นที่ป่าอนุรักษ์เหล่านี้เป็นมูลเหตุสำคัญนำไปสู่การออกมานอกพื้นที่ และเผชิญหน้ากับปัญหาความขัดแย้งมากยิ่งขึ้น (ศุภกิจ วินิตพรสวรรค์, 2557) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน เป็นป่าอนุรักษ์ 1 ใน 27 แห่งที่มีปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าอย่างรุนแรงมากที่สุดแห่งหนึ่ง ปัญหาดังกล่าวเกิดสะสมเพิ่มพูนขึ้นตามลำดับการใช้พื้นที่ป่าของมนุษย์ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ประกอบกับสภาพทางภูมิศาสตร์ที่เป็นที่ราบต่อเนื่องกันกับป่าอนุรักษ์ที่เหลืออยู่ การปลูกพืชเกษตรในพื้นที่ที่เคยเป็นป่าสภาพปัญหาในปัจจุบันรุนแรงอยู่ในระดับสูงสุด เมื่อพิจารณาจากความขัดแย้งที่เกิดขึ้น 3 ปีวิจัย ได้แก่ ทรัพย์สิน ช้างป่า และคน (ไสว วังหงษา และคณะ, 2551) นอกเหนือจากการเพิ่มประชากรช้างป่าในพื้นที่ถึงร้อยละ 9.83 ต่อปี (ไสว วังหงษา, 2547) ปัจจุบันมีช้างป่าอาศัยอยู่ในพื้นที่ประมาณ 237 ตัว ในขณะที่พื้นที่สามารถรองรับประชากรได้เพียง 160-170 ตัว (ไสว วังหงษา และคณะ, 2552) โดยพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของช้างป่ามีเพียง ร้อยละ 36.61 (ศุภกิจวิจัยป่าไม้, 2542) นอกจากนี้ การออกมานอกพื้นที่ของช้างป่าโดยรอบพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนครอบคลุมพื้นที่ 6 จังหวัด ได้แก่ ปราจีนบุรี ชลบุรี ระยอง จันทบุรี สระแก้ว และ ฉะเชิงเทรา เป็นระยะทางจากแนวเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าออกไปนับร้อยกิโลเมตร การแก้ปัญหาช้างป่าออกนอกพื้นที่ปัจจุบันใช้การขุดคูป้องกันช้างป่าเป็นหลัก โดยมีการขุดคูกันช้างป่ารอบพื้นที่ไปแล้ว รวมระยะทางยาวประมาณ 400 กิโลเมตร และมีแผนขุดคูกันช้างป่ารอบพื้นที่เป็นระยะทางรวมทั้งหมดประมาณ 600 กิโลเมตร ตลอดจนมีการปรับปรุงแหล่งน้ำ แหล่งโปงภายในพื้นที่ แต่พบว่าช้างป่าเข้าใช้ประโยชน์ไม่มากนัก และปัญหาในปัจจุบันเกิดขึ้นจากการที่ช้างป่าเดินทางออกไปหากินไกลจากแนวเขตมากขึ้น บางครั้งเกิดความเสียหายหรือมีราษฎรได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต (คณะวนศาสตร์, 2556) แม้ว่าได้มีการดำเนินการด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนอย่างต่อเนื่อง แต่ปัญหาดังกล่าวก็ยังไม่ค่อยดีขึ้น โดยส่วนหนึ่งเกิดจากการแก้ไขปัญหาที่ผ่านมาซึ่งขาดผลการศึกษาความคิดเห็นของราษฎรที่มีต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า ดังนั้น การศึกษาความคิดเห็นของราษฎรต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์

ป่าเขาอ่างฤๅไน อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่ารุนแรงที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศ เพื่อประกอบการดำเนินงาน และตัดสินใจบนพื้นฐานข้อมูลทางด้านวิชาการ ตลอดจนนำไปสู่การกำหนดมาตรการในการบริหารจัดการ เพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าให้เหมาะสมยิ่งขึ้นในพื้นที่นี้ และพื้นที่แห่งอื่นต่อไป

สมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้ คือ ความคิดเห็นของราษฎรต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี แตกต่างกัน เมื่อจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพหลัก รายได้ครัวเรือน ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน ขนาดพื้นที่ถือครอง ระยะทางจากที่ทำกินถึงป่า การรับรู้แนวเขต จำนวนชนิดพืชเกษตรที่ปลูก การได้รับความเสียหายของพืชเกษตรที่ปลูกจากช้างป่า ประสบการณ์การมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาช้างป่า ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันพืชเกษตรและการขับไล่ช้างป่า

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และระดับความคิดเห็นของราษฎร
2. เพื่อเปรียบเทียบตัวแปรที่มีผลต่อความคิดเห็นของราษฎรต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี

อุปกรณ์และวิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปทดสอบ (pre-test) กับตัวแทนครัวเรือนที่มีกลุ่มตัวอย่างใกล้เคียง บริเวณหมู่ที่ 14 บ้านเขากล้วยไม้ ตำบลคลองตะเกรา อำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 40 ชุด เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยวิธีของ Cronbach's alpha เพื่อเป็นการทดสอบค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของราษฎรต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า ได้ค่า Alpha เท่ากับ 0.89 และทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของคำถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าของราษฎร และความรู้เกี่ยวกับการป้องกันพืชเกษตรและการขับไล่ช้างป่า โดยใช้วิธีของ Kuder-Richardson ตามสูตร KR-20 ได้ค่าเท่ากับ 0.75 และ 0.85 ตามลำดับ จากนั้นทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากการตรวจเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ข้อมูลเอกสารทางวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ โดยใช้แบบสัมภาษณ์กับราษฎรกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษา



การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาคั้งนี้ คือ ตัวแทนครัวเรือนที่อาศัยอยู่บริเวณตำบลพวา ตำบลขุนซ่อง ตำบลแก่งหางแมว ตำบลเขาวงกต และตำบลสามพี่น้อง อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ซึ่งได้รับผลกระทบจากช้างป่า มีจำนวน 22 หมู่บ้าน 7,741 ครัวเรือน (กรมการปกครอง, 2560) การกำหนดขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมจากจำนวนครัวเรือน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) และใช้สูตรของ Yamane (1973) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 ได้ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมจำนวน 380 ครัวเรือน และใช้สูตรกระจายตามสัดส่วนของสูงบกข จากมีกร (2526) เพื่อให้เกิดการกระจายของกลุ่มตัวอย่าง ในการเก็บข้อมูลทั้ง 22 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 และ 11 ตำบลพวา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ทำการศึกษเท่ากับ 22, 22, 33, 22, 19, 7, 26, 17, 13 และ 17 ตามลำดับ หมู่ที่ 8, 9, 12 และ 17 ตำบลขุนซ่อง อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ทำการศึกษเท่ากับ 19, 12, 9 และ 15 ตามลำดับ หมู่ที่ 9 และ 12 ตำบลแก่งหางแมว อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ทำการศึกษเท่ากับ 10 และ 7 ตามลำดับ หมู่ที่ 1, 2 และ 3 ตำบลเขาวงกต อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ทำการศึกษเท่ากับ 32, 21 และ 14 ตามลำดับ หมู่ที่ 6, 7 และ 8 ตำบลสามพี่น้อง อำเภอแก่งหางแมวจังหวัดจันทบุรี จำนวนครัวเรือนตัวอย่างที่ทำการศึกษเท่ากับ 14, 18 และ 11 ตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยสร้างคำถามทดสอบความรู้ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน นำคะแนนเฉลี่ยของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง มาเป็นเกณฑ์แบ่งระดับความรู้ออกเป็น 2 ระดับ คือ ถ้าคะแนนที่ได้มากกว่าหรือเท่ากับคะแนนเฉลี่ยถือว่ามีความรู้อยู่ในระดับสูง และถ้าคะแนนที่ได้น้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยถือว่ามีความรู้อยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการป้องกันพืชเกษตรและการขับไล่ช้างป่า โดยสร้างคำถามทดสอบความรู้ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน นำคะแนนเฉลี่ยของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง มาเป็นเกณฑ์แบ่งระดับความรู้ออกเป็น 2 ระดับ คือ ถ้าคะแนนที่ได้มากกว่าหรือเท่ากับคะแนนเฉลี่ยถือว่ามีความรู้อยู่ในระดับสูง และถ้าคะแนนที่ได้น้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยถือว่ามีความรู้อยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความคิดเห็นของราษฎรต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ซึ่งเป็นคำถามที่มีคำตอบให้เลือกตอบเป็นมาตราวัดแบบ Likert's Scale แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยให้คะแนน 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ จากนั้นจัดแบ่งอันตรภาคชั้นของคะแนนออกเป็น 5 ชั้น เพื่อบ่งบอกระดับความคิดเห็นของราษฎรเป็นรายชื่อ และระดับความคิดเห็นในภาพรวม โดยนำคำตอบแต่ละข้อของคำถามความคิดเห็นมาหาค่าเฉลี่ยของคำตอบ จากนั้นจึงนำค่าเฉลี่ยคำตอบทุกข้อดังกล่าวมาหาค่าเฉลี่ยอีกครั้ง ได้กำหนดระดับความคิดเห็นของราษฎรกลุ่มตัวอย่างต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของ John W. Best (Best, 1981) ได้แก่ ระดับต่ำ ระดับค่อนข้างต่ำ ระดับปานกลาง ระดับสูง และระดับสูงมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00-1.49, 1.50-2.49, 2.50-3.49, 3.50-4.49 และ 4.50-5.00 ตามลำดับ

ส่วนที่ 5 ข้อมูลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานเกี่ยวกับการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าในปัจจุบัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

- นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง ทำการลงรหัส และป้อนข้อมูล
- ทำการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด
- การทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของราษฎรต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี ที่แตกต่างกัน เมื่อจำแนกตามตัวแปรอิสระ โดยใช้สถิติที (t-test) กับตัวแปรอิสระที่แบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม และใช้สถิติเอฟ (F-test) กับตัวแปรอิสระที่แบ่งกลุ่มมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป กำหนดนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ ภายหลังจากทดสอบสถิติเอฟ (F-test) แล้วพบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple Comparisons)
- การประมวลผลและการตีความหมายของข้อมูล



ผลการวิจัย

ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และข้อมูลทั่วไป

เพศ ของราษฎรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.6 และเพศหญิง ร้อยละ 33.4

อายุ ส่วนใหญ่ราษฎรกลุ่มตัวอย่างมีอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 33.4 รองลงมาคืออายุ 51-60 ปี, 30-40 ปี, มากกว่า 60 ปี และน้อยกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.6, 21.3, 11.8 และ 6.8 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา ของราษฎรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 56.6 รองลงมา คือ มัธยมศึกษา/ปวช. ไม่ได้เรียนหนังสือ และอนุปริญญา/ปวส. ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 29.2, 9.2 และ 5.0 ตามลำดับ

การประกอบอาชีพหลักของครัวเรือน ส่วนใหญ่ราษฎร กลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก ร้อยละ 83.7 รองลงมา คือ รับจ้างทั่วไป อื่น ๆ (เลี้ยงสัตว์ อาชีพอิสระ และทำงาน กับหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ) และค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 9.2, 3.7 และ 3.4 ตามลำดับ

การประกอบอาชีพรองของครัวเรือน ส่วนใหญ่ราษฎร กลุ่มตัวอย่างไม่มีอาชีพรอง ร้อยละ 70.5 และมีอาชีพรอง ร้อยละ 29.5 โดยประกอบอาชีพรอง คือ รับจ้าง ค้าขาย เกษตรกรรม เลี้ยงสัตว์ และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 49.1, 31.3, 12.5, 5.4 และ 1.8 ตามลำดับ

รายได้ครัวเรือนต่อปี ของราษฎรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีรายได้ครัวเรือนต่อปีน้อยกว่า 100,000 บาท ร้อยละ 51.1 รองลงมา คือ มีรายได้ครัวเรือนต่อปี 100,000-200,000 บาท, 200,001-300,000 บาท และมากกว่า 300,000 บาท คิดเป็น ร้อยละ 30.8, 12.6 และ 5.5 ตามลำดับ

รายจ่ายครัวเรือนต่อปี ของราษฎรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีรายจ่ายครัวเรือนต่อปีน้อยกว่า 100,000 บาท ร้อยละ 61.1 รองลงมา คือ มีรายจ่ายครัวเรือนต่อปี 100,000-200,000 บาท, 200,001-300,000 บาท และมากกว่า 300,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 26.8, 10.0 และ 2.1 ตามลำดับ

การตั้งถิ่นฐาน ส่วนใหญ่ราษฎรกลุ่มตัวอย่างอพยพ มาจากที่อื่น ร้อยละ 50.8 และอยู่มาตั้งแต่เกิด ร้อยละ 49.2 โดยอพยพมาจากจังหวัดระยองมากที่สุด ร้อยละ 40.9 รองลงมา คือ จังหวัดชลบุรี จังหวัดสุรินทร์ และจังหวัดฉะเชิงเทรา คิดเป็น ร้อยละ 14.5, 5.2 และ 4.1 ตามลำดับ

ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน ของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน 31-45 ปี ร้อยละ 41.6 รองลงมา คือ มีระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน 16-30 ปี, 46-60 ปี, 1-15 ปี และตั้งแต่ 61 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 27.6, 17.1, 11.1 และ 2.6 ตามลำดับ

ขนาดพื้นที่ถือครอง ของราษฎรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีขนาดพื้นที่ถือครองน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ ร้อยละ 43.7 รองลงมา คือ มีพื้นที่ถือครอง 11-20 ไร่, มากกว่า 30 ไร่ และ 21-30 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 26.6, 15.0 และ 14.7 ตามลำดับ

ความเพียงพอของที่ดินที่ครอบครอง ส่วนใหญ่ราษฎร กลุ่มตัวอย่างมีความเพียงพอของที่ดินที่ครอบครอง ร้อยละ 68.7 และมีที่ดินไม่เพียงพอ ร้อยละ 31.3 โดยส่วนใหญ่ยังต้องการเพิ่ม 0-10 ไร่ ร้อยละ 49.6 รองลงมา คือ ต้องการเพิ่ม 11-20 ไร่, 21-30 ไร่, 31-40 ไร่ และตั้งแต่ 41 ไร่ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 36.1, 8.4, 5.0 และ 0.8 ตามลำดับ

ระยะทางจากที่ทำกินถึงพื้นที่ป่าของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีระยะทางจากที่ทำกินถึงพื้นที่ป่าของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ ป่าเขาอ่างฤๅไนมากกว่า 4 กิโลเมตร ร้อยละ 80.0 รองลงมา คือ มีระยะทางจากที่ทำกินถึงพื้นที่ป่าน้อยกว่า 1 กิโลเมตร, 1-2 กิโลเมตร และ 3-4 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 9.2, 5.5 และ 5.3 ตามลำดับ

การรับรู้แนวเขตของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน ส่วนใหญ่ราษฎรกลุ่มตัวอย่างไม่รับรู้หรือรับทราบแนวเขต ร้อยละ 64.5 รองลงมา คือ รับรู้หรือรับทราบแนวเขตเป็นบางจุด และรับรู้ หรือรับทราบแนวเขตเป็นอย่างดี คิดเป็นร้อยละ 30.0 และ 5.5 ตามลำดับ

การใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับปลูกพืชเกษตร ของราษฎร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับปลูกพืชเกษตร ร้อยละ 95.3 และไม่ได้ใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับปลูกพืชเกษตร ร้อยละ 4.7 โดยพืชเกษตรที่ปลูกส่วนใหญ่ คือ ยางพารา ร้อยละ 79.20 รองลงมา คือ พืชผักสวนครัว ทุเรียน ขนุน มังคุด อื่นๆ ลองกอง/กลางสาด เงาะ มะละกอ สับปะรด มันสำปะหลัง มะม่วง มะม่วงหิมพานต์ และอ้อย คิดเป็นร้อยละ 32.40, 15.80, 13.40, 11.30, 9.70, 8.70, 8.20, 6.80, 6.30, 6.10, 5.00, 3.90 และ 1.30 ตามลำดับ

จำนวนชนิดพืชเกษตรที่ปลูก ของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ปลูกพืชเกษตรน้อยกว่า 3 ชนิด ร้อยละ 71.8 รองลงมา ปลูกพืชเกษตร จำนวน 3-4 ชนิด และตั้งแต่ 5 ชนิดขึ้นไป คิดเป็น ร้อยละ 16.6 และ 11.6 ตามลำดับ

การได้รับความเสียหายของพืชเกษตรที่ปลูกจากช้างป่า ส่วนใหญ่ราษฎรกลุ่มตัวอย่างเคยได้รับความเสียหายของพืชเกษตร ที่ปลูกจากช้างป่า ร้อยละ 68.7 และไม่เคยได้รับความเสียหายของ พืชเกษตรที่ปลูกจากช้างป่า ร้อยละ 31.3

ปริมาณความเสียหายของพืชเกษตรที่ถูกทำลายโดย ช้างป่า ของราษฎรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับความเสียหายจาก การถูกช้างป่าทำลายพืชเกษตรบางส่วน (ไม่เกิน ร้อยละ 30)



ร้อยละ 68.2 รองลงมา คือ ได้รับความเสียหายจากการถูกช้างป่าทำลายพืชเกษตรปานกลาง (ร้อยละ 30-80) และเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 80-100) คิดเป็นร้อยละ 28.4 และ 3.4 ตามลำดับ

ความถี่ที่เคยถูกช้างป่าบุกรุกทำลายพืชเกษตรในรอบ 1 ปี ส่วนใหญ่ราษฎรกลุ่มตัวอย่างเคยถูกช้างป่าบุกรุกทำลายพืชเกษตรในรอบ 1 ปี น้อยกว่า 10 ครั้ง ร้อยละ 41.0 รองลงมา คือ เคยถูกช้างป่าบุกรุกทำลายพืชเกษตร 10-20 ครั้ง, มากกว่า 70 ครั้งขึ้นไป, 21-30 ครั้ง, 51-60 ครั้ง, 31-40 ครั้ง, 41-50 ครั้ง และ 61-70 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 22.6, 18.4, 7.3, 4.6, 4.2, 1.5 และ 0.4 ตามลำดับ

ประสบการณ์การมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาช้างป่า ส่วนใหญ่ราษฎรกลุ่มตัวอย่างไม่เคยมีประสบการณ์ร่วมแก้ไขปัญหาช้างป่า ร้อยละ 56.3 และเคยมีประสบการณ์ร่วมแก้ไขปัญหาช้างป่า ร้อยละ 43.7 โดยมีประสบการณ์ร่วมแก้ไขปัญหาช้างป่า คือ ร่วมประชุมแก้ปัญหาช้างป่ากับเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 70.5 รองลงมา คือ ร่วมออกลาดตระเวนกับเจ้าหน้าที่ ร่วมอบรมเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาช้างป่ากับเจ้าหน้าที่ และร่วมปลูกพืชอาหารช้างกับเจ้าหน้าที่ คิดเป็นร้อยละ 25.9, 2.4 และ 1.2 ตามลำดับ

การรับรู้ถึงข่าวสารเกี่ยวกับช้างป่าที่เข้ามาพื้นที่ในชุมชนของราษฎรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับช้างป่าที่เข้ามาพื้นที่ในชุมชน ร้อยละ 99.5 และไม่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับช้างป่าที่เข้ามาพื้นที่ในชุมชน ร้อยละ 0.5

ข้อมูลแหล่งข่าวเกี่ยวกับช้างป่า ส่วนใหญ่ราษฎรกลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลแหล่งข่าวเกี่ยวกับช้างป่าจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 86.1 รองลงมา คือ ได้รับข้อมูลแหล่งข่าวจากญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน เจอด้วยตนเอง เจ้าหน้าที่ป่าไม้ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่นๆ ของรัฐ โทรทัศน์/วิทยุ หอกระจายข่าว องค์การเอกชน และแหล่งข่าวอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 72.1, 71.8, 50.0, 17.4, 13.7, 13.4, 4.2, 2.1 และ 1.6 ตามลำดับ

ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าของราษฎรกลุ่มตัวอย่างพบว่า ตอบคำถามได้คะแนนต่ำที่สุด 7 คะแนน สูงสุด 20 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ย 17.83 คะแนน โดยคำถามที่ราษฎรกลุ่มตัวอย่างตอบถูกมากที่สุด คือ ทรัพยากรป่าไม้เป็นแหล่งปัจจัย 4 ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรคที่อยู่อาศัย ในการดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 94.5 และคำถามที่ราษฎรกลุ่มตัวอย่างตอบถูกน้อยที่สุด คือ ช้างป่าเป็นสัตว์ป่าสงวนตาม พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 คิดเป็นร้อยละ 69.5 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าของราษฎรกลุ่มตัวอย่าง

มาแบ่งระดับความรู้ออกเป็น 2 ระดับ พบว่า ราษฎรกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 63.9 และมีความรู้อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 36.1

ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันพืชเกษตรและการขับไล่ช้างป่า

ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันพืชเกษตรและการขับไล่ช้างป่าของราษฎรกลุ่มตัวอย่างพบว่า ตอบคำถามได้คะแนนต่ำที่สุด 4 คะแนน สูงสุด 16 คะแนน และมีคะแนนเฉลี่ย 14.31 คะแนน โดยคำถามที่ราษฎรกลุ่มตัวอย่างตอบถูกมากที่สุด คือ การจ่ายค่าชดเชยแก่ผู้ได้รับความเสียหายจากช้างป่า ทำให้ราษฎรมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าได้มากขึ้น และการแก้ปัญหาช้างป่าที่ดีที่สุด คือ การกำจัดช้างป่าให้หมดไปจากรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน คิดเป็นร้อยละ 93.7 เท่ากัน และคำถามที่ราษฎรกลุ่มตัวอย่างตอบถูกน้อยที่สุด คือ การสร้างเส้นทางเดินเชื่อมป่าไม่สามารถช่วยลดปัญหาช้างป่าทำลายพืชเกษตรได้ คิดเป็นร้อยละ 75.0 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการป้องกันพืชเกษตรและการขับไล่ช้างป่าของราษฎรกลุ่มตัวอย่างมาแบ่งระดับความรู้ออกเป็น 2 ระดับ พบว่า ราษฎรกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันพืชเกษตรและการขับไล่ช้างป่าอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 66.6 และมีความรู้อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 33.4

ความคิดเห็นของราษฎรต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า

ความคิดเห็นของราษฎรกลุ่มตัวอย่างต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี โดยภาพรวมมีระดับความคิดเห็นในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.11 หมายถึง การดำเนินการเพื่อลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า ควรจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขในบางประเด็น เพื่อให้เกิดความเหมาะสมมากกว่าเดิม เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นที่สูงที่สุด 3 อันดับแรก เป็นรายชื่อพบว่า ความคิดเห็นของราษฎรกลุ่มตัวอย่างต่อการแก้ไขปัญหาปัจจุบันทำให้ราษฎรมีรายได้จากการประกอบอาชีพเพิ่มมากขึ้นอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 3.81 รองลงมา คือ การแก้ไขปัญหาปัจจุบันสามารถช่วยลดปัญหาช้างป่าบุกรุกทำลายพืชเกษตร/ที่ทำกินของราษฎรได้อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 3.72 และการแก้ไขปัญหาปัจจุบันสามารถลดปัญหาความขัดแย้งและความเครียดระหว่างคนกับช้างป่าได้ อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย 3.72 สำหรับระดับความคิดเห็นที่อยู่ในระดับต่ำที่สุด พิจารณาเป็นรายชื่อพบว่า ความคิดเห็นของราษฎรกลุ่มตัวอย่างต่อการเคลื่อนย้ายช้างป่าที่ดุร้าย เพื่อลดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ มีค่าเฉลี่ย 1.68



ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานเกี่ยวกับการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าในปัจจุบัน

จากการศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะพบว่า ราษฎรกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นและข้อเสนอแนะว่าควรจัดสรรพื้นที่ให้ช้างป่าโดยเฉพาะ พร้อมสร้างแหล่งน้ำ แหล่งอาหารให้เพียงพอ เพื่อไม่ให้ช้างป่าเข้ามาในพื้นที่ชุมชน พร้อมทั้งทำแนวป้องกัน ทำรั้วรั้วผึ้ง รั้วไฟฟ้า ชุดคูกันช้าง คิดเป็นร้อยละ 67.5 ควรมีหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ช่วยวางแผนและให้ความรู้เกี่ยวกับป้องกันช้างป่า มีหอกระจายเสียงแจ้งเตือนในเวลาที่มีช้างป่าบุกรุก และมีการจัดเวรยามเฝ้าระวัง คิดเป็นร้อยละ 14.3 ควรควบคุมประชากรช้างป่าโดยการทำหมัน และฉีดยาคุมกำเนิด คิดเป็นร้อยละ 6.5 ควรปล่อยให้ช้างป่าอยู่ตามธรรมชาติ ไม่ไปรบกวนช้างป่า

คิดเป็นร้อยละ 6.5 และควรจัดสรรงบประมาณชดเชยค่าเสียหายให้ประชาชนที่มากขึ้น รวมทั้งสนับสนุนค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันและขับไล่ช้างป่า คิดเป็นร้อยละ 5.2

การทดสอบสมมติฐาน

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รายได้ครัวเรือน การรับรู้แนวเขต ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า และความรู้เกี่ยวกับการป้องกันพืชเกษตรและการขับไล่ช้างป่า ที่แตกต่างกัน ทำให้ความคิดเห็นของราษฎรต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ตัวแปรที่มีผลต่อความคิดเห็นของราษฎรกลุ่มตัวอย่างต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี

ตัวแปรอิสระ	ค่า t	ค่า F
1. เพศ	-1.15 ^{ns}	-
2. อายุ	-	1.45 ^{ns}
3. ระดับการศึกษา	-	1.91 ^{ns}
4. ประกอบอาชีพหลัก	-	0.88 ^{ns}
5. รายได้ครัวเรือน	-	15.00 [*]
6. ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน	-	0.39 ^{ns}
7. ขนาดพื้นที่ถือครอง	-	1.08 ^{ns}
8. ระยะทางจากที่ทำกินถึงป่า	-	0.64 ^{ns}
9. การรับรู้แนวเขต	-	39.06 [*]
10. จำนวนชนิดพืชเกษตรที่ปลูก	-	1.08 ^{ns}
11. การได้รับความเสียหายของพืชเกษตรที่ปลูกจากช้างป่า	0.94 ^{ns}	-
12. ประสบการณ์การมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาช้างป่า	-1.43 ^{ns}	-
13. ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	-3.43 [*]	-
14. ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันพืชเกษตรและการขับไล่ช้างป่า	-2.86 [*]	-

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อพิจารณาตัวแปรที่มีผลต่อความคิดเห็นของราษฎรกลุ่มตัวอย่างต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า รายตัวแปรมีรายละเอียด ดังนี้

รายได้ครัวเรือน ได้แบ่งรายได้ครัวเรือนของราษฎรกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มราษฎรที่มีรายได้น้อยกว่า 100,000 บาท, 100,000-200,000 บาท, 200,001-300,000 บาท และมากกว่า 300,000 บาท จากการศึกษพบว่า ราษฎรกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครัวเรือนต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อทำการทดสอบค่าเฉลี่ยของความคิดเห็น โดยภาพรวมเป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' จำแนกตามรายได้ครัวเรือน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 3 คู่ ได้แก่ รายได้ครัวเรือนน้อยกว่า 100,000 บาท กับรายได้ครัวเรือน 100,000-200,000 บาท รายได้ครัวเรือนน้อยกว่า 100,000 บาท กับรายได้ครัวเรือน 200,001 - 300,000 บาท และรายได้ครัวเรือนน้อยกว่า 100,000 บาท กับรายได้ครัวเรือนมากกว่า 300,000 บาท นอกนั้นไม่แตกต่างกัน



การรับรู้แนวเขต ได้แบ่งการรับรู้แนวเขตของราษฎร กลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มราษฎรที่รับรู้หรือรับทราบแนวเขตเป็นอย่างดี กลุ่มราษฎรที่รับรู้หรือรับทราบแนวเขตเป็นบางจุดและกลุ่มราษฎรที่ไม่รับรู้หรือรับทราบแนวเขตแต่อย่างใด จากการศึกษาค้นคว้า ราษฎรกลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้แนวเขตต่างกันมีความคิดเห็นต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อทำการทดสอบความคิดเห็นโดยภาพรวมเป็นรายคู่โดยวิธีการของ Scheffe' จำแนกตามการรับรู้แนวเขต พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 คู่ ได้แก่ รับรู้หรือรับทราบแนวเขตเป็นอย่างดี กับไม่รับรู้หรือรับทราบแนวเขตแต่อย่างใด และรับรู้หรือรับทราบแนวเขตเป็นบางจุด กับไม่รับรู้หรือรับทราบแนวเขตแต่อย่างใด นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ได้แบ่งระดับความรู้ของราษฎรกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ และกลุ่มที่มีความรู้อยู่ในระดับสูง พบว่า ราษฎรกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ในระดับสูงมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงกว่าราษฎรกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันพืชเกษตรและการขับไล่ช้างป่า ได้แบ่งระดับความรู้ของราษฎรกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ และกลุ่มที่มีความรู้อยู่ในระดับสูง พบว่า ราษฎรกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ในระดับสูงมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงกว่าราษฎรกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม และระดับความคิดเห็นของราษฎร สรุปได้ว่า ราษฎรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.6 อายุ 41-50 ปี ร้อยละ 33.4 ระดับการศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 56.6 ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน 31-45 ปี ร้อยละ 41.6 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก ร้อยละ 83.7 รายได้ครัวเรือนน้อยกว่า 100,000 บาทต่อปี ร้อยละ 51.1 ขนาดพื้นที่ถือครองน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ ร้อยละ 43.7 จำนวนชนิดพืชเกษตรที่ปลูกน้อยกว่า 3 ชนิด ร้อยละ 71.8 เคยได้รับความเสียหายของพืชเกษตรจากช้างป่า ร้อยละ 68.7 ระยะทางจากที่ทำกินถึงพื้นที่ป่า มากกว่า 4 กิโลเมตร ร้อยละ 80.0 ไม่เคยมีประสบการณ์การมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาช้างป่า ร้อยละ 56.3 และไม่รับรู้หรือรับทราบแนวเขตแต่อย่างใด ร้อยละ 64.5 มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 63.9 และมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันพืชเกษตรและการขับไล่ช้างป่าอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 66.6 สำหรับความคิดเห็นของราษฎรกลุ่มตัวอย่างต่อการลดปัญหาความขัดแย้ง

ระหว่างคนกับช้างป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.11 หมายถึง การดำเนินการเพื่อลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า ควรจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขในบางประเด็น เพื่อให้เกิดความเหมาะสมมากกว่าเดิม

2. ผลการเปรียบเทียบตัวแปรที่มีผลต่อความคิดเห็นของราษฎรต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่า เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี จำแนกรายตัวแปร มีรายละเอียดดังนี้

2.1 รายได้ครัวเรือนที่แตกต่างกันทำให้ความคิดเห็นต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากราษฎรที่มีรายได้น้อยกว่า 100,000 บาท ซึ่งเป็นผู้มีรายได้น้อยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก และเคยได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากช้างป่าต่อพืชเกษตร จึงให้ความสำคัญต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่ามาก ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าของนางวิจิตร พิพัฒน์ (2556) ศึกษาความคิดเห็นของราษฎรต่อกองทุนช่วยเหลืออาหารช้างป่าแห่งประเทศไทย: กรณีศึกษา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองเครือหวายเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดจันทบุรี พบว่า รายได้ครัวเรือนของราษฎรกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันมีผลต่อความคิดเห็นของราษฎรต่อกองทุนช่วยเหลืออาหารช้างป่าแห่งประเทศไทยด้วย

