

ISSN 2350-9163

วารสารวิจัยสถาบัน มข.

KKU Institutional Research Journal

<http://irj.kku.ac.th>

ปีที่ 2 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2557

• **เจ้าของ**

กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

• **วัตถุประสงค์**

วารสารวิจัยสถาบัน มข.เป็นวารสารทางวิชาการซึ่งบทความวิจัยสถาบันทุกเรื่องได้รับการประเมินโดย ผู้ทรงคุณวุฒิจากทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการที่มีคุณค่าแก่ผู้สนใจทั่วไป เป็นสื่อกลางรายงานความก้าวหน้าในการวิจัย และเป็นการแลกเปลี่ยนแนวความคิดในการวิจัย ในรูปวารสารทางอิเล็กทรอนิกส์ และมีการเผยแพร่ในรูปแบบเล่มสำหรับจัดส่งให้ห้องสมุดหรือหน่วยงานอื่นที่สนใจ

• **ที่ปรึกษา**

ศ.นพ.วีระชัย โค้วสุวรรณ

• **บรรณาธิการ**

รศ.ดร.เจียมจิตต์ แสงสุวรรณ

• **รองบรรณาธิการ**

นายภูมิภักดิ์ พิทักษ์เชื่อนพันธ์

• **กองบรรณาธิการ**

ศ.นพ.สมบุญ เทียนทอง

ศ.ดร.สุพรรณิ พรหมเทศ

ศ.ดร.อภิพรธน์ พุกภักดิ์

รศ.นพ.สุรพล วีระศิริ

รศ.ดร.คงศักดิ์ ธาตุทอง

รศ.ดร.ทรงศรี สรรณสถาพร

รศ.ดร.เกียรติศักดิ์ พันธลำเจียก

ผศ.ว่าที่ร.ต.อรัญ ชูกระเดื่อง

ผศ.ดร.จิตติมา วรณศรี

ผศ.ดร.ภาวดี ภักดิ์

ผศ.ดร.ดุชนิ์ อายวัฒน์

ผศ.ดร.ปณิธาน พิระพัฒนา

ดร.ศักดิ์ชัย เจริญศิริพกุล

นายเรืองชัย จรุงศิริวัฒน์

นางอุบล จ้วงพานิช

• **ผู้จัดพิมพ์**

กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สำนักงานอธิการบดี อาคาร 2 ชั้น 2

123 ถ.มิตรภาพ อ.เมือง จ.ขอนแก่น

40002

โทรศัพท์/โทรสาร 043-203177

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยมหิดล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

- **กำหนดการเผยแพร่**

ปีละ 3 ฉบับ (มกราคม – เมษายน ,พฤษภาคม – สิงหาคม, กันยายน – ธันวาคม)

- **จำนวนพิมพ์**

500 เล่ม

- **การเผยแพร่**

มอบให้ห้องสมุดหน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษา และเจ้าของผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์

- **ผู้ทรงคุณวุฒิที่พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของบทความประจำฉบับ**

รศ.ดร.ธีระ ฤทธิรอด

รศ.ดร.สุภาพ ณ นคร

รศ.ดร.ขวัญใจ กนกเมธากุล

รศ.ดร.อนงค์นุช เทียนทอง

ผศ.ดร.สมชาย ชวนอุดม

ผศ.ดร.ปณิธาน พิธีพัฒนา

ผศ.ดร.วนิดา แสงสารพันธ์

อ.ดร.ปณัฏพร เรืองเชิงชุม

- **ฝ่ายจัดการ**

นางรัชนี รุ่งวงศ์

นางสุณิษา แสงเหลา

- **เทคนิคและสื่อออนไลน์**

นางสาวจิตติภา ศรีวัชรทรัพย์

นายเกียรติภูมิ กฤตเวทิน

- **พิมพ์ที่**

โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

123 ถ.มิตรภาพ อ.เมือง จ.ขอนแก่น

40002

โทร.043-342789 โทรสาร. 043-202211

E-mail:kkuprinting@hotmail.com

ข้อเขียนหรือบทความใดๆ ที่ได้พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิจัยสถาบัน มข.ฉบับนี้ เป็นความคิดเห็นเฉพาะตัวของผู้เขียน และกองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย และไม่ขอผูกพันด้วยประการใดๆ อนึ่ง กองบรรณาธิการวารสารยินดีรับพิจารณาบทความจากนักวิชาการ นักศึกษา ตลอดจนผู้อ่าน และผู้สนใจทั่วไป เพื่อนำลงตีพิมพ์สำหรับบทความวิจัยและบทความวิชาการต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

บรรณาธิการแถลง

สวัสดีค่ะ

วารสารวิจัยสถาบัน มข. ฉบับที่ 3 ของปีที่ 2 ของวารสารวิจัยสถาบัน มข. ที่ยังคงเป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการด้านการพัฒนาองค์กร หรือสถาบัน ของทุกหน่วยงาน เพื่อดำเนินงานอย่างก้าวกระโดดและต่อยอดขององค์กร และช่วยให้องค์กรมีการเจริญเติบโต ก้าวหน้า และยั่งยืนมั่นคง และเป็นองค์กรแนวหน้า การวิจัยสถาบันจึงเป็นการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาองค์กรในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับบุคคล งาน สำนักงาน และสถาบัน การวิจัยสถาบันจำเป็นต้องมีการดำเนินการศึกษาอยู่ตลอดเวลา หรือเป็นระยะ เพราะทุกองค์กรต้องพัฒนาเพื่อให้องค์กรสามารถอยู่รอดและอยู่ได้อย่างมั่นคง และยั่งยืน ในขณะที่ความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าหรือผู้รับบริการ ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้ง ทำให้องค์กรต้องมีการปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงปัจจัยที่สำคัญอื่นๆ ที่รอบตัวด้วย การพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือผลผลิตใหม่ๆ ที่สามารถตอบสนองมากกว่าความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าหรือผู้รับบริการ ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จึงเป็นบทบาทหน้าที่ขององค์กรในปัจจุบัน ท่ามกลางคู่แข่งที่มีศักยภาพมากมาย ซึ่งต้องใช้กระบวนการวิจัยสถาบันทั้งสิ้น นอกจากนี้การพัฒนาระบบการทำงานก็เป็นอีกส่วนที่มีความสำคัญที่ต้องทำการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนา

การทำงานขององค์กรจึงไม่สามารถอยู่นิ่งกับที่ได้ หากต้องมีการปรับเปลี่ยนและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และการปรับเปลี่ยนและเปลี่ยนแปลงนั้น จะต้องเป็นการปรับเปลี่ยนอย่างมีทิศทางที่ก่อให้เกิดผลดีต่อองค์กร การตัดสินใจขององค์กรจึงอยู่ที่ข้อมูลที่นำมาใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งส่วนใหญ่ได้มาจากการศึกษาวิจัย หากเป็นเช่นนั้นแล้ววารสารวิจัยสถาบัน มข. ก็น่าจะเป็นเวทีวิชาการที่จะช่วยให้งานวิจัยสถาบันได้ถูกนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเกิดประโยชน์แก่องค์กรอื่นๆ ได้ แม้ว่าผลการศึกษาวิจัยจะมีข้อจำกัดในการนำไปใช้กับองค์กรอื่นๆ โดยตรง แต่องค์กรอื่นๆก็สามารถนำไปประยุกต์ใช้ หรือต่อยอดขยายผลจากผลการศึกษาวิจัยดังกล่าวได้

วารสารวิจัยสถาบัน มข. ฉบับนี้จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะเป็นการจุดประกาย การต่อยอด ขยายผลงานด้านวิชาการขององค์กรให้มีคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อทั้งองค์กรที่ทำวิจัยและองค์กรอื่นๆ

เจียมจิต แสงสุวรรณ

สารบัญ

ความคิดเห็นของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินงานที่ส่งเสริมอัตลักษณ์และเอกลักษณ์
ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สมพิศ นามเปื่อย ประทุมมา ทาแดง ยุพิน บุญนาดี กษพรธม มณีกานนท์163

ศึกษาความต้องการและลักษณะกิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียนที่เหมาะสมกับ
นักศึกษาในระดับปริญญาตรี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

นางพรพิมล คะโยธา นางกุศล รักญาติ นางสาวสุจิตรา พลเชียงสา นางสาวชญญา แสงสุริยา.....177

ปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาเล่าเรียน ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ

วันวิสาข์ แก้วสมบุญณ์ ทรงธรรม ชีระกุล เสาวนีย์ แสงลัด ศศิธร ดีใหญ่.....190

ความคิดเห็นของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการดูแลสุขภาพและปัญหาที่พบบ่อยประเภทแผล
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อุไร ศรีชมพู สุพัฒน์ หมู่บ้านม่วง พชรวิพร บุญบานเย็น วิศรุต เจริญ สุพัตรา อัมมาม.....206

การพัฒนาแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียน
บ้านหนองแดงสามัคคี ตำบลหนองแดง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

ศรายุช เข้าวชาญ วิวัฒน์ เพชรศรี สถิตย์ ศิริธรรมจักร.....215

การพัฒนาออนไลน์ในการให้คำแนะนำการเข้าศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัย

เพ็ญศิริ ลีตระกูล นงลักษณ์ อันทะเดช ปิยะรัตน์ งามสนิท ธนศ บุญญเศรษฐกุล.....226

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ลักษณ์ ลาภธรรม.....236

แนวทางการบริหารสัญญาโครงการก่อสร้างในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ชุมพล จันทร์สม.....248

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์

มัทนา กันชนะ.....258

การศึกษาการตรวจสอบมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อมกับความสอดคล้องทางกฎหมายเกี่ยวกับกระบวนการพินดี
ในงานอุตสาหกรรม กรณีศึกษา: กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ พื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

รุ่งนภา จิตรเจริญ เสรีย์ ตู๊ประกาย269

ปกิณกะ

ปัญญาฝูงชน (Crowdsourcing)

ดร.ภิญโญ รัตนพันธุ์.....277



KKU isr.j. 2014; 2(3) : 163-176

<http://irj.kku.ac.th>

ความคิดเห็นของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการ ดำเนินงานที่ส่งเสริมอัตลักษณ์และเอกลักษณ์

ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

The opinions of patients with dental service and stakeholders
towards the process of “ Identity” and “Uniqueness” promotion.
Faculty of Dentistry, Khon Kaen University.

สมพิศ นามเปื่อย (Sompis Nampuey)^{1*}, ประทุมมา ทาแดง (Pratuma Tadang)²,
ยุพิน บุญนาดี (Yupin Boonnadee)³, กชพรรณ มณีกานนท์ (Kochphan Maneekanon)⁴

¹นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ งานแผนและประกันคุณภาพ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ หน่วยประชาสัมพันธ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

³เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ หน่วยสารบรรณ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

⁴นักวิชาการศึกษาชำนาญการ งานจัดการศึกษา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*Correspondent author : somnam@kku.ac.th

บทคัดย่อ

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้มุ่งเน้นพัฒนามาตรฐานทันตแพทย์ให้มีอัตลักษณ์และเอกลักษณ์เป็นที่พึงประสงค์ของผู้ใช้บัณฑิต วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้ป่วยที่รับบริการทันตกรรมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อการดำเนินงานส่งเสริมอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 305 คน แบ่งได้ 6 กลุ่มต่อไปนี้ (1) บุคลากรสายผู้สอน (2) บุคลากรสายสนับสนุน (3) นักศึกษาทันตแพทยศาสตร์ ชั้นปีที่ 6 (4) คิษย์เก่า (5) ผู้ใช้บัณฑิตทันตแพทย์ และ (6) ผู้ป่วยที่รับบริการทันตกรรม เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ (1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล (2) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานส่งเสริมอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านและตรวจสอบความเที่ยง (reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค เท่ากับ 0.89

ผลการศึกษา พบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เห็นด้วยกับดำเนินงานส่งเสริมอัตลักษณ์ ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.03 ± 0.85) (คะแนนเต็ม 5) โดยข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือคณะทันตแพทยศาสตร์ มีการจัดหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษามีทักษะในการรักษาทางทันตกรรม และการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.25 ± 0.78) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเห็นด้วยกับดำเนินงานส่งเสริมเอกลักษณ์ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.13 ± 0.83) โดยข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ คณะทันตแพทยศาสตร์

มีโรงพยาบาลทันตกรรม และศูนย์เชี่ยวชาญทางทันตกรรมขั้นสูง ที่เป็นที่ยอมรับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นที่พึ่งด้านสุขภาพช่องปากแก่ประชาชน (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.2 ± 0.85)

สำหรับผู้ป่วยที่รับบริการทันตกรรม เห็นด้วยกับดำเนินงานส่งเสริมอัตลักษณ์ ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.3 ± 0.73) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือนักศึกษาทันตแพทย์ ทำการรักษาทาง ทันตกรรมให้กับท่าน และมีทักษะในการรักษาทางทันตกรรม สามารถอธิบายอาการป่วยของผู้ป่วยได้อย่างละเอียดชัดเจน และให้ความรู้การส่งเสริมสุขภาพช่องปากได้ (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.28 ± 0.75) ผู้ป่วยที่รับบริการทันตกรรม เห็นด้วยกับดำเนินงานส่งเสริมเอกลักษณ์ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.54 ± 0.57) โดยข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ผลที่ได้จากการรักษาทันตกรรมตรงตามความต้องการ และได้รับการรักษาทันตกรรมที่คุ้มค่า (ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.58 ± 0.52)

สรุปผลโดยรวมพบว่าผู้ป่วยที่รับบริการทันตกรรมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความเห็นด้วยต่อการดำเนินงานส่งเสริมอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อยู่ในระดับสูง

คำสำคัญ : อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ ผู้ป่วยที่รับบริการทันตกรรม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

Abstract

Faculty of Dentistry, Khon Kaen university has committed to produce dentist graduates with professional identity and uniqueness in response to the desirable characteristics as perceived by the users. The objective of this study was to explore the opinions of patients with dental service and stakeholders towards the process of “Identity” and “Uniqueness” promotion, Faculty of Dentistry, Khon Kaen University. The study samples comprised 305 participants include 6 groups : 1) teaching personnel 2) supporting personnel 3) 6th year dental students 4) alumni 5) graduate users 6) patients with dental service. Instruments contained 2 parts 1) a demographic questionnaire 2) the questionnaire about the process of promotion “Identity” and “Uniqueness” in Faculty of Dentistry, Khon Kaen university. Content validity was examined by three experts. The reliability of the instrument using Cronbach’s Alpha Coefficient was at 0.89.

The findings revealed that stakeholders agreed the process of identity promotion at high level (mean $\pm$ sd. = 4.03 ± 0.85 , full score = 5). The item with the highest mean scores was “the course for dental students of Faculty Dentistry contains skill for dental treatment and oral health promotion” (mean $\pm$ sd. = 4.25 ± 0.78). Stakeholders agreed the process of uniqueness promotion at high level (mean $\pm$ sd. = 4.13 ± 0.83). The item with the highest mean scores was “Faculty of Dentistry provides dental hospital and center for advanced dental specialist which are accepted in the Northeast and as a dependency in health” (mean $\pm$ sd. = 4.2 ± 0.85).

Patients with dental service agreed the process of identity promotion at high level (mean $\pm$ sd. = 4.3 ± 0.73). The item with the highest mean scores was “You received dental treatment from dental students and they had skill for dental treatment”. And “Dental students could describe the detailed symptoms of the patient clearly and advised oral health promotion” (mean $\pm$ sd. = 4.28 ± 0.75). Patients with dental service agreed the process of uniqueness promotion at high level (mean $\pm$ sd. = 4.54 ± 0.57). The item with the highest mean scores was “Resulting from dental treatment was good according to your needs and received value for cost of your dental treatment” (mean $\pm$ sd. = 4.58 ± 0.52).

In conclusion, this study revealed that patients with dental service and stakeholders agreed the process of “Identity” and “Uniqueness” promotion, Faculty of Dentistry, Khon Kaen University at high level.

Keywords : Identity, Uniqueness, patients with dental service, stakeholders

1. บทนำ

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ก่อตั้งเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2522 มีอายุครบ 35 ปี พ.ศ. 2557 คณะฯ จัดตั้งขึ้นโดยมีพระราชกฤษฎีกา ก่อตั้งเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ.2522 มีวัตถุประสงค์ ในการก่อตั้งคณะฯ เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลน ทันตแพทย์เพิ่มการค้นคว้าวิจัยปัญหาโรคที่เกี่ยวกับ ช่องปากและฟัน และให้ความร่วมมือช่วยเหลือทาง วิชาการแก่นักวิชาการด้านนี้ ตลอดจนให้บริการด้าน สุขภาพอนามัยในโรคที่เกี่ยวกับช่องปากและฟันแก่ ประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพันธกิจสำคัญ 4 ด้านได้แก่ ผลิตบัณฑิต วิจัย บริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ปัจจุบันได้ผลิตบัณฑิต ทันตแพทย์เพื่อรับใช้สังคมไปแล้ว 29 รุ่น จำนวน 1,376 คน

ในปีการศึกษา 2552-2554 คณะทันตแพทยศาสตร์ ได้มีการประเมินคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ พบว่าผู้บัณฑิตมีความพึงพอใจ ปี 2552 ร้อยละ 84.50 ปี 2553 ร้อยละ 78.41 ปี 2554 ร้อยละ 86.54 ตามลำดับ โดยจุดเด่นของบัณฑิตทันตแพทย์ตามความคิดเห็นของ ผู้ใช้บัณฑิต คือ มีความคิดสร้างสรรค์ เชื่อมมั่นในตนเอง ช่วยเหลือผู้อื่นและทำงานกับผู้อื่นได้ และจุดที่ต้อง พัฒนาของบัณฑิตทันตแพทย์ตามความคิดเห็นของ ผู้ใช้บัณฑิต คือ ทันตแพทย์ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปทาง การรักษา ควรเน้นการส่งเสริมป้องกันควบคู่ไปด้วยกัน และควรทำความเข้าใจกับแผนงานนโยบายต่าง ๆ ด้านทันตกรรมชุมชนเป็นต้น ในปีการศึกษา 2555 คณะฯ ได้กำหนดอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ขึ้นมา โดยผ่าน

กระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรและนักศึกษา ทุกระดับ เพื่อสะท้อนจุดเด่นและความโดดเด่น ในด้านต่าง ๆ ที่เป็นบริบทของคณะฯ ต่อสังคม ผู้ใช้บัณฑิตและบ่งบอกถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผล ของคณะทันตแพทยศาสตร์ คณะกรรมการประจำคณะฯ จึงมีมติเห็นสมควรให้การกำหนด อัตลักษณ์ของคณะฯ คือ “บัณฑิตที่มีความรับผิดชอบพร้อมทำงาน” และเอกลักษณ์ของคณะฯ คือ “คณะทันตแพทยศาสตร์ แห่งภาคอีสานที่เชี่ยวชาญโรคช่องปาก” (มติ คณะกรรมการคณะฯ ครั้งที่ 4/2555 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2555) อีกทั้ง คณะทันตแพทยศาสตร์ได้พัฒนาระบบและกลไกการประกันคุณภาพ ตามแนวทางการประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัย ขอนแก่น (1) และปรับปรุงตามผลการประเมินคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีผลการดำเนินงานตามเป้าหมายและ วัตถุประสงค์ ตลอดจนการบรรลุวิสัยทัศน์และพันธกิจ กอปรกับสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ การศึกษา ได้มีมาตรการส่งเสริมด้านอัตลักษณ์และ เอกลักษณ์ของสถาบัน (2) และมหาวิทยาลัยขอนแก่นได้ กำหนดนโยบายให้ทุกคณะฯ ดำเนินการส่งเสริม อัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของแต่ละคณะฯ รวมทั้ง กำหนดเป็นตัวชี้วัด ประกันคุณภาพ ภายใน มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำหรับด้านเอกลักษณ์ของคณะฯ ที่กำหนดไว้ว่า “คณะทันตแพทยศาสตร์แห่งภาคอีสาน ที่เชี่ยวชาญโรคช่องปาก” ยังไม่มีการศึกษาผลการดำเนินงาน เพื่อนำผลการดำเนินงานไปทบทวนกลยุทธ์ และงาน/โครงการ/กิจกรรมในแผนปฏิบัติการประจำปี ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น จึงได้ทำการวิจัยเรื่องนี้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อการดำเนินงานของคณะฯ ที่ส่งเสริมอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในระหว่าง เดือน เมษายน พ.ศ.2556 – กันยายน พ.ศ.2556

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ผู้รับบริการและผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ 1. บุคลากรสายผู้สอน 2. บุคลากรสายสนับสนุน 3. นักศึกษาทันตแพทย์ ชั้นปีที่ 6 4. ศิษย์เก่า 5. ผู้ใช้บัณฑิตทันตแพทย์ และ 6. ผู้รับบริการรักษาพยาบาลทาง ทันตกรรม โดยกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ มีจำนวน 305 คน ได้แบ่งเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มที่ 1-5 เป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้กำหนดตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง ดังนี้ กลุ่มที่ 1) บุคลากรสายผู้สอนที่ปฏิบัติงานจริง จำนวน 75 คน กลุ่มที่ 2) บุคลากรสายสนับสนุน ได้แก่ หัวหน้างาน หัวหน้าหน่วย เลขาคาวิชา และหัวหน้าคลินิกทันตกรรม จำนวน 41 คน กลุ่มที่ 3) นักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ 6 (เป็นผู้เรียนครบทุกรายวิชาของหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต) จำนวน 80 คน กลุ่มที่ 4) กลุ่มศิษย์เก่า ได้แก่ บัณฑิตทันตแพทย์ที่มารับปริญญาบัตร ปี 2556 จำนวน 70 คน กลุ่มที่ 5) ผู้ใช้บัณฑิต ได้แก่ โรงพยาบาลร่วมสอน 7 โรงพยาบาลๆ ละ 5 คน (หัวหน้าแผนกทันตกรรมทันตแพทย์และผู้ช่วยทันตแพทย์) จำนวน 35 คน และกลุ่มที่ 6) ผู้รับบริการรักษาพยาบาลทางทันตกรรม ที่มารักษาที่โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวอย่าง จากสถิติผู้ป่วยเก่าที่มารักษาต่อเนื่องใน 1 วัน (เฉลี่ย จำนวน 121 คนต่อวัน) และคำนวณตามวิธีของ Yamane (1967) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 93 คน ได้เก็บข้อมูลระหว่างเดือน เมษายน พ.ศ. 2556 - กันยายน พ.ศ.2556

4. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามจำนวน 2 ชุด ชุดที่ 1 สำหรับกลุ่มที่ 1-5 และชุดที่ 2 สำหรับกลุ่มที่ 6 ประกอบด้วย 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามความคิดเห็นของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เกี่ยวกับดำเนินงานของคณะฯ ที่ส่งเสริมอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยหาความตรงของเนื้อหาผ่านผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และหาความเที่ยงของแบบสอบถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค = 0.89 หลังจากนั้นส่งไปยังผู้ป่วยที่รับบริการทันตกรรมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทำแบบสอบถามและนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

แบบสอบถาม เป็นข้อคำถาม 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1) แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของบุคลากร ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ สถานภาพ เพศ อายุตัว อายุราชการ

ตอนที่ 2) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของคณะที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ ของ คณะ ทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตอนที่ 3) เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4.1 การสร้างเครื่องมือและคุณภาพของเครื่องมือ

4.1.1 แบบสอบถาม ได้สร้างเครื่องมือ (แบบสอบถาม) เพื่อหาความตรงและความเที่ยง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาหลักการ ทฤษฎี เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม

2) กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือ

3) เสนอร่างเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหา รูปแบบ (format) ตรวจสอบด้านภาษา (wording) และความเหมาะสมในเรื่องเวลา (timing)

4) ปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

5) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานในลักษณะที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจากคณะหนึ่งในศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม และหาความเที่ยงโดยเพื่อหาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 โดยวิธีการของครอนบาค (Cronbach) (3)

6) หลังจากทดสอบและแก้ไขแล้วนำไปใช้จริง

4.2 การรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ดำเนินงานตามขั้นตอน ดังนี้

1) ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ จัดเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรสายผู้สอน และบุคลากรสายสนับสนุน (หัวหน้าคลินิก และหัวหน้างาน/หัวหน้าหน่วย)

2) ทำหนังสือภายนอกขอความอนุเคราะห์ จัดเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามไปยังผู้ใช้บัณฑิตที่โรงพยาบาล 7 แห่ง (สถาบันร่วมสอน) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3) ประสานงานกับงานพัฒนานักศึกษา และแจกแบบสอบถามให้บัณฑิตทันตแพทย์ที่มา รับปริญญาบัตรในเดือนเมษายน 2556

4) ประสานงานกับหัวหน้าคลินิก โรงพยาบาลทันตกรรม เพื่อแจกแบบสอบถามกับผู้ป่วย ที่มารักษาอย่างต่อเนื่อง ณ โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในเดือน กุมภาพันธ์ - เมษายน 2556

5) ดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง เก็บรวบรวมข้อมูลได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูล ก่อนบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