2.2 การรับรู้แนวเขตที่แตกต่างกันทำให้ความคิดเห็นต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากราษฎรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่รับรู้หรือรับทราบแนวเขต แม้ว่าจะมีระยะทางจากที่ทำกินถึงพื้นที่ป่าใกล้หรือไกลเพียงใดก็ตาม อาจเป็นเพราะยังขาดการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึงจากเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือการแสดงป้ายแนวเขตพื้นที่ป่า เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบแนวเขตพื้นที่ป่าของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนอย่างชัดเจนและทั่วถึง นอกจากนี้ราษฎรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังมีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง และประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยการปลูกพืชเกษตร ซึ่งมักจะได้รับความเสียหายของพืชเกษตรจากช้างป่าด้วยเช่นกัน ดังนั้น การรับรู้แนวเขตพื้นที่ป่าของราษฎรที่ต่างกันจะมีผลต่อการระมัดระวังตนเองและทรัพย์สินจากการเข้าไปใกล้บริเวณพื้นที่ที่ช้างป่าบางส่วนอาศัยตามแนวเขตพื้นที่ป่า นำไปสู่การเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากช้างป่าได้มากยิ่งขึ้น จึงให้ความสำคัญต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่ามากขึ้น ซึ่งในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน พบว่า ประชากรช้างป่าบางส่วนมักหากินอยู่ตามแนวเขตรอยต่อระหว่างพื้นที่ป่าและพื้นที่เกษตรกรรม สร้างความเดือดร้อน และความเสียหายให้กับเกษตรกรที่มีพื้นที่ทำกินอยู่ใกล้ชายป่า (ไสว วังหงษา และคณะ, 2552)



2.3 ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า และความรู้เกี่ยวกับการป้องกันพืชเกษตรและการขับไล่ ช้างป่าที่แตกต่างกันทำให้ความคิดเห็นต่อการลดปัญหาความขัดแย้ง ระหว่างคนกับช้างป่าแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยราษฎรกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ระดับสูงมีความคิดเห็นต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าสูงกว่าราษฎร กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ระดับต่ำ เนื่องมาจากราษฎรกลุ่มตัวอย่างที่มี ระดับความรู้สูงประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า รวมถึงมีการเรียนรู้กระบวนการป้องกัน ความเสียหายของทรัพยากรและพืชเกษตรที่เกิดขึ้นจากช้างป่าด้วย วิธีการที่ถูกต้องเหมาะสม จากการสนับสนุนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงสังเกตเห็นความสำคัญของการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคน กับช้างป่า ที่จะสามารถเป็นแนวทางนำไปสู่การช่วยลดความรุนแรง ของปัญหาดังกล่าวภายในพื้นที่ให้ดีขึ้นกว่าเดิมได้

ข้อเสนอแนะ

1. ราษฎรส่วนใหญ่เคยได้รับความเสียหายของพืช เกษตรที่ปลูกจากการถูกช้างป่าบุกรุกทำลาย แต่ส่วนใหญ่ยังไม่รับรู้ หรือรับทราบแนวเขตของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน ทั้งยังไม่เคยมีประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาช้างป่า ดังนั้น หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง ควรเข้ามาส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ช้างป่า เพื่อให้ราษฎรรู้สึกถึงการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาช้างป่า ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างจริงจัง อีกทั้งยังทำให้ราษฎรรู้จัก ถึงวิธีการป้องกันและวิธีการขับไล่ช้างป่าที่ถูกต้องด้วย
2. ราษฎรส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการที่มีหน่วยงานเข้า มาดูแล และเยียวยาความเสียหาย โดยการจ่ายค่าชดเชยให้แก่ ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากช้างป่า แต่ในขณะที่เดียวกันกลับพบว่ การจ่ายค่าชดเชยความเสียหายนั้น ยังเข้าไม่ถึงถึงทุกพื้นที่ และ การจ่ายค่าชดเชยยังไม่เหมาะสมกับค่าเสียหายที่ได้รับ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรกำหนดให้มีมาตรการเยียวยา ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากช้างป่าอย่างชัดเจนให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น
3. ราษฎรส่วนใหญ่คิดว่าวิธีการที่ช้างป่าออกมาหากิน นอกพื้นที่ป่า และเข้ามาบุกรุกพื้นที่เกษตรของชาวบ้านมีสาเหตุ จากแหล่งอาหารของช้างป่าไม่เพียงพอ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการเร่งฟื้นฟูแหล่งที่อยู่อาศัยของช้างป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ ป่าเขาอ่างฤๅไน ให้มีคุณภาพและพอเพียงกับจำนวนประชากรช้างป่า และสร้างแหล่งน้ำ แหล่งอาหาร สร้างแนวป้องกันการเข้ามาบุกรุก ทำลายของช้างป่าให้ได้ผลดีมากกว่านี้
4. ราษฎรส่วนใหญ่ยังไม่พึงพอใจกับการจัดการปัญหา ช้างป่าบุกรุกพื้นที่เกษตรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องควรปรับปรุงมาตรการเฝ้าระวังและติดตามช้างป่า พร้อมทั้งแจ้งข่าวเพื่อเตือนภัยหากมีช้างป่ากำลังจะเข้ามาบุกรุก

ทำลาย เพื่อให้ชาวบ้านทราบเส้นทางที่ช้างป่ากำลังจะออกนอกพื้นที่ โดยที่ไม่ต้องเสียเวลาเฝ้าระวังช้างป่าตนเอง

5. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของ ราษฎรต่อการลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับช้างป่าในพื้นที่ ที่ได้รับผลกระทบจากช้างป่าแห่งอื่น ซึ่งอยู่โดยรอบเขตรักษาพันธุ์ สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน เพื่อนำผลการศึกษาไปประกอบการดำเนินงาน และตัดสินใจบนพื้นฐานข้อมูลทางด้านวิชาการ ในการกำหนด มาตรการการบริหารจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง ระหว่างคนกับช้างป่าในภาพรวมของพื้นที่อย่างเหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง. รายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้าน ประจำปี พ.ศ.2559. [Online]. เข้าถึงได้จาก : http://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statTDD/views/show-ProvinceData.php_2560.
- คณะวนศาสตร์. (2556). แผนการอนุรักษ์และแก้ไขปัญหาช้างใน ประเทศไทย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- เพ็ญศรี พิพัฒน์. (2556). ความคิดเห็นของราษฎรต่อกองทุน ช่วยเหลืออาหารช้างป่าแห่งประเทศไทย: กรณีศึกษา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองเครือหวายเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์.
- ศุภกิจ วินิตพรสวรรค์. (2557). คู่กันช้าง. ในผลงานวิจัยและ รายงานความก้าวหน้างานวิจัย ประจำปี 2555. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยาน แห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. กรุงเทพฯ. หน้า 195-202.
- ศุภย์วิจัยป่าไม้. (2542). โครงการศึกษาการประยุกต์ใช้ข้อมูลจาก การสำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อสำรวจตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของการใช้ ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขา อ่างฤๅไน. คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- สูงงกช จามิกร. (2526). สถิติวิเคราะห์สำหรับงานวิจัยทาง สังคมศาสตร์. ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- ไสว วังหงษา. (2547). การศึกษาการเปลี่ยนแปลงประชากร ช้างป่า ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน. ในผลงานวิจัยและรายงานความก้าวหน้างานวิจัย ประจำปี 2546. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์ สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. กรุงเทพฯ. หน้า 35-53.



ไสว วังหงษา, ส่องสกณ บุญเกิด และกัลยาณี บุญเกิด. (2551). **เกณฑ์ความรุนแรงปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนและช้างป่าในประเทศไทย**. ใน ผลงานวิจัยและรายงานความก้าวหน้างานวิจัย ประจำปี พ.ศ.2550. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. กรุงเทพฯ. หน้า 183-190.

ไสว วังหงษา, บุญชู อยู่ภู, พงษ์ศักดิ์ โคตรชมพู, อำนาจ สัมพันธ์, ปราโมทย์ ชิตทรงสวัสดิ์, วิศณ อ่วมแจ้ง, อยู่ เสนาธรรม และกัลยาณี บุญเกิด. (2552). **ประสิทธิภาพของคูกันช้างออกนอกพื้นที่เขตรักษาพันธุ์ สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไน**. ใน ผลงานวิจัย และรายงานความก้าวหน้างานวิจัย ประจำปี 2552. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่าสำนักอนุรักษ์ สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. กรุงเทพฯ. หน้า 97-107.

Best, J. W. (1981). **Research in education**. 4th ed. New Jersey: Prentice Hall.

Yamane, T. (1973). **Statistics: An Introductory Analysis**. 3rd ed.. New York: Harper and Row Publication.



การใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านของนักศึกษา สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ

Utilizing Task-Based Learning to Enhance Business English Major Students' Reading Skills

เกศินี กุลพลุกซี*

Kesinee Koolpluksee

สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี 22000

Business English, Faculty of Humanities and Social Sciences, Rambhai Barni Rajabhat University, Chanthaburi 22000 Thailand

* Corresponding author E-mail: kesinee.k@hotmail.co.th

(Received: September 4 2019.; Revised : October 18 2019.; Accepted : October 22 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษา ก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ 2) ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จำนวน 67 คน ที่เรียนรายวิชาเชื่อมโยงองค์ประกอบในการอ่าน (English 2022105) ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง ใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียว (One group pretest-posttest design) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ จำนวน 4 แผน ที่มีโครงสร้างเนื้อหา 4 ประเภท ได้แก่ การแจกแจงรายละเอียด การลำดับเวลาหรือเหตุการณ์ การแสดงเหตุและผล และการเปรียบเทียบ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจรายบท แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ แบบปรนัยมี 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ ใช้เวลาในการทดลอง 36 ชั่วโมง เป็นเวลา 12 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการทดสอบค่า t-test แบบ Dependent sample และความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติด้วยคำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1) ผลการทดสอบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 38.57 และ 44.91 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) นักศึกษามีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติโดยภาพรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$)

คำสำคัญ : กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ, การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ



Abstract

The objectives of this research were to compare the students' reading comprehension ability before and after learning reading with Task-Based Learning (TBL) and to study the students' opinions towards learning reading by using TBL. The sample group consisted of 67 second-year undergraduate students, in Business English major who enrolled in A Discourse Approach in Reading (English 2022105) at the Faculty of Humanities and Social Sciences, Rambhai Barni Rajabhat University in the first semester of the 2018 academic year, who were selected by purposive sampling. One group pretest-posttest design of experiment research was employed in this study. The instruments used in this study were four lesson plans of English reading by using TBL, which consisted of four text structures: listing, time order, cause-effect and comparison/contrast including unit tests as the formative test scores, the 60-item test used to measure the students' English reading comprehension ability as a pretest and posttest and a questionnaire on the students' opinions towards the use of TBL. The duration of the experiment covered 36 hours over a 12-week period. The data was statistically analyzed by percentage, mean scores and standard deviation and t-test (Dependent sample).

The results of the study revealed that:

1) The students' pretest and posttest reading English ability with TBL average scores were 38.57 and 44.91 respectively. It is evident that the students' posttest score was higher significantly than the pretest score at the .05 level.

2) The students' opinions towards learning by using TBL in English reading lessons, as a whole were at the highest level ($\bar{X} = 4.59$).

Keywords : Task-Based Learning, English reading comprehension



บทนำ

ในปัจจุบันการแข่งขั้่งแรงงานที่มีทักษะด้านเทคโนโลยีระดับสูงมีความสามารถเฉพาะทางหรือมีทักษะหลายด้าน (multi-skills) ในตลาดแรงงานสูงขึ้น มีการขับเคลื่อนกำลังคนและแรงงานข้ามชาติ (work force mobility) ที่มีความรู้ ทักษะความสามารถด้านภาษาอังกฤษที่สูงกว่าจากต่างประเทศ ทำให้มีโอกาสได้รับการพิจารณาเข้าสู่ตลาดแรงงานได้ไม่ยากซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวการณ์จ้างงานทำของบัณฑิตไทยที่จบการศึกษาแล้วขาดประสบการณ์และขาดคุณสมบัติที่ตลาดแรงงานหรือที่สถานประกอบการกำหนด ซึ่งมีข้อมูลการทำงานของบัณฑิตบางสาขาที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยของไทยตกงานเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีปริมาณการผลิตบัณฑิตมากแต่มีคุณภาพไม่เพียงพอ อีกทั้งไม่ตรงกับความต้องการของต่างประเทศ นอกจากนี้ยังพบว่า บัณฑิตที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีแต่ไปทำงานในสถานที่ต่างๆ โดยใช้วุฒิการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นการทำงานในระดับต่ำกว่าวุฒิการศึกษาและสะท้อนให้เห็นถึงความล้มเหลวของการจัดการศึกษาที่ไม่สามารถผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตอบสนองตลาดแรงงานได้ สาเหตุมาจากคุณภาพชีวิตของคนไทยหลายด้านต่ำกว่าเป้าหมายและไม่สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมบนฐานความรู้ ปัญหาการศึกษาคุณภาพของไทยอยู่ในระดับต่ำ เด็กวัยเรียนมีปัญหาด้านสติปัญญา การขาดการฝึกทักษะที่แปลงความรู้สู่ทักษะที่เพียงพอ จึงส่งผลให้กำลังแรงงานมีผลิตภาพการผลิตต่ำ นอกจากนี้การพัฒนาความรู้และทักษะของแรงงานไม่ตรงกับตลาดงาน จึงเกิดปัญหาการขาดแคลนแรงงานเนื่องมาจากปัญหาคุณภาพแรงงานทักษะต่ำไม่เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน จึงเกิดการสูญเสียความได้เปรียบทางด้านทุนแรงงานและไม่สามารถแข่งขันกับประเทศที่มีความก้าวหน้าและความสามารถแข่งขันทางนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ได้ และเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาประเทศที่เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ, 2560: 100) ทั้งนี้ยังมีข้อมูลที่บ่งชี้ว่าการจัดการศึกษายังขาดคุณภาพและมาตรฐานในทุกระดับ คุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทยยังอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ในขณะที่คนไทยได้รับโอกาสทางการศึกษาสูงขึ้น ส่วนระดับอุดมศึกษาพบว่า มีการเปิดหลักสูตรโดยไม่คำนึงถึงความต้องการของตลาดงาน บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาบางส่วนยังมีปัญหาคุณภาพ อันดับความสามารถในการแข่งขันด้านคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยของไทยในระดับนานาชาติอยู่ในลำดับที่ต่ำ ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลให้การศึกษไทยในทุกๆระดับยังมีปัญหาเชิงคุณภาพที่ต้องเร่งแก้ไข นอกจากนี้คนไทยส่วนใหญ่มองยังไม่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้แม้ว่าอัตราการใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทยจะเพิ่มสูงขึ้น แต่ส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้อ่านเพื่อหาความรู้และ

อัตราการอ่านเฉลี่ยของคนไทยยังอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้แหล่งเรียนรู้ส่วนใหญ่ที่มีอยู่ยังไม่ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นเพียงแหล่งให้ความรู้เท่านั้น (คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงาน, 2559: 41-42)

จากสถานการณ์ดังกล่าวรัฐบาลไทยจึงมีนโยบายที่ต้องการผลักดันการจัดการศึกษา มุ่งเน้นการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพ พร้อมก้าวออกไปประกอบอาชีพโดยส่งเสริมและสนับสนุนให้เร่งสร้างมาตรฐานของหลักสูตรในการผลิตบัณฑิตให้มีสมรรถนะเป็นที่ยอมรับของตลาดแรงงานที่มีแนวโน้มการแข่งขันมากขึ้น กำหนดแนวทางการพัฒนาสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืนตามยุทธศาสตร์ชาติ โดยมุ่งเน้นให้ยกระดับสมรรถนะของบุคคลของประเทศสู่สากลเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การดำเนินการต่างๆ ให้ขับเคลื่อนไปได้ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่าย โดยเฉพาะภาคการศึกษาในระดับอุดมศึกษาต้องสร้างโอกาสให้นักศึกษาเข้าสู่การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามในภาพรวมคนไทยมีโอกาสเข้าถึงการศึกษาและมีความเสมอภาคทางการศึกษามากขึ้นแต่ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 เป็นไปอย่างรวดเร็วแบบก้าวกระโดด ซับซ้อนและคาดการณ์ได้ยากเพราะเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีการแข่งขันอย่างเสรีและไร้พรมแดน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านการสื่อสารอย่างรวดเร็วมีผลต่อการจัดการเรียนการสอนและกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ต้องปรับให้อยู่บนฐานของนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล (digital technology) รวมทั้งเอื้อต่อคนทุกกลุ่มให้สามารถเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยไม่จำกัดเวลาและ สถานที่ พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นส่งเสริมการเรียนรู้แบบคิดวิเคราะห์ ทักษะกระบวนการนำหลักการไปประยุกต์ใช้และขยายสู่การสร้างความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง เรียนรู้ตลอดชีวิตและสร้างประโยชน์ต่อสังคม การจัดการเรียนการสอนเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีรอบตัวให้เกิดประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ มีการร่วมมือ บทบาทของผู้สอนจึงเป็นผู้ฝึก (coach) ที่ต้องทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยผ่านการปฏิบัติ (action learning) ไม่ใช่การถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนโดยตรงเหมือนเช่นเคย เป็นการสอนน้อยลงแต่แนะนำมากขึ้น ให้ความสำคัญกับการเลือกกลยุทธ์การเรียนการสอน และเลือกสื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหา และการใช้การประเมินที่หลากหลาย (Sahin, 2009: 1464-1468) โดยบูรณาการความรู้และทักษะต่างๆ ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างการรับรู้และประสบการณ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน คำนึงถึงความสนใจ ความรู้ ความสามารถ ความแตกต่างระหว่างบุคคล ทักษะคิด และการเลือกรูปแบบ



การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นทักษะและความสามารถในการดำรงชีวิตในโลกยุคปัจจุบัน ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะความเป็นนานาชาติ (international skills) เพื่อเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ที่ทันสมัย ภาษาอังกฤษจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งและมีผู้ใช้เป็นจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ทั่วโลก ผู้เรียนจึงควรได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถในการสื่อสารที่ได้มาตรฐานด้านความรู้ ความสามารถในการใช้ทักษะด้านภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษจึงเป็นทักษะจำเป็นทักษะหนึ่งในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เป็นจุดเริ่มต้นของการเข้าถึงสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลที่ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ การวิเคราะห์ การประเมินข้อมูลที่ได้รับว่ามีความถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือ และมีความแตกต่างของข้อมูลอย่างไร โดยเฉพาะสำหรับนักศึกษาเพื่อประโยชน์ในการศึกษาเป็นเบื้องต้นที่ต้องเรียนรู้จากกระบวนการที่ซับซ้อนในการทำความเข้าใจความหมายของคำศัพท์ การลำดับความ การจับใจความสำคัญ การสังเกตความสัมพันธ์ของข้อความ การจำแนกประเภท การสรุปความและ การคาดการณ์ล่วงหน้าได้ (Burton, 2001: 231) สามารถเชื่อมโยง จัดระบบความรู้ ความคิดเข้าด้วยกัน จึงจะอ่านเข้าใจ (O'Donnell & Margo, 2004: 149-150) ความสามารถวิเคราะห์ประเด็นความสัมพันธ์ของเนื้อหาในบทความได้ซึ่งเป็นความสามารถในการอ่านระดับสูงที่ผู้เรียนต้องได้รับการฝึกฝนและมีความรู้ความสามารถในระดับต้นๆ เป็นพื้นฐานมาก่อน (อัจฉราวังศ์โสธร, 2544: 154) การอ่านอย่างมีประสิทธิภาพเท่านั้นที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถอ่านได้อย่างเข้าใจ จึงทำให้นักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนวคิด ทฤษฎีที่สนับสนุนกลยุทธ์ในการสอนอ่านอย่างหลากหลาย ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวการสอนด้วยการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ (Task-Based Learning) ของนักวิชาการสองท่านคือ Willis (1966: 130-131) และ Ellis (2003: 276-278) ที่มีกรอบแนวคิดเน้นบทบาทผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ การใช้กระบวนการคิด ความรู้ความเข้าใจ เช่น การคัดเลือก การเรียงลำดับ การใช้เหตุผล การประเมินข้อมูลในการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน งานปฏิบัติต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ภาษาในการสื่อสารที่สอดคล้องกับสถานการณ์จริง กำหนดจุดประสงค์ของงานปฏิบัติอย่างชัดเจนเพื่อที่จะทำให้บรรลุผลตามแผนการทำงาน คำนึงถึงความยากง่ายเหมาะสมกับระดับผู้เรียน ผู้เรียนปฏิบัติงานจริง นำเสนอข้อมูลผ่านกระบวนการคิดของผู้เรียนปรับตัวเหมาะสมกับบทบาทของการทำงานร่วมกันเป็นคู่หรือกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนให้ผู้เรียนประเมินผลในการดำเนินงานและความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้ศึกษาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของนักวิชาการทั้งสองท่านและนำมาปรับใช้ในการสอนอ่านภาษาอังกฤษในกวีวิจัยครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียม

ปฏิบัติการงาน (Pre-Task) เป็นขั้นตอนที่เตรียมผู้เรียนให้สามารถปฏิบัติงานได้โดยผู้สอนจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจประเด็นสำคัญในการปฏิบัติงานและจุดประสงค์ของการปฏิบัติงาน 2) ขั้นระหว่างการปฏิบัติงาน (During-Task) เป็นขั้นตอนของการปฏิบัติงาน (Task) ที่ได้รับมอบหมายซึ่งอาจเป็นงานคู่หรืองานกลุ่ม วางแผน (Planning) และรายงาน (Report) ฝึกให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารกับเพื่อนในขณะปฏิบัติงาน เมื่อผลิตชิ้นงานเรียบร้อยแล้วให้เพื่อนในกลุ่มตรวจสอบแก้ไขผลงานเขียนรวมกัน วิเคราะห์รูปแบบภาษาที่ผิดพลาดแก้ไขโครงสร้างทางภาษาที่ใช้ในงานปฏิบัติให้ถูกต้องโดยมีผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำในส่วนที่ยังมีข้อบกพร่องอยู่จนผู้เรียนเข้าใจอย่างดี และ 3) ขั้นตอนหลังปฏิบัติงาน (Post-Task) เป็นขั้นการทบทวนหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้คำศัพท์สำนวน วัตถุประสงค์ของการอ่าน และโครงสร้างภาษาที่วิเคราะห์แล้วผู้เรียนได้ฝึกซ้ำอีกครั้งเพื่อให้เกิดความคล่องแคล่วและถูกต้อง ซึ่งมีรายงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติในการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนในลักษณะคล้ายกัน โดยพบว่าช่วยสร้างเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังเช่น นพณิฤทธิกุลสิทธิชัย (2554: 164) ได้ศึกษาการสอนเนื้อหาพร้อมกับการปฏิบัติการงาน พบว่า ช่วยเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษาศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับรายงานวิจัยของรพีพรรณ สุฐาปัญญากุล (2557: 214) ที่ศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนที่ชื่อว่า "PRAPE Model" ในการสอนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติและโครงการสำหรับนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ พบว่า นักศึกษามีพัฒนาการทั้งด้านความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สูงขึ้น อีกทั้งมีความพึงพอใจมากต่อรูปแบบการสอน เช่นเดียวกับทัศนีย์ จันตียะ (2561: 160-173) ที่ศึกษารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษ ที่มีชื่อว่า "PPPTE Model" โดยเน้นงานปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการและกลยุทธ์การเรียนรู้สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 พบว่า นักศึกษามีความสามารถในการอ่านเชิงวิชาการสูงขึ้น มีกลยุทธ์ในการเรียนรู้ในระดับมาก และมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติในระดับมากเช่นกัน กล่าวโดยสรุปคือ มีผลการวิจัยที่สอดคล้องกันของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ ส่งผลให้สัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษสูงขึ้นและทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษการสอนโดยใช้รูปแบบเน้นงานปฏิบัติจึงมีประโยชน์มากและเป็นรูปแบบที่เหมาะสมในการนำมาใช้ในการสอนอ่านภาษาอังกฤษ



เพื่อความเข้าใจ ซึ่งกลยุทธ์ของกิจกรรมการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น นำไปสู่การเรียนรู้ของตนเอง และพัฒนาศักยภาพในการอ่านของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพสืบเนื่องจากประสบการณ์ในการสอนอ่านภาษาอังกฤษของผู้วิจัยเป็นเวลานานหลายปีทำให้ทราบว่า อุปสรรคสำคัญในการพัฒนาอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนนั้นเกี่ยวข้องกับ การใช้กลยุทธ์การอ่านที่เหมาะสม ทำให้นักศึกษาประสบปัญหาความไม่เข้าใจในการอ่าน อีกทั้งมีความรู้ด้านคำศัพท์ในวงจำกัดขาดความแม่นยำในไวยากรณ์และใช้ทักษะการอ่านไม่สอดคล้องกับกิจกรรมการอ่าน ไม่สามารถใช้ทักษะการวิเคราะห์และเชื่อมโยงความคิดเพื่อหาความสัมพันธ์ของบทอ่านได้ตามจุดมุ่งหมายของการอ่าน นักศึกษาจึงไม่ให้ความสำคัญกับการอ่านภาษาอังกฤษมากนัก ซึ่งในยุคปัจจุบันผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้มีศักยภาพในระดับที่สามารถสื่อสารได้จริงตามต้องการ ดังนั้นผู้วิจัยจึงตระหนักในปัญหาดังกล่าวและมีความสนใจในการศึกษาการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจของนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ก่อนและหลังเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้การวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษา สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 67 คน ที่เรียนรายวิชาเชื่อมโยงองค์ประกอบในการอ่านภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ (Task-Based Learning)

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ

3. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

3.1 แผนจัดการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษ มีทั้งหมดจำนวน 4 แผน ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ โดยมีการประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ ด้วยมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน มีค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสมสอดคล้องเท่ากับ 3.80 มีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับดี

3.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ มีค่าความยากง่ายของข้อสอบอยู่ระหว่าง 0.20-0.73 ค่าจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21-0.79 ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 เท่ากับ 0.86 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 123)

3.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 มีค่าความเหมาะสมซึ่งสามารถนำไปใช้ได้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เป็นแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียว (one group pre-test and post-test design) ก่อนดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ ผู้วิจัยทำการปฐมนิเทศนักศึกษาเพื่อสร้างข้อตกลงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ และทดสอบก่อนเรียน (pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียนประกอบด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 4 แผน ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ และแบบทดสอบท้ายบท

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลาในการทดลอง 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 3 คาบเรียน โดยใช้เวลาบทเรียนละ 9 คาบ รวมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 3 วัดผลและประเมินผลการเรียนรู้จากผลสัมฤทธิ์การเรียน โดยการทำแบบทดสอบหลังเรียน (post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติหลังสิ้นสุดกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามแผน



5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ แบบฝึกหัด แบบทดสอบการเรียนรู้ ใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลความสามารถในการอ่าน ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยการเปรียบเทียบคะแนนก่อน และหลังเรียน ใช้ค่าสถิติทดสอบที แบบไม่อิสระต่อกัน (t-test Dependent)

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากระดับคะแนนความคิดเห็นของผู้เรียน แบ่งออกเป็น 5 ระดับตามเกณฑ์ แล้วนำมาแปลความหมาย ค่าระดับที่ปรับปรุงตามจากเกณฑ์ของ Best & Kahn (1986:181) ดังนี้

4.50-5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก

2.50-3.49 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อย

1.00-1.49 หมายถึง มีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ จำนวน 67 คน

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	\bar{d}	t	df
ก่อนเรียน	60	38.57	3.98	6.34	11.90*	66
หลังเรียน	60	44.91	3.18			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (.05, df 66 = 1.671)

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 38.57 คิดเป็นร้อยละ 64.28 ของคะแนนเต็ม มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.98 และคะแนนทดสอบหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 44.91 คิดเป็นร้อยละ 74.85 ของคะแนนเต็ม

มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.18 โดยคะแนนทดสอบหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ ปรากฏผลดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติจำนวน 67 คน

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับที่
ด้านรูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ				
1. ส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษา	4.66	0.54	มากที่สุด	3
2. ส่งเสริมให้นักศึกษาใช้ภาษาในการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน	4.69	0.50	มากที่สุด	1
3. ส่งเสริมให้นักศึกษาใช้ภาษาในการทำกิจกรรมร่วมกับผู้สอน	4.67	0.50	มากที่สุด	2
4. ส่งเสริมให้นักศึกษามีผลงานและวัดได้จริง	4.58	0.50	มากที่สุด	5
5. นักศึกษาได้รับข้อมูลการประเมินในการทำกิจกรรมอย่างเหมาะสม	4.63	0.52	มากที่สุด	4
ค่าเฉลี่ยด้านรูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ	4.64	0.41	มากที่สุด	1
ด้านเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ				
6. การกำหนดเนื้อหาในบทเรียนมีความเหมาะสมและมีความต่อเนื่องกัน	4.60	0.58	มากที่สุด	1
7. การอธิบายเนื้อหาในบทเรียนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.40	0.68	มาก	5
8. การลำดับเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติมีความเหมาะสม	4.42	0.65	มาก	4
9. จำนวนเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติมีความเหมาะสม	4.58	0.58	มากที่สุด	2
10. เนื้อหาแต่ละกิจกรรมมีความง่ายและเหมาะสม	4.48	0.61	มาก	3
ค่าเฉลี่ยด้านเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ	4.50	0.52	มาก	4
ด้านความพึงพอใจในการทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ				
11. นักศึกษาพึงพอใจกับบทบาทในการทำกิจกรรมของตนเอง	4.51	0.61	มากที่สุด	5
12. นักศึกษาพึงพอใจกับบทบาทในการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น	4.60	0.58	มากที่สุด	3
13. นักศึกษาพึงพอใจกับบทบาทในการทำกิจกรรมร่วมกับผู้สอน	4.70	0.49	มากที่สุด	1
14. นักศึกษาพึงพอใจกับการแนะนำและความช่วยเหลือจากเพื่อน ขณะทำกิจกรรม	4.57	0.58	มากที่สุด	4
15. นักศึกษาพึงพอใจกับการแนะนำและความช่วยเหลือจากผู้สอน ขณะทำกิจกรรม	4.66	0.54	มากที่สุด	2
ค่าเฉลี่ยด้านความพึงพอใจในการทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ	4.61	0.45	มากที่สุด	3
ด้านประโยชน์ของการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ				
16. ส่งเสริมให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่ม แสดงความคิดเห็นและรับฟัง ความคิดเห็นของผู้อื่น	4.78	0.42	มากที่สุด	1
17. นักศึกษาสามารถอ่านภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น	4.52	0.59	มากที่สุด	5
18. ส่งเสริมให้นักศึกษามีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น	4.63	0.60	มากที่สุด	2
19. ส่งเสริมให้นักศึกษานำวิธีการเรียนนี้ไปพัฒนาตนเองในการอ่าน เพื่อความเข้าใจเองได้	4.58	0.61	มากที่สุด	4
20. กิจกรรมของแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอนส่งเสริม ให้นักศึกษามีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ	4.60	0.58	มากที่สุด	3
ค่าเฉลี่ยด้านประโยชน์ของการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ	4.62	0.44	มากที่สุด	2
รวม	4.59	0.39	มากที่สุด	



จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาเห็นด้วยกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า นักศึกษาเห็นด้วยในระดับมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1) ด้านรูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.64$) 2) ด้านประโยชน์ของการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.62$) 3) ด้านความพึงพอใจในการทำกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.61$) และพบว่ามี 1 ด้าน ที่นักศึกษาเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ ($\bar{X} = 4.50$)

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ได้ข้อค้นพบที่สามารถนำมาอภิปรายได้ โดยแบ่งออกเป็น 2 ข้อ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจาก

1.1 การกำหนดเนื้อหา รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ ผู้วิจัยสร้างเนื้อหา กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เป้าหมายของกิจกรรมและการผลิตชิ้นงานอย่างชัดเจนทุกบทเรียนไว้ในแผนกิจกรรมการเรียนรู้ (Nunan, 2004: 4) ทั้งนี้ได้รับความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบ ให้คำแนะนำด้านเนื้อหา ด้านภาษา ด้านกิจกรรมและการวัดผลจากผู้เชี่ยวชาญทั้งชาวไทยและต่างประเทศ เป็นอย่างยิ่ง ซึ่งผลการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้ค่าเฉลี่ยความสอดคล้องของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติโดยรวมอยู่ที่ 3.80 ถือว่าอยู่ในระดับดี ทั้งนี้ผู้วิจัยมีการวางแผนเป็นระบบ ได้แก่ การปฏิบัติงานของผู้เรียน การชี้แนะรูปแบบภาษา และโครงสร้างเนื้อหาบทอ่านเชิงความเรียงแต่ละประเภท ดังนั้นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Ellis, 2003: 244-246) ผู้เรียนได้รับการฝึกเทคนิคการอ่านอย่างเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง อ่านบทอ่านที่มีความหลากหลาย เริ่มเรียนจากเนื้อหาที่ง่ายที่สุดไปยากตามโครงสร้างบทอ่านแต่ละประเภท (Willis, 1996: 195) ได้แก่ บทอ่านประเภทแจกแจง รายละเอียด การลำดับเวลาหรือเหตุการณ์ การแสดงเหตุผล และการเปรียบเทียบ ทำให้สามารถทำความเข้าใจโครงสร้างบทอ่านแต่ละประเภท เข้าใจความหมายและความสัมพันธ์ของคำและกลุ่มคำในประโยค เข้าใจและมองเห็นความสัมพันธ์ของประโยคที่ซับซ้อนและอนุเฉท เพื่อนำไปจัดระบบความคิดและเรียบเรียงข้อมูล

ที่อ่านอย่างเป็นระบบ สามารถแยกแยะส่วนใดคือเนื้อหาสำคัญ และเป็นรายละเอียดปลีกย่อย ได้เรียนรู้ว่าจะนำกลวิธีการอ่านแบบใดเมื่อไร และนำไปประยุกต์ใช้อย่างไรในการอ่านแต่ละครั้งให้เหมาะสม (สมุทร เช่นเชาวนิช, 2551: 193) และสะท้อนกระบวนการอ่านได้ว่า ผู้เรียนสามารถรับรู้ถึงโครงสร้างภายในของบทอ่านและการใช้ทักษะการอ่านต่างๆ โดยเฉพาะด้านการคิดที่ใช้ในการเชื่อมโยง และลำดับความต่างๆ ในการอ่านเพื่อสร้างความเข้าใจอย่างมีประสิทธิภาพ และประสบผลสำเร็จในการอ่าน (Ellis & Thornlinson, 1980: 132) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mirshahvalad, Mahya Sadat, Azizmalayeri, Faramarz & Akhondi (2015: 46-48) ที่พบว่า ผลของการสอนโครงสร้างเนื้อหาในบทอ่านร่วมกับการสร้างแผนภาพลำดับความคิดขณะเรียน ช่วยเพิ่มความเข้าใจให้กับผู้เรียนและสามารถใช้ประโยชน์ของคำชี้แนะต่างๆ (signal words) ในการจับใจความสำคัญและรายงานสรุปสิ่งที่อ่านได้ผลเป็นอย่างดี

1.2 การปฏิบัติงาน ผู้เรียนได้ปฏิบัติงานในการฝึกใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันที่หลากหลาย เช่น การรายงานการอ่านหลังปฏิบัติงานเพื่อสรุปใจความสำคัญและวิเคราะห์แสดงการเปรียบเทียบระหว่างข้อดีและข้อเสียของการใช้โทรศัพท์มือถือ นอกจากนี้ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นจากสถานการณ์เพื่อฝึกการใช้ภาษาและโครงสร้าง ทั้งการพูดแสดงความคิดเห็น ระดมความคิด การวางแผนการทำงาน การฝึกทักษะการเขียนเพื่อผลิตชิ้นงาน เช่น การค้นหาข้อเท็จจริง (fact-finding) ผ่านช่องทางการเรียนรู้จากหนังสือและเว็บไซต์เพื่อจัดทำโปสเตอร์ ในการรณรงค์การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ จึงเป็นการเรียนรู้ทางภาษาควบคู่กับการใช้ภาษาปฏิสัมพันธ์ในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน (Nunan, 2004: 20-21) จึงทำให้ผู้เรียนตระหนักในคุณประโยชน์ของกิจกรรมการปฏิบัติภาระงาน ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ความหลากหลายของกิจกรรมเป็นสิ่งท้าทายที่จะช่วยพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนในการใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นการส่งเสริมการฝึกทักษะภาษาให้กับผู้เรียนอย่างแท้จริงและเป็นธรรมชาติ (Ellis, 2003: 9-10)

1.3 การประเมินผล ผู้เรียนได้รับการทดสอบท้ายบททั้ง 4 บท และผู้สอนแจ้งผลคะแนนการทดสอบทุกครั้ง ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนรับรู้ข้อผิดพลาดและนำไปปรับปรุงตามคำแนะนำ จึงเป็นการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ของผู้เรียนไปใช้ในการฝึกฝนและกระทำจนเกิดความชำนาญ ในการทำแบบทดสอบที่มีลักษณะโครงสร้างของของเนื้อหาความในบทอ่านรูปแบบภาษา และโครงสร้างประโยคที่คล้ายคลึงกันได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้แบบทดสอบหลังเรียนยังมีเนื้อหาเหมือนกับแบบทดสอบก่อนเรียนที่ผู้เรียนได้เคยทำไปก่อนการเรียนด้วย รูปแบบการสอนภาษาอังกฤษแบบเน้นงานปฏิบัติ ดังนั้นการพัฒนาการอ่านโดย



การกระตุ้นความรู้ที่มีอยู่ก่อนและเสริมกลวิธีการอ่านเป็นการเน้นย้ำ ข้อมูลทางความคิดในระหว่างกระบวนการการอ่านทำให้ผู้เรียน ระลึกความจำได้ดียิ่งขึ้นและสามารถนำมาใช้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดของวิสาข์ จัตวีตร (2543: 267-269) ที่ให้ความเห็นว่า ผู้ที่มี โครงสร้างความรู้เดิมด้านโครงสร้างเรื่องเนื้อหาและรูปแบบมีความ สำคัญต่อประสิทธิภาพในการอ่าน ทำให้อ่านได้ง่ายกว่า เรื่องที่ไม่คุ้นเคยทั้งเนื้อหาและรูปแบบ นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็น ว่ากระบวนการเรียนการสอนภาษาและการวัดผลทางภาษามี ความสัมพันธ์โดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Panahi (2012: 148-152) ที่พบว่า ผลการทดสอบ IELTS สอบคะแนน ของกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการฝึกงานปฏิบัติและฝึกตามทฤษฎีและ คำแนะนำ มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นกว่าผลการทดสอบ TOEFL ของกลุ่มนักเรียนที่ไม่ได้รับการฝึกทำงานปฏิบัติ

2. ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มี ต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติโดยภาพรวมเห็นด้วยอยู่ ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านรูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติมีความคิดเห็น มากที่สุด ($\bar{X} = 4.64$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมเน้นงานปฏิบัติ ในลักษณะของการร่วมงาน มีการเตรียมความพร้อมในการใช้ภาษา เป้าหมาย นักศึกษามีโอกาสทำงานทั้งงานคู่และงานกลุ่ม ซึ่งสมาชิก แต่ละคนมีความสามารถหลากหลาย กล่าวคือ เป็นการเรียนรู้ แบบร่วมงาน ผู้เรียนได้ทำงานกับคนอื่นที่มีความแตกต่างโดย ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ได้รับการชี้แนะจากผู้ที่มีความชำนาญ มากกว่าซึ่งอาจเป็นทั้งผู้สอนหรือเพื่อนสมาชิกในกลุ่มของตน และมีผู้สอนอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือทุกรูปแบบ ทั้งนี้ การสอนเน้นงานปฏิบัติเน้นการสื่อสารภาษามากกว่าตัวภาษา กล่าวคือเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพด้านความคล่องแคล่วในการใช้ ภาษาของผู้เรียนเป็นหลัก โดยไม่เน้นความถูกต้องของการใช้ภาษา มากนัก จึงทำให้นักศึกษาเกิดแรงจูงใจ มีทัศนคติที่ดี มองเห็น คุณประโยชน์ และเต็มใจให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานตามที่ได้ รับมอบหมาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปาริฉัตร ไสยอด (2552: บทคัดย่อ) ที่ศึกษาเรื่องผลของการสอนอ่านภาษาอังกฤษแบบ เน้นงานปฏิบัติที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของ นักเรียนระดับประถมศึกษา โดยพบว่าความสามารถในการอ่านของ นักเรียนสูงขึ้น และนักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้ รับและอุปสรรคในการเรียนการอ่านแบบเน้นงานปฏิบัติ ดังนี้ ประโยชน์ที่ได้รับ คือ การได้รับโอกาสในการทำกิจกรรมที่หลากหลาย การสร้างปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนระหว่างการทำงาน และเพิ่มพูนความรู้ เกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน รวมทั้งความรู้ด้านคำศัพท์และไวยากรณ์

ภาษาอังกฤษ อย่างไรก็ตามผู้เรียนบางคนมีความเห็นว่ายังประสบ ปัญหาในการเรียนรู้อยู่บ้าง กล่าวคือ มีข้อจำกัดในการใช้ภาษา และเวลาในการทำงานปฏิบัติไม่เพียงพอ ซึ่ง Lap and Trang (2017: 134) มีผลการวิจัยพบว่า แรงจูงใจในการอ่านและความสามารถ ในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของกลุ่มทดลองที่เป็น นักเรียนระดับเกรด 10 ที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ในประเทศเวียดนาม ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงาน ปฏิบัติสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบเน้นงานปฏิบัติ โดยนักเรียนกลุ่มทดลองแสดงความคิดเห็น ว่าการจัดกิจกรรมดังกล่าวมีประโยชน์และมีความท้าทายใน การเรียนการอ่านเพื่อความเข้าใจส่วนงานวิจัยของTang, Chiou และ Jarsailon (2015: 168) พบว่า ความสามารถของกลุ่ม นักศึกษาจีนในระดับกลางในได้วันซึ่งเรียนภาษาอังกฤษเป็น ภาษาต่างประเทศ (EFL) ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นงาน ปฏิบัติมีพัฒนาการทักษะการอ่านสูงกว่ากลุ่มนักศึกษาจีนที่ไม่ได้ รับการจัดการเรียนการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญ โดยการเปรียบเทียบการนำเสนอข้อมูลจากการอ่านหนังสือต่างๆ ของนักศึกษาหลังสิ้นสุดการทดลองเป็นเวลา 15 สัปดาห์ โดย ผู้วิจัยเรื่องนี้พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติช่วยส่งเสริม ประสิทธิภาพความคล่องแคล่วในการใช้ภาษา คำศัพท์ และ ไวยากรณ์ แต่ยังคงขาดความแม่นยำถูกต้องในการใช้ภาษา เช่นเดียวกับ ความคิดเห็นของนักศึกษาที่ระบุว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังกล่าวช่วยพัฒนาตนเองในด้านคำศัพท์ และการออกเสียง นอกจากนี้การมีบรรยากาศแบบผ่อนคลาย ผู้เรียนจึงกล้าแสดงออก ถึงศักยภาพของตนเอง เป็นที่ยอมรับของเพื่อน มีสัมพันธภาพและ ทัศนคติที่ดีต่อกัน ซึ่งเป็นแรงจูงใจช่วยผลักดันให้ผู้เรียนมีความ กระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันอย่างตั้งใจและ ส่งผลต่อการปฏิบัติภาระงานประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายซึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Abedin, (2007: 55-56) ที่ศึกษา เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติโดยใช้โครงงานเป็น งานปฏิบัติกับนักศึกษาที่เรียนอยู่ที่ Centre of Language and Translation ของ University Sains Malaysia โดยเก็บรวบรวม ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกตการปฏิบัติงาน การนำเสนอ ข้อเสนอผลงาน และสิ่งที่ค้นพบได้จากการปฏิบัติงาน พบว่า การปฏิบัติงานมีความตื่นเต้น สนุกสนาน และท้าทาย เพราะผู้เรียน ต้องเรียนรู้เองในงานที่รับผิดชอบและภาษาที่ใช้ในการสื่อสารใน การปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษารู้สึกเป็นอิสระ ในการใช้ภาษาซึ่งไม่ถูกควบคุมให้สื่อสารเฉพาะในบทเรียน



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้ในการเรียนการสอน

1. ควรเตรียมหาสื่อที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน (authentic material) ที่สอดคล้องกับเนื้อหาของบทเรียนในแต่ละบท ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีแรงกระตุ้นในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน

2. ควรศึกษาและวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างชัดเจนทุกขั้นตอน

3. ผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเชิงธุรกิจที่เน้นงานปฏิบัติ

2. ควรมีการศึกษาวิจัยการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการแบบเน้นงานปฏิบัติในรูปแบบบทเรียนออนไลน์เพื่อส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

เอกสารอ้างอิง

ทัศนีย์ จันตียะ. (2561). การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นภาระงานและแนวทางการเรียนรู้ภาษา เพื่อความรู้ความเข้าใจทางวิชาการ เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเชิงวิชาการและกลยุทธ์การเรียนรู้สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย. 10 (1): 60-173.

นพมณี ฤทธิกุลสิทธิชัย. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามแนวการสอนเน้นเนื้อหา และการปฏิบัติภาระงานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและการปฏิบัติภาระงานของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปาริฉัตร ไสยอด. (2552). ผลของการสอนอ่านภาษาอังกฤษแบบเน้นงานปฏิบัติที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รพีพรรณ สุฐาปัญญากุล. (2557). การพัฒนารูปแบบการสอนภาษาอังกฤษเทคนิค โดยวิธีการสอนที่เน้นภาระงานและโครงการเพื่อพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร. วิสาข จิตวิตร. (2543). การสอนอ่านภาษาอังกฤษ. พิมพ์ครั้งที่ 2. คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สมุทร เซ็นเขาวนิช. (2551). เทคนิคการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ.2560-2564. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.opsmoac.go.th/strategic-files-391191791820>. 2562.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

อัจฉรา วงศ์โสธร. (2544). การทดสอบและการประเมินการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Abedin, Zain Al. (2007). Task-Based Learning to Project Works. *Malaysian Online Journal*, 3(1): 55-56.

Best, J.W, & Kahn, J. V. (1986). *Research for education*. 6th ed. N.J.: Prentice-Hall.

Burton, W. H., (2001). *Reading in child development*. New York: Bopp-Merrill.

Ellis, R. (2003). *Task-based language and teaching*. Oxford: Oxford University Press.

Ellis, R. & Thomlinson, B. (1980). *Teaching secondary English: A guide to teaching of English as a second language*. Hong Kong: Longman.

Lap, Trinh Quoc & Trang, Ha Diem and Trang. (2017). The Effects of Task-Based Learning on EF Students' Learning Reading: A Case Study in the Mekong Delta of Vietnam. *Studies in English Language Teaching*. 5(1):134.



- Mirshahvalad, Mahya Sadat, Azizmalayeri, Faramarz & Akhondi, Masoumeh. (2015). The Effect of Expository Text Structure Training and Using Graphic Organizers on Iranian Intermediate Students' Reading Comprehension Performance. **International Journal of Educational Investigations**. 2 (9): 46-48.
- Nunan, D. (2004). **Task-based language teaching**. Cambridge: Cambridge University Press.
- O'Donnell, M. P. & Margo, W. (2004). **Becoming a reader: a development approach to reading instruction**. 3rd ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Panahi, Ali. (2012). "Binding Task-Based Language Teaching and Task-Based Language Testing: A Survey into EFL Teachers and Learners' Views of Task-Based Approach." **English Language Teaching**, 2, 5 (February): 148-152.
- Sahin, M.C. (2009). Instructional design principles for 21st century learning skills. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 1(1), pp.1464-1468.
- Tang, Hersong, Chiou, Jer-Shiou, & Jarsailon, Oliver. (2015). Efficacy of task-based learning in a Chinese EFL classroom: A case study. **English Language Teaching**, 8(5): 168.
- Willis, J. (1996). **A framework for task-based learning**. Edinburgh: Longman.

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและความสามารถในการคิดวิเคราะห์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA
และการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC

A Comparison of English Reading Comprehension
and Analytical Thinking of Prathomsuksa 6 Students Between Using
the MIA and CIRC Learning Methods

พัชรี ชวนฤทัย*, ปวริศา จรดล, วิวัฒน์ เพชรศรี

Patcharee Chuanrutai, Pawarisa Jaradon, Wiwat Petsri

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี 22000

Faculty of Education, Rambhai Barni Rajabhat University, Chanthaburi 22000 Thailand

*Corresponding author E-mail: p4611531019@gmail.com

(Received: September 10 2019.; Revised : October 19 2019.; Accepted : October 22 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA 2) เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC 3) เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และวิธี CIRC 4) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และวิธี CIRC กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลเมืองชลุง 1 (บุรีวิทยาคาร) อำเภอชลุง จังหวัดจันทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) หลังจากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลากอีกครั้ง เพื่อเลือกห้องเรียนเข้ากลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 ซึ่งกำหนดให้กลุ่มทดลอง 1 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และกลุ่มทดลอง 2 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และวิธี CIRC มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 4) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และวิธี CIRC มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : ความเข้าใจในการอ่าน, การคิดวิเคราะห์, การจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA, การจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC



Abstract

The purposes of this research were 1) to compare the English reading comprehension of Prathomsuksa 6 students before and after using the MIA learning method 2) to compare the English reading comprehension of Prathomsuksa 6 students before and after using the CIRC learning method 3) to compare the English reading comprehension of Prathomsuksa 6 Students between the experimental groups using the MIA learning method and CIRC learning method 4) to compare the analytical thinking of Prathomsuksa 6 students between the experimental groups using the MIA learning method and CIRC learning method. The samples were selected by purposive sampling who studied Prathomsuksa 6 in the second semester of the academic year 2018 at Khlung Town Municipal School 1 (Buravityakan), Chanthaburi Province. They were divided into two groups. The first experimental group learned through the MIA learning method and the second experimental group learned through the CIRC learning method. The research instruments were the lesson plans based on the MIA learning method, the lesson plans based on the CIRC learning method, the English reading comprehension test and the analytical thinking test. The data were analyzed by mean, standard deviation and t-test. The results of this research were as follows: 1) The Prathomsuksa 6 students who learned through the MIA learning method showed that their English reading comprehension was significantly higher than before the experiment at .05 level. 2) The Prathomsuksa 6 students who learned through the CIRC learning method showed their English reading comprehension was significantly higher than before the experiment at .05 level. 3) The Prathomsuksa 6 students between using the MIA and CIRC Learning method showed their English reading comprehension were different with no statistical significance. 4) The Prathomsuksa 6 students between using the MIA and CIRC Learning method showed that their analytical thinking were different with no statistical significance.

Keywords : Reading Comprehension, Analytical Thinking, MIA Learning Method, CIRC Learning Method



บทนำ

ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตในสังคมยุคปัจจุบัน ที่เป็นยุคแห่งข้อมูลข่าวสาร ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและเศรษฐกิจ การติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย และการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและวัฒนธรรม ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศภาษาหนึ่งที่น่ามาใช้เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการติดต่อสื่อสาร ศึกษาหาข้อมูลความรู้ แลกเปลี่ยน วัฒนธรรม ตลอดจนใช้สื่อสารในการประกอบอาชีพในยุคโลกไร้พรมแดน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปิดประชาคมอาเซียน (ASEAN Community) ที่ประชาชนในแต่ละประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียนจะต้องติดต่อสื่อสารกันในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง การศึกษา ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี การท่องเที่ยว และอื่นๆ โดยใช้ภาษาอังกฤษ เป็นภาษากลาง ดังกฎบัตรอาเซียนข้อ 34 ที่บัญญัติว่า “The Working language of ASEAN shall be English” ซึ่งหมายถึง ภาษาที่ใช้ในการทำงานของอาเซียน คือ ภาษาอังกฤษ นั้นหมายความกว้างไกลไปถึงประชาชนพลเมืองใน 10 ประเทศอาเซียน และทุกส่วนของประชาคมอาเซียน จะต้องใช้ภาษาอังกฤษกันมากขึ้น (นพพร สโรบล, 2557)

กระทรวงศึกษาธิการได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ จึงกำหนดให้วิชาภาษาอังกฤษเป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ซึ่งกำหนดให้เรียนตลอดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ พุทธศักราช 2551 มุ่งหวังให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศ สื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก และสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 1) ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนทักษะสำคัญในการเรียนภาษาอังกฤษ คือ ทักษะการอ่าน เพราะเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะในการศึกษาหาความรู้ การติดต่อสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ล้วนแต่มีภาษาอังกฤษเข้ามาเกี่ยวข้องทั้งสิ้น การอ่านเป็นเครื่องมือในการรับข้อมูลข่าวสาร ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องวางแผน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ นักเรียนเป็นนักอ่านที่ดี โดยเฉพาะสำหรับสังคมไทย เมื่อออกจากโรงเรียนไปทักษะการอ่านเป็นทักษะที่จะต้องใช่มากที่สุดในชีวิตประจำวัน เพราะการอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญที่นำไปสู่การแสวงหาความรู้ทั้งปวง ทำให้ได้รับรู้ข่าวสารช่วยเสริมสร้างความคิดและประสบการณ์ (ดุขฎิ นานาทร, 2553: 3) การอ่านที่ดีมีประสิทธิภาพนั้นมีใช้แต่เพียงผู้อ่านสามารถอ่านออกเสียงได้ถูกต้อง รวดเร็ว เท่านั้น

สิ่งสำคัญอยู่ที่ผู้อ่านจะต้องมี “ความเข้าใจ” (Comprehension) ในเรื่องราวหรือสาระสำคัญของเนื้อหาที่อ่านด้วย เมื่อผู้อ่านเกิดความเข้าใจในสิ่งที่อ่านแล้ว ก็สามารถนำสิ่งที่ตนอ่านจนเกิดความเข้าใจไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของตนเองได้ ความเข้าใจเนื้อหาสาระที่อ่านจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ผู้อ่านต้องใช้ความคิดเพื่อสร้างความหมาย โดยนำเอาความรู้ประสบการณ์เดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับ เรื่องที่อ่านออกมาช่วยสร้างความเข้าใจเรื่องราวที่อ่าน และความเข้าใจที่ถูกต้องจะเกิดขึ้นจากการที่ผู้อ่านสามารถเชื่อมโยงพื้นฐานความรู้เดิมให้สอดคล้องกับข้อมูลที่อ่านได้ (วันเพ็ญ วัฒนฐานะ, 2557: 43) ความสามารถในการคิดเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการอ่านเพื่อให้เกิดความเข้าใจ เนื่องจากผู้อ่านต้องใช้ความคิดแก้ปัญหาหรือให้เหตุผลโดยใช้การวิเคราะห์ จำแนกตัดสิน ประเมิน และสังเคราะห์สิ่งที่อ่านให้เกิดความเข้าใจได้อย่างสมบูรณ์ และการอ่านเป็นความสามารถในการจำแนก แยกแยะข้อมูลที่สมบูรณ์ ออกเป็นส่วนย่อยๆ เป็นหมวดหมู่ รวมทั้งความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกัน ทำให้ทราบถึงความสำคัญและความสัมพันธ์ของส่วนย่อยๆ ที่จำแนกหาสาเหตุ ทาผล และความสำคัญทั้งปวงของเรื่องนั้นๆ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนประโยชน์อย่างมากในระดับปัจเจกบุคคล ระดับองค์กร ระดับประเทศ ซึ่งแทบทุกวิชาจำเป็นต้องใช้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่เป็นเครื่องมือในการศึกษาหาความรู้ความเข้าใจในเรื่องนั้น จะนำไปสู่การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาได้ นอกจากนี้ความสามารถในการคิดเป็นสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนด้านหนึ่งที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดไว้ในสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ซึ่งความสามารถในการคิดที่หลักสูตรกำหนด ประกอบด้วย ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 3 - 4)

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นทักษะที่สามารถพัฒนาได้ และยังเป็นพื้นฐานให้กับการคิดในมิติอื่นๆ เช่น ช่วยในการคิดแก้ปัญหา ช่วยในการประเมินและการตัดสินใจ ช่วยให้ความคิดสร้างสรรค์สมเหตุสมผล และช่วยในการทำความเข้าใจ แต่ต้องมีการพัฒนาระบบการคิดอย่างต่อเนื่อง เพราะการพัฒนาการคิดต้องมีความเชื่อมโยงซึ่งกันและกันตลอดเวลา (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2548: 1) การคิดเป็นกระบวนการทางสมองในการจัด กระทำ ข้อมูล หรือสิ่งเร้าที่รับเข้ามารคิดเป็นกระบวนการทางสติปัญญาของบุคคล (Cognitive Process) ที่บุคคลใช้สร้างความหมาย ความเข้าใจในสรรพสิ่งต่างๆ ที่บุคคลได้รับจากประสบการณ์ การคิดมีลักษณะเป็นกระบวนการ หรือวิธีการพัฒนาฝึกฝนได้ ทำแทนกันไม่ได้ สภาพแวดล้อม ประสบการณ์ มีอิทธิพล



ทำให้เกิดการคิด การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะทางระบบการคิดที่สำคัญ สำหรับผู้เรียนที่จะพิจารณาสิ่งเร้า หรือสารจากการฟัง หรือการอ่าน เพื่อประเมินค่าแล้ว สรุปเลือกนำไปสู่การตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม เป็นพื้นฐานที่สำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่ๆ

อย่างไรก็ตามแม้ว่ากระทรวงศึกษาธิการได้มุ่งเน้นให้มีการจัดการเรียนการสอนในวิชาภาษาอังกฤษอย่างหลากหลายและมีนโยบายเร่งพัฒนาคุณภาพในวิชาภาษาอังกฤษมาเป็นเวลานาน แต่ผลสัมฤทธิ์ในภาพรวมของประเทศไทยยังอยู่ในระดับต่ำ จากรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) ของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในระดับประเทศ ประจำปีการศึกษา 2558 และปีการศึกษา 2559 พบว่า มีค่าเฉลี่ย 40.31 และ 34.59 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ และจากรายงาน ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน ของระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดจันทบุรี พบว่า มีค่าเฉลี่ยในปีการศึกษา 2558 และปีการศึกษา 2559 อยู่ที่ 44.07 และ 36.74 ตามลำดับ ซึ่งถือว่ายังอยู่ในระดับที่ต่ำเช่นกัน และจากรายงาน ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน ของระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนเทศบาลเมืองชลุง 1 (บูรวิทยาการ) ประจำปีการศึกษา 2558 และปีการศึกษา 2559 พบว่า มีค่าเฉลี่ย 42.35 และ 37.41 ตามลำดับ จากผลรายงาน ดังกล่าวพบว่า ผลการทดสอบของวิชาภาษาอังกฤษ ในระดับ ประเทศ ระดับจังหวัดและระดับโรงเรียน มีค่าเฉลี่ยที่ไม่ผ่าน เกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนี้จากรายงานการประเมินดังกล่าวยัง พบว่า วิชาภาษาอังกฤษมีค่าเฉลี่ยร้อยละต่ำกว่าในทุกวิชาอีกด้วย (สถาบันการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2559, 2560: 3) จากการศึกษาพบว่า ลักษณะของแบบทดสอบ ทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐานวิชาภาษาอังกฤษให้ความสำคัญ ไปที่สาระที่ 1 คือ ภาษาเพื่อการสื่อสาร ซึ่งเน้นการใช้ภาษา ต่างประเทศในการฟัง พูด อ่าน และเขียน แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น ดีความ นำเสนอข้อมูล ความคิด รวบรวม และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทั้ง 4 คือ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเข้าใจในการอ่าน และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จะเห็นได้ว่าผู้เรียนจะ ไม่สามารถทำแบบทดสอบได้เลยหากผู้เรียนไม่มีความเข้าใจใน การอ่านและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ดังนั้นจากรายงาน การประเมินและปัญหาดังกล่าว ครูผู้สอนจะต้องเร่งพัฒนาการเรียน การสอน โดยเฉพาะความเข้าใจในการอ่านควบคู่ไปกับความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์

กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่จะสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ และยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน ได้นั้นขึ้นอยู่กับวิธีการสอนหรือเทคนิคการสอนแบบใหม่ๆ เพราะ การเรียนการสอนจะสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับการจัดการเรียนการสอน ของครูผู้สอนเป็นสำคัญ ครูผู้สอนควรมีความรู้ในด้านวิธีสอนและ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อช่วยเสริมสร้าง ความรู้ ความเข้าใจในการเรียนของผู้เรียน จากการศึกษาเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนอ่านแบบต่างๆ ที่สามารถใช้ แก้ปัญหาในการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษได้นั้น ผู้วิจัย พบว่า วิธีสอนการอ่านที่เหมาะสม และสามารถนำมาแก้ปัญหา ข้างต้นได้คือ วิธีสอนการอ่านแบบ MIA (Murdorck Integrated Approach) เพราะเป็นวิธีสอน ที่มุ่งเน้นการเรียนโดยผ่าน กระบวนการคิด การแก้ปัญหา และดำเนินกิจกรรมด้วยตนเอง ตามขั้นตอนที่ครูผู้สอนได้เตรียมไว้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งลักษณะสำคัญของการสอนโดยวิธีนี้คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในแต่ละชั่วโมงให้อยู่ในรูปแบบ บูรณาการทักษะทางภาษาทั้ง 4 ทักษะ คือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน แต่จะมีทักษะการอ่านที่เป็นจุดเน้นในการสอน ส่วนทักษะอื่น แม้ว่าจะไม่ได้เป็นจุดเน้น ก็จะได้รับการพัฒนาไป พร้อมกัน (Murdorck, 1986 : 10) การสอนอ่านโดยวิธี MIA นี้ เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าทำให้ความสามารถในการอ่านของ นักเรียนสูงขึ้น โดยมีขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอน 7 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นถามนำก่อนการอ่าน (Priming Questions) 2) ขั้นการทำความเข้าใจคำศัพท์ (Understanding Vocabulary) 3) ขั้นการอ่านเนื้อเรื่อง (Reading the Text) 4) ขั้นทำความเข้าใจ เนื้อเรื่อง (Understanding the Text) 5) ขั้นการถ่ายโอนข้อมูล ในรูปแบบอื่น (Transferring Information) 6) ขั้นการทำแบบ ฝึกหัดต่อชิ้นส่วนประโยคและเรียงโครงสร้างของอนุเฉท (Jigsaw Exercise and Paragraph Structure) และ 7) ขั้นการประเมิน และการแก้ไข (Evaluation and Correcting)

นอกจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธี MIA แล้ว ผู้วิจัย พบว่า ยังมีวิธีการจัดการเรียนรู้ CIRC ซึ่งมาจากคำเต็มว่า Cooperative Integrated Reading and Composition เป็นวิธี การเรียนการสอนแบบร่วมมือที่ใช้ในการสอนอ่านและเขียน โดยเฉพาะ (Slavin, 1995 : 321 - 351) วิธีการสอนนี้ประกอบด้วย ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมการอ่าน คือ การแจ้งจุดประสงค์ การเรียนบทบาทของนักเรียน และจัดกลุ่มนักเรียน 2) ขั้นสอนอ่าน คือ การนำเข้าสู่บทเรียน กระตุ้นให้นักเรียนใช้ความรู้ ประสบการณ์ เดิมที่มี และมอบหมายงานกลุ่ม 3) ขั้นทำกิจกรรมกลุ่มโดยเริ่ม ขั้นตอน C (Cooperative) คือ นักเรียนเริ่มปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม โดยให้จับคู่กันอ่าน และช่วยกันแก้ไข จากนั้นเข้ากลุ่มใหญ่และ ช่วยกันสรุปอีกครั้ง จากนั้นเริ่มขั้นตอน IR (Integrated Reading)



คือ บูรณาการการสอนการอ่าน โดยนักเรียนช่วยกันอ่าน แปลความหมาย ตีความ เรียงลำดับเหตุการณ์ คิดวิเคราะห์ และจับใจความสำคัญของเรื่อง สุดท้ายขั้นตอน C (Composition) คือ การเขียนสรุป และแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน 4) ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ โดยทดสอบและประเมินผลนักเรียนเป็นรายบุคคลและเป็นทีม 5) ขั้นสรุปบทเรียนและประกาศผลการทำงานกลุ่ม

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จึงมีความสนใจที่จะศึกษาการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC เพื่อพัฒนาความเข้าใจ การอ่านภาษาอังกฤษ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจในวิชาภาษาอังกฤษและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น อีกทั้งเพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย และพัฒนานักเรียนให้เติบโตตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA
2. เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC
3. เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และวิธี CIRC
4. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และวิธี CIRC

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น จังหวัดจันทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 5 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 516 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลเมืองขลุ่ย 1 (บุรีวิทยาคาร) อำเภอขลุ่ย จังหวัดจันทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 2 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวน 62 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) หลังจากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลากอีกครั้ง เพื่อเลือกห้องเรียนเข้ากลุ่มทดลอง 1 และกลุ่มทดลอง 2 ซึ่งกำหนดให้กลุ่มทดลอง 1 ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยวิธี MIA และกลุ่มทดลอง 2 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC โดยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 31 คน เป็นกลุ่มทดลอง 1 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 จำนวน 31 คน เป็นกลุ่มทดลอง 2 ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA จำนวน 10 แผน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง
2. แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC จำนวน 10 แผน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง
3. แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
4. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบทดสอบเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ โดยวิธี MIA และการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC และการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้อง อันจะเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยในครั้งนี้
2. ดำเนินการทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้โดยการนำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ข้อ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 30 ข้อ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม และบันทึกคะแนนที่ได้จากการทดสอบครั้งนี้ เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน (Pre test)
3. ดำเนินการทดลองตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งสองกลุ่ม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 แต่ละกลุ่มใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง โดยใช้เวลาเรียนปกติ
4. ดำเนินการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้ (Post test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ข้อ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน และบันทึกผล



การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ดังนี้

1. เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้วิธี MIA ด้วยการทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระจากกัน (t - test for Dependent Sample)
2. เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้วิธี CIRC ด้วยการทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระจากกัน (t - test for Dependent Sample)
3. เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิธี MIA และกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้

วิธี CIRC โดยการทดสอบค่าที่แบบเป็นอิสระจากกัน (t - test for Independent Sample)

4. เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิธี MIA และกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิธี CIRC โดยการทดสอบค่าที่แบบเป็นอิสระจากกัน (t - test for Independent Sample)

ผลการวิจัย

จากการทดลองจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธี MIA และวิธี CIRC ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้โดยวิธี MIA

การทดลอง	N	\bar{X}	S.D.	ΣD	ΣD^2	t	p
ก่อนเรียน	31	12.68	2.89	240	1966	22.73*	.000
หลังเรียน	31	20.42	3.89				

* p < .05

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.68 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.42

คะแนน และผลการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยวิธี MIA พบว่า นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้โดยวิธี CIRC

การทดลอง	N	\bar{X}	S.D.	ΣD	ΣD^2	t	p
ก่อนเรียน	31	11.32	2.85	292	2826	33.05*	.000
หลังเรียน	31	20.74	3.57				

* p < .05

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.32 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.74

คะแนน และผลการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยวิธี CIRC พบว่า นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และวิธี CIRC

กลุ่มทดลอง	N	\bar{X}		ΣD	ΣD^2	S.D.	t	p
		ก่อนเรียน	หลังเรียน					
กลุ่มทดลอง 1								
ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA	31	12.68	20.42	240	1966	3.89	0.34	0.367
กลุ่มทดลอง 2								
ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC	31	11.32	20.74	292	2826	3.57		

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA มีค่าเท่ากับ 20.42 คะแนน และกลุ่ม

ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC มีค่าเท่ากับ 20.74 คะแนน ผลการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียนของทั้งสองกลุ่มทดลอง พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และวิธี CIRC

กลุ่มทดลอง	N	\bar{X}		ΣD	ΣD^2	S.D.	t	p
		ก่อนเรียน	หลังเรียน					
กลุ่มทดลอง 1								
ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA	31	10.68	19.00	258	2232	3.43	0.99	0.163
กลุ่มทดลอง 2								
ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC	31	10.65	19.81	284	2692	2.98		

จากตารางที่ 4 แสดงว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA มีค่าเท่ากับ 19.00 คะแนน และกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC มีค่าเท่ากับ 19.81 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนของทั้งสองกลุ่มทดลอง พบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลและอภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธี MIA หรือการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการของเมอร์ด็อก (MIA) เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นการสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูเป็นเพียงผู้วางแผนจัดกิจกรรมและคอยชี้แนะให้คำปรึกษาเมื่อนักเรียนมีปัญหา นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA ยังมีลำดับขั้นตอนการสอนอ่านจากง่ายไปหายาก ทำให้นักเรียนที่เรียนอ่อนสามารถค่อยๆ พัฒนาตนเองได้ตามลำดับ จากการช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่มระหว่างเด็กเก่งและเด็กอ่อน เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ที่ตระหว่างนักเรียน อีกทั้งการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA มีขั้นตอนการสอนอ่าน



ที่เป็นลำดับขั้นตอนชัดเจน และแต่ละขั้นตอนมีการส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งมีขั้นตอน 7 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่หนึ่ง ขั้นถามคำถามนำก่อนการอ่าน ผู้วิจัยตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคาดเดาเนื้อเรื่องที่จะอ่านว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร ทำให้นักเรียนเกิดแรงกระตุ้นในการตอบคำถามและคาดเดาเนื้อเรื่อง ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดของกู๊ดแมนและไนลส์ (Goodman and Niles, 1973 : 13) กล่าวว่า การอ่านเป็นเกมการเดาชนิดหนึ่ง โดยผู้อ่านเดาว่าสิ่งที่อ่านนั้นตรงกับความคิดของตนที่คาดหวังไว้หรือไม่ ขั้นที่สอง ขั้นทำความเข้าใจคำศัพท์ ผู้วิจัยได้แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มแบบคละความสามารถ ซึ่งจากการสังเกตพบว่า นักเรียนมีความพยายามในการค้นหาความหมายของคำศัพท์ มีการแบ่งหน้าที่ช่วยเหลือกันในกลุ่ม มีบรรยากาศที่เป็นกันเอง ขั้นที่สาม ขั้นการอ่านเนื้อเรื่อง ผู้วิจัยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องและกระตุ้นให้นักเรียนวิเคราะห์เนื้อหาควบคู่กันไปด้วย โดยให้นักเรียนตอบคำถามย่อยที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์กันในเรื่อง ผู้วิจัยสอนให้นักเรียนรู้จักการหาความสัมพันธ์ระหว่างคำ โดยการสังเกตบริบทของคำหรือประโยครอบข้าง นักเรียนได้รับการกระตุ้นให้มีความอยากรู้อยากเห็นและอยากทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง ขั้นที่สี่ ขั้นทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง ผู้วิจัยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องทั้งหมดก่อนและทำใบงานแบบเติมข้อความจากประโยคเพื่อวัดความเข้าใจในการอ่าน แต่มีนักเรียนบางส่วนไม่สามารถตอบคำถามเป็นภาษาอังกฤษได้ ทั้งที่เข้าใจคำถาม ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนไม่รู้คำศัพท์ หรือสะกดคำไม่ถูกและไม่สามารถเรียบเรียงโครงสร้างประโยคของภาษาอังกฤษได้ ผู้วิจัยก็จะให้นักเรียนตอบเป็นภาษาไทยก่อนแล้วจึงช่วยเรียบเรียงเป็นภาษาอังกฤษ จากการที่นักเรียนได้คิดเองก่อนถึงแม้จะเป็นภาษาไทยก็จัดได้ว่าใช้ความคิดของตนเองในการหาคำตอบ และจากการหาคำตอบได้นี้ก็จัดอยู่ในระดับความเข้าใจตามตัวอักษรที่ปรากฏ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของไรเดอร์ และเกรฟ (Ryder and Grave, 1994: 16-19) กล่าวถึงองค์ประกอบ ในการอ่านว่าผู้เรียนควรตระหนักในการใช้ กลวิธีการอ่านที่ช่วยในการทำความเข้าใจในเรื่องที่อ่าน ซึ่งจะเกิดก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ใช้ความคิดของตนเองและรู้จักกระบวนการรวบรวม เลือ ก จัดระบบ เก็บ แก่ไข และเชื่อมโยง ข้อมูลต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน ขั้นที่ห้า ขั้นถ่ายโอนข้อมูลในรูปแบบอื่น ผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนนำความรู้ ที่ได้จากการอ่านมาเสนอใหม่ในรูปแบบตาราง แผนภูมิ รูปวาด ตามความเหมาะสมของเนื้อเรื่อง นอกจากนี้นักเรียนในแต่ละกลุ่ม ยังสามารถช่วยกันใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบแผนภาพ แผนผังหรือรูปวาดของกลุ่มได้ตามใจชอบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านได้เป็นอย่างดี ขั้นที่หก ขั้นทำแบบฝึกหัดต่อชิ้นส่วนประโยค และเรียงโครงสร้างอนุเฉท นักเรียนแต่ละกลุ่มจะต้องต่อชิ้นส่วนประโยคที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องที่อ่านให้อยู่ในรูปของอนุเฉทที่

ถูกต้อง และให้ได้ใจความสมบูรณ์ ซึ่งในการทำกิจกรรมนี้ช่วยส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันและช่วยกันแก้ปัญหา ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่ทำได้ดี และขั้นที่เจ็ด ขั้นประเมินผลและแก้ไข ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อย จากนั้นร่วมกันเฉลยและสรุปแก้ไขจากเหตุผลดังกล่าวจึงส่งผลให้นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจิตตภัทร์ ทับสิงห์ (2554: 110) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้วิธี KWL Plus และวิธี MIA ที่มีต่อความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อยู่ การอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้วิธี KWL Plus และวิธี MIA มีความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของถนอมเพ็ญ ชูบัว (2554: 33) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจด้วยวิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ต็อค (MIA) ผลการวิจัยพบว่า วิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ต็อค (MIA) สามารถใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพในการพัฒนานักเรียนกลุ่มอ่อนที่ไม่สามารถอ่านและสรุปใจความสำคัญในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาได้ ในระดับที่น่าพอใจ นักเรียนสามารถตอบคำถาม แปลความ ตีความ และขยายความเรื่องที่อ่านได้ดีขึ้นและมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อยู่โดยวิธี CIRC มีความเข้าใจ ในการอ่านภาษาอังกฤษ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้อยู่โดยวิธี CIRC เป็นวิธีการสอนอ่านที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้พัฒนาความเข้าใจในการอ่านควบคู่กับการทำงานเป็นกลุ่ม เน้นให้นักเรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันและได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง เริ่มตั้งแต่นักเรียนจับคู่กันอ่าน ช่วยกันทำนายเรื่องที่อ่าน สรุปเรื่องให้ในกลุ่มฟัง เขียนตอบคำถามจากเรื่อง ผิดสะกดคำศัพท์ ถอดรหัสคำศัพท์ ซึ่งนักเรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นักเรียนเก่งสามารถช่วยเหลือนักเรียนอ่อนในการทำงาน โดยมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน เพื่อความสำเร็จของกลุ่มจนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนักเรียนเก่ง มีความภาคภูมิใจในความสามารถของตนเองที่สามารถช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มได้ ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ CIRC เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่หนึ่ง ขั้นเตรียมการอ่าน ซึ่งครูจัดนักเรียนเข้ากลุ่มแบบคละความสามารถกัน คือ มีทั้งเด็กอ่อน เด็กปานกลาง และเด็กเก่ง และชี้แจงจุดประสงค์ ขั้นที่สอง คือ ขั้นสอนอ่าน ครูกระตุ้นให้นักเรียนใช้ความรู้ประสบการณ์



เดิมที่มีของแต่ละคนมาช่วยในการอ่านเนื้อเรื่องและตอบคำถาม ชั้นที่สาม ชั้นทำกิจกรรมกลุ่มซึ่งมีสามขั้นตอนย่อย คือ ขั้นตอน C (Cooperative) นักเรียนเริ่มปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม โดยนักเรียนเข้ากลุ่มตามที่ครูจัดไว้ ให้นักเรียนจับคู่กันอ่านก่อน และช่วยกันแก้ไข โดยใช้ความรู้ ประสบการณ์เดิมของตนเองแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน และครูคอยสังเกตช่วยเหลือนักเรียนอยู่ใกล้ๆ จากนั้นนักเรียนเข้ากลุ่มใหญ่และช่วยกันสรุปการอ่านที่ได้ของแต่ละคนอีกครั้ง ขั้นตอน IR (Integrated Reading) นักเรียนช่วยกันอ่าน แปลความหมาย ตีความ เรียงลำดับเหตุการณ์ คิวิวิเคราะห์ และจับใจความสำคัญของเรื่อง ในขั้นตอนนี้ นักเรียนแต่ละกลุ่มมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรม อาจเป็นเพราะมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่ม ช่วยกันแก้ปัญหา แบ่งปันความรู้เดิมของตนที่มีอยู่ร่วมกันในกลุ่ม ก่อให้เกิดบรรยากาศที่ตีระหว่างปฏิบัติกิจกรรม ส่งผลให้นักเรียนมีความตั้งใจมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ วันเพ็ญ วัฒนฐานะ (2557: 43) ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบที่จะก่อให้เกิดความเข้าใจในการอ่านนั้น ผู้อ่านจะต้องมีความสามารถในการคิด มีสติปัญญาในการแก้ไข โดยการใช้วิจารณ์ญาณ อาศัยความรู้ทางภาษาจากประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงความรู้ตลอดจนสภาพจิตใจและอารมณ์ของผู้อ่าน เทคนิคและกลวิธีที่ผู้อ่านใช้ในการอ่าน จะทำให้การอ่านมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ขั้นตอน C (Composition) นักเรียนจะต้องใช้ทักษะการเขียน ในการเขียนสรุปเรื่อง หรือเรียงลำดับเหตุการณ์ ซึ่งจากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า มีนักเรียนบางส่วนไม่สามารถเขียนประโยคขึ้นมาเองได้ ทั้งที่เข้าใจคำถามและรู้คำตอบ ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนยังสะกดคำไม่ถูกและไม่สามารถเรียบเรียงโครงสร้างประโยคของภาษาอังกฤษได้ ผู้วิจัยก็จะให้นักเรียนตอบเป็นภาษาไทยก่อนแล้วจึงช่วยเรียบเรียงเป็นภาษาอังกฤษ จากการที่นักเรียนได้คิดเองก่อนถึงแม้จะเป็นภาษาไทยก็จัดได้ว่าใช้ความคิดของตนเองในการหาคำตอบ และจากการหาคำตอบได้นี้ก็จัดอยู่ในระดับความเข้าใจตามตัวอักษรที่ปรากฏ ชั้นที่สี่ ชั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบโดยทดสอบและประเมินผลนักเรียนเป็นรายบุคคล ชั้นที่ห้า ชั้นสรุปบทเรียนและประกาศผลการทำงานกลุ่ม เหตุผลหนึ่งที่มีส่วนช่วยกระตุ้นนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม นั่นคือการมีเป้าหมายร่วมกันเพื่อจะได้เป็นซูเปอร์ทีม

จากเหตุผลดังกล่าวนี้นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC จึงมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริวรรณ ไชยชนะ (2554 : 96) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษที่เรียนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชุมชนสวี จังหวัดชุมพร ผลการวิจัยพบว่า ทักษะด้านการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้

การเรียนแบบร่วมมือเทคนิคผสมผสาน (CIRC) มีค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นักเรียนที่เรียนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ เทคนิคผสมผสาน (CIRC) มีอัตราพัฒนาการด้านการอ่านและการเขียนเพิ่มขึ้น 0.81 คะแนนต่อครั้ง จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน และพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือเทคนิคผสมผสาน (CIRC) มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับมากที่สุด

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และวิธี CIRC มีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และวิธี CIRC เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจนและเป็นระบบ สามารถสอดแทรกเทคนิคการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะและกระบวนการต่าง ๆ ให้นักเรียนได้อย่างหลากหลาย โดยแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งสองวิธี ได้กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ และทักษะกระบวนการต่าง ๆ ได้ ได้แก่ การบูรณาการทางภาษา ทั้ง 4 ด้าน คือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เกิดทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทักษะการทำงานกลุ่ม และทักษะกระบวนการคิด ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และกรจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC มีจุดเด่นอยู่ที่การเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำความเข้าใจ ในการอ่าน โดยผ่านกระบวนการกลุ่ม และมีการจัดการเรียนรู้จากสิ่งง่ายไปหาสิ่งที่ยาก ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ทั้งสองวิธีเน้นการใช้ภาษาเพื่อการสื่อความจากบริบททางภาษา ทำให้นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้จากกิจกรรมการอ่าน เช่น เรียนรู้คำศัพท์ เรียนรู้การอ่านเพื่อความเข้าใจ พร้อมทั้งมีการฝึกปฏิบัติที่เพียงพอ ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถใช้ความคิดอย่างเป็นอิสระ และสร้างผลงานของตนเองตามความถนัดและความสนใจได้ ซึ่งสอดคล้องกับแฮร์ริส และซิเพย์ (Harris and Sipay, 1979: 27) ที่ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบที่จะก่อให้เกิดความสามารถในการอ่าน เพื่อความเข้าใจ คือ การมีความรู้ในคำศัพท์ ความสามารถในการใช้ทักษะการถอดรหัสภาษาออกเป็นความหมายโดยใช้ตัวชี้แนะในบริบท (Context Cue) หรือบริบททางภาษา ผู้อ่านที่มีความสามารถจะทำความเข้าใจข้อความที่ละหน่วยความหมายจากง่ายไปหายากได้

ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมกันภายในกลุ่ม ซึ่งจากการสังเกตพบว่า การแบ่งกลุ่มนั้นก่อให้เกิดผลดีคือ ทำให้นักเรียนที่เรียนอ่อนสามารถค่อยๆ พัฒนาตนเองได้ตามลำดับ จากการช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่มระหว่างเด็กเก่งและเด็กอ่อน เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ที่ตึงระหว่างนักเรียน ทำให้ผลการเรียนของนักเรียนดีขึ้น และนักเรียนได้มีโอกาสฝึกทักษะการใช้ภาษาอย่างแท้จริง นอกจากนี้การได้ร่วมกันตรวจสอบ



ความถูกต้อง ร่วมกันแก้ไขกับครูและเพื่อน ช่วยให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานและมีความเข้าใจในบทอ่านยิ่งขึ้น นับได้ว่าเป็นการพัฒนาอย่างรอบด้านทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม แต่อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ตั้งข้อสังเกตถึงคะแนนรวมผลต่างของทั้งสองกลุ่มว่ามีความแตกต่างกัน คือ กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC มีคะแนนผลรวมสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยวิธี MIA ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC มีการกระตุ้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม มีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรม มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในกลุ่ม ช่วยกันแก้ปัญหา แบ่งปันความรู้เดิมของตนที่มีอยู่ร่วมกันในกลุ่ม ก่อให้เกิดบรรยากาศที่ร่าเริงระหว่างปฏิบัติกิจกรรม ส่งผลให้นักเรียนมีความตั้งใจมากขึ้น และเหตุผลหนึ่งที่มีส่วนช่วยกระตุ้นนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม นั่นคือการมีเป้าหมายร่วมกันเพื่อจะได้เป็นซูเปอร์ทีม ซึ่งการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และวิธี CIRC เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการสอนอ่านควบคู่กับการส่งเสริมความคิดเป็นลำดับขั้นตอน ช่วยพัฒนาผลการเรียนรู้ด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจและได้ฝึกทักษะการคิด เนื่องจากมีการอบและแนวทางให้นักเรียนฝึกคิดเป็นลำดับขั้นตอน โดยครูคอยดูแลการฝึกของนักเรียนและคอยกระตุ้น ให้นักเรียนตั้งคำถามเพื่อแสวงหาคำตอบจากเรื่องที่อ่าน นอกจากนี้ยังได้ฝึกการจัดการระบบข้อมูล ความรู้และความคิดเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้จากการอ่านและถ่ายโอนข้อมูลไปสู่รูปแบบของตาราง แผนภูมิ กราฟ แผนที่ หรือนำเสนอในรูปของการเขียนอย่างอื่นที่เหมาะสมกับนักเรียนได้

การจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC มีจุดเด่นอยู่ที่การเปิดโอกาสให้นักเรียน มีส่วนร่วมในการคิดโดยผ่านกระบวนการกลุ่ม ซึ่งในกิจกรรมขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้มีการเน้นทักษะการคิด การกระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์ ดังเช่น ในขั้นถ่ายโอนข้อมูลของการจัดการเรียนรู้โดยวิธี MIA และขั้นกิจกรรมกลุ่ม ขั้นตอน C (Composition) ของการจัดการเรียนรู้โดยวิธี CIRC เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ฝึกให้นักเรียนถ่ายทอดความรู้ความคิดจาก การอ่านมาจำแนก แยกแยะข้อมูล จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับเหตุการณ์ หาความสัมพันธ์ของเรื่องออกมาเป็นตารางหรือแผนผังได้ ซึ่งสอดคล้องกับสฤคนธ์ สิริพานนท์ (2552: 13) ได้กล่าวว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นการ

คิดที่สามารถจำแนกแยกแยะข้อมูลหรือเรื่องราว เหตุการณ์ออกเป็น ส่วนย่อยตามหลักการหรือเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อค้นหาความจริงหรือความสำคัญที่แฝงอยู่จนได้ความคิดที่จะนำไปสู่ข้อสรุปและการนำไปประยุกต์ใช้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ทั้งสองวิธี เช่น ทักษะการเขียน เจตคติ ต่อการเรียนรู้ พฤติกรรมกลุ่มของนักเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ เป็นต้น
2. ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้การอ่านกับนักเรียนชั้นอื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจ ในการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้วิธี MIA และวิธี CIRC ในระดับต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : กระทรวงฯ.

เจริญศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2548). **การคิดเชิงวิเคราะห์**. กรุงเทพฯ : บริษัทซัคเซส มีเดีย.

จิตตภัสร์ ทับสิงห์. (2554). **ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธี KWL-Plus และวิธี MIA ที่มีต่อความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6**. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). จันทบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

ดุขฎี นานาหาร. (2553). **การพัฒนากิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและความคงทนในการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้วิธีสอนแบบ เอส คิว สาม อาร์**. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (สาขาหลักสูตรและการสอน). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ขอนแก่น.

ถนอมเพ็ญ ชูบัว. (2554). “การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจด้วยวิธีสอนอ่านแบบบูรณาการของเมอร์ดีอค (MIA),” **วารสารวิชาการ**. 4 (14) : 32 - 43.

นพพร สโรบล. (2557). **ภาษาอังกฤษกับการก้าวสู่ประชาคมอาเซียน**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.polsci.tu.ac.th/fileupload/39/56.pdf>. 18 มกราคม 2560.



- วณัฐฐา หงษ์อินทร์. (2555). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการจัดกิจกรรมด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ CIRC และแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา,” วารสารวิชาการ. 7 (1) : 32 - 43, 464 - 469.
- วันเพ็ญ วัฒนฐานะ. (2557). การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ3R เพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่าน และศึกษาพฤติกรรมการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดตะปอนน้อย จังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน). ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศิริวรรณ ไชยชนะ. (2554). การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษที่เรียนโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชุมชนสวี จังหวัดชุมพร. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน). นนทบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2559). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษา ระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.niets.or.th>. 19 สิงหาคม 2560.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2560). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษา ระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.niets.or.th>. 19 สิงหาคม 2560.
- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์. (2552). นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ 9119 เทคนิคพรีนติ้ง.
- Goodman, K.S., and Niles, O. (1973). **Reading Process and Program**. Illinois : National Council of Teacher in English.
- Harris, A.J. and Sipay, R.E. (1979). **How to Teach Reading a Competency-Based Program**. London : Longman.
- Murdoch, George S. (1986). “A More Integrated Approach to the Teaching of Reading,” **English Teaching Forum**. 34 (1) : 9 - 15.
- Ryder, Randall J., and Graves, Michael F. (1994). **Reading Centers Fluency Practice**. Cambridge : Cambridge University.
- Slavin, R.E. (1995). “The Cooperative Elementary school: Effect on Student’s Achievement, Attitude, and Social Relation,” **American Education Research Journal**. 32 (1) : 321 - 351.



ผลการใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมในอาหาร ต่อสมรรถนะการผลิตของไก่พื้นเมืองลูกผสม

Effects of the Use of Ground Khaohom Mae Phaya Tongdam Paddy Rice in Diets on Productive Performance of Native Crossbred Chickens

ถาวร ฉิมเลี้ยง*, พรชัย เหลืองวารี

Thaworn Chimliang, Pornchai Luangvaree

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี 22000

Faculty of Agricultural Technology, Rambhai Barni Rajabhat University, Chanthaburi 22000 Thailand

*Corresponding author E-mail: chimliang@hotmail.com

(Received: September 9 2019; Revised: March 31 2020; Accepted: April 2 2020)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดในสูตรอาหารต่อสมรรถนะการผลิต อัตราการเลี้ยงรอด ต้นทุน และผลตอบแทนของไก่พื้นเมืองลูกผสม โดยสุ่มลูกไก่พื้นเมืองลูกผสมคณะแพศ อายุ 21 วัน จำนวน 240 ตัว เข้าทดลองตามแผนการทดลองแบบสุ่มตลอด แบ่งลูกไก่ทดลองออกเป็น 6 กลุ่ม ตามระดับการใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดในสูตรอาหาร ไก่แต่ละกลุ่มแบ่งออกเป็น 4 ซ้ำ แต่ละซ้ำใช้ไก่ จำนวน 10 ตัว อาหารทดลองมี 6 สูตร คือ อาหารที่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดอยู่ในระดับ 0, 5, 10, 15, 20, และ 25 เปอร์เซ็นต์ ไก่ทดลองทุกตัวได้รับอาหารและน้ำแบบเต็มที่ใช้ระยะเวลาการทดลอง 16 สัปดาห์ ผลการทดลอง พบว่า ไก่พื้นเมืองลูกผสมที่ได้รับอาหารทดลองทุกสูตรมีน้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น อัตราการเจริญเติบโต ปริมาณอาหารที่กิน และอัตราการเปลี่ยนอาหารไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$) อัตราการเลี้ยงรอดของไก่พื้นเมืองลูกผสมตลอดการทดลอง เท่ากับ 100 เปอร์เซ็นต์ ในทุกกลุ่มการทดลอง การใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมในอาหารระดับที่สูงขึ้นทำให้มีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมในอาหารระดับ 15 เปอร์เซ็นต์ทำให้ได้กำไรมากที่สุด ดังนั้น สามารถใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมในอาหารไก่พื้นเมืองลูกผสมได้ถึง 25 เปอร์เซ็นต์ โดยไม่มีผลกระทบต่อสมรรถนะการผลิต แต่อาจทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มมากขึ้น และกำไรลดลง

คำสำคัญ : ข้าวหอมแม่พญาทองดำ, ไก่พื้นเมืองลูกผสม, สมรรถนะการผลิต



Abstract

The objectives of this study were to determine the effects of the use of ground Khaohom Mae Phaya Tongdam paddy rice in diets on productive performance, survival rate, cost and profit of native crossbred chickens. Two hundred and forty 21-day-old native crossbred chickens of mixed sex were randomly allotted into a completely randomized design. All chickens were divided into 6 groups according to the level of ground Khaohom Mae Phaya Tongdam paddy rice in diets. Each group consisted of 4 replications with 10-chicken per replication. There were 6 formulated diets with containing 0, 5, 10, 15, 20, and 25 percent of ground Khaohom Mae Phaya Tongdam paddy rice. Feed and water were provided ad libitum. The experiment lasted for 16 weeks. The results showed that the native crossbred chickens with the use of ground Khaohom Mae Phaya Tongdam paddy rice in diets groups had no significant differences ($P>0.05$) in final body weight, weight gain, average daily gain, feed intake, and feed conversion ratio. The survival rate of all groups was 100 percent throughout the experimental period. The higher ground Khaohom Mae Phaya Tongdam paddy rice in diets was used, the cost of production increased. However, the use of 15 percent ground Khaohom Mae Phaya Tongdam paddy rice in diets gave the highest profit. Hence, it can be used 25 percent of ground Khaohom Mae Phaya Tongdam paddy rice in native crossbred chicken diet without any effects on productive performance of native crossbred chickens. But it will make the higher cost of production and the lower profit.