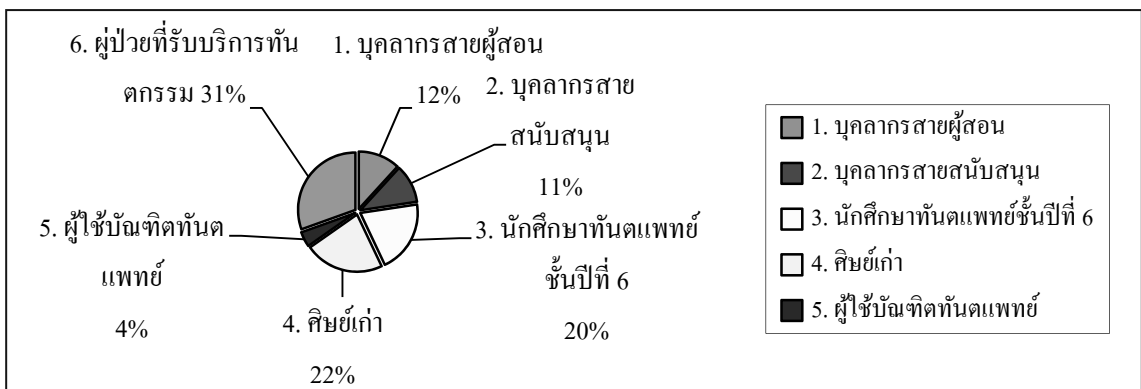
4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 1 อธิบายลักษณะของตัวแปร โดยใช้สถิติพรรณนา

5.ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 ผลการเก็บแบบสอบถาม พบว่ากลุ่มที่ตอบแบบสอบถามได้รับกลับมามากที่สุดคือ กลุ่มผู้ป่วยที่รับบริการทันตกรรม จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาเป็นศิษย์เก่า จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 97.14 และกลุ่ม ที่ตอบแบบสอบถามได้รับกลับมาน้อยที่สุดคือ ผู้ใช้บัณฑิตทันตแพทย์ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 37.14 ตามลำดับ และเปรียบเทียบแยกประเภท ดังภาพที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของคณะฯ ที่ส่งเสริมอัตลักษณ์และเอกลักษณ์

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	ผู้ตอบแบบสอบถาม	คิดเป็นร้อยละ
1. กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวม	301	212	70.43
1. บุคลากรสายผู้สอน	75	36	48.00
2. บุคลากรสายสนับสนุน	41	33	80.49
3. นักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ 6	80	62	75.50
4. ศิษย์เก่า	70	68	97.14
5. ผู้ใช้บัณฑิตทันตแพทย์	35	13	37.14
2. กลุ่มผู้ป่วยที่รับบริการทันตกรรม (กลุ่มที่ 6) รวม	93	93	100.00
รวมทั้งหมด	394	305	77.41



ภาพที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามของผู้ป่วยที่รับบริการทันตกรรมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด

ระดับความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินงานของคณะฯ มีผู้ตอบแบบสอบถามให้ความคิดเห็น ดังตารางที่ 2 ผลการศึกษาภาพรวมพบว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เห็นว่าคณะฯมีการดำเนินงานที่ส่งเสริม อัตลักษณ์ และเอกลักษณ์ มีค่าเฉลี่ย = 4.08 ± 0.84 (คะแนนเต็ม 5) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า

ด้านอัตลักษณ์ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เห็นว่าคณะฯ มีการดำเนินงานที่ส่งเสริมอัตลักษณ์มีค่าเฉลี่ย = 4.03 ± 0.85 เมื่อจำแนกเป็นรายชื่อพบว่าส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ย

ระดับความคิดเห็นสูงสุด คือ คณะฯ มีการจัดหลักสูตร เพื่อให้นักศึกษาหรือบัณฑิตมีทักษะในการรักษาทางทันตกรรมและการส่งเสริมสุขภาพช่องปากมีค่าเฉลี่ย = 4.25 ± 0.78 และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นต่ำสุด คือ คณะฯ ได้มีการจัดกิจกรรม หรือโครงการนอกหลักสูตร ที่ส่งเสริมให้เกิดอัตลักษณ์ (เช่น กิจกรรมด้านวิชาการ ด้านบริการแก่สังคม ด้านจิตอาสา และด้านพุทธศาสนา เป็นต้น) มีค่าเฉลี่ย = 3.77 ± 0.95 แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินงานของคณะทันตแพทยศาสตร์ที่ส่งเสริมอัตลักษณ์ (N = 212)

ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของคณะฯ ที่ส่งเสริมด้านอัตลักษณ์	ระดับความคิดเห็น	
	$\bar{X}$	S.D.
1. คณะฯ มีการจัดหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาหรือบัณฑิต มีทักษะในการรักษาทางทันตกรรม และการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก	4.25	0.78
2. คณะฯ มีการจัดหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาหรือบัณฑิต มีความ สามารถในการทำงาน เป็นทีมร่วมกับทันตแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	4.03	0.82
3. คณะฯ มีการจัดหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาหรือบัณฑิตมีความรับผิดชอบในการทำงาน และมีความรับผิดชอบต่อสังคม	4.16	0.79
4. คณะฯ มีการจัดหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษา หรือบัณฑิตสามารถให้คำปรึกษา ให้ความรู้ สุขภาพช่องปากแก่ประชาชนได้อย่างเป็นองค์รวม	4.12	0.86
5. คณะฯ มีการจัดหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาหรือบัณฑิต มีความสามารถพื้นฐานในการวิจัย ด้านสุขภาพช่องปาก	4.04	0.82
6. คณะฯ มีการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และเน้นให้รู้จักหาคำตอบ ผ่านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ แก้ปัญหา และตัดสินใจด้วยตนเอง	3.85	0.91
7. คณะฯ ได้มีการจัดกิจกรรม หรือโครงการนอกหลักสูตรที่ส่งเสริม ให้เกิดอัตลักษณ์ (เช่น กิจกรรมด้านวิชาการ ด้านบริการแก่สังคม ด้านจิตอาสา และด้านพุทธศาสนา เป็นต้น)	3.77	0.95
ค่าเฉลี่ยด้านอัตลักษณ์	4.03	0.85
ค่าเฉลี่ยรวมด้านอัตลักษณ์และเอกลักษณ์	4.08	0.84

ตารางที่ 3 ด้านเอกลักษณ์ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพบว่า คณะฯ มีการดำเนินงานที่ส่งเสริมเอกลักษณ์ มีค่าเฉลี่ย = 4.13 ± 0.83 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่าส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นสูงสุด คือ คณะฯ มีโรงพยาบาลทันตกรรม และศูนย์เชี่ยวชาญทางทันตกรรมชั้นสูงที่เป็นที่ยอมรับในภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นที่พึ่งด้านสุขภาพช่องปากแก่ประชาชนมีค่าเฉลี่ย = 4.27 ± 0.85 และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นต่ำสุด คือ คณะฯ มีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนให้มีความเชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ย = 4.03 ± 0.85

ตารางที่ 3 ตารางความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อการดำเนินงานของคณะฯ ที่ส่งเสริมเอกลักษณ์ (N = 212)

ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของคณะฯ ที่ส่งเสริมด้านเอกลักษณ์	ระดับความคิดเห็น	
	$\bar{X}$	S.D.
1. คณาจารย์ / ทันตแพทย์ของคณะฯที่มีความเชี่ยวชาญ และมีผลงานด้านวิชาการ และวิจัย เป็นที่ประจักษ์	4.21	0.79
2. คณะฯส่งเสริมให้คณาจารย์ตีพิมพ์ผลงานวิจัยเผยแพร่ในระดับชาติ และนานาชาติ และนำผลงานวิจัยมาใช้แก้ปัญหาสุขภาพช่องปาก	4.08	0.83
3. คณะฯเป็นแหล่งฝึกอบรมและบ่มเพาะความเชี่ยวชาญเฉพาะทางของภูมิภาค (อาทิ เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ป.โท และ ป.เอก และหลักสูตรนานาชาติ)	4.15	0.85
4. คณะฯมีโรงพยาบาลทันตกรรม และศูนย์เชี่ยวชาญทางทันตกรรมขั้นสูงที่เป็นที่ยอมรับ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นที่ยิ่งด้านสุขภาพช่องปากแก่ประชาชน	4.27	0.85
5. คณะฯมีโครงการ/กิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ที่ส่งเสริมสุขภาพช่องปากของประชาชน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	4.09	0.84
6. คณะฯมีการจัดกิจกรรมต่างๆ/โครงการบริการวิชาการ/โครงการ วิจัยมีความสอดคล้อง และส่งเสริมให้เกิดเอกลักษณ์ดังกล่าว	4.05	0.81
7. คณะฯ มีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน ให้มีความเชี่ยวชาญ	4.03	0.85
ค่าเฉลี่ยด้านเอกลักษณ์		4.13
		0.83

ตารางที่ 4 แสดงความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (กลุ่มที่ 1-5) ต่อการดำเนินงาน ที่ส่งเสริมด้านอัตลักษณ์ ของแต่ละกลุ่ม พบว่า หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเห็นตรงกัน 2 กลุ่ม ได้แก่ 1. ศิษย์เก่าทันตแพทย์ และ 2. ผู้ใช้บัณฑิตทันตแพทย์ พบว่า หัวข้อคณะฯ มีการ

จัดหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาหรือบัณฑิต มีทักษะในการรักษาทางทันตกรรมและการส่งเสริมสุขภาพ ช่องปาก อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย = 4.40 ± 0.74 และ 4.08 ± 0.49 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อการดำเนินงานที่ส่งเสริมอัตลักษณ์ (N = 212)

ความคิดเห็นต่อการดำเนินงาน ที่ส่งเสริมอัตลักษณ์	บุคลากร สายผู้สอน		บุคลากร สายสนับสนุน		นักศึกษา ทันตแพทย์ ชั้นปีที่ 6		ศิษย์เก่า ทันตแพทย์		ผู้ใช้บัณฑิต	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1. คณะฯมีการจัดหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาหรือบัณฑิต มีทักษะในการรักษาทางทันตกรรม และการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก	4.25	0.77	4.16	0.88	4.18	0.89	4.40	0.74	4.08	0.49
2. คณะฯมีการจัดหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาหรือบัณฑิต มีความสามารถในการทำงานเป็นทีมร่วมกับทันตแพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	3.92	0.84	4.03	0.93	3.98	0.79	4.13	0.81	3.92	0.64
3. คณะฯมีการจัดหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาหรือบัณฑิตมีความรับผิดชอบในการทำงาน และมีความรับผิดชอบต่อสังคม	3.86	0.96	4.22	0.71	4.16	0.82	4.29	0.71	4.00	0.58
4. คณะฯมีการจัดหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาหรือบัณฑิตสามารถให้คำปรึกษาให้ความรู้สุขภาพช่องปากแก่ประชาชนได้อย่างเป็นองค์รวม	3.89	0.85	4.09	0.93	4.20	0.79	4.22	0.93	3.92	0.64
5. คณะฯมีการจัดหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาหรือบัณฑิต มีความสามารถพื้นฐานในการวิจัยด้านสุขภาพช่องปาก	4.28	0.78	4.16	0.86	3.97	0.73	4.06	0.79	3.17	0.94
6. คณะฯมีการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และเน้นให้รู้จักหาคำตอบผ่านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ แก้ปัญหา และตัดสินใจด้วยตนเอง	3.83	0.91	3.97	0.93	3.67	0.87	3.99	0.95	3.62	0.77
7. คณะฯ มีการจัดกิจกรรม หรือโครงการนอกหลักสูตร ที่ส่งเสริมให้เกิดอัตลักษณ์ (เช่น กิจกรรมด้านวิชาการ ด้านบริการแก่สังคม ด้านจิตอาสา และด้านพุทธศาสนา เป็นต้น)	3.53	0.94	4.12	1.02	3.79	0.91	3.88	0.87	3.08	0.86
ค่าเฉลี่ย										
	3.94	0.86	4.11	0.89	3.99	0.83	4.14	0.83	3.68	0.70

ตารางที่ 5 แสดงความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อการดำเนินงานที่ส่งเสริมด้านเอกลักษณ์ เป็น รายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เห็นตรงกัน 4 กลุ่ม ได้แก่ 1. บุคลากรสายผู้สอน 2. นักศึกษาทันตแพทย์ ชั้นปีที่ 6 3. ศิษย์เก่าทันตแพทย์ และ 4. ผู้ใช้บัณฑิต พบว่า หัวข้อ

คณะฯมีโรงพยาบาลทันตกรรม และศูนย์เชี่ยวชาญทางทันตกรรมชั้นสูงที่เป็นที่ยอมรับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นที่พึ่งด้านสุขภาพช่องปากแก่ประชาชน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย = 3.94 ± 1.15 , = 4.35 ± 0.73 , = 4.51 ± 0.68 และ 3.92 ± 0.76 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อการดำเนินงานที่ส่งเสริมเอกลักษณ์ (N = 212)

ความคิดเห็นต่อการดำเนินงาน ที่ส่งเสริมเอกลักษณ์	บุคลากร สายผู้สอน		บุคลากร สายสนับสนุน		นักศึกษา ทันตแพทย์ ชั้นปีที่ 6		ศิษย์เก่า ทันตแพทย์		ผู้ใช้บัณฑิต	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
1 คณะจารย์/ทันตแพทย์ของคณะฯที่มีความเชี่ยวชาญ และมีผลงานด้านวิชาการและวิจัย เป็นที่ประจักษ์	3.89	0.71	4.19	0.90	4.24	0.74	4.44	0.76	3.69	0.75
2 คณะฯส่งเสริมให้คณาจารย์ตีพิมพ์ผลงานวิจัยเผยแพร่ในระดับชาติและนานาชาติและนำผลงานวิจัยมาใช้แก้ปัญหาสุขภาพช่องปาก	3.92	0.84	4.00	0.95	4.11	0.81	4.25	0.76	3.62	0.77
3 คณะฯเป็นแหล่งฝึกอบรมและบ่มเพาะความเชี่ยวชาญเฉพาะทางของภูมิภาค (อาทิ เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ป.โท และ ป.เอก และหลักสูตรนานาชาติ)	3.92	0.91	4.19	0.90	4.26	0.75	4.24	0.87	3.62	0.65
4 คณะฯมีโรงพยาบาลทันตกรรม และศูนย์เชี่ยวชาญทางทันตกรรมชั้นสูงที่เป็นที่ยอมรับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นที่พึ่งด้านสุขภาพช่องปากแก่ประชาชน	3.94	1.15	4.13	0.91	4.35	0.73	4.51	0.68	3.92	0.76
5 คณะฯ มีโครงการ/กิจกรรมอย่างต่อเนื่องที่ส่งเสริมสุขภาพช่องปากของประชาชนใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	3.81	0.92	4.19	0.74	4.16	0.85	4.24	0.82	3.54	0.52

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อการดำเนินงานที่ส่งเสริมเอกลักษณ์ (N = 212) (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อการดำเนินงาน ที่ส่งเสริมเอกลักษณ์	บุคลากร สายผู้สอน		บุคลากร สายสนับสนุน		นักศึกษา ทันตแพทย์ ชั้นปีที่ 6		ศิษย์เก่า ทันตแพทย์		ผู้ใช้บัณฑิต	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
6 คณะฯมีการจัดกิจกรรมต่างๆ / โครงการ บริการวิชาการ/ โครงการ วิจัยมีความ สอดคล้องและส่งเสริมให้เกิดเอกลักษณ์ ดังกล่าว	3.86	0.83	3.97	0.78	4.06	0.87	4.27	0.71	3.46	0.66
7 คณะฯมีการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ทั้งสายวิชาการ และสายสนับสนุนให้มี ความเชี่ยวชาญ	3.78	0.80	3.68	1.07	4.24	0.74	4.22	0.79	3.62	0.51
ค่าเฉลี่ย	3.88	0.88	4.05	0.89	4.24	0.74	4.31	0.77	3.64	0.66

ตารางที่ 6 แสดงความคิดเห็นของผู้ป่วยที่
รับบริการทันตกรรมในภาพรวม พบว่าคณะฯ มีการ
ดำเนินงานที่ส่งเสริมอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ มีค่าเฉลี่ย
 $= 4.42 \pm 0.65$ (คะแนนเต็ม 5) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน
พบว่า

ด้านอัตลักษณ์ ผู้ป่วยที่รับบริการทันตกรรม พบว่า
คณะฯ มีการดำเนินงานที่ส่งเสริมอัตลักษณ์มีค่าเฉลี่ย
 $= 4.30 \pm 0.73$ เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่าส่วนใหญ่มี
ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ และ
หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นสูงสุดเท่ากัน 2 ข้อ
ได้แก่ 1. นักศึกษาทันตแพทย์ทำการรักษาทางทันตกรรม
ให้กับท่านและมีทักษะในการรักษาทางทันตกรรม

2. นักศึกษาทันตแพทย์สามารถอธิบายอาการป่วยของ
ผู้ป่วยได้อย่างละเอียดชัดเจนและให้คำปรึกษาให้ความรู้
การส่งเสริมสุขภาพช่องปากได้ มีค่าเฉลี่ย $= 4.28 \pm 0.75$
เท่ากัน