Keywords : Khaohom Mae Phaya Tongdam rice, Native crossbred chickens, Productive performance



บทนำ

ข้าวหอมแม่พญาทองคำเป็นข้าวไร่พื้นเมืองของจันทบุรี และเป็นข้าวเจ้าสีดำ เดิมชาวบ้านเรียก “ข้าวญา” พบมีการปลูกในพื้นที่ตำบลวังแฉ่ม อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี มากกว่า 40 ปีมาแล้ว เนื่องจากมีสรรพคุณทางยา สามารถใช้เป็นยาระบายได้ ให้ผลผลิต 500-700 กิโลกรัมต่อไร่ โดยชาวทอง ซึ่งเป็นคนพื้นเมืองของจันทบุรี เป็นผู้ริเริ่มปลูกก่อนและเก็บรักษาพันธุ์ข้าวหอมแม่พญาทองคำไว้ จึงปลูกเรื่อยมา จนกระทั่งเมื่อปี 2551 จึงได้คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ดี แข็งแรง และขยายพื้นที่ปลูกเพื่อเพิ่มจำนวนผลผลิตแล้วจำหน่ายเป็นสินค้าประจำท้องถิ่น (เฉลิมชล ช่างถม, 2557) โดยตั้งชื่อพันธุ์ว่า “ข้าวหอมแม่พญาทองคำ” กรมวิชาการเกษตร (2554) กล่าวว่า ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของข้าวพันธุ์นี้ เป็นข้าวที่มีต้นสูงประมาณ 130-150 เซนติเมตร ทรงกอตั้งตรง ลำต้นแข็งแรง ลำต้นสีม่วงอมดำ ข้อปล้องสีเขียวขอบม่วง ปล้องสีเขียวเส้นม่วง ใบสีเขียวเข้มขอบม่วง ใบธง 45 องศา ข้อต่อใบสีม่วงดำ มีขนบ้าง กาบใบสีเขียวขอบม่วง ปลายใบห้อยลง ลิ้นใบสีม่วงดำ 2 แฉก หูใบสีม่วงดำ ยอดเกสรเพศเมียสีขาว ปลายยอดดอกสีม่วง กลีบรองดอกสีเขียวขอบม่วง ปลายดอกสีม่วงเข้ม เมล็ดข้าวเปลือกสีฟางปลายเมล็ดข้าวเปลือกมีจุดสีดำ เยื่อหุ้มเมล็ดสีม่วงอมดำ ระยะพักตัวของเมล็ดประมาณ 8 สัปดาห์ ทางข้าวไม่มี ปลูกได้ทั้งในสภาพนาและสภาพไร่ โดยปลูกในสภาพไร่เมล็ดจะป้อม มีกลิ่นแรงและสีเข้มกว่า แต่ผลผลิตของข้าวที่ปลูกในสภาพนาจะได้ปริมาณมากกว่า ข้าวหอมแม่พญาทองคำ ยังได้รับการรับรองผลการวิเคราะห์ทดสอบคุณค่าสารอาหาร จากสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่ามีความเป็นเอกลักษณ์ทั้งในรูปลักษณะของเมล็ด สีสีนสวยงามแปลกตาของเปลือกหุ้มเมล็ดที่เปลี่ยนไปตามอายุ และเทียบพร้อมไปด้วยคุณค่าทางโภชนาการที่สูง ควบคู่กับแก้การอนุรักษ์ เพื่อใช้ประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่ม เพื่อชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีมีมาตรฐานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้รักสุขภาพ

อย่างไรก็ตามข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น ข้าวเปลือก ปลายข้าว รำละเอียด สามารถนำมาใช้เป็นอาหารสัตว์ เช่น สุกรและสัตว์ปีกได้ โดยเฉพาะข้าวที่มีสีดำ ม่วงและแดง จะมีสารประกอบแอนโทไซยานิน (Anthocyanin) อยู่สูง ซึ่งสารแอนโทไซยานินจะอยู่ในส่วนของเนื้อเยื่อหุ้มเมล็ดที่มีสีเป็นส่วนมาก นวลพรรณ นงค์เยาว์ และคณะ (2557) ได้วิเคราะห์องค์ประกอบของสารแอนโทไซยานินในรำข้าวสี พบว่า รำข้าวหอมนิล ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ข้าวดำสุโขทัย ข้าวหอมนิล

จักรพรรดิ และข้าวหอมแม่พญาทองคำ มีสารแอนโทไซยานินทั้งหมดมีปริมาณอยู่ในช่วง 2-3.419 มิลลิกรัมต่อกรัมน้ำหนักแห้ง นอกจากนี้ในรำข้าวจะมีปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระอื่นๆ อีก เช่น กรดฟีนอลิก มีอยู่ในรำข้าวมากกว่าข้าวกล้อง (ธรรมพ เหล่ากุลติก, 2553) และจากการศึกษาของพัชราภรณ์ สมเทศ และคณะ (2558) พบว่า สารสกัดแอนโทไซยานินจากข้าวเมล็ดสีม่วงมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียก่อโรครุนแรงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ *Bacillus cereus*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella enteritis*, *Enterobacter aerogenes* และ *Pseudomonas aeruginosa* ปัจจุบันในการสีข้าวจะได้รำข้าวน้อย ดังนั้นทางเลือกอีกวิธีหนึ่งคือการนำข้าวเปลือกของข้าวที่มีสีดำมาบดใช้ในการเลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะข้าวหอมแม่พญาทองคำ นอกจากเป็นแหล่งพลังงานแล้วยังมีสารแอนโทไซยานินซึ่งมีคุณสมบัติเป็นสารต้านเชื้อรา สารต้านเชื้อแบคทีเรีย และยังมีสารต้านอนุมูลอิสระหลายชนิดอยู่สูง (นวลพรรณ นงค์เยาว์ และคณะ, 2557 ; ธรรมพ เหล่ากุลติก, 2553) จึงเป็นการเพิ่มการใช้ประโยชน์ของข้าวหอมแม่พญาทองคำให้มากขึ้น เนื่องจากการปลูกข้าวพันธุ์นี้ในจังหวัดจันทบุรีจะเป็นการปลูกข้าวแบบอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค และเกษตรกรในจังหวัดจันทบุรียังมีการเลี้ยงไก่พื้นเมืองอยู่มาก แม้ว่าไก่ชนิดนี้จะมี การเจริญเติบโตช้ากว่าไก่ลูกผสมพันธุ์ต่างประเทศ แต่คุณภาพของเนื้อไก่พื้นเมืองยังเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมาก และไก่พื้นเมืองสามารถทนต่อโรคและเลี้ยงง่ายอีกด้วย โดยเฉพาะไก่พื้นเมืองลูกผสมที่ได้รับความนิยมและพัฒนาเพื่อให้สามารถผลิตไก่ที่มีคุณภาพสู่ผู้บริโภคและสามารถปล่อยเลี้ยงในสภาพท้องถิ่นต่างๆ ไป เช่นเดียวกับการเลี้ยงไก่บ้านโดยมุ่งหวังให้ไก่มีความทนทาน แข็งแรง มีขนาดตัวโต มีการเจริญเติบโตเร็ว มีอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อดี เนื้อมีรสชาติอร่อย และมีไข่ตกในระดับที่น่าพอใจ ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ได้นำข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำมาใช้ผสมในอาหารไก่พื้นเมืองลูกผสม เพื่อเป็นการผลิตไก่เนื้อที่มีคุณภาพ โดยงดการใช้สารเคมี ให้ได้เนื้อไก่ที่ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค นอกจากนี้ข้าวหอมแม่พญาทองคำยังเป็นพันธุ์ข้าวที่ยังมีการใช้ประโยชน์น้อย แต่มีคุณสมบัติที่ดี จึงนำมาใช้ในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองลูกผสม ข้าวหอมแม่พญาทองคำยังเป็นพันธุ์ข้าวที่มีคุณค่ายิ่ง เหมาะแก่การอนุรักษ์เพื่อใช้ประโยชน์ และสร้างมูลค่าเพิ่ม เป็นการช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวให้ดีขึ้นอีกด้วย



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำ บดผสมในอาหารต่อสมรรถนะการผลิต อัตราการเลี้ยงรอด ต้นทุน และผลตอบแทนของไก่พื้นเมืองลูกผสม

อุปกรณ์และวิธีดำเนินการวิจัย

1. สัตว์ทดลอง

ไก่พื้นเมืองลูกผสมประดู่หางดำคณะแพทยศาสตร์ อายุ 3 สัปดาห์ จำนวน 240 ตัว

2. วัสดุและอุปกรณ์

- เครื่องชั่งน้ำหนักแบบสปริงขนาด 60 กิโลกรัม และขนาด 15 กิโลกรัม เครื่องชั่งแบบดิจิตอล ทศนิยม 2 ตำแหน่ง (Dener instrument TB-2002, USA)

- เครื่องผสมอาหาร

- เครื่องบดอาหารแบบ Hammer Mill ใช้ตะแกรง

ขนาด 2 มิลลิเมตร

- ถังบรรจุอาหาร จำนวน 6 ใบ สำหรับใส่อาหารที่ใช้ทดลอง

- หลอดไฟฟ้าสำหรับกกลูกไก่ขนาด 60 วัตต์ จำนวน

2 หลอด

- ถังน้ำ จำนวน 24 ใบ

- ถังอาหาร จำนวน 24 ใบ

- คอกขนาด 1.5 x 2 เมตร จำนวน 24 คอก

- วัตถุดิบอาหารสัตว์ ได้แก่ ข้าวเปลือกหอมแม่พญาทองคำ ข้าวโพดปน รำละเอียด กากถั่วเหลืองสกัดน้ำมัน ปลาป่น ไบโกระถินป่น น้ำมันพืช เปลือกหอยป่น ไตแคลเซียมฟอสเฟต เกลือ และแร่ธาตุวิตามินรวม

- วัสดุรองพื้นคอก (แกลบ) วัคซีนนิวคาสเซิลและหลอดลมอักเสบ

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 แผนการทดลอง

ใช้แผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design ; CRD) โดยใช้ลูกไก่พื้นเมืองลูกผสม คณะแพทยศาสตร์ 3 สัปดาห์ จำนวน 240 ตัว เพื่อเปรียบเทียบอาหารทดลอง 6 กลุ่ม แต่ละกลุ่มแบ่งออกเป็น 4 ซ้ำ แต่ละซ้ำจะใช้ลูกไก่พื้นเมืองลูกผสม จำนวน 10 ตัว ทำการผสมอาหารทดลองให้แก่ไก่แต่ละกลุ่ม เพื่อให้ไก่ทดลองได้รับอาหารทดลอง ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มควบคุม (Control Group) ไม่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำบดผสมในสูตรอาหาร

กลุ่มที่ 2 ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำบดผสมในสูตรอาหารในระดับความเข้มข้น 5 เปอร์เซ็นต์

กลุ่มที่ 3 ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำบดผสมในสูตรอาหารในระดับความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์

กลุ่มที่ 4 ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำบดผสมในสูตรอาหารในระดับความเข้มข้น 15 เปอร์เซ็นต์

กลุ่มที่ 5 ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำบดผสมในสูตรอาหารในระดับความเข้มข้น 20 เปอร์เซ็นต์

กลุ่มที่ 6 ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำบดผสมในสูตรอาหารในระดับความเข้มข้น 25 เปอร์เซ็นต์

3.2 การเตรียมข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำบด

นำข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำที่ซื้อจากเกษตรกรในจังหวัดจันทบุรี ไปบดด้วยเครื่องบด Hammer Mill ใช้ตะแกรงขนาด 2 มิลลิเมตร โดยบดให้ละเอียด จากนั้นทำการบรรจุใส่ถุงพลาสติกพร้อมระบุวันที่ผลิต นำไปเก็บรักษาไว้จนกว่าจะนำมาใช้ผสมในอาหารให้ไก่กิน

3.3 อาหารสัตว์ที่ใช้ทดลอง

ใช้สูตรอาหารที่คำนวณความต้องการอาหารของไก่พื้นเมืองลูกผสม ตามคำแนะนำของกรมปศุสัตว์ (2551) จำนวน 2 สูตร คือ อาหารสูตรไก่พื้นเมืองลูกผสม อายุ 3-10 สัปดาห์ มีโปรตีนประมาณ 18-20% พลังงานใช้ประโยชน์ได้ 2,900-3,000 กิโลแคลอรี/กิโลกรัมและสูตรอาหารสำหรับไก่พื้นเมืองลูกผสม อายุ 10 สัปดาห์ขึ้นไป มีโปรตีนประมาณ 16 % พลังงานใช้ประโยชน์ได้ 2,900-3,000 กิโลแคลอรี/กิโลกรัม (ดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2)



ตารางที่ 1 แสดงส่วนประกอบสูตรอาหารไก่พื้นเมืองลูกผสม (อายุ 3-10 สัปดาห์)

วัตถุดิบ (กิโลกรัม)	สูตรที่					
	1	2	3	4	5	6
ข้าวเปลือกหอมแม่พญาทองดำบด	0.00	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0
ข้าวโพดป่น	60.70	55.00	50.00	50.00	45.00	40.00
รำละเอียด	10.00	10.00	9.70	4.00	3.00	2.00
กากถั่วเหลืองสกัดน้ำมัน	18.30	18.30	18.00	19.00	19.00	19.80
ปลาป่น	6.00	6.00	6.30	6.30	6.50	6.50
ใบกระถินป่น	3.00	3.00	3.00	2.70	3.00	2.70
น้ำมันพืช	-	0.70	1.00	1.00	1.50	2.00
เปลือกหอยป่น	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
โคแคลเซียมฟอสเฟต	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
เกลือ	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
แร่ธาตุวิตามินรวม	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
โภชนะจากการคำนวณ						
โปรตีน (%)	18.00	17.80	17.80	17.80	17.70	17.80
พลังงานใช้ประโยชน์ได้ (กิโลแคลอรี/กก.)	2937.70	2946.20	2933.60	2932.20	2926.50	2927.50
เยื่อใย (%)	4.50	4.75	5.07	4.91	5.18	5.39
เถ้า (%)	6.55	6.70	6.87	6.50	6.64	6.70
ไขมัน (%)	4.40	4.93	5.06	4.44	4.71	4.94
คาร์โบไฮเดรตที่ย่อยง่าย (%)	54.85	54.36	53.94	55.20	54.84	54.46
วัตถุแห้ง (%)	88.30	88.54	88.74	88.85	89.07	89.29
แคลเซียม (%)	0.95	0.95	0.98	0.98	0.99	0.99
ฟอสฟอรัส (%)	0.52	0.52	0.53	0.51	0.52	0.51
ราคา (บาท/กก)	10.30	10.84	11.34	11.89	12.44	13.01



ตารางที่ 2 แสดงส่วนประกอบสูตรอาหารไก่พื้นเมืองลูกผสม (อายุ 10 สัปดาห์ขึ้นไป)

วัตถุดิบ (กิโลกรัม)	สูตรที่					
	1	2	3	4	5	6
ข้าวเปลือกหอมแม่พญาทองคำบด	0.00	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00
ข้าวโพดป่น	61.30	56.00	51.00	50.00	45.00	45.00
รำละเอียด	15.00	15.00	14.00	9.30	8.30	2.30
กากถั่วเหลืองสกัดน้ำมัน	13.60	13.60	13.60	14.30	14.60	14.90
ปลาป่น	5.00	5.00	5.30	5.30	5.50	6.00
ใบกระถินป่น	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
น้ำมันพืช	-	0.30	1.00	1.00	1.50	1.70
เปลือกหอยป่น	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
โดแคลเซียมฟอสเฟต	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
เกลือ	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
แร่ธาตุวิตามินรวม	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
โภชนะจากการคำนวณ						
โปรตีน (%)	16.00	15.90	15.90	15.80	15.90	15.80
พลังงานใช้ประโยชน์ได้ (กิโลแคลอรี/กก.)	2956.80	2941.10	2956.00	2945.30	2944.30	2956.60
เยื่อใย (%)	4.72	5.04	5.25	5.21	5.44	5.26
เถ้า (%)	6.64	6.79	6.92	6.66	6.79	6.51
ไขมัน (%)	4.88	5.03	5.49	4.95	5.21	4.79
คาร์โบไฮเดรตที่ย่อยง่าย (%)	55.94	55.60	55.05	56.12	55.62	56.75
วัตถุแห้ง (%)	88.18	88.36	88.61	88.74	88.96	89.11
แคลเซียม (%)	0.89	0.89	0.91	0.91	0.92	0.97
ฟอสฟอรัส (%)	0.52	0.52	0.53	0.51	0.51	0.51
ราคา (บาท/กก)	9.76	10.22	10.83	11.34	11.91	12.55

3.4 วิธีการเลี้ยงไก่ทดลอง

ใช้ลูกไก่พื้นเมืองลูกผสมคณะแพทยศาสตร์ อายุ 3 สัปดาห์ จำนวน 240 ตัว โดยใช้ลูกไก่ จำนวน 10 ตัวต่อคอก ภายในโรงเรือนเปิด และเลี้ยงไก่ด้วยอาหารทดลองตามระยะการเจริญเติบโต ใช้แลกเปลี่ยนวัสดุรองพื้นคอกหนา 2-3 นิ้ว โดยให้น้ำสะอาดและอาหารกินอย่างเต็มที่ (*ad libitum*) ตลอดการทดลองเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์

4. การเก็บข้อมูลผลการทดลอง

4.1 การบันทึกข้อมูลด้านสมรรถนะการผลิต

บันทึกน้ำหนักไก่ทดลองในแต่ละเช้า โดยชั่งน้ำหนักตัวเริ่มต้น ชั่งน้ำหนักทุกสัปดาห์ โดยเฉพาะน้ำหนักไก่ที่อายุ 10 สัปดาห์

และอายุ 16 สัปดาห์ บันทึกปริมาณอาหารที่ให้กิน ปริมาณอาหารที่เหลือในแต่ละกลุ่มการทดลอง โดยบันทึกผลการทดลองแบ่งออกเป็น 2 ช่วงอายุ คือ ช่วงที่ไก่อายุ 3-10 สัปดาห์ และ ช่วงอายุ 10-16 สัปดาห์ ตามลำดับ แล้วนำข้อมูลต่างๆ ที่บันทึกได้มาคำนวณหาหน้าหนักตัวที่เพิ่มขึ้น อัตราการเจริญเติบโต ปริมาณอาหารที่กิน อัตราการเปลี่ยนอาหาร (Feed Conversion Ratio)

4.2 บันทึกการตายตลอดการทดลอง

บันทึกจำนวนไก่ตายในแต่ละเช้าของการทดลองเป็นรายวัน เพื่อนำมาคำนวณหาอัตราการเลี้ยงรอดเป็นร้อยละ และบันทึกไก่ป่วยหรือมีอาการผิดปกติ



4.3 การบันทึกข้อมูลด้านต้นทุนและผลตอบแทนในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองลูกผสม

บันทึกราคาค่าตัวลูกไก่พื้นเมืองลูกผสม ราคาวัตถุดิบแต่ละชนิดที่ใช้ในสูตรอาหาร โดยต้นทุนการผลิตคำนวณจากค่าอาหารและต้นทุนค่าตัวลูกไก่ ส่วนผลตอบแทนจะคำนวณจากราคาไก่มีชีวิตที่ขายได้ต่อตัว

5. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

นำข้อมูลสมรรถภาพการผลิตและข้อมูลอัตราการเลี้ยงรอดที่คำนวณไว้ได้เฉลี่ยเป็นช่วงอายุ (3-10, 10-16 และ 3-16 สัปดาห์) มาวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวน (ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มการทดลองด้วยวิธี Duncan's New Multiple Range Test เมื่อพบความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.95 ตามหลักของ Steel and Torrie (1980)

ผลการวิจัย

1. สมรรถนะการผลิตของไก่พื้นเมืองลูกผสม

ผลการใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำบดผสมในสูตรอาหารต่อสมรรถนะการผลิตของไก่พื้นเมืองลูกผสมในด้านการเจริญเติบโต ปริมาณอาหารที่กิน และอัตราการเปลี่ยนอาหารของไก่พื้นเมืองลูกผสม ในแต่ละช่วงอายุ พบว่า น้ำหนักตัวของไก่พื้นเมืองลูกผสมที่เริ่มทดลอง (อายุ 3 สัปดาห์) น้ำหนักตัวที่อายุ 10 สัปดาห์ น้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง (อายุ 16 สัปดาห์) น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น อัตราการเจริญเติบโต ปริมาณอาหารที่กินตลอดการทดลอง และอัตราการเปลี่ยนอาหารตลอดการทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยไก่พื้นเมืองลูกผสมในแต่ละกลุ่มมีน้ำหนักตัวเริ่มทดลองเฉลี่ยเท่ากับ 145.00, 145.00, 147.50, 147.50 และ 145.00 กรัมต่อตัว ในกลุ่มที่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำบดผสมในสูตรอาหารระดับ 0, 5, 10, 15, 20, และ

25 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีน้ำหนักตัวที่อายุ 10 สัปดาห์ เฉลี่ยเท่ากับ 500.00, 517.50, 512.50, 487.50, 515.00, และ 515.00 กรัมต่อตัว ในกลุ่มที่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำบดผสมในสูตรอาหารระดับ 0, 5, 10, 15, 20, และ 25 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีน้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองเฉลี่ยเท่ากับ 1,659.00, 1,579.78, 1,699.08, 1,807.28, 1,637.95, และ 1,556.98 กรัมต่อตัว ในกลุ่มที่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำบดผสมในสูตรอาหารระดับ 0, 5, 10, 15, 20, และ 25 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นตลอดการทดลองเฉลี่ยเท่ากับ 1,514.00, 1,434.78, 1,551.58, 1,659.78, 1,492.95, และ 1,411.98 กรัมต่อตัว ในกลุ่มที่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำบดผสมในสูตรอาหารระดับ 0, 5, 10, 15, 20, และ 25 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีอัตราการเจริญเติบโตตลอดการทดลองเฉลี่ยเท่ากับ 16.64, 15.77, 17.05, 18.24, 16.41, และ 15.52 กรัมต่อตัวต่อวัน ในกลุ่มที่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำบดผสมในสูตรอาหารระดับ 0, 5, 10, 15, 20, และ 25 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 3) แต่ปริมาณอาหารที่กินในช่วงอายุ 3-10 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยการใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำบดผสมในสูตรอาหารระดับ 25 เปอร์เซ็นต์ จะทำให้ไก่พื้นเมืองลูกผสมกินอาหารได้น้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ (3362.25 กรัมต่อตัว) ส่วนปริมาณอาหารที่กินตลอดการทดลองเฉลี่ยเท่ากับ 6,533.50, 6,307.75, 6,543.75, 6,502.25, 6,704.50, และ 6,457.25 กรัมต่อตัว ในกลุ่มที่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำบดผสมในสูตรอาหารระดับ 0, 5, 10, 15, 20, และ 25 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัวตลอดการทดลองเท่ากับ 4.37, 4.44, 4.27, 3.92, 4.50, และ 4.57 ในกลุ่มที่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองคำบดผสมในสูตรอาหารระดับ 0, 5, 10, 15, 20, และ 25 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (ตารางที่ 3)



ตารางที่ 3 ผลของการใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมในสูตรอาหารต่อสมรรถนะการผลิตของไก่พื้นเมืองลูกผสมด้านน้ำหนักตัวเฉลี่ย น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น และอัตราการเจริญเติบโตในแต่ละช่วงอายุ

ลักษณะที่ศึกษา	ปริมาณข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบด (%)						P-value
	0	5	10	15	20	25	
น้ำหนักตัว (กรัมต่อตัว)							
เริ่มทดลอง (อายุ 3 สัปดาห์)	145.00	145.00	147.50	147.50	145.00	145.00	0.950
อายุ 10 สัปดาห์	500.00	517.50	512.50	487.50	515.00	515.00	0.743
อายุ 16 สัปดาห์	1,659.00	1,579.78	1,699.08	1,807.28	1,637.95	1,556.98	0.195
น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น (กรัมต่อตัว)							
อายุ 3-10 สัปดาห์	355.00	372.50	365.00	340.00	370.00	370.00	0.606
อายุ 10-16 สัปดาห์	1,159.00	1,062.28	1,186.58	1,319.78	1,122.95	1,041.98	0.097
อายุ 3-16 สัปดาห์	1,514.00	1,434.78	1,551.58	1,659.78	1,492.95	1,411.98	0.202
อัตราการเจริญเติบโต (กรัมต่อตัวต่อวัน)							
อายุ 3-10 สัปดาห์	7.24	7.60	7.45	6.94	7.55	7.55	0.610
อายุ 10-16 สัปดาห์	27.59	25.29	28.25	31.42	26.74	24.81	0.097
อายุ 3-16 สัปดาห์	16.64	15.77	17.05	18.24	16.41	15.52	0.203
ปริมาณอาหารที่กิน (กรัมต่อตัว)							
อายุ 3-10 สัปดาห์	3,421.00 ^{ab}	3,495.25 ^a	3,518.75 ^a	3,519.75 ^a	3,479.50 ^a	3,362.25 ^b	0.048
อายุ 10-16 สัปดาห์	3,112.50	2,812.50	3,025.00	2,982.50	3,225.00	3,095.00	0.190
อายุ 3-16 สัปดาห์	6,533.50	6,307.75	6,543.75	6,502.25	6,704.50	6,457.25	0.311
อัตราการเปลี่ยนอาหาร							
อายุ 3-10 สัปดาห์	9.92	9.39	9.74	10.39	9.42	9.15	0.484
อายุ 10-16 สัปดาห์	2.75	2.68	2.60	2.27	2.89	2.97	0.207
อายุ 3-16 สัปดาห์	4.37	4.44	4.27	3.92	4.50	4.57	0.426
อัตราการเลี้ยงรอด (%)							
อายุ 3-10 สัปดาห์	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-
อายุ 10-16 สัปดาห์	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-
อายุ 3-16 สัปดาห์	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	-

หมายเหตุ: ^{a,b} ตัวอักษรที่แตกต่างกันในแนวนอนมีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P < 0.05$)

- ไม่ได้วิเคราะห์ทางสถิติ เนื่องจากไม่มีไก่ตาย



2. อัตราการเลี้ยงรอดของไก่พื้นเมืองลูกผสม

การศึกษาอัตราการเลี้ยงรอดของไก่พื้นเมืองลูกผสมที่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมในสูตรอาหารพบว่า อัตราการเลี้ยงรอดของไก่พื้นเมืองลูกผสมตลอดการทดลองไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$) โดยมีอัตราการเลี้ยงรอดทุกช่วงอายุตลอดการทดลอง เท่ากับ 100 เปอร์เซ็นต์ ในทุกกลุ่มการทดลอง (ตารางที่ 3) ไม่พบการตายของไก่ตลอดการทดลอง

3. ต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงไก่พื้นเมืองลูกผสม

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงไก่พื้นเมืองลูกผสมที่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมในสูตร

อาหาร ดังแสดงในตารางที่ 4 พบว่า การใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมในสูตรอาหารไก่พื้นเมืองลูกผสมตลอดระยะเวลาในการเลี้ยง 16 สัปดาห์ มีต้นทุนการผลิต (ค่าตัวลูกไก่รวมค่าอาหาร) เท่ากับ 85.62, 86.63, 92.66, 95.67, 101.69, และ 102.58 บาทต่อตัว ในกลุ่มที่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมในสูตรอาหารระดับ 0, 5, 10, 15, 20, และ 25 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีกำไรจากการเลี้ยงไก่ เท่ากับ 41.10, 39.75, 43.27, 48.21, 29.35, และ 21.98 บาทต่อตัว ในกลุ่มที่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมในสูตรอาหารระดับ 0, 5, 10, 15, 20, และ 25 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ตารางที่ 4 แสดงต้นทุนและผลตอบแทนในการเลี้ยงไก่พื้นเมืองลูกผสมที่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมในสูตรอาหาร (บาท/ตัว)

ลักษณะที่ศึกษา	ปริมาณข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบด (%)					
	0	5	10	15	20	25
ค่าตัวลูกไก่	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
ค่าอาหารช่วง 3-10 สัปดาห์	35.24	37.89	39.90	41.85	43.28	43.74
ค่าอาหารช่วง 10-16 สัปดาห์	30.38	28.74	32.76	33.82	38.41	38.84
รวมต้นทุนการผลิต	85.62	86.63	92.66	95.67	101.69	102.58
ราคาไก่ที่ขายได้	132.72	126.38	135.93	144.58	131.04	124.56
กำไร	47.10	39.75	43.27	48.91	29.35	21.98

หมายเหตุ : ราคาไก่มีชีวิตขายส่งกิโลกรัมละ 80 บาท

สรุปและอภิปรายผล

ผลการใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมในสูตรอาหารต่อสมรรถนะการผลิตไก่พื้นเมืองลูกผสมในด้านการเจริญเติบโต ปริมาณอาหารที่กิน และอัตราการเปลี่ยนอาหารของไก่พื้นเมืองลูกผสม ในแต่ละช่วงอายุ พบว่า ไก่พื้นเมืองลูกผสมมีน้ำหนักตัวสิ้นสุดการทดลอง (อายุ 16 สัปดาห์) น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น อัตราการเจริญเติบโต ปริมาณอาหารที่กิน และอัตราการเปลี่ยนอาหารตลอดการทดลองไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$) อย่างไรก็ตามในการใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมในสูตรอาหารระดับ 15 เปอร์เซ็นต์ ทำให้ไก่พื้นเมืองลูกผสมมีน้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น อัตราการเจริญเติบโต และอัตราการเปลี่ยนอาหารดีที่สุด แม้ว่าจะไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอื่นๆ ก็ตาม และเมื่อใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมในสูตรอาหารระดับ 25 เปอร์เซ็นต์ มีแนวโน้มทำให้ไก่พื้นเมืองลูกผสมมีน้ำหนักสิ้นสุดการทดลอง น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น อัตราการเจริญเติบโตต่ำกว่ากลุ่มอื่นๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในการ

ใช้ข้าวเปลือกบดผสมในสูตรอาหารไก่พื้นเมืองนั้น มีข้อจำกัดในการใช้โดยไม่ควรใช้เกิน 20 เปอร์เซ็นต์ในสูตรอาหาร (อุทัย คันโธ, 2529 ; 2559) โดยเฉพาะข้าวเปลือกบดเมื่อแยกเอาเปลือกออกจะมีแคลสประมาณ 20-25 เปอร์เซ็นต์ มีสารซิลิกา (Silica) สูง ทำให้ย่อยยากและพลังงานใช้ประโยชน์ลดลง (ถาวร ฉิมเลี้ยง, 2537) ซึ่งส่วนที่เป็นแคลสจะมีเยื่อใยสูงถึง 40 เปอร์เซ็นต์ และสารซิลิกา 11-19 เปอร์เซ็นต์ ส่วนของเยื่อใยนี้จะมีสารไฟตินอยู่สูงจะไปรบกวนการย่อยได้ของโปรตีนในอาหาร รวมทั้งรบกวนการดูดซึมแร่ธาตุด้วย ทำให้สัตว์ปีกย่อยแคลสแทบไม่ได้เลย ข้าวเปลือกบดยังมีลักษณะฟามและเป็นฝุ่นมาก ทำให้สัตว์กินอาหารได้ลดลง (อุทัย คันโธ, 2559 ; สาโรช คำเจริญ และเยาวมาลย์ คำเจริญ, 2560) และอาจเป็นผลทำให้ไก่พื้นเมืองลูกผสมในช่วงอายุ 3-10 สัปดาห์ ที่ใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมในสูตรอาหารระดับ 25 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณอาหารที่กินได้น้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ แม้ว่าข้าวหอมแม่พญาทองดำบดคุณสมบัติที่ดีมีสารแอนโทไซยานิน สารประกอบฟีนอลิก และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพอื่นๆ ซึ่งมีคุณสมบัติต่อต้านอนุมูล



อิสระและมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียก่อโรคหลายชนิด (พัชราภรณ์ สมเทศ และคณะ, 2558 ; Chen et al., 2012) นอกจากนี้ การใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมในสูตรอาหาร ระดับมากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ จึงมีผลต่อการใช้ประโยชน์ได้ของ พลังงาน โปรตีนและการดูดซึมแร่ธาตุลดลง ทำให้น้ำหนักสิ้นสุด การทดลอง น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น และอัตราการเจริญเติบโตของไก่ ฟันเมืองลูกผสมมีแนวโน้มลดลง อย่างไรก็ตามในการทดลองครั้งนี้ ไก่ฟันเมืองลูกผสมมีน้ำหนักตัว และอัตราการเจริญเติบโตใกล้เคียง กับงานวิจัยของมนต์ชัย ดวงจินดา และคณะ (2550) ที่รายงานว่า ไก่ลูกผสมประดู่หางดำมีน้ำหนักตัว, อัตราการเจริญเติบโตของไก่ เพศผู้และเพศเมียเท่ากับ 1,558.00 และ 1,224.00 กรัม, 18.50 และ 14.10 กรัมต่อตัวต่อวัน ตามลำดับ และใกล้เคียงกับการทดลองของ ไพโชค ปัญจะ (2543) ที่รายงานว่าไก่ฟันเมือง ไก่ฟันเมืองลูกผสม ของชัยอารีย์ ไก่ฟันเมืองลูกผสมตะนาวศรี และไก่ฟันเมืองลูกผสม ของกรมปศุสัตว์อายุตั้งแต่ 0-16 สัปดาห์ มีอัตราการเจริญเติบโต เท่ากับ 13.43, 19.78, 19.76 และ 16.19 กรัมต่อตัวต่อวัน ตามลำดับ แต่ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของการทดลองครั้งนี้ ด้อยกว่าการทดลองของสมโภชน์ ทับเจริญ และคณะ (2549) ที่รายงานว่าไก่ลูกผสมฟันเมือง (ไก่ตะนาวศรี) มีประสิทธิภาพ การเปลี่ยนอาหาร ในช่วง 0-18 สัปดาห์ อยู่ในช่วง 3.32-3.43 และยังคงด้อยกว่าการทดลองของไพโชค ปัญจะ (2543) ที่รายงานว่า ไก่ฟันเมือง ไก่ฟันเมืองลูกผสมของชัยอารีย์ ไก่ฟันเมืองลูกผสม ตะนาวศรี และไก่ฟันเมืองลูกผสมของกรมปศุสัตว์อายุตั้งแต่ 0-16 สัปดาห์ มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหาร เท่ากับ 3.78, 2.77, 2.69 และ 3.11 ตามลำดับ และรายงานของอำนาจ เลี้ยวธรากรกุล และคณะ (2542) ที่ทดลองเลี้ยงไก่ลูกผสมฟันเมือง ด้วยอาหารไก่ไข่ พบว่า ไก่ลูกผสมฟันเมืองที่อายุ 12 สัปดาห์ ไก่มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเท่ากับ 3.02 รวมทั้งการทดลอง ของภูรี วีระสมิทธิ และคณะ (2554) ที่รายงานว่าไก่ลูกผสม ประดู่หางดำ ไก่ลูกผสมเหลืองหางขาว ไก่ลูกผสมแดง และไก่ ลูกผสมซี มีประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารในช่วงอายุ 0-12 สัปดาห์ เท่ากับ 3.15, 3.16, 3.28 และ 3.32 ตามลำดับ

ส่วนอัตราการเลี้ยงรอดของไก่ฟันเมืองลูกผสมใน ทุกช่วงอายุไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$) ในการ ทดลองนี้มีอัตราการเลี้ยงรอดในทุกช่วงอายุเท่ากับ 100 เปอร์เซ็นต์ ในทุกกลุ่มการทดลอง อาจเนื่องจากไก่ฟันเมืองลูกผสมที่นำมาใช้ ในการทดลองครั้งนี้มีอายุ 21 วัน ได้คัดเลือกตัวที่มีขนาดใกล้เคียง สม่ำเสมอกัน มีความแข็งแรง และมีการจัดการด้านอาหาร การดูแล ด้านความสะอาดของคอก และการเอาใจใส่ดูแลอย่างสม่ำเสมอ เหมือนกันทุกกลุ่มการทดลอง จึงทำให้ไก่เนื้อทุกกลุ่มมีความเป็นอยู่

สบายและไม่มีความเครียด จึงมีผลทำให้ไก่เนื้อทุกกลุ่มการทดลอง มีอัตราการเลี้ยงรอดไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับเกรียงไกร โชษประการ และคณะ (2541) ที่กล่าวว่าไก่ฟันเมืองลูกผสมที่เลี้ยง ในสภาพการจัดการที่ดี คือ เลี้ยงแบบขัง ได้รับวัคซีนป้องกันโรค และพยาธิครบตามกำหนด อาหารและน้ำเพียงพอทั้งปริมาณและ คุณภาพ ทำให้สมรรถภาพการผลิตของไก่ลูกผสมฟันเมืองดีกว่า ไก่ฟันเมืองแท้ ซึ่งสอดคล้องกับการทดลองของวรกร มีปาน และ คณะ (2555) ที่ได้ศึกษาการใช้ข้าวเปลือกร่วมกับหนอนแมลงวันสด เป็นอาหารไก่ฟันเมืองระยะเล็กไก่สามารถเจริญเติบโตได้ในระดับ ปกติ และที่สำคัญไก่ทดลองมีสุขภาพเป็นปกติและมีอัตราการเลี้ยง รอดเท่ากับ 100 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีการตาย ในการทดลองครั้งนี้จึงมี อัตราการเลี้ยงรอดดีกว่าที่อำนาจ เลี้ยวธรากรกุล และคณะ (2555) ที่รายงานว่าอัตราการตายของไก่ประดู่หางดำพันธุ์แท้และลูกผสม ในช่วงอายุ 0-16 สัปดาห์เท่ากับ 2.00 และ 1.00 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเกณฑ์ โดยปกติทั่วไปของการเลี้ยงไก่เนื้อในช่วงอายุ 3 สัปดาห์แรกไก่จะมี อัตราการตายประมาณ 2 เปอร์เซ็นต์ หลังจากอายุ 3 สัปดาห์จะมี อัตราการตายประมาณ 1 เปอร์เซ็นต์ (Ensminger, 1992)

ในการใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมใน สูตรอาหารไก่ฟันเมืองลูกผสมตลอดระยะเวลาในการเลี้ยง 16 สัปดาห์ ทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มสูงขึ้นเมื่อใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญา ทองดำบดผสมในสูตรอาหารในปริมาณที่สูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากใน ช่วงที่ทำการทดลองนั้นราคาข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบด แพงกว่าข้าวโพดบดถึงสองเท่า จึงทำให้ต้นทุนการผลิตนั้นสูงตาม ส่วนด้านกำไรนั้นจะเห็นได้ว่าในการใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญา ทองดำบดผสมในสูตรอาหารระดับ 15 เปอร์เซ็นต์ จะมีกำไรจาก การเลี้ยงสูงที่สุด เท่ากับ 48.91 บาทต่อตัว ทั้งนี้เนื่องจากไก่มีตัว น้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองมากที่สุด (1,807.28 กิโลกรัมต่อ ตัว) จึงทำให้ขายได้ราคาสูงที่สุด ซึ่งโกขนาดนี้เป็นขนาดใหญ่เหมาะ สำหรับตลาด ในช่วงตรุษจีนที่ต้องการไก่ให้เจ้าขนาดตัวใหญ่ หรือ ไก่สำหรับการทำข้าวมันไก่ แต่เมื่อใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญา ทองดำบดผสมในสูตรอาหารระดับ 25 เปอร์เซ็นต์ จะทำให้มีกำไร จากการผลิตต่ำที่สุด ผลการทดลองครั้งนี้สอดคล้องกับรายงานของ อำนาจ เลี้ยวธรากรกุล และคณะ (2555) ที่พบว่า เมื่อเลี้ยงไก่ลูกผสม ประดู่หางดำเชียงใหม่เพื่อขุนขาย ไก่ลูกผสมจะให้ผลตอบแทนสูง กว่าไก่ฟันเมืองพันธุ์แท้โดยให้กำไรสูงสุด เมื่อจำหน่ายที่อายุ 16 สัปดาห์จะให้กำไรถึงตัวละ 39.39 บาท

สรุป สามารถใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบด ผสมในอาหารไก่ฟันเมืองลูกผสมได้ถึง 25 เปอร์เซ็นต์ โดยไม่มีผล กระทบต่อสมรรถนะการผลิต แต่การใช้มากกว่า 15 เปอร์เซ็นต์จะ ทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มมากขึ้น และกำไรลดลง



ข้อเสนอแนะ

การใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดผสมในสูตรอาหารในระดับมากกว่า 15 เปอร์เซ็นต์ จะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงได้กำไรน้อยลง ในขณะที่ทดลองนี้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำมีราคาค่อนข้างแพง แต่การสีข้าวมีผลพลอยได้คือ รำ ซึ่งนอกจากราคาจะไม่แพงมาก ในรำข้าวหอมแม่พญาทองดำจะมีสารแอนโทไซยานิน สารประกอบฟีนอลิก และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพอื่นๆ ซึ่งมีคุณสมบัติต่อต้านอนุมูลอิสระและมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียก่อโรค จึงน่าจะใช้ในการศึกษาคุณภาพของเนื้อไก่พื้นเมืองลูกผสม เพื่อผลิตเนื้อไก่คุณภาพดีให้กับผู้บริโภคต่อไป และในการทดลองครั้งนี้ราคาข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำจะแพงกว่าข้าวโพดบดถึงสองเท่า ถ้าใช้ข้าวเปลือกข้าวหอมแม่พญาทองดำบดสำหรับผลิตอาหารไก่พื้นเมืองลูกผสมหรือไก่เนื้อควรจะดูราคาข้าวเปลือกที่ต่ำกว่านี้จะเหมาะสมกว่า

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดินของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

เอกสารอ้างอิง

- กรมปศุสัตว์. (2551). แนวทางลดต้นทุนค่าอาหารสุกรและสัตว์ปีกสำหรับเกษตรกร. กรุงเทพฯ: กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมวิชาการเกษตร. (2554). ข้าวหอมแม่พญาทองดำ. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : http://www.doa.go.th/pvp/images/stories/indexpp2518/AnnoDOA_nameplant/t387.pdf. 10 มีนาคม 2560.
- เกรียงไกร โชติประการ, กิตติ วงศ์พิเชษฐ, วิชรพงษ์ วัฒนกุล, และ วรพงษ์ สุริยจันทร์ทอง. (2541). รายงานฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การพัฒนาการผลิตไก่พื้นเมืองและไก่ลูกผสมพื้นเมือง. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- เฉลิมชล ช่างถม. (2557). ข้าวหอมแม่พญาทองดำ ข้าวโบราณของชาวจันทบุรี. *อุข้าว* 3 (27): 28-31.
- ถาวร ฉิมเลี้ยง. (2537). *โภชนศาสตร์สัตว์*. จันทบุรี: ภาควิชาเกษตรศาสตร์ คณะเกษตรและอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี.

ธรรมพ เหล่ากุลติก. (2553). องค์ประกอบของสารต้านอนุมูลอิสระ

กิจกรรมของสารต้านอนุมูลอิสระ และเสถียรภาพระหว่างการเก็บรักษาของรำจากข้าวสี และการประยุกต์ใช้รำจากข้าวสีในขนมปัง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร ดุษฎีบัณฑิต (วท.ด.) บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นวลพรรณ นงค์เยาว์, นันทน์ภัส แก้วประดับ, พรรณี รัตนชัยสิทธิ์ และ จิรศักดิ์ คงเกียรติขจร. (2557). การวิเคราะห์องค์ประกอบแอนโทไซยานินในรำข้าวสี. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม* (ฉบับพิเศษ): 649-660.

พัชราภรณ์ สมเทศ, สุขุมวัฒน์ พิระพันธ์, คมสัน อำนวยสิทธิ์ และ พรรณระพี อำนวยสิทธิ์. (2558). การยับยั้งการเจริญของแบคทีเรียก่อโรคของมนุษย์ด้วยสารสกัดจากข้าวเม็ล็ดสีม่วง. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 53: สาขาพืช, สาขาสัตว, สาขาสัตวแพทยศาสตร์, สาขาประมง, สาขาส่งเสริมการเกษตรและคหกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 574-581.

ไพโชค ปัญจะ. (2543). การศึกษาการเจริญเติบโตและคุณภาพซากของไก่พื้นเมืองและไก่พื้นเมืองลูกผสม. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี* 8 (1): 39-43.

ภูรี วีระสมิทธิ์, อำนวย เลี้ยวธารากุล และศิริพันธ์ โมราถบ. (2554). สมรรถภาพการผลิตของไก่ลูกผสมพื้นเมืองประดู่หางดำเหลืองหางขาวแดง และซี. *วารสารวิชาการออนไลน์ สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์*: 144-152.

มนต์ชัย ดวงจินดา, บัญญัติ เหล่าไพบูลย์, เทวินทร์ วงษ์พระลับ, พิชญ์รัตน์ แสนไชยสุริยา, และเกษม นันทชัย. (2550). รายงานฉบับสมบูรณ์ เรื่องการทดสอบสมรรถนะการเจริญเติบโตและความนุ่มเนื้อในไก่ลูกผสมที่ได้จากพ่อพันธุ์พื้นเมืองไทยกับแม่พันธุ์ทางการค้า. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

วรรกร มีปาน, ศิริลักษณ์ วงศ์พิเชษฐ และมณฑิชา พุดชาคำ. (2555). การใช้ข้าวเปลือกร่วมกับหนอนแมลงวันสดเป็นอาหารไก่พื้นเมืองช่วงอายุ 1-6 สัปดาห์. ใน รายงานการประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 2. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. หน้า 316-317.



- สาโรช คำเจริญ และเยาวมาลย์ คำเจริญ. (2560). **อาหารและการให้อาหารสัตว์ไม่เคี้ยวเอื้อง (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2)**. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังน่านาวิทยา.
- อุทัย คันโธ. (2529). **อาหารและการผลิตอาหารเลี้ยงสุกรและสัตว์ปีก**. ฉบับเรียบเรียงครั้งที่ 2. นครปฐม: ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมการเลี้ยงสุกรแห่งชาติ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน.
- อุทัย คันโธ. (2559). **อาหารสุกรและสัตว์ปีกเชิงประยุกต์**. ฉะเชิงเทรา: ยู เค ที พับลิชชิง.
- อำนาจ เลี้ยวธารากุล, อรอนงค์ พิมพ์คำไหล และศิริพันธ์ โมราลภ. (2542). ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสำหรับการเลี้ยงไก่ลูกผสมพื้นเมือง-โรดไอแลนด์เรดด้วยอาหารและระยะเวลาในการเลี้ยงต่างกัน. ใน **การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 37 สาขาสัตว สาขาสัตวแพทยศาสตร์**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 249-257.
- อำนาจ เลี้ยวธารากุล, ดร.ณิ ฌ รังษี และชาติรี ประทุม. (2555). ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของการเลี้ยงไก่พื้นเมืองไทยประดู่หางดำ เชียงใหม่พันธุ์แท้และลูกผสม. **วารสารแก่นเกษตร 40** (ฉบับพิเศษ 2): 215-418.
- Chen, X.Q., Nagao, N., Itani, T. and Irifune, K. (2012). Anti-oxidative analysis, and identification and quantification of anthocyanin pigments in different coloured rice. **Food Chemistry** 135 (4): 2783-2788.
- Ensminger, M.E. (1992). **Poultry Science**. 3rd ed. Illinois: Interstate Publishers, Inc. Danville.
- Steel, R.G.D. and Torrie, J.H. (1980). **Principles and Procedures of Statistics (A Biometric Approach)**. 2nd ed. New York: Mc Graw-Hill.



**บุคลิกภาพ 5 มิติ และการจัดการความขัดแย้งของนักศึกษา:
กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา**

**The Big Five Personality and Conflict Management Style of Students:
A Case Study Suan Sunandha Rajabhat University**

จตุพร อุ่นประเสริฐสุข*

Jatuporn Ounprasertsuk

สาขาเลขานุการการแพทย์และสาธารณสุข วิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จังหวัดสมุทรสงคราม 75000

Medical and Public Health Secretary, College of Allied Health Sciences, Suan Sunandha Rajabhat University,

Samut Songkhram 75000 Thailand

*Corresponding author E-mail: jatuporn.ou@ssru.ac.th

(Received: October 03 2019.; Revised : December 12 2019.; Accepted : January 08 2020)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยใช้วิธีการสำรวจแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรสของบิดา-มารดา และการอบรมเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้งกับการจัดการความขัดแย้ง วิเคราะห์รูปแบบการจัดการความขัดแย้ง วัดบุคลิกภาพตามทฤษฎีบุคลิกภาพ 5 มิติ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ 5 มิติ และการจัดการความขัดแย้ง และวิเคราะห์ความสามารถในการอธิบายความผันแปรระหว่างบุคลิกภาพ 5 มิติ และการจัดการความขัดแย้ง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ระหว่างชั้นปีที่ 1-4 โดยผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน แบบสุ่มอย่างง่ายและไม่แทนที่ โดยใช้ตารางเลขสุ่ม ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 396 คน ใช้แบบสอบถามในการวิจัยและได้แบบสอบถามคืนมาจำนวนทั้งสิ้น 386 ฉบับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน สถิติไคสแควร์ และวิเคราะห์ความสามารถในการอธิบายความผันแปรด้วยสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า อายุ มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการจัดการความขัดแย้ง ส่วนเพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส บิดา-มารดา และการอบรมเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้ง ไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการความขัดแย้ง นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกใช้การจัดการความขัดแย้งแบบการประนีประนอม และมีบุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึกมากที่สุด บุคลิกภาพทั้ง 5 มิติ ของนักศึกษาไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจัดการความขัดแย้งแบบการปรองดอง และแบบการประนีประนอม และไม่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการจัดการความขัดแย้งแบบการร่วมมือและแบบการแข่งขัน นักศึกษาที่มีบุคลิกภาพแบบหวั่นไหวสามารถอธิบายความผันแปรต่อการจัดการความขัดแย้งได้ร้อยละ 5.20 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรมีศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับบุคลิกภาพของนักศึกษาให้ชัดเจน เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการความขัดแย้งที่เกิดขึ้น ซึ่งส่งผลให้นักศึกษามีคุณภาพชีวิตในการเรียนการสอนในการชีวิตในระดับอุดมศึกษาต่อไป

คำสำคัญ : บุคลิกภาพ 5 มิติ, การจัดการความขัดแย้ง, นักศึกษา



Abstract

This research was an explanatory research with cross-sectional survey methodology. The objective was to study the relationship between personal factors such as gender, age, education level, marital status and training on conflict management with conflict management style. An analyzing student conflict consisted of management styles, measure the personality of students according to the five dimensional personality theory, analyzing the relationship between five dimensional personality and conflict management and analyzing the ability to explain the variation between five dimensional personality and conflict management style. The samples were students studying during years 1-4 by the researcher selecting the samples by proportional sampling without replacement method. A random number table people of 396 samples were used by the research questionnaire and 386 copies were returned. Data were analyzed using Pearson's product moment correlation co-efficient, chi-square, and multiple regression analysis.

The result was age was negatively related to conflict management but gender, educational level, marital status and training on contrast management showed no relationship with conflict management. Most students used a compromise style of conflict management and had a conscientiousness personality. There was personality of student showed no positive relationship with accommodating conflict management and a compromise. And there is no negative relationship with collaborating and competition conflict management. Students with a neuroticism personality can explain 5.20 percent of variation in conflict management. In this research, there is a suggestion executives management or related personnel should have clear information about the personality of the student to study the behavior of conflict management. Which results in students having a happier quality of life.

Keywords : Big five personality dimensions, conflict management, student

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



บทนำ

ในปัจจุบันความขัดแย้งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวันของบุคคลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งนี้เนื่องจากความแตกต่างในการรับรู้ และความคิดของแต่ละบุคคล ซึ่งความขัดแย้งที่เกิดขึ้นมักจะนำไปสู่ความรุนแรงได้ ไม่ว่าจะเป็นความขัดแย้งทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม ครอบครัว อื่นๆ ความขัดแย้งเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดผลเสียในด้านต่างๆ ทั้งต่อตัวบุคคล และต่อองค์การ โดยแนวคิดที่ใช้ในแก้ปัญหาความขัดแย้งในปัจจุบันมักจะมุ่งทำให้บุคคลากรปรับเปลี่ยนแนวความคิด และพฤติกรรมจากเรื่องส่วนตัวมาเป็นผลประโยชน์เพื่อส่วนรวม โดยการให้คำนึงถึงผลกระทบและความสำเร็จต่อองค์การเป็นหลักสำคัญ โดยอาจมีการใช้เทคนิคต่างๆ เช่น การเจรจาต่อรอง การร่วมกันแก้ปัญหา โดยทำให้เกิดความพึงพอใจต่อบุคคลทั้ง 2 ฝ่ายให้มากที่สุด Thomas and Killman ได้เสนอวิธีการจัดการความขัดแย้งไว้ 5 วิธี ได้แก่

1. การปรองดอง (Accommodating) หมายถึง การมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในระดับต่ำ และแสดงพฤติกรรมร่วมมือในระดับสูง เป็นพฤติกรรมที่ขาดการยืนยันท้องการเป้าหมาย และความสนใจของตนเอง พยายามจะทำให้อีกฝ่ายพึงพอใจ

2. การหลีกเลี่ยง (Avoiding) หมายถึง การมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในระดับต่ำ และแสดงพฤติกรรมร่วมมือในระดับต่ำด้วย เป็นการไม่ต่อสู้ปัญหา และไม่ร่วมมือในการแก้ปัญหา ไม่สนใจในความต้องการของตนเอง และความสนใจของผู้อื่น

3. การร่วมมือ (Collaborating) หมายถึง การมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในระดับสูง และพฤติกรรมร่วมมือในระดับสูงด้วย เป็นการที่มุ่งเอาชนะ และให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ในการแก้ปัญหาความขัดแย้ง

4. การแข่งขัน (Competing) หมายถึง การมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกในระดับสูง และพฤติกรรมร่วมมือในระดับต่ำเป็นพฤติกรรมที่เน้นการเอาใจตนเอง มุ่งชัยชนะของตนเองเป็นประการสำคัญโดยไม่คำนึงถึงประโยชน์หรือความสูญเสียของผู้อื่น

5. การประนีประนอม (Compromising) หมายถึง การมีพฤติกรรมกล้าแสดงออก และพฤติกรรมร่วมมือในระดับปานกลาง เป็นการเจรจาต่อรองที่มุ่งจะให้ทั้งสองฝ่ายที่ขัดแย้งมีความพอใจ

นักศึกษาที่ศึกษาในระดับอุดมศึกษานั้น มาจากหลากหลาย การเลี้ยงดู วัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ความคิดที่แตกต่าง พฤติกรรมที่แสดงออกย่อมแตกต่างกัน พฤติกรรมการจัดการความขัดแย้งที่เกิดขึ้นของนักศึกษานั้นส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากบุคลิกภาพ โดยบุคลิกภาพเป็นลักษณะของบุคคลที่แสดงออกมาแตกต่างกันออกไป ทั้งในสิ่งที่มองเห็นได้และสิ่งที่มองไม่เห็น ซึ่งจะช่วยให้ผู้อื่นเข้าใจ และสามารถแยกได้ว่าบุคคลนั้นแตกต่างจากคนทั่วไป บุคลิกภาพคือ ผลรวมของพฤติกรรมต่างๆ ของแต่ละบุคคลที่

แสดงให้เห็นถึงลักษณะนิสัยเฉพาะของแต่ละบุคคลซึ่งสามารถสังเกตได้จากลักษณะภายนอก เช่น การแต่งตัว ลักษณะท่าทางการพูด และลักษณะภายในเช่น ความคิด สติปัญญา ความนึกคิด ความสามารถ การปรับตัวเข้ากับสังคม McCrae and Costa ได้แบ่งกลุ่มบุคลิกภาพออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่

1. บุคลิกภาพแบบการเข้าใจผู้อื่น (Agreeableness) หมายถึง การไว้วางใจผู้อื่น (Trust) ตรงไปตรงมา (Straight forwardness) เอื้อเฟื้อ (Altruism) การยอมตามผู้อื่น (Compliance) สุกภาพ (Modesty) และมีจิตใจอ่อนโยน (Tender-mindedness)

2. บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึก (Conscientiousness) หมายถึง การมีความสามารถ (Competence) เป็นระเบียบ (Order) มีความรับผิดชอบในหน้าที่ (Dutifulness) ความต้องการสัมฤทธิ์ผล (Achievement striving) มีวินัยต่อตนเอง (Self-discipline) และแนวคิดที่ใช้ปฏิบัติงาน (Deliberation)

3. บุคลิกภาพแบบเปิดเผย (Extraversion) หมายถึง การเป็นผู้มีความอบอุ่น (Warmth) ความชอบอยู่ร่วมกับผู้อื่น (Gregariousness) การแสดงออกแบบตรงไปตรงมา (Assertiveness) การชอบมีกิจกรรม (Activity) ชอบแสวงหาความตื่นเต้น (Excitement seeking) การมีอารมณ์ด้านบวก (Positive emotions)

4. บุคลิกภาพแบบหวั่นไหว (Neuroticism) หมายถึง การเป็นผู้ที่มีความวิตกกังวล (Anxiety) โกรธง่าย (Anger) ท้อแท้ (Discouragement) การคำนึงถึงแต่ตนเอง (Self-consciousness) มีความกระตือรือร้นแรง (Impulsiveness) และอารมณ์เปราะบาง (Vulnerability)

5. บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์ (Openness to experience) หมายถึง การเป็นคนช่างฝัน (Fantasy) มีความสุนทรีย์ (Aesthetics) ชอบเปิดเผยความรู้สึก (Feelings) ชอบการปฏิบัติ (Actions) การมีความคิดสร้างสรรค์ (Ideas) การยอมรับค่านิยม (Values)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับบุคลิกภาพทั้ง 5 มิติ ที่มีผลต่อการจัดการความขัดแย้งของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เนื่องจากบุคลิกภาพทำให้บุคคลมีพฤติกรรม การเลือกรูปแบบการจัดการความขัดแย้งหลายรูปแบบแตกต่างกัน และการที่นักศึกษาที่มีบุคลิกภาพที่มีการเลือกการจัดการความขัดแย้งที่ไม่เหมาะสมในการแก้ปัญหา อาจส่งผลเสียต่อเพื่อนนักศึกษาในห้อง การเรียน ตลอดจนไม่สามารถปรับตัวให้การเรียนสำเร็จได้ และอาจส่งผลเสียต่อสถาบันการศึกษานั้นๆ ได้ ผลการศึกษาในครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารระดับสูง หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่นำผลการศึกษาในครั้งนี้เป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลิกภาพของนักศึกษา ให้สามารถจัดการความขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาองค์การอย่างต่อเนื่องด้านนักศึกษา เพื่อให้สามารถบรรลุวิสัยทัศน์ขององค์กรต่อไป



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรสของบิดา-มารดา และการอบรมเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้งกับการจัดการความขัดแย้ง
2. วิเคราะห์รูปแบบการจัดการความขัดแย้งของนักศึกษา
3. วัดบุคลิกภาพของนักศึกษา ตามทฤษฎีบุคลิกภาพ 5 มิติ
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ 5 มิติ และการจัดการความขัดแย้ง
5. วิเคราะห์ความสามารถในการอธิบายความผันแปรระหว่างบุคลิกภาพ 5 มิติ และการจัดการความขัดแย้ง

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรสของบิดา-มารดา และการอบรมเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้งมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจัดการความขัดแย้ง
 2. บุคลิกภาพ 5 มิติ มีความสัมพันธ์กับการจัดการความขัดแย้ง ดังนี้
 - 2.1 บุคลิกภาพแบบการเข้าใจผู้อื่นมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจัดการความขัดแย้งแบบการปรองดอง การหลีกเลี่ยง การร่วมมือ การแข่งขัน และการประนีประนอม
 - 2.2 บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจัดการความขัดแย้งแบบการปรองดอง การหลีกเลี่ยง และการร่วมมือ
 - 2.3 บุคลิกภาพแบบเปิดเผยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจัดการความขัดแย้งแบบการหลีกเลี่ยง การร่วมมือ การแข่งขัน และการประนีประนอม
 - 2.4 บุคลิกภาพแบบหวั่นไหวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับรูปแบบการจัดการความขัดแย้งแบบการปรองดอง การหลีกเลี่ยง และการแข่งขัน
 - 2.5 บุคลิกภาพแบบเปิดรับประสบการณ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจัดการความขัดแย้งแบบการหลีกเลี่ยง และการร่วมมือ
3. บุคลิกภาพ 5 มิติ สามารถอธิบายความผันแปรต่อการจัดการความขัดแย้งได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงอธิบาย (Explanatory research) โดยการใช้การสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรสของบิดา-มารดา และการอบรมเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้งกับการจัดการความขัดแย้ง วิเคราะห์รูปแบบการจัดการความขัดแย้งของนักศึกษา วัดบุคลิกภาพของนักศึกษา ตามทฤษฎีบุคลิกภาพ 5 มิติ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ 5 มิติ และการจัดการความขัดแย้ง วิเคราะห์ความสามารถในการอธิบายความผันแปรระหว่างบุคลิกภาพ 5 มิติ และการจัดการความขัดแย้ง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ การจัดการความขัดแย้ง บุคลิกภาพ 5 มิติ และข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูลประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศูนย์การศึกษาจังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 827 คน กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศูนย์การศึกษาจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งศึกษาในสาขาวิชา 5 สาขาวิชา ดังนี้ คือ สาขาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 3 แขนง ได้แก่ ความงาม การดูแลเด็ก และการดูแลผู้สูงอายุ สาขาการแพทย์แผนจีน สาขาเลขานุการการแพทย์และสาธารณสุข และสาขาสาธารณสุขศาสตร์ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยดำเนินงานเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งเอกสารเพื่อขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
2. เมื่อได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาแล้วผู้วิจัยส่งหนังสือที่ได้รับการอนุมัติดังกล่าวถึงคณบดีวิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง
3. หลังได้รับอนุญาตจากคณบดีวิทยาลัยสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ทั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดเวลารับแบบสอบถามคืนภายหลังจากแจกแบบสอบถามไปแล้ว 2 สัปดาห์ ทั้งนี้ผู้วิจัยอำนวยความสะดวกให้กลุ่มตัวอย่างส่งแบบสอบถามในช่องที่กำหนด ปิดผนึก และให้ส่งแบบสอบถามคืนฝ่ายกิจการนักศึกษา เพื่อไม่ให้เป็นเกิดการเกิดความ Bias ของนักศึกษา
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ว่าแบบสอบถามที่ได้รับคืนมานั้นมีความสมบูรณ์ครบถ้วนและเพียงพอต่อการวิเคราะห์ข้อมูล



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลในด้านเพศ ระดับชั้นปีการศึกษา ด้วยสถิติไค-สแควร์ (Chi-square) และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลในด้านอายุ เปรียบเทียบบุคลิกภาพ 5 มิติ กับการจัดการความขัดแย้ง ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)

3. วิเคราะห์ความสามารถในการอธิบายความผันแปรระหว่างบุคลิกภาพ 5 มิติ และการจัดการความขัดแย้งโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 386 คน จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 74.90 มีอายุเฉลี่ย 19.25 ปี ส่วนใหญ่อยู่ชั้นปีการศึกษาที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 34.20 สถานภาพสมรสบิดา-มารดา คืออยู่ด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 77.50 และส่วนใหญ่ไม่เคยอบรมเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้ง คิดเป็นร้อยละ 87.60 ผู้ที่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับกรจัดการความขัดแย้ง ส่วนใหญ่ได้รับการอบรมเรื่อง การบริหารความขัดแย้ง นักศึกษาเลือกใช้วิธีการจัดการความขัดแย้งแบบการประนีประนอมมากที่สุด (จำนวน 180 คน ร้อยละ 46.63) รองลงมาคือ การปรองดองการร่วมมือ การหลีกเลี่ยง และการแข่งขันน้อยที่สุด และนักศึกษาส่วนใหญ่มีบุคลิกภาพหลักแบบมีจิตสำนึกมากที่สุด (M = 3.48) รองลงมาคือ แบบเปิดเผย แบบเปิดรับประสบการณ์ แบบการเข้าใจผู้อื่น และแบบหวั่นไหว (M = 3.33, 3.07, 2.91 และ 2.64 ตามลำดับ)

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ กับการจัดการความขัดแย้งของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ตัวแปร	การจัดการความขัดแย้ง	p-value
อายุ (ปี)	-0.104	0.041*