ด้านเอกลักษณ์ ผู้ป่วยที่รับบริการทันตกรรม พบว่า
คณะฯ มีการดำเนินงานที่ส่งเสริมเอกลักษณ์ มีค่าเฉลี่ย
 $= 4.54 \pm 0.57$ เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่าส่วนใหญ่มี
ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อและหัวข้อ
ที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นสูงสุด คือ ผลที่ได้จากการ
รักษาพยาบาลตรงตามความต้องการ (รักษาหายหรือ
อาการเจ็บป่วยดีขึ้น) และได้รับการรักษาที่คุ้มค่า/
ประโยชน์ มีค่าเฉลี่ย $= 4.58 \pm 0.57$

ตารางที่ 6 แสดงความคิดเห็นของผู้ป่วยที่รับบริการทันตกรรม ต่อการดำเนินงานของคณะฯ ที่ส่งเสริมอัตลักษณ์
และเอกลักษณ์ (N = 93)

การดำเนินงานของคณะฯ ที่ส่งเสริมด้านอัตลักษณ์และด้านเอกลักษณ์		ระดับความคิดเห็น	
		$\bar{X}$	S.D.
1. การดำเนินงานของคณะฯ ที่ส่งเสริมด้านอัตลักษณ์			
1.1	นักศึกษาทันตแพทย์ทำการรักษาทางทันตกรรมให้กับท่านและมีทักษะในการรักษาทางทันตกรรม	4.28	0.75
1.2	นักศึกษาทันตแพทย์สามารถอธิบายอาการป่วยของผู้ป่วยได้อย่างละเอียดชัดเจน และให้คำปรึกษาให้ความรู้การส่งเสริมสุขภาพช่องปากได้	4.28	0.75
1.3	ท่านมีความพึงพอใจในภาพรวม ต่อการรักษาของนักศึกษาทันตแพทย์ในระดับใด	4.35	0.69
ค่าเฉลี่ยด้านอัตลักษณ์		4.30	0.73
2. การดำเนินงานของคณะฯ ที่ส่งเสริมด้านเอกลักษณ์			
2.1	คณะฯมีโรงพยาบาลทันตกรรม บุคลากรทางการแพทย์ และศูนย์เชี่ยวชาญทางทันตกรรมขั้นสูง เป็นที่ยอมรับใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นที่พึ่งด้านสุขภาพช่องปากแก่ประชาชน	4.47	0.62
2.2	ผลที่ได้จากการรักษาพยาบาลตรงตามความต้องการ (รักษาหายหรืออาการเจ็บป่วยดีขึ้น) และได้รับการรักษาที่คุ้มค่า/ประโยชน์	4.58	0.52
2.3	ความพึงพอใจโดยภาพรวมที่ได้รับจากผลการรักษาพยาบาล ณ โรงพยาบาลทันตกรรม	4.58	0.56
ค่าเฉลี่ยด้านเอกลักษณ์		4.54	0.57
ค่าเฉลี่ยด้านอัตลักษณ์และด้านเอกลักษณ์		4.42	0.65

5.1 สรุปผล

จากการศึกษา สรุปได้ว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพบว่า คณะฯมีการดำเนินงานที่ส่งเสริมอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ภาพรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย = 4.08 ± 0.84 จากคะแนนเต็ม 5 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านอัตลักษณ์ มีค่าเฉลี่ย = 4.03 ± 0.85 และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็น

สูงสุด คือ คณะฯมีการจัดหลักสูตร เพื่อให้นักศึกษาหรือบัณฑิตมีทักษะในการรักษาทางทันตกรรม และการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก มีค่าเฉลี่ย = 4.25 ± 0.78 และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นต่ำสุด คือคณะฯได้มีการจัดกิจกรรม หรือโครงการนอกหลักสูตรที่ส่งเสริมให้เกิดอัตลักษณ์ (เช่น กิจกรรมด้านวิชาการ ด้านบริการแก่สังคม ด้านจิตอาสา และด้านพุทธศาสนา เป็นต้น) มีค่าเฉลี่ย = 3.77 ± 0.95

ด้านเอกลักษณ์ มีค่าเฉลี่ย = 4.13 ± 0.83 หัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นสูงสุด คือ คณะฯ มีโรงพยาบาลทันตกรรม และศูนย์เชี่ยวชาญทางทันตกรรมชั้นสูงที่เป็นที่ยอมรับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นที่พึ่งด้านสุขภาพ ช่อกปากแก่ประชาชน มีค่าเฉลี่ย = 4.27 ± 0.85 และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นต่ำสุด คือ คณะฯ ได้มีการจัดกิจกรรม หรือโครงการนอกหลักสูตรที่ส่งเสริมให้เกิดอัตลักษณ์ (เช่น กิจกรรมด้านวิชาการ ด้านบริการแก่สังคม ด้านจิตอาสา และด้านพุทธศาสนา เป็นต้น) มีค่าเฉลี่ย = 3.77 ± 0.95

อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อการดำเนินงานที่ส่งเสริมด้านอัตลักษณ์ ของแต่ละกลุ่มเป็นรายชื่อมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เห็นตรงกัน 3 กลุ่ม คือ 1. บุคลากรสายผู้สอน 2. ศิษย์เก่าทันตแพทย์ และ 3. ผู้ใช้บัณฑิต คือ หัวข้อคณะฯ มีการจัดกิจกรรม หรือโครงการนอกหลักสูตร ที่ส่งเสริมให้เกิดอัตลักษณ์ (เช่น กิจกรรมด้านวิชาการ ด้านบริการแก่สังคม ด้านจิตอาสา และด้านพุทธศาสนา เป็นต้น) มีค่าเฉลี่ย = 3.53 ± 0.94 , $= 3.88 \pm 0.49$ และ 3.08 ± 0.86 ตามลำดับ และด้านเอกลักษณ์ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินงานที่ส่งเสริมด้านเอกลักษณ์ ของแต่ละกลุ่มเป็นรายชื่อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เห็นตรงกัน 3 กลุ่ม ได้แก่ 1. บุคลากรสายผู้สอน 2. บุคลากรสายสนับสนุน และ 3. ศิษย์เก่าทันตแพทย์ หัวข้อมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ คณะฯ มีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนให้มีความเชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ย = 3.78 ± 0.80 , $= 3.68 \pm 1.07$ และ 4.22 ± 0.79 ตามลำดับ

ในส่วนของผู้ป่วยที่รับบริการทันตกรรม สรุปได้ว่าคณะฯ มีการดำเนินงานที่ส่งเสริมอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ ภาพรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย = 4.42 ± 0.65 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ด้านอัตลักษณ์มีค่าเฉลี่ย = 4.30 ± 0.73 และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นสูงสุดเท่ากัน 2 ข้อ ได้แก่ 1. นักศึกษาทันตแพทย์ทำการรักษาทางทันตกรรมให้กับท่านและมีทักษะในการรักษาทางทันตกรรม และ

2. นักศึกษาทันตแพทย์สามารถอธิบายอาการป่วยของผู้ป่วยได้อย่างละเอียดชัดเจน และให้คำปรึกษาให้ความรู้การส่งเสริมสุขภาพช่องปากได้ มีค่าเฉลี่ย = 4.28 ± 0.75 เท่ากัน

ด้านเอกลักษณ์ มีค่าเฉลี่ย = 4.54 ± 0.57 และหัวข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นสูงสุด คือ ผลที่ได้จากการรักษาพยาบาลตรงตามความต้องการ (รักษาหายหรืออาการเจ็บป่วยดีขึ้น) และได้รับการรักษาที่คุ้มค่า/ประโยชน์ มีค่าเฉลี่ย = 4.58 ± 0.52

สรุป ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่รับบริการทันตกรรม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความเห็นด้วยต่อการดำเนินงานส่งเสริมอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นอยู่ในระดับสูง

5.2 อภิปรายผล

จากผลการประเมินเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับสูงนั้นส่วนหนึ่งเกิดจาก คณะฯ มีการระดมความคิดเห็นของบุคลากร และนักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและกำหนดอัตลักษณ์และอัตลักษณ์ของคณะทันตแพทยศาสตร์ร่วมกัน หลังจากนั้น คณะกรรมการประจำคณะฯ ได้พิจารณาเพื่อกำหนดเป็นนโยบายและกลยุทธ์ในการดำเนินงาน และได้ถ่ายทอด ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ อัตลักษณ์และเอกลักษณ์ ไปยังบุคลากรคณะ นักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า และผู้ป่วยที่รับบริการทันตกรรม โดยวิธีติดประกาศเผยแพร่ใน website คณะฯ การประชุม การสัมมนาในกระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีในระดับคณะฯ หลังจากนั้นคณะฯ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีและได้ถ่ายทอดประเด็นยุทธศาสตร์ กลยุทธ์เป้าหมาย และตัวชี้วัดความสำเร็จของแต่ละด้าน มีการมอบหมายให้รองคณบดีฝ่ายต่าง ๆ หัวหน้าภาควิชา คณาจารย์ หัวหน้างาน/หัวหน้าหน่วย ดำเนินการตลอดจนมีการประชุมชี้แจงเป็นกลุ่มย่อยแต่ละฝ่ายตามลำดับผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องได้พัฒนาโครงการ/กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อขับเคลื่อนดำเนินงานให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ดังกล่าว เพื่อให้เกิดผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

5.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และการนำ ผลการวิจัยไปใช้

1. ข้อมูลผลการศึกษานำไปสู่ข้อเสนอเชิงนโยบาย กำหนดกลยุทธ์ในการส่งเสริมอัตลักษณ์ของผู้เรียน และกลยุทธ์การส่งเสริมเอกลักษณ์ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์หลักในการจัดตั้งเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนทันตแพทย์ตลอดจนให้บริการด้านสุขภาพอนามัยในโรคที่เกี่ยวข้องช่องปากและฟันแก่ประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ต่อไป

2. ผลการศึกษาที่ได้เป็นแนวทางให้คณะฯ พิจารณาปรับปรุงงบประมาณด้านการจัดกิจกรรมหรือโครงการนอกหลักสูตร ที่ส่งเสริมให้เกิดอัตลักษณ์ (เช่น กิจกรรมด้านวิชาการ ด้านบริการแก่สังคม ด้านจิตอาสา และด้านพุทธศาสนา เป็นต้น) และเพิ่มงบประมาณด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ทั้งสายวิชาการ และสายสนับสนุนให้มีความเชี่ยวชาญมากยิ่งขึ้น ให้สอดคล้องกับเอกลักษณ์ของคณะฯ ต่อไป

5.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานของคณะฯ ที่สอดคล้องและส่งเสริมอัตลักษณ์ และเอกลักษณ์ของคณะฯ และทบทวนปรับข้อคำถามให้ชัดเจนมากขึ้น เช่น หัวข้อคำถามแต่ละข้อไม่ควรมีหลายประเด็นซ้อนกัน เป็นต้น

6. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รศ.วิลาวัลย์ วีระอาชากุล รศ.ดร.ธีระศักดิ์ ดำรงรุ่งเรือง และ รศ.ดร.ขวัญใจ กนกเมธากุล ที่กรุณาช่วยเหลือให้ความรู้ทางวิชาการและวิจัยในการศึกษารั้งนี้ และได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากโครงการวิจัยสถาบัน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2556 จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

7. เอกสารอ้างอิง

- (1) สำนักงานประเมินและประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.(2555). คู่มือรายละเอียดตัวชี้วัดการประกันคุณภาพภายใน. ขอนแก่น : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. : หน้า 88-89.
- (2) สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).(สมศ.) (2554). คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสามระดับอุดมศึกษา.กรุงเทพ : หน้า 45-46.
- (3) บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2531.ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ กรุงเทพฯ : สามเจริญพานิช.: 176.



KKU isr.j. 2014; 2(3) : 177-189

<http://irj.kku.ac.th>

ศึกษาความต้องการและลักษณะกิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียน ที่เหมาะสมกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**The Study of needs and sort of activities for earning extra money
during college that suit for undergraduate students, Faculty of
Public Health, Khon Kaen University Pornpimon Kayota, Kuson
Rakyat, Sujitra Pholcheingsa and Chanya Saengsuriya
Educational Service Section, Faculty of Public Health**

นางพรพิมล คะโยธา^{1*}, นางกุศล รักญาติ¹, นางสาวสุจิตรา พลเชียงสา¹, นางสาวชญญา แสงสุริยา¹

¹งานนงนบริการการศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์

*Correspondent author : porkay@kku.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงสำรวจในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ สํารวจความต้องการและลักษณะกิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียนที่เหมาะสมกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดรูปแบบและแนวทางในการส่งเสริมกิจกรรมการหารายได้พิเศษระหว่างเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) ชั้นปีที่ 2-3 ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคต้น ประจำปีการศึกษา 2556 จำนวน 177 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อความต้องการรายได้ระหว่างเรียนของนักศึกษา ด้วยสถิติ Chi-square และ Fisher's exact

ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาร้อยละ 90.98 มีความต้องการให้คณะสาธารณสุขศาสตร์ จัดกิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียน และเหตุผลที่นักศึกษาต้องการให้คณะฯ จัดกิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียนมากที่สุด คือ สร้างรายได้ระหว่างเรียน ร้อยละ 48.82 ส่วนประโยชน์ที่ได้รับจากการทำงานพิเศษในระหว่างเรียน คือ การได้รับความรู้ความเข้าใจในการทำงานร่วมกันในสังคมและมีระเบียบวินัยต่อตนเองและสังคม ร้อยละ 59.57 ลักษณะกิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียนที่นักศึกษาสนใจจะทำ คือ งานห้องสมุด ร้อยละ 30.65 ส่วนช่วงเวลาที่ต้องการทำงานพิเศษระหว่างเรียน คือ ช่วงปิดภาคเรียน ร้อยละ 40.59 ส่วนใหญ่ เสนอแนะต้องการจัดโครงการสร้างรายได้ให้กับนักศึกษา และพบว่า ปัจจัยด้านรายได้ของครอบครัว ค่าใช้จ่ายของนักศึกษา ความเพียงพอของการใช้เงิน และการกู้ยืมเงิน ไม่มีผลต่อความต้องการหารายได้พิเศษ

สรุป ความต้องการนักศึกษาระดับปริญญาตรีของคณะสาธารณสุขศาสตร์ค่อนข้างสูงเพื่อหาประสบการณ์และเพิ่มพูนความรู้ และความเข้าใจในการอยู่ร่วมกันในสังคม และพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาด้านการเงินแต่อย่างใด คณะสาธารณสุขศาสตร์ จึงควรพัฒนาแนวทางในการจัดกิจกรรมการหารายได้พิเศษให้กับนักศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการและความคาดหวังของนักศึกษา และเสริมการเรียนรู้ในหมวดที่ 1, 4 และ 5 ของผลการเรียนรู้ที่หลักสูตรคาดหวัง

คำสำคัญ : ความต้องการของนักศึกษา, กิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียนคณะสาธารณสุขศาสตร์

Abstract

The purpose of this survey research is to survey needs and sort of activities for earning extra money during college that suit for undergraduate students, Faculty of Public Health, Khon Kaen University, to lead to set a precedent and a means to promote activities for earning extra money during college. The sample group is 177 undergraduate students (second-year student and third-year student), Bachelor of Science (Public Health) who registered in the first semester in 2013. The tools used in this survey are questionnaires, analyzed by using percentage, maximum score, minimum score, mean, standard deviation and factors relations analysis which effect to students' needs of earning extra money, by Chi-square and Fisher's exact statistics.

The study shows that 90.98% of students require the Faculty to arrange activities for earning extra money during college, 48.82% said they want to earn more money while studying, 59.57% said the benefits from earning extra money during college is to attain knowledge and understanding in teamwork and have discipline to themselves and society. The most interesting part time job for students is library work (30.65%) when the semester ends (40.59%).

Summarize from other aspects have been found that the most suggestions and requirements go to an organizing income structure while family income, student's expenditure, money sufficiency, borrowing money; these factors have no result of needs for earning extra money.

In conclusion, the needs of undergraduate students, Faculty of Public Health, Khon Kaen University is quite high to gain experience, attain knowledge and understanding of living in the society. It is also found that it is not related to money problem at all. Therefore, the Faculty should develop activities for earning extra money to meet the needs of students and also enhance learning in type 1,4 and 5 of expected learning outcomes.