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ปัจจัยส่วนบุคคล คือ อายุมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับต่ำกับการจัดการความขัดแย้ง หมายความว่า อายุมีผลต่อการเลือกใช้รูปแบบการจัดการความขัดแย้ง โดยนักศึกษาที่มีอายุที่เพิ่มขึ้นจะมีส่วนร่วมในการจัดการ

ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นลดลง และ เพศ ระดับชั้นปีการศึกษา สถานภาพสมรสของบิดา-มารดา และการอบรมเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้ง ไม่มีผลต่อการเลือกใช้รูปแบบการจัดการความขัดแย้งของนักศึกษา ผลที่ได้ไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ 1



ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติทดสอบของบุคลิกภาพ 5 มิติ ที่มีผลต่อการจัดการความขัดแย้งของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ด้วยวิธีการของสมการถดถอยพหุคูณ ($n = 386$)

ตัวแปร	Unstandardized		Standardized	t	p-value
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std.Error	Beta		
ค่าคงที่	5.851	.098		59.879	.000
1. แบบการเข้าใจผู้อื่น	.004	.021	.010	.176	.861
2. แบบมีจิตสำนึก	-.047	.027	-.102	-1.734	.084
3. แบบเปิดเผย	.000	.022	-.022	-.037	.970
4. แบบหวั่นไหว	.070	.019	.227	3.759	.000*
5. แบบเปิดรับประสบการณ์	.012	.025	.027	.483	.629

p-value<0.05, $R^2=0.052$, Adjusted $R^2 = 0.040$, $F=4.176$

จากตารางที่ 3 วิเคราะห์ความสามารถในการอธิบายความผันแปรของบุคลิกภาพ 5 มิติ ต่อการจัดการความขัดแย้ง พบว่าบุคลิกภาพแบบหวั่นไหวสามารถอธิบายความผันแปรการจัดการความขัดแย้งได้ร้อยละ 5.20 หมายความว่า นักศึกษาที่มีบุคลิกภาพแบบหวั่นไหวมีผลต่อการเลือกใช้วิธีการจัดการความขัดแย้งของนักศึกษาผลที่ได้สนับสนุนสมมติฐานที่ 3

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการความขัดแย้ง คือ ปัจจัยทางด้านด้านอายุ นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกรูปแบบการจัดการความขัดแย้งแบบการประนีประนอมมากที่สุด รองลงมาคือ การปรองดอง การร่วมมือ การหลีกเลี่ยง และการแข่งขัน นักศึกษามีบุคลิกภาพ 5 มิติ แบบมีจิตสำนึกมากที่สุด รองลงมาคือ แบบเปิดเผย แบบเปิดรับประสบการณ์ แบบการเข้าใจผู้อื่น และแบบหวั่นไหว

การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นปีการศึกษา สถานภาพสมรสของบิดา-มารดา และการอบรมเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้ง ผลการวิจัยพบว่า อายุมีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับต่ำกับการจัดการความขัดแย้ง เพศ ระดับชั้นปีการศึกษา สถานภาพสมรสของบิดา-มารดา และการอบรมเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้ง ไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการความขัดแย้ง ผลการวิจัยจึงไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ 1 ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ งานวิจัยของ RashedShebeeb AlAjmi (2007) พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการความขัดแย้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของพรนพ พุกกะพันธ์ (2555) พบว่า ระดับการศึกษา และ

การอบรมเกี่ยวกับความขัดแย้ง ไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการความขัดแย้ง และงานวิจัยของมะลิ สิงห์เสนา และประจักษ์ บัวผัน (2012) พบว่า เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และการอบรม ไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการความขัดแย้ง

สมมติฐานที่ 2 บุคลิกภาพ 5 มิติ มีความสัมพันธ์กับการจัดการความขัดแย้ง ซึ่งมีทั้งหมด 5 สมมติฐานย่อย บุคลิกภาพ 5 มิติ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจัดการความขัดแย้งแบบการปรองดอง และการประนีประนอม และไม่มีความสัมพันธ์ทางลบกับการจัดการความขัดแย้งแบบการร่วมมือ และการแข่งขัน ผลการวิจัยจึงไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ 2.1-2.5 ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Syed Shameem Ejaz (2012) พบว่า บุคลิกภาพความเข้าใจผู้อื่นมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการจัดการความขัดแย้งแบบการเต็มใจที่จะช่วยเหลือ (การร่วมมือ) และงานวิจัยของ David Antonioni (2008) พบว่า บุคลิกภาพการเข้าใจผู้อื่นเลือกรูปแบบการเต็มใจที่จะช่วยเหลือ (การร่วมมือ) และการมีอำนาจเหนือกว่า (การแข่งขัน)

สมมติฐานที่ 3 บุคลิกภาพ 5 มิติ สามารถอธิบายความผันแปรต่อการจัดการความขัดแย้งได้ ผลการวิจัยพบว่า มีเฉพาะบุคลิกภาพแบบหวั่นไหวสามารถอธิบายความผันแปรการจัดการความขัดแย้งได้ ร้อยละ 5.20 ผลการวิจัยจึงไม่สนับสนุนสมมติฐานที่ 3 เนื่องจากนักศึกษาที่มีลักษณะบุคลิกภาพแบบหวั่นไหวจะมีลักษณะ ไม่มีความมั่นคงทางอารมณ์ มักมีความวิตกกังวล โกรธง่าย ท้อแท้ การคำนึงถึงแต่ตนเอง มีความกระตุนรุนแรง และอารมณ์แปรปรวน รู้สึกไร้คุณค่าอย่างแท้จริง รู้สึกอับอายมาก จนอยากหลบหน้าผู้คน เมื่อเกิดความเครียดรู้สึกเหมือนตนเอง ถูกแยกออกเป็นชั้นๆ และไม่เคยมีความรู้สึกเศร้าโศกหรือซึมเศร้า ดังนั้นลักษณะบุคลิกภาพแบบหวั่นไหวจึงไม่มีความมั่นคงทาง



อารมณ์ ส่งผลให้มีการเลือกใช้รูปแบบการจัดการความขัดแย้งที่หลากหลายมากที่สุด ดังนั้นบุคลิกภาพแบบหวั่นไหวจึงเป็นบุคลิกภาพที่สำคัญในการจัดการความขัดแย้งของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งหนึ่งนี้

จากการอภิปรายและสรุปผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่มีอายุที่เพิ่มขึ้นจะเลือกใช้วิธีการจัดการความขัดแย้งในการแก้ปัญหาหาลดลง และเพศ ระดับชั้นปีการศึกษา สถานภาพสมรสของบิดา-มารดา และการอบรมเกี่ยวกับการจัดการความขัดแย้ง ไม่มีผลต่อการเลือกใช้รูปแบบการจัดการความขัดแย้งของนักศึกษาบุคลิกภาพของนักศึกษาไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเลือกใช้วิธีการจัดการความขัดแย้งแบบการปรองดอง การประนีประนอม และบุคลิกภาพแบบการเปิดรับประสบการณ์ไม่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเลือกใช้วิธีการจัดการความขัดแย้งในทุกรูปแบบ แต่มีความสัมพันธ์กันกับการเลือกใช้วิธีการจัดการความขัดแย้งแบบการหลีกเลี่ยง บุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึกมีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับต่ำกับการเลือกใช้วิธีการจัดการความขัดแย้งแบบการแข่งขัน และมีความสัมพันธ์เชิงลบระดับต่ำกับการเลือกใช้วิธีการจัดการความขัดแย้งแบบการหลีกเลี่ยงมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับบุคลิกภาพแบบอื่น แสดงว่า นักศึกษาที่มีบุคลิกภาพแบบจิตสำนึกเพิ่มขึ้นจะเลือกใช้วิธีการจัดการความขัดแย้งแบบการแข่งขันมากขึ้น แต่จะเลือกใช้วิธีการจัดการความขัดแย้งแบบการหลีกเลี่ยงมากขึ้นถ้าบุคลิกภาพแบบมีจิตสำนึกลดลง และคลิสิกภาพแบบหวั่นไหวสามารถอธิบายความผันแปรการจัดการความขัดแย้งได้

ข้อเสนอแนะ

1. งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงอธิบาย ด้วยการสำรวจภาคตัดขวาง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเพียงอย่างเดียว ในการวิจัยครั้งต่อไปน่าจะทำการวิจัยเชิงคุณภาพร่วมด้วย ซึ่งมีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบการสัมภาษณ์ การสังเกต พฤติกรรมของนักศึกษาควบคู่ไปด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลมาอธิบายที่ในเชิงลึก
2. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปน่าจะมีการตรวจสอบว่า นักศึกษาแต่ละบุคคลมีบุคลิกภาพ และมีแนวโน้มการจัดการความขัดแย้งแบบต่างๆ เนื่องจากสาเหตุใดบ้าง
3. ศึกษาปัจจัยอื่นที่สามารถอธิบายความผันแปรของการจัดการความขัดแย้ง เช่น วัฒนธรรมองค์กร ความพึงพอใจ ความขัดแย้งในบทบาท ความฉลาดทางอารมณ์ การเผชิญกับความเครียด เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- พรนพ พุกกะพันธ์. (2542). การบริหารความขัดแย้ง. กรุงเทพฯ: พิมพ์ลักษณ์การพิมพ์
- มะลิ สิงห์เสนา และประจักษ์ บัวผัน. (2555). ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการความขัดแย้งของผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดหนองคาย. วิทยานิพนธ์หลักสูตรการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุข มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- David Antonioni. (2008). Relationship between the Big Five Personality Factors and Conflict Management Styles. *The International Journal of Conflict Management*. pp. 4-9.
- McCrae, R.R., Costa, P.T. Revise. (1992). *NEO Personality Inventory and NEO Five-Factor Inventory Professional Manual*. Odessa FL: Psychological Assessment Resources :81-90.
- Rashed Shebeeb Al-Ajmi. (2008). The effect of personal characteristics on conflict management Style A study among public sector employees in Kuwait. *An International Business Journal*. 17:181-192.
- Syed Shameem Ejaz, Farah Iqbal and Anjum Ara. (2012). Relationship among Personality Traits and Conflict Handling Styles of Call Center Representatives and Appraisal of Existing Service Model. *International Journal of Psychological Studies*. 4-31.
- Thomas, K.W., Kilmann, R.H. (1976). *Thomas-Kilmann Conflict Mode Instrument*. Texpo Park. New York: Xicom Inc: 249-251.
- Thomas, K.W. (1978). *Conflict and conflict management*. In M. Dunnette Handbook of industrial and organizational psychology. Chicago Rand Mc Nally: 491-800.



การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
Development of a Reading Activity package using Brain Based Learning
for Spelling of Thai Words, Learning Area of Thai Language for Prathomsuksa 1

จารุณี โพธิ์อ่อง*, สวัสดิ์ชัย ศรีพนมธนากร, ชวนพบ เอี้ยวसानุรักษ์

Jarunee Pho-ong, Sawatchai Sripanomtanakorn, Chuanpob laosanurak

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี 22000

Faculty of Education, Rambhai Barni Rajabhat University, Chanthaburi 22000 Thailand

*Corresponding author E-mail : jaruneerayong@gmail.com

(Received : 3 October 2019; Revised : 2 January 2020; Accepted : 2 January 2020)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและตรวจสอบความเหมาะสม 2) หาประสิทธิภาพ 3) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่าน และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอารีย์วัฒนา จังหวัดระยอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 4 กลุ่ม คือ (1) กลุ่ม 3 คน (2) กลุ่ม 9 คน (3) กลุ่ม 30 คน และ (4) กลุ่ม 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจงและการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามความเหมาะสม 2) แบบสังเกตพฤติกรรม 3) แบบสัมภาษณ์ 4) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่าน มีค่าความเชื่อมั่น 0.95 และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจมีค่าความเชื่อมั่น 0.92 ผลการวิจัย พบว่า 1) ชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ (1) คู่มือและแผนการจัดการเรียนรู้ โครงสร้างของชุดกิจกรรมการอ่าน (2) คำสั่งหรือคำชี้แจง (3) เนื้อหาสาระและสื่อ (4) แบบวัดและประเมินผล จัดแบ่งเป็น 8 หน่วยการเรียนรู้ จำแนกตามมาตราตัวสะกด ใช้เวลาเรียน 2 ชั่วโมงต่อหน่วยการเรียนรู้ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 82.21/82.44 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก วิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for Dependent Samples) และวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนด้วยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำค่าเฉลี่ยกำหนดความหมายตามเกณฑ์

คำสำคัญ : การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน, ชุดกิจกรรม, การอ่าน



Abstract

The purposes of this research were: to construct and examine the suitability of the development of reading activity package, to explore the efficiency of the reading activity package, to study student's learning achievement of reading using the package to reading, and to study the students' satisfaction on Thai word spelling of reading activity package. The samples were the students from Prathomsuksa1 at Areewattana school in the second semester of academic year 2018 using simple random sampling. They divided into four groups: Each group consisted of three students, nine students, thirty students, and thirty students accordingly. The research instruments were: suitability questionnaire observation for min formal interview questions achievement test with reliability of 0.95, and students' satisfaction questionnaire with reliability of 0.92. According to the reading activity package, it comprised four components as follows: Teachers' manual, lesson plans which had the structure of reading activity package, Instructions Content and learning materials and Measurement and evaluation form which divided into 8 learning unit sand classified by section spelling. Each unit took 2 hours for learning. The results of this research were as follows: Overall the appropriate level of this reading activity package was at the highest level. The efficiency of reading activity package had the efficiency (E1/E2) at 82.21/82.44 which follow the standard criterion 80/80. The students' learning achievement using brain based learning via reading activity package after learning achievement had higher than before learning at the statistical significant .01, and Overall the students' satisfaction via reading activity package using brain based learning was at high level. The data were analyzed by using the reading achievement of students before and after By using the means And standard deviation. T-test for Dependent Samples and analyze student satisfaction levels by means (\bar{X}) and standard deviation (SD). Mean values are defined according to criterion.

Keywords : Brain Based Learning, Activity package, Reading



บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรม อันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนาระบบการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ และสร้างสรรค์ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพการงาน ให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 1-3) ดังนั้น กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีหน้าที่ในการจัดการศึกษาให้แก่เยาวชนของชาติ จึงได้กำหนดให้ภาษาไทย เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นักเรียนทุกคนต้องเรียนรู้ไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ที่สถานศึกษาทุกแห่งต้องใช้เป็นแม่บทในการจัดการศึกษาในปัจจุบันนี้

อย่างไรก็ตาม ยังพบว่า ในปี พ.ศ.2558 มีประชากรอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป ที่ไม่อ่านหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 20.90 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2558: 3) และมีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ยังอ่านไม่ออก คิดเป็นร้อยละ 20.33 และเขียนไม่ได้ คิดเป็นร้อยละ 14.12 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558: 17) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ในสังคมปัจจุบันของประเทศไทย ยังมีปัญหาเรื่องการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ และการไม่อ่านหนังสือปรากฏอยู่ จึงถือเป็นหน้าที่ของสังคมที่จะต้องพัฒนาความสามารถในการอ่านและเขียนของเด็กไทยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และถือเป็นบทบาทสำคัญของสถานศึกษาด้วยเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะด้านการอ่านของนักเรียน เนื่องจากการอ่านถือเป็นความสามารถในการรับสารจากสื่อต่างๆ ให้เกิดความเข้าใจและตีความได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นการอ่านจึงมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตมนุษย์อย่างมาก (ฉวีวรรณ คูหาภินันท์, 2542: 21-22)

จากสภาพปัญหาตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยของเด็กไทยในวัยเริ่มเรียนรู้ ซึ่งก็คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่จะเอื้อประโยชน์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สมองเป็นฐาน ถือเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้แนวคิดใหม่ ที่เหมาะสมกับการนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะหรือผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านของผู้เรียน โดยมุ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ศักยภาพของสมองทั้ง 2 ซีก เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนรู้ ทั้งนี้ทศนา แชมมณี (2554: 313-314) ได้ชี้ให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ควรต้องส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยสมอง ด้วยกายและด้วยใจ เพื่อให้

ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง อันเป็นหลักของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และสอดคล้องกับโกวิท ประวาลพฤกษ์ (2549: 10-16) ซึ่งได้ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง โดยเป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และต้องสอนย้ำซ้ำทวนเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เชื่อมโยงจากประสบการณ์เดิมแล้วเชื่อมโยงไปหาองค์ความรู้ใหม่ ด้วยกระบวนการปฏิบัติจริง ซึ่งการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความสำคัญเพราะเป็นการเริ่มฝึกทักษะการอ่านในระดับประถมต้นที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ในกลุ่มสาระอื่นๆ ในระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายแปลกใหม่และน่าสนใจ นักวิจัยหลายคนชี้ให้เห็นตรงกันว่า ชุดกิจกรรมการอ่านเป็นสื่อการเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้นได้ เพราะชุดกิจกรรมการอ่านเป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย อาทิ กิจกรรมเกมการแข่งขัน กิจกรรมปริศนาคำทาย กิจกรรมเล่านิทาน กิจกรรมทำงานกลุ่ม และกิจกรรมบริหารสมอง การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายในเนื้อหาเดิมซ้ำๆ เป็นการทบทวนเนื้อหาเดิมจึงส่งผลต่อสมองของผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้ง่าย ซึ่งมีงานวิจัยก่อนหน้านี้แสดงให้เห็นว่าชุดกิจกรรมการอ่านเพิ่มทักษะการอ่านได้ (นันทา กุมภา, 2553: 99) ; (ศิริวัลย์ ไม้เพ็ญ, 2552: บทคัดย่อ)

จากที่กล่าวมาทั้งหมดในเบื้องต้นนี้ ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาไทยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในยุคแห่งศตวรรษที่ 21 และสนับสนุนนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่มุ่งเน้นให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อ่านออกเขียนได้ทุกคน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและตรวจสอบความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน



วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและตรวจสอบความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยมีแหล่งข้อมูล ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

การดำเนินงาน

1. ขั้นเตรียมการสร้างชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยศึกษามาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 สารการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีมุ่งเน้นไปที่มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน พร้อมทั้งศึกษาทฤษฎีการสอนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐานจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นเครื่องมือในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ และศึกษาแนวทางการสร้างชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแนวทางการสร้างชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

2. ขั้นลงมือสร้างชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยกำหนดองค์ประกอบหลักของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านคู่มือครู 2) ด้านคำสั่งหรือคำชี้แจง 3) ด้านเนื้อหาสาระและสื่อ และ 4) ด้านแบบวัดและประเมินผล (บุญเกื้อ คชรทเวช, 2545)

3. ขั้นประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยเริ่มด้วยนำร่างชุดกิจกรรมการอ่าน เสนอต่อที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา สำนวนภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำทำการประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมิน แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบและตรวจให้คะแนน โดยกำหนดการตรวจให้คะแนนในแต่ละข้อรายการประเมิน ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2. ทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนในแต่ละข้อรายการประเมินในแต่ละองค์ประกอบของความเหมาะสม และในภาพรวมของความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน จากนั้น ทำการแปลผลการประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยนำคะแนนเฉลี่ยไปเทียบกับเกณฑ์การประเมินความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 2 การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยมีแหล่งข้อมูล ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนอรัญวิวัฒนา จังหวัดระยอง ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ซึ่งมีจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน ตัวแปรที่ศึกษา คือ ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านตามเกณฑ์ 80/80 และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ มี 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่ายของข้อสอบ อยู่ระหว่าง 0.69 - 0.75 และมีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ อยู่ระหว่าง 0.50 - 0.63 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เท่ากับ 0.95 โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

การดำเนินงาน

1. ปฐมนิเทศนักเรียน เพื่อชี้แจง และทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ บทบาทของนักเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2. ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านแบบปรนัยชนิดเลือกตอบมี 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3. ผู้วิจัยให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้ใช้ชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นครูผู้สอน

4. ระหว่างเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ผู้วิจัยให้นักเรียนทำบัตรกิจกรรมประจำหน่วยของทุกหน่วย เพื่อนำผลคะแนนมาหาค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)

5. เมื่อสิ้นสุดหน่วยการเรียนรู้ทุกหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งหมด 8 หน่วยการเรียนรู้แล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่าน (Posttest) โดยใช้ฉบับเดียวกับฉบับก่อนเรียน เพื่อนำผลคะแนนมาหาค่าประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2)



การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาผลรวมคะแนนของกระบวนการเรียนรู้จากบัตริกิจกรรมประจำหน่วยทั้ง 8 หน่วย แล้วนำผลคะแนนมาหาค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และตรวจให้คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านโดยให้ 1 คะแนนเมื่อตอบถูก และให้ 0 เมื่อตอบผิด เพื่อนำผลคะแนนมาหาค่าประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2)

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนทำได้จากบัตริกิจกรรมประจำหน่วย และหาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนทำได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านหลังเรียน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานตามเกณฑ์ 80/80 ด้วยสูตร E_1/E_2

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน แหล่งข้อมูลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนอารีย์วัฒนา จังหวัดระยอง ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ด้านการอ่าน และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการอ่าน โดยมีเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ชุด ได้แก่ 1) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้ฉบับเดียวกับขั้นตอนการหาประสิทธิภาพ 2) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาด้วยค่าดัชนีความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ด้วยแบบประเมินความสอดคล้องของข้อรายการกับนิยามศัพท์เฉพาะความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยข้อรายการประเมินทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.50 - 0.82 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.92 และ 3) แบบประเมินความสอดคล้องของข้อรายการกับนิยามศัพท์เฉพาะของความพึงพอใจของนักเรียนต่อการใช้ชุดกิจกรรมการอ่าน

การดำเนินงาน

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบแผนการทดลองแบบหนึ่งกลุ่มสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (The One Group Pretest - Posttest Design)

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัย

ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
T_1	X	T_2
ความหมายของสัญลักษณ์		
X	หมายถึง	การเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่าน
T_1	หมายถึง	การทดสอบก่อนการเรียน (Pretest)
T_2	หมายถึง	การทดสอบหลังการเรียน (Posttest)

โดยแจกแจงการดำเนินการออกเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ปฐมนิเทศนักเรียน เพื่อความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้
2. ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (pretest) กับกลุ่มทดลองด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านโดยใช้เวลา 45 นาที
3. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ตามลำดับ ดังนี้ 1) มาตรการแม่กง 2) มาตรการแม่เคย 3) มาตรการแม่กม 4) มาตรการแม่เกอว 5) มาตรการแม่กัน 6) มาตรการแม่กข 7) แม่กค และ 8) แม่กบ โดยผู้วิจัย

ทำหน้าที่เป็นครูผู้สอน ใช้เวลาเรียนในชั่วโมงเรียนภาษาไทย หน่วยการเรียนรู้ละ 2 ชั่วโมง รวมระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยใช้เวลาทั้งหมด 16 ชั่วโมง ซึ่งไม่รวมกับการทดสอบก่อนและหลังเรียน

4. เมื่อสิ้นสุดการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน 8 หน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยให้นักเรียนทดสอบหลังเรียน (Posttest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านใช้ฉบับเดียวกับฉบับก่อนเรียน

5. ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนด้วยแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน



การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านของนักเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ด้วยการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for Dependent Samples) และวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยนำคะแนนที่ได้จากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำค่าเฉลี่ยกำหนดความหมายตามเกณฑ์

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและตรวจสอบความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ผลการสร้างชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 8 หน่วยการเรียนรู้ มีองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคู่มือและแผนการจัดการเรียนรู้ โครงสร้างของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับครูผู้สอน 2) ด้านคำสั่งหรือคำชี้แจง

ประกอบด้วย คำชี้แจงบัตรเนื้อหา คำชี้แจงบัตรคำ และคำชี้แจงบัตรกิจกรรมประจำหน่วย โดยอธิบายถึงวิธีการใช้บัตรต่างๆ เพื่อใช้ชี้แจงนักเรียนในการทำกิจกรรมต่างๆ 3) ด้านเนื้อหาสาระและสื่อประกอบด้วย บัตรเนื้อหาโดยแสดงข้อมูลด้านเนื้อหาที่นักเรียนต้องเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และบัตรคำโดยแสดงรูปภาพและคำศัพท์ เพื่อให้ให้นักเรียนใช้ฝึกทักษะการอ่านตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และ 4) ด้านแบบวัดและประเมินผล ประกอบด้วยแบบประเมินการทำงานกลุ่ม เพื่อให้ครูผู้สอนประเมินทักษะด้านพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน และแบบประเมินการอ่าน เพื่อให้ครูผู้สอนใช้ประเมินทักษะด้านการอ่านของนักเรียน

1.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

ผลการพิจารณาความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานทั้ง 8 หน่วยการเรียนรู้ จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของความเหมาะสมแยกเป็นรายด้าน พบว่าองค์ประกอบด้านคำสั่งหรือคำชี้แจงและองค์ประกอบด้านเนื้อหาสาระและสื่อมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75, 4.60$ ตามลำดับ) ส่วนองค์ประกอบด้านคู่มือ และองค์ประกอบด้านแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47, 4.30$ ตามลำดับ)

ตอนที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

ตารางที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

การทดสอบ	E ₁	E ₂
ประสิทธิภาพ	82.21	82.44
แปลผล	สูงกว่าเกณฑ์	สูงกว่าเกณฑ์

จากตาราง พบว่า ชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E₁/E₂ เท่ากับ 82.21/82.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านของนักเรียน ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่าน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่าน	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	30	19.67	2.63	14.38**	.001
หลังเรียน	30	24.83	1.74		

**p<.01



จากตาราง พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 4 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

รายชื่อของการประเมินความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. นักเรียนชอบที่ครูสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่าน	4.47	0.51	มาก
2. นักเรียนชอบการแบ่งกลุ่มโดยครูเป็นผู้คัดเลือก	4.00	0.64	มาก
3. ครูได้เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ	4.30	0.65	มาก
4. นักเรียนชอบสีสรรในชุดกิจกรรมการอ่าน	4.47	0.63	มาก
5. นักเรียนชอบรูปภาพในชุดกิจกรรมการอ่าน	4.43	0.73	มาก
6. นักเรียนสามารถอ่านตัวอักษรในชุดกิจกรรมการอ่านได้อย่างชัดเจน	4.40	0.50	มาก
7. นักเรียนสามารถเข้าใจคำชี้แจงในชุดกิจกรรมการอ่าน	4.43	0.57	มาก
8. นักเรียนรู้สึกสนุกสนานในการทำกิจกรรม	4.43	0.68	มาก
9. นักเรียนรู้สึกใช้เวลาเพียงพอในการทำกิจกรรมให้เสร็จ	4.20	0.61	มาก
10. นักเรียนรู้สึกว่าการจัดกิจกรรมไม่มากหรือน้อยจนเกินไป	4.03	0.62	มาก
เฉลี่ยรวม	4.32	0.61	มาก

n = 30

จากตาราง พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$)

สรุปผลและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสร้างและตรวจสอบความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

1.1 ผลการสร้างชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน พบว่า ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ คู่มือและแผนการจัดการเรียนรู้ คำสั่งหรือคำชี้แจง เนื้อหาสาระและสื่อ และแบบวัดประเมินผล โดยชุดกิจกรรมการอ่านแบ่งออกเป็น 8 หน่วยการเรียนรู้ จำแนกตามมาตราตัวสะกด 8 มาตรา ใช้เวลาในการเรียนหน่วยละ 2 ชั่วโมง รวมเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด 16 ชั่วโมง

1.2 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน พบว่า โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$)

2. ผลการทำประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน พบว่า ชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 เท่ากับ 82.21/82.44 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

3. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านของนักเรียน ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน (\bar{X} ก่อนเรียน = 19.67 และ \bar{X} หลังเรียน = 24.83) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$)



อภิปรายผล

1. ผลการสร้างและตรวจสอบความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งหมด 8 หน่วยการเรียนรู้ จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พบว่าชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานมีความเหมาะสมในองค์ประกอบอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$) ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยสร้างชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานขึ้นโดยกำหนดขอบเขตและขั้นตอนการสร้างที่ชัดเจนตามลำดับขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรมของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556: 7-19) ดังนี้ 1) กำหนดหมวดหมู่เนื้อหาวิชา 2) กำหนดหน่วยการสอนโดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยการเรียนรู้ 3) กำหนดหัวข้อในการสอนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ 4) กำหนดหลักเกณฑ์ที่สำคัญให้สอดคล้องกับหน่วยการสอน 5) กำหนดจุดประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวข้อที่สอน 6) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 7) กำหนดแบบประเมินผลให้ตรงกับจุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม 8) เลือกและผลิตสื่อการสอนและนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ 9) หาประสิทธิภาพชุดกิจกรรม 10) การใช้ชุดกิจกรรมที่ได้ปรับปรุงและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลการทดสอบประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนอารีย์วัฒนา จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 82.21/82.44 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้ง 80/80 เนื่องจากชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีความแตกต่างจากหนังสือเรียนปกติทั่วไป โดยเฉพาะมีสีสันสวยงาม และรูปภาพเหมาะกับวัยผู้เรียนกระตุ้นสมองให้นักเรียนเกิดความสนใจ และมีความกระตือรือร้น ส่งผลให้นักเรียนอยากเรียนรู้และมีสมาธิกับการเรียนมากขึ้น รวมทั้งการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายเอื้อต่อความต้องการทางพุทธิปัญญาของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของโชคชัย ชาวทุ่ง (2556: 67) เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยเรื่องมาตราตัวสะกดโดยใช้การบริหารสมองสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านมีประสิทธิภาพเท่ากับ 79.26/78/35 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 และสอดคล้องกับงานวิจัยของฉวีรุช เบ้าวันดี (2552: 85) เรื่อง การอ่าน

และการเขียนคำยากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบกิจกรรมตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะประกอบกิจกรรม ตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.82/83.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 นอกจากนี้งานวิจัยของญาณิศา สุ่มงาม (2557: บทคัดย่อ) เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านภาษาไทย มีประสิทธิภาพ 81.82/84.23 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านของนักเรียนให้สูงขึ้นได้ เนื่องจากชุดกิจกรรมการอ่าน มีสีสันแปลกตาดึงดูดความสนใจนักเรียนทั้งมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักการของสมองกับการเรียนรู้บนความคิดพื้นฐาน 3 ด้าน คือ ด้านอารมณ์ ด้านการฝึกปฏิบัติจริง และด้านความคิด ช่วยให้นักเรียนจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น อีกทั้งในชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน มีรูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้เคลื่อนไหวที่ช่วยกระตุ้นสมองให้อยากเรียนรู้ เช่น การบริหารสมอง (Brain Gym) ช่วยให้นักเรียนมีความสุขและสนุกสนานกับการเรียนรู้ นอกจากนี้ในการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการเล่น (Play and Learn) ช่วยกระตุ้นสมองผู้เรียนให้มีความกระตือรือร้นมีสมาธิจดจ่อ และช่วยฝึกสมองได้ครบถ้วนทั้ง 5 ส่วน คือ ฝึกสมองส่วนหน้าในด้านความคิด การจดจำ และการแก้ปัญหาด้วยบัตรกิจกรรมประจำหน่วย รวมทั้งฝึกสมองส่วนรับภาพจากบัตรคำ ฝึกสมองส่วนรับเสียงจากการอ่านออกเสียงตามอักขระที่ถูกต้อง อีกทั้งฝึกสมองในส่วนการรับสัมผัสด้วยการปฏิบัติจริงในกิจกรรมกลุ่ม และฝึกสมองเพื่อควบคุมการเคลื่อนไหวในกิจกรรมบริหารสมอง สอดคล้องกับงานวิจัยของปิยวรรณ สัตตาคม (2555: 60-79) ได้ศึกษา เรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องความสามารถด้านการอ่านคำตรงตามมาตราตัวสะกดชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของลำไย ศรีนุกูล (2550: 55 - 77) ศึกษาการเรียนรู้อ่านภาษาไทย



ด้านการอ่านด้วยการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามแนวคิด โดยใช้สมองเป็นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจากการศึกษางานวิจัยของศิริพันธ์ เวชตง (2561: 56-60) เรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ทักษะการอ่านและการเขียนคำภาษาไทยของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการศึกษาค้นคว้าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ ชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมอง เป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องมาตราตัวสะกด สำหรับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วย ชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานอยู่ใน ระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐาน มีรูปแบบสวยงามสะดุดตา รูปภาพชัดเจน เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน จึงสร้างความแปลกใหม่ให้กับนักเรียน กระตุ้นให้นักเรียนรู้สึกพึงพอใจชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการ เรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน รวมถึงกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องกับผู้เรียน ที่ได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ลดช่องว่างระหว่างนักเรียนที่เรียนเก่ง กับเรียนอ่อน ภายใต้กิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศักยภาพ และบริบทของผู้เรียน โดยจัดการเรียนจากง่ายไปสู่ยากและครูผู้สอน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ โดยนำ จิตวิทยาการจัดการเรียนการสอนด้วยการเสริมแรงทางบวกเมื่อนักเรียนแสดงออกอย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยกระบวนการจัด กิจกรรมให้มีการแข่งขันเป็นกลุ่มช่วยให้นักเรียนเกิดการตื่นตัวสนใจ ใฝ่เรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็น ฐานในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอาคม ทองเกษม (2547: บทคัดย่อ) เรื่องการพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่าน ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปี 6 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจ ต่อชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาไทยอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ จากการศึกษางานวิจัยของจารีย์ ขุนชำนาญ (2557: บทคัดย่อ) เรื่องการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อพัฒนาการอ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อพัฒนา การอ่าน สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจระดับมาก

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การสร้างชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการ เรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ต้องใช้สำนวนภาษา เนื้อหา รูปภาพ และสีสรรที่เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน เพื่อช่วยดึงดูด ความสนใจของนักเรียน

1.2 ก่อนนำชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการ เรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานไปใช้ ครูผู้สอนควรศึกษารายละเอียด และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากคู่มือให้เข้าใจโดยละเอียด เพื่อช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน

1.3 การนำชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการ เรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานไปใช้ ครูผู้สอนควรคำนึงถึงสภาพพื้นฐาน การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งครูผู้สอนควรปรับบริบทของ การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กับกลุ่มสาระอื่นๆ และในระดับชั้นอื่น เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมอง เป็นฐาน ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และการจัดการเรียนรู้ แบบอื่นๆ

2.3 ควรมีการวิจัยและพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่าน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานในรูปแบบของหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ ให้มีเสียงการอ่านประกอบ เพื่อเพิ่มความสนใจให้ กับผู้เรียนมากขึ้น



เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- โกวิท ประวาลพุกฤษ์. (2549). **การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมองและสร้างพหุปัญญา (MI) ด้วยโครงงาน Brain-based Learning**. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- จารีย์ ขุนชำนาญ. (2557). **การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain-Based Learning) พัฒนาการอ่านเพื่อความเข้าใจกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด.
- ฉวีวรรณ คูหาภินันท์. (2542). **การอ่านและการส่งเสริมการอ่าน (Reading and Reading Promotion)**. กรุงเทพฯ: ศิลปาบรรณาการ.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). **การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน**. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย. ปีที่ 5 (มกราคม-มิถุนายน): 9-12. มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี.
- โชคชัย ขาวทุ่ง. (2556). **การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านภาษาไทยโดยใช้การบริหารสมองเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านสะกดคำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ญาณิศา สุ่มงาม. (2557). **การพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- ณิรนุช เบ้าวันดี. (2552). **การอ่านและการเขียนคำยากสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบกิจกรรมตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐาน**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทิตนา แชนณี. (2554). **ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2545). **นวัตกรรมทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยาวรรณ์ สัตตาคม. (2555). **การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ความสามารถด้านการอ่านคำตรงตามมาตราตัวสะกดชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ลำไย ศรีนุกูล. (2554). **ผลการเรียนรู้ภาษาไทยด้านการอ่านจับใจความด้วยการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามแนวคิดโดยใช้สมองเป็นฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศิริพันธ์ เวชเตง. (2561). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านและการเขียนสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- ศิริวัลย์ ไผ่เท้อย. (2552). **การพัฒนาทักษะการอ่านโดยใช้ชุดกิจกรรมแบบฝึกทักษะการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). **รายงานผลการดำเนินงานการกำกับติดตามการดำเนินงานตามนโยบายนักเรียนชั้น ป.1 ต้องอ่านออกเขียนได้ ปีงบประมาณ 2558**. กรุงเทพฯ: สำนักงานติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2558). **การสำรวจการอ่านหนังสือของประชากร**. สำนักพิมพ์สถิติพยากรณ์.
- สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา. (2559). **สถิติการศึกษาของประเทศไทยปีการศึกษา 2557-2558**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- อาคม ทองเกษม. (2547). **การพัฒนาชุดทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญวิชาภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.



วารสารวิจัยรำไพพรรณี Rajabhat Rambhai Barni Research Journal

วารสารวิจัยรำไพพรรณี เป็นวารสารระดับชาติที่ผ่านการรับรองผลการประเมินคุณภาพวารสารในฐานข้อมูล TCI กลุ่ม 2 (พ.ศ.2563-2567) จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยของคณาจารย์ นิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาโท - เอก นักวิจัยจากหน่วยงานภายในและภายนอกต่างๆ สู่สาธารณชน รวมทั้งหน่วยงานอื่นๆ ได้นำผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพของบุคลากรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย 2) เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการ และ 3) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพทางวิชาการของบุคลากร

วารสารเปิดรับบทความวิจัยในสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รวมถึงสหวิทยาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสังคมและชุมชน โดยจัดทำเป็นวารสารราย 4 เดือน เผยแพร่ปีละ 3 ฉบับ ฉบับที่ 1 (มกราคม - เมษายน) ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม) และ ฉบับที่ 3 (กันยายน - ธันวาคม) โดยบทความที่ตีพิมพ์ทุกบทความผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Reviewed) ในสาขาวิชานั้นๆ ไม่น้อยกว่า 2 ท่าน โดยเป็นการประเมินแบบ double-blinded review ข้อคิดเห็นที่ปรากฏและแสดงในเนื้อหาของบทความต่างๆ วารสารวิจัยรำไพพรรณี ถือเป็นความเห็นและความรับผิดชอบโดยตรงของผู้เขียน

คำแนะนำการเตรียมต้นฉบับ

บทความที่รับตีพิมพ์ในวารสาร ได้แก่ 1) บทความวิจัย 2) นิพนธ์ปริทัศน์ (Review articles) โดยให้พิมพ์ผลงานด้วยกระดาษ A4 พิมพ์หน้าเดียว จำนวนไม่เกิน 10 - 12 หน้า และกำหนดให้ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน สถานที่ทำงาน การติดต่อผู้เขียน โดยบทความต้องมีบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ (Keywords) ไม่เกิน 3-5 คำ และมีส่วนประกอบดังนี้ บทนำ วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตการวิจัย อุปกรณ์และวิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย สรุปและอภิปรายผลการวิจัย ข้อเสนอแนะ กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง

ระเบียบการตีพิมพ์

1) ผู้วิจัยดำเนินการเขียนบทความวิจัยตามข้อกำหนดรูปแบบของวารสารวิจัยรำไพพรรณี ของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยบทความดังกล่าวจะต้องไม่เคยเผยแพร่ในวารสารอื่นใดมาก่อน

2) ผู้วิจัยส่งบทความที่สมบูรณ์ตรงตามแบบฟอร์มเป็นไฟล์นามสกุล .doc (Word) ความยาวไม่เกิน 10-12 หน้า ทางระบบส่งบทความวิจัยออนไลน์วารสารวิจัยรำไพพรรณี https://www.rbru.ac.th/org/research/article_research/index.php หรือสมัครผ่านเว็บไซต์ระบบ ThaiJo2.0 <https://tci-thaijo.org/index.php/RRBR/index>

ทั้งนี้สามารถติดตามรายละเอียดและดาวน์โหลดแบบฟอร์มต่างๆ ได้ที่ www.rbru.ac.th/org/research/ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

3) ผู้วิจัยต้องชำระค่าธรรมเนียมในการดำเนินการตีพิมพ์ของวารสารวิจัยรำไพพรรณี จำนวน 2,500 บาท หลังจากบทความผ่านการพิจารณาเบื้องต้นจากกองบรรณาธิการวารสารฯ เรียบร้อยแล้ว

4) ผู้วิจัยสามารถชำระค่าธรรมเนียมได้ ดังนี้

โอนเงินเข้าบัญชีหมายเลข 178-1-48958-7 ชื่อบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ประเภทบัญชีออมทรัพย์ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา (สาขาสีแยกเขาไผ่) **เมื่อโอนเงินเข้าบัญชีแล้วกรุณา SCAN หลักฐานการชำระเงินได้ที่ ระบบส่งบทความวิจัยออนไลน์วารสารวิจัยรำไพพรรณี โดยแนบในระบบตามลิงค์ต่อไปนี้ https://www.rbru.ac.th/org/research/article_research/index.php หรือที่อีเมลล์ research_rbru2010@hotmail.com**

กองบรรณาธิการจะไม่คืนเงินในกรณีที่บทความไม่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ไม่ว่ากรณีใดๆ เพราะเป็นค่าตอบแทนการพิจารณาบทความของผู้ทรงคุณวุฒิ

5) ผู้วิจัยจะต้องดำเนินการปรับแก้ไขบทความตามผลการตรวจประเมินของกองบรรณาธิการ และผู้ทรงคุณวุฒิของวารสารวิจัยรำไพพรรณี อย่างต่อเนื่องตลอดกระบวนการในการตีพิมพ์



6) เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการตามระเบียบ ข้อที่ 1) - ข้อ 5) เรียบร้อยแล้ว กองบรรณาธิการจะออกใบตอบรับการตีพิมพ์และใบเสร็จรับเงินจากทางราชการให้กับผู้วิจัย และดำเนินการตามกระบวนการตีพิมพ์ต่อไป

7) ถ้าผู้วิจัยไม่ปฏิบัติตามระเบียบการตีพิมพ์กองบรรณาธิการจะแจ้งยกเลิกการตีพิมพ์บทความ การวิจัยไปยังหน่วยงาน/มหาวิทยาลัยที่ท่านสังกัดอยู่ และจะไม่ได้รับค่าธรรมเนียมคืน

ข้อกำหนดในการเตรียมต้นฉบับ

- ขนาดกระดาษ A4
- ขอบกระดาษ ขอบบน 1 นิ้ว ขอบล่าง 1 นิ้ว ขอบซ้าย 1.25 นิ้ว ขอบขวา 1 นิ้ว
- ระยะระหว่างบรรทัด หนึ่งเท่า (Single Space)
- ตัวอักษร ใช้ TH SarabunPSK ตามที่กำหนดดังนี้
 - ชื่อเรื่อง (Title)
 - ภาษาไทย ขนาด 18 point , กำหนดกึ่งกลาง , ตัวหนา
 - ภาษาอังกฤษ ขนาด 18 point , กำหนดกึ่งกลาง , ตัวหนา
 - ชื่อผู้เขียน (ทุกคน)
 - ชื่อผู้เขียน ภาษาไทย - อังกฤษ ขนาด 14 point , กำหนดกึ่งกลาง , ตัวหนา
 - ที่อยู่ผู้เขียน ภาษาไทย - อังกฤษ ขนาด 14 point , กำหนดกึ่งกลาง , ตัวหนา และเว้น 1 บรรทัด
 - อีเมลล์ผู้เขียนหลัก วันที่ส่ง วันที่แก้ไขล่าสุด และวันตอบรับบทความ
 - *Corresponding author E-mail: (Received; Revised ; Accepted)
 - บทคัดย่อ
 - ชื่อ “บทคัดย่อ” และ “Abstract” ขนาด 16 point , กำหนดกึ่งกลาง , ตัวหนา และเว้น 1 บรรทัด
 - เนื้อหาบทคัดย่อภาษาไทย ขนาด 14 point , กำหนดชิดขอบ , ตัวธรรมดา
 - คำสำคัญ ให้พิมพ์ต่อจากส่วนบทคัดย่อ ควรเลือกคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทความ ประมาณ 4-5 คำ ใช้ตัวอักษรภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ ขนาด 14 point
 - เนื้อหา บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ขนาด 14 point , กำหนดชิดขอบ , ตัวหนา
 - ย่อหน้า 0.5 นิ้ว
 - Keyword ให้พิมพ์ต่อจากส่วน Abstract ควรเลือกคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทความ ภาษาอังกฤษ ขนาด 14 point
 - รายละเอียดบทความ (Body)
 - คำหลักบทความขนาด 16 point , กำหนดชิดซ้าย , ตัวหนา
 - หัวข้อย่อยขนาด 14 point , กำหนดชิดซ้าย , ตัวหนา
 - ตัวอักษรขนาด 14 point , กำหนดชิดขอบ , ตัวธรรมดา
 - ย่อหน้า 0.5 นิ้ว

รายละเอียดบทความประกอบด้วย บทนำ วัตถุประสงค์ของการวิจัย อุปกรณ์และวิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัยสรุปและอภิปรายผลการวิจัย ข้อเสนอแนะ และเอกสารอ้างอิง

- คำศัพท์ ให้ใช้ศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน

■ รูปภาพและตาราง กรณีรูปภาพและตาราง หัวตารางให้จัดชิดซ้ายของคอลัมน์ คำบรรยายรูปภาพให้อยู่ใต้รูปภาพ และจัดกึ่งกลางคอลัมน์ เนื้อหา และคำบรรยายภาพ ใช้ตัวอักษรขนาด 14 point ตัวปกติ



■ รูปแบบการพิมพ์เอกสารอ้างอิง

1. อ้างอิงจากหนังสือ

รูปแบบ :

ชื่อผู้แต่ง.// (ปีที่พิมพ์).// ชื่อเรื่อง.// จำนวนเล่ม.// ครั้งที่พิมพ์ (ถ้ามี).// ชื่อชุดหนังสือ.// เมืองที่พิมพ์.// สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง :

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม. (2547). *วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพ: การวิจัยปัญหาปัจจุบันและการวิจัยอนาคตกาล*. กรุงเทพมหานคร: เพ็องฟ้า พรินต์ติ้ง.

Okuda, M., & Okuda, D. (1993). *Star trek chronology: The history of the future*. New York: Pocket Books.

2. อ้างอิงจากบทความในหนังสือ รายงานการประชุมทางวิชาการ สัมมนาทางวิชาการ

รูปแบบ :

ชื่อผู้เขียนบทความ.// (ปีที่พิมพ์).// ชื่อบทความ.// ใน ชื่อหนังสือ.// ชื่อบรรณาธิการหรือผู้รวบรวม.

ครั้งที่พิมพ์.// ชื่อชุดหนังสือ.// เมืองที่พิมพ์.// สำนักพิมพ์.// หน้า.

ตัวอย่าง :

ปกรณ ปรียากร. (2532). ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนา. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารการพัฒนาชนบท*. หน่วยที่ 1. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช สาขาวิทยาการจัดการ. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช. หน้า 33-34.

Fitzroy, Felix R. and Kraft, Kornelius. (1991). Firm Size, Growth and Innovation: Some Evidence from West Germany. In *Innovation and Technological Change: An International Comparizon*. Zottan J. Aes and David B. Audretsh, eds. New York: Harester Wheatsheaf. pp. 152-159.

3. อ้างอิงจากบทความในวารสาร

รูปแบบ :

ชื่อผู้เขียน.// (ปีที่พิมพ์).// ชื่อบทความ.// ชื่อวารสาร.// ปีที่ (เดือน).// เลขหน้า.

ตัวอย่าง :

สุรัชช์ พุ่งเกียรติ. (2547). นาโนเทคโนโลยีวิสัยทัศน์เทคโนโลยีระดับไมโคร. *ผู้ส่งออก*. 17 (ปีที่แรก เมษายน): 19-22.

Mintrom, Michael and Vergari, Sandra. 1996. Advocacy Coalitions, Policy Entrepreneurs and Policy Change. *Policy Studies Journal*. 24 (Autumn): 420-434.

4. อ้างอิงจากวิทยานิพนธ์ ภาคนิพนธ์ และสารนิพนธ์

รูปแบบ :

ชื่อผู้เขียน. // (ปี). // ชื่อวิทยานิพนธ์ ภาคนิพนธ์ หรือสารนิพนธ์.// ระดับปริญญา/ มหาวิทยาลัย.

ตัวอย่าง :

ธีรวัฒน์ พันธุ์สุผล. (2547). *การรับรู้กิจกรรมการพัฒนาทหารกองประจำการเพื่อการพัฒนาประเทศ กรณีศึกษา กรมทหารต่อสู้อากาศยาน หน่วยบัญชาการอากาศโยธินกองบัญชาการยุทธทางอากาศ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ปิโย เล็กกำแหง. (2547). *พฤติกรรมการซื้อและการบริโภคเครื่องดื่มในร้านกาแฟขนาดเล็กของนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัย: กรณีศึกษานักศึกษาระดับบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์*. ภาคนิพนธ์โครงการบัณฑิตศึกษาเทคโนโลยีการบริหาร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

Thawilwadee Burekul. (1998). *Major Factors Affecting Industrial Hazardous Waste Policy Implementation in Central Thailand*. Doctoral dissertation, National Institute of Development Administration.



5. อ้างอิงจากรายงานการวิจัย และเอกสารวิจัยที่เสนอต่อหน่วยงานต่างๆ

รูปแบบ :

ชื่อผู้เขียน. //(ปี). //ชื่อเอกสาร. //รายงานการวิจัย/เอกสารวิจัย หน่วยงาน.

ตัวอย่าง :

ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์. (2538). **จริยธรรมในงานวิจัย**. เอกสารวิจัย เสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

6. อ้างอิงจากสิ่งพิมพ์กฎหมาย

รูปแบบ :

ชื่อกฎหมาย//ชื่อวารสาร//ฉบับ/เล่มที่/ตอนที่/(วัน เดือน):/เลขหน้า.

ตัวอย่าง :

พระราชบัญญัติโอนกิจการบริหารในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เฉพาะที่เกี่ยวกับราชการของคณะรัฐประศาสนศาสตร์ ไปเป็นของ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ พ.ศ.2509. **ราชกิจจานุเบกษา**. ฉบับกฤษฎีกา 83, 29 ฉบับพิเศษ (31 มีนาคม): 23-36.

The Act on Revenue Code Amendment (No.35) B.E. 2544. **Royal Thai Government Gazette**. 118, 85A (27 September 2001): 1-4.

7. อ้างอิงจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ

รูปแบบ :

ผู้แต่ง//ชื่อเรื่อง//[CD-ROM]//สถานที่ผลิต://ผู้ผลิต./ปี พ.ศ. ที่เผยแพร่.

ผู้แต่ง//ชื่อเรื่อง//[Online]//เข้าถึงได้จาก://วิธีการเข้าถึงและสถานที่ของข้อมูล/ปี พ.ศ. ที่เผยแพร่ (หรือสืบค้น).

ตัวอย่าง :

Noam, E.M. Telecommunication Policy Issue for the Next Century. [online]. Available: gopher://198.80.36.../global/telcom.txt. 1994.

Texas Instruments. Speech Synthesis Processors. [online] available : <http://www.ti.com/sc/does/msp/speech/index.htm>. 1998.

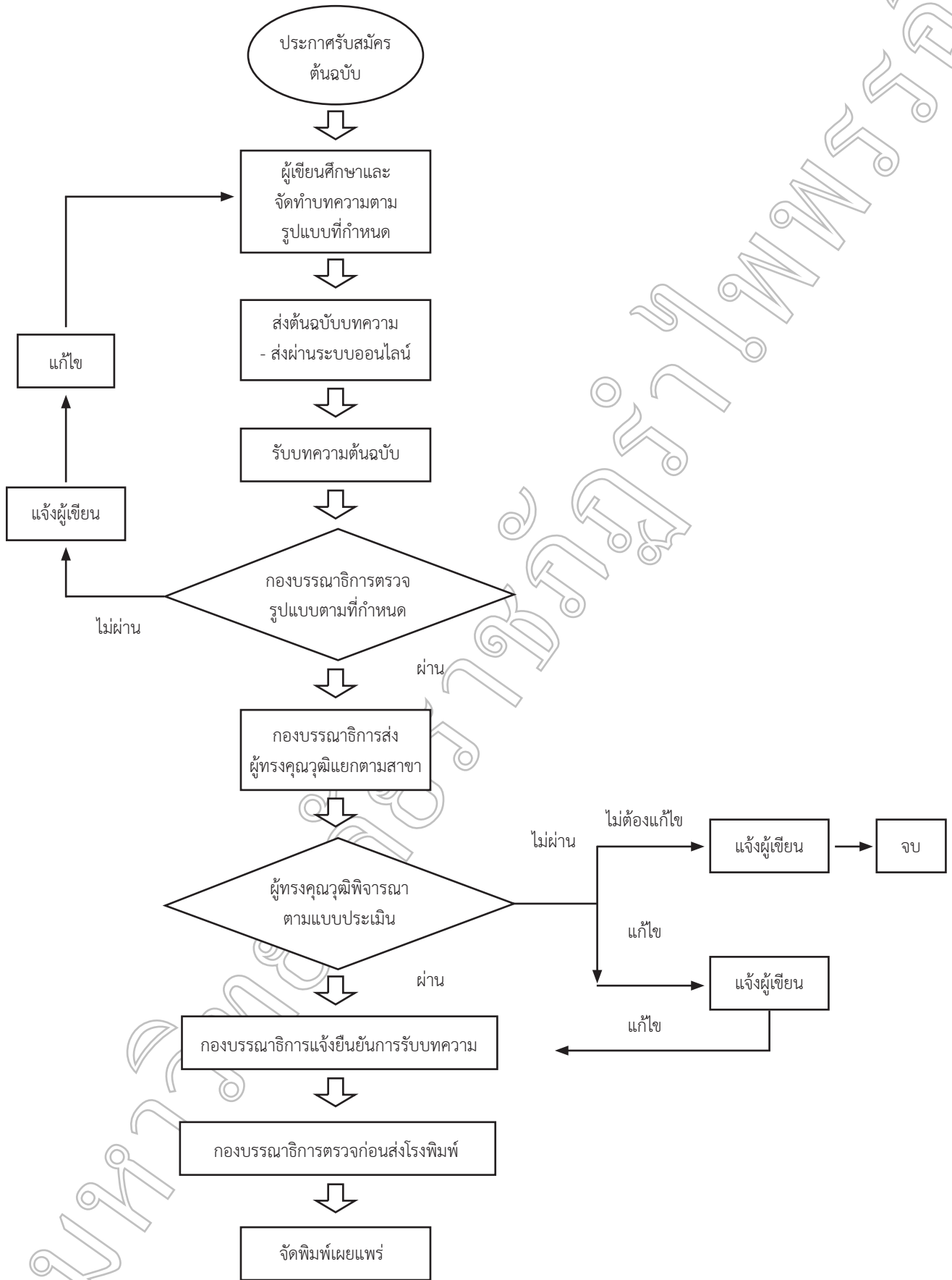
ทั้งนี้สามารถติดตามรายละเอียดและดาวน์โหลดแบบฟอร์มต่างๆ หรือสมัครส่งบทความวิจัยออนไลน์ ได้ที่ https://www.rbru.ac.th/org/research/article_research/list.php

หลักเกณฑ์การประเมินบทความเพื่อการตอบรับการตีพิมพ์

ต้องเป็นบทความที่ยังไม่ได้มีการเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อนหรือรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการใดๆ กองบรรณาธิการจะดำเนินการพิจารณาบทความตามรูปแบบที่กำหนด หากบทความใดไม่ผ่านการพิจารณาจะส่งกลับคืนให้ผู้เขียนแก้ไข หากผ่านการพิจารณาจะเข้าสู่การประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิภายในและภายนอก เมื่อผลการประเมินผ่านหรือไม่ผ่านจะแจ้งให้ผู้เขียนทราบ เมื่อบทความได้รับการตีพิมพ์ผู้เขียนจะได้รับหนังสือรับรองการตีพิมพ์ โดยจะให้ผู้เขียนที่เป็นชื่อแรก และสามารถดาวน์โหลดวารสารฉบับสมบูรณ์ได้ทางเว็บไซต์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา <https://www.rbru.ac.th/org/research/>



ขั้นตอนการจัดทำวารสารวิจัยรำไพพรรณี





ใบสมัครขอส่งบทความลงตีพิมพ์
(การกรอกใบสมัครโปรดใช้วิธีการพิมพ์)

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

ข้าพเจ้า นาย นาง นางสาว อื่นๆ (โปรดระบุ)

ชื่อ - สกุล

ตำแหน่งทางวิชาการ (โปรดระบุ).....

สังกัดมหาวิทยาลัย

สถานที่ทำงาน.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์ที่ทำงาน..... โทรศัพท์มือถือ.....

โทรสาร..... E-mail.....

มีความประสงค์ขอส่งบทความ เรื่อง :

ชื่อบทความ (ภาษาไทย).....

.....

ชื่อบทความ (ภาษาอังกฤษ).....

.....

เพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารวิจัยรำไพพรรณี (Rajabhat Rambhai Barni Research Journal) ISSN 1906-372X

สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ทั้งนี้ผู้วิจัยต้องชำระค่าธรรมเนียมในการดำเนินการตีพิมพ์ของวารสารวิจัยรำไพพรรณี จำนวน 2,500 บาท โดยผู้วิจัยสามารถชำระค่าธรรมเนียมได้ ดังนี้

- โอนเงินเข้าบัญชีหมายเลข 178-1-48958-7 ชื่อบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ประเภทบัญชีออมทรัพย์ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา (สาขาสี่แยกเขาไผ่) เมื่อโอนเงินเข้าบัญชีแล้วกรุณา SCAN ใบสมัครและหลักฐานการชำระเงินส่งมาที่ E-mail : research_rbru2010@hotmail.com หรือสมัครส่งบทความวิจัยออนไลน์ พร้อมส่งหลักฐานการชำระเงินเข้าระบบส่งบทความวิจัยออนไลน์วารสารวิจัยรำไพพรรณีได้ที่ https://www.rbru.ac.th/org/research/article_research/list.php

กองบรรณาธิการสามารถติดต่อข้าพเจ้า ได้ที่ สถานที่ทำงานที่ระบุข้างต้น ที่อยู่ดังต่อไปนี้

.....

โทรศัพท์ที่ทำงาน..... โทรศัพท์มือถือ.....

โทรสาร..... E-mail.....

และในกรณีที่ไม่สามารถติดต่อข้าพเจ้าได้ กองบรรณาธิการสามารถติดต่อบุคคลดังต่อไปนี้

ชื่อ - สกุล.....

โทรศัพท์.....

โทรสาร..... E-mail.....

มีความเกี่ยวข้องเป็น.....

.....
(.....)

...../...../.....

เจ้าของผลงาน

กรุณาส่งใบสมัคร และหลักฐานการโอนเงิน ไปยัง สถาบันวิจัยและพัฒนา (อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ ชั้น 5) อาคาร 36 มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เลขที่ 41 หมู่ 5 ถนนรัชชศักดิ์ชุมพล ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี 22000 โทรศัพท์ 0-3947-1056 หรือ 0-3931-9111 ต่อ 10802 โทรสาร 0-3947-1056 มือถือ 086-4402639 อีเมลล์ research_rbru2010@hotmail.com



แบบประเมินบทความวิจัย เพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิจัยรำไพพรรณี
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ชื่อบทความวิจัย

.....
.....
.....

ชื่อผู้ประเมิน..... ส่งคืนภายในวันที่.....

1. ความเป็นมา / ความสำคัญของปัญหาวิจัย

.....
.....
.....

2. การประมวลเอกสาร (กรอบแนวคิด / คุณภาพการประมวลเอกสาร / ความเป็นวิชาการ / ความเกี่ยวข้องกับสมมติฐาน ฯลฯ)

.....
.....
.....

3. วิธีการวิจัย (กลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่ม / ความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ / ข้อมูล ฯลฯ)

.....
.....
.....

4. ผลการวิจัย (ใช้สถิติครบถ้วนเหมาะสม / ความถูกต้องของการรายงาน ฯลฯ)

.....
.....
.....

5. การอภิปรายผล (ความเหมาะสมทางวิชาการ ฯลฯ)

.....
.....
.....



6. อื่น ๆ (เช่น การใช้ภาพ / การจัดระเบียบบทความ / การอ้างอิง / ความถูกต้องเชิงวิชาการ ฯลฯ)

.....

.....

.....

.....

7. โดยภาพรวมท่านประเมินว่าบทความวิจัยนี้มีคุณภาพระดับใด (กรุณาทำเครื่องหมาย ✓)

- 1) ควรตีพิมพ์ โดยมีการแก้ไขเล็กน้อย (เช่น คำผิด)
- 2) ควรตีพิมพ์ โดยอาจแก้ตามคำแนะนำของผู้ประเมิน หรือไม่ได้
- 3) ควรตีพิมพ์ แต่ต้องแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ประเมินก่อน โดย
- ผู้ประเมินขอพิจารณาสิ่งที่ปรับแก้แล้วอีกครั้ง
- ผู้ประเมินไม่ขอพิจารณาอีกครั้ง
- 4) อาจตีพิมพ์ได้ โดยผู้เขียนต้องทบทวนและปรับปรุงบทความใหม่ และผ่านการประเมินใหม่อีกครั้ง โดย
- ผู้ประเมินขอพิจารณาสิ่งที่ปรับแก้แล้วอีกครั้ง
- ผู้ประเมินไม่ขอพิจารณาอีกครั้ง
- 5) ไม่ควรตีพิมพ์ในวารสารวิจัยรำไพพรรณี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่

หมายเหตุ 1. ถ้าเนื้อที่กระดาษไม่พอ ท่านสามารถเขียนคำแนะนำเพิ่มเติมได้
2. กองบรรณาธิการจะไม่เปิดเผยแบบประเมินนี้แก่ผู้เขียนบทความ แต่จะรวบรวมส่งข้อวิจารณ์และข้อเสนอแนะ
ให้แก่ผู้เขียน โดยพิจารณาตามแต่กรณี

กรุณาส่ง กองบรรณาธิการวารสารวิจัยรำไพพรรณี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
สถาบันวิจัยและพัฒนา (อาคารเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 5) อาคาร 36
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เลขที่ 41 หมู่ 5 ถนนรักษาศักดิ์ขุมล ตำบลท่าช้าง
อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี 22000
โทรศัพท์ 0-3947-1056 หรือ 0-3931-9111 ต่อ 10802 โทรสาร 0-3947-1056
มือถือ 086-4402639
อีเมลล์ research_rbru2010@hotmail.com

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

INSTITUTE OF RESEARCH AND DEVELOPMENT RAMBHAIBARNI RAJABHAT UNIVERSITY

41 หมู่ 5 ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี 22000

โทร./โทรสาร 0-3947-1056 โทร. 0-3931-9111 ต่อ 10802, 086-440-2639

เว็บไซต์ <http://www.research.rbru.ac.th> E-mail : research_rbru2010@hotmail.com