Key words : Student needs, Activity earning extra money during college, Faculty of Public Health

1. บทนำ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีนโยบายการผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์เป็นคนเก่ง ดีและมีสุข โดยมีเป้าหมายเป็นมหาวิทยาลัยด้านการวิจัย เป็นมหาวิทยาลัยที่มีสุขภาวะและจัดองค์กรที่ดี (1) โดยประเด็นยุทธศาสตร์ด้านพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่น มุ่งเน้นการสร้างสรรค์และพัฒนา นักศึกษา ให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่าต่อสังคม มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความรู้และประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดความเข้าใจอันดี และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมโลกได้อย่างมีคุณภาพและคุณธรรม (2) นอกจากนี้แล้วยังได้ให้ความสำคัญการพัฒนาศักยภาพและความต้องการของนักศึกษา เพื่อการใช้ชีวิตในระหว่างเรียนในมหาวิทยาลัยอย่างมีความสุข เกิดการพัฒนาศักยภาพตนเองให้พร้อมที่จะสำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ (3) ดังจะเห็นได้จากที่มหาวิทยาลัยมีการสนับสนุนโครงการจ้างงานนอกเวลาเรียน ทั้งนี้เพื่อเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ในการทำงาน และเป็นการสร้างรายได้และช่วยเหลือนักศึกษา ทำให้นักศึกษาเกิดความภาคภูมิใจที่มีรายได้เป็นของตนเอง ในระหว่างเรียน ซึ่งดำเนินการโดยกองกิจการนักศึกษา รับสมัครนักศึกษาทุกคณะเข้าร่วมโครงการดังกล่าว ในปี 2555 กองกิจการนักศึกษาได้สรุปผลความพึงพอใจเกี่ยวกับโครงการจ้างงานนักศึกษาจากแบบสอบถามพบว่า ร้อยละ 84.50 นักศึกษามีความต้องการจัดโครงการจ้างงานนักศึกษา ในครั้งต่อไปมากที่สุด (4)

ในส่วนของคณะสาธารณสุขศาสตร์ นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร) ปีการศึกษา 2556 มีจำนวน 457 คน (5) ในจำนวนดังกล่าวได้กู้ยืมเงินกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) เป็นผู้กู้รายใหม่ จำนวน 18 รายหรือคิดเป็นร้อยละ 13.95 ผู้กู้ต่อเนื่องจากสถาบันอื่น จำนวน 21 รายหรือ คิดเป็นร้อยละ 16.28 และผู้กู้ต่อเนื่องของมหาวิทยาลัย จำนวน 129 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 28.23 (6) ซึ่งนักศึกษาทั้งที่กู้ยืมและไม่ได้กู้ยืมเงินกองทุนฯ ส่วนใหญ่ยังคง

ต้องพึ่งพาผู้ปกครองเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยอาจจะยังไม่เพียงพอในการใช้จ่ายส่วนตัวในการดำเนินชีวิตในมหาวิทยาลัย แต่หากคณะฯ สนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมการหารายได้พิเศษระหว่างเรียนแก่นักศึกษา นอกจากจะเป็นการช่วยเหลือแบ่งเบาภาระจากผู้ปกครองแล้ว ยังทำให้นักศึกษารู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ส่งเสริมค่านิยมในการทำงาน และยังรวมถึงกลุ่มนักศึกษาที่ไม่เพียงต้องการหารายได้พิเศษเท่านั้น แต่ยังประสงค์ที่จะพัฒนาศักยภาพของตนเอง ในการทำงานพิเศษที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่นักศึกษากำลังศึกษา และยังเป็น การเสริมสร้างอัตลักษณ์นักศึกษาตามนโยบายของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งคณะสาธารณสุขศาสตร์ได้กำหนดเป็นตัวชี้วัดเพิ่มเติมอัตลักษณ์นักศึกษาตามมหาวิทยาลัย คือ “พร้อมทำงาน (Ready to Work) ได้แก่ 1) มีประสบการณ์พร้อมทำงานในวิชาชีพ 2) พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง 3) เรียนรู้ตลอดชีวิต” (7) ซึ่งจะทำให้ นักศึกษาสามารถใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยอย่างมีความสุข

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความต้องการ และลักษณะกิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียนที่ นักศึกษาสนใจ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มากำหนดรูปแบบในการส่งเสริมกิจกรรมการหารายได้พิเศษระหว่างเรียนที่ก่อประโยชน์ต่อนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสาธารณสุขศาสตร์ ทั้งคุณลักษณะและความรับผิดชอบในการพึ่งตนเองและเพื่อนำเสนอผู้บริหาร คณะสาธารณสุขศาสตร์ในการวางแผนการพัฒนา กิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียนแก่นักศึกษาต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการและลักษณะกิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียนที่เหมาะสมกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2. เพื่อศึกษาปัจจัยความสัมพันธ์และความต้องการหารายได้ระหว่างเรียนของนักศึกษา

3. เพื่อกำหนดรูปแบบและโครงการ/กิจกรรมในการส่งเสริมกิจกรรมการหารายได้พิเศษระหว่างเรียนที่เหมาะสมกับของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผลที่จะได้รับ

1. ผู้บริหารคณะสาธารณสุขศาสตร์ได้ทราบผลศึกษาความต้องการและลักษณะกิจกรรมหารายได้พิเศษที่เหมาะสมขณะเรียนของนักศึกษา

2. ผู้บริหารคณะสาธารณสุขศาสตร์ได้ทราบปัจจัยความสัมพันธ์และความต้องการหารายได้ระหว่างเรียนของนักศึกษา

3. ผู้บริหารคณะสาธารณสุขศาสตร์ได้ทราบรูปแบบและโครงการ/กิจกรรมที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมหารายได้พิเศษสำหรับนักศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

1) รายได้ของครอบครัวมีผลต่อความต้องการหารายได้พิเศษระหว่างเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2) ค่าใช้จ่ายของนักศึกษามีผลต่อความต้องการหารายได้พิเศษระหว่างเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3) ความเพียงพอของการใช้เงินมีผลต่อความต้องการหารายได้พิเศษระหว่างเรียนของนักศึกษา

3. วิธีการดำเนินงาน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Study) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปี สาขาวิชา อาชีพผู้ปกครอง ค่าใช้จ่ายต่อเดือนของนักศึกษา และการกู้ยืมเงินกองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา เป็นต้น ส่วนที่ 2 ความต้องการลักษณะกิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียน มีข้อคำถาม 5 ข้อ ประกอบด้วย สถานที่ต้องการทำงาน ช่วงเวลาที่ต้องการทำงาน และประโยชน์ที่คิดว่าจะได้จากกิจกรรมหารายได้พิเศษของนักศึกษา รวมทั้ง ข้อเสนอแนะและความต้องการอื่น ๆ ส่วนที่ 3

ข้อเสนอแนะและความต้องการอื่นๆ ของนักศึกษาที่ต้องการให้คณะจัดขึ้นเพื่อช่วยเหลือนักศึกษาในด้านรายได้ ทั้งนี้ แบบสอบถาม ได้ผ่านการตรวจสอบเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญ รวม 3 ท่าน ประชากรเป็นนักศึกษา ชั้นปีที่ 2-3 ทั้งหมดรวม 177 คน (8) ซึ่งกำหนดค่าคะแนนความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) (9) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามจากนักศึกษากลุ่มเป้าหมาย มีผู้ช่วยนักวิจัยและนักศึกษาช่วยงานเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การประมวลผลข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการเก็บรวบรวม ทำการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลโดย

โปรแกรม Stata วิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ใช้ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีต่อความต้องการหารายได้ระหว่างเรียนของนักศึกษา ด้วยสถิติ Chi-square และ Fisher's exact

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความต้องการและลักษณะกิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียนของนักศึกษา

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาจำนวน 177 คน สามารถเก็บข้อมูลได้เพียง 127 คน คิดเป็นร้อยละ 71.75 เนื่องจากนักศึกษาชั้นปี 2 มีเรียนรายวิชาต่างคณะเป็นส่วนใหญ่ จึงไม่สามารถเก็บข้อมูลจากนักศึกษาจำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 28.25 ปรากฏลักษณะทั่วไป ดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีจำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 73.23 และเพศชายมีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 26.77 อายุของตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 49.61 และส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในชั้นปี 3 โดยมีหลักสูตรส่วนใหญ่เป็นสาขาวิชาเอกคู่ๆ คิดเป็นร้อยละ 41.73 ด้านอาชีพของบิดา/มารดา

ผู้ประกอบการของตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 40.94 สำหรับรายได้ต่อเดือนของบิดา/มารดาผู้ประกอบการของตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 40.16 ส่วนค่าใช้จ่ายส่วนตัวเฉลี่ยต่อเดือนของตัวอย่างส่วนใหญ่ อยู่ระหว่างช่วง 5,001-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 58.40 ทั้งนี้ รายได้ที่ได้รับจากบิดา/มารดาผู้ประกอบการ ตัวอย่างใหญ่ได้รับเพียงพอเป็นบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 70.87 สำหรับการกู้ยืมเงินกองทุนกู้ยืม

เพื่อการศึกษา ตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้กู้ยืม คิดเป็นร้อยละ 57.48 ส่วนตัวอย่างที่กู้ยืมนั้น คิดเป็นร้อยละ 42.52 ส่วนใหญ่กู้ยืมอยู่ในช่วง 50,000 – 60,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.94 และในด้านความต้องการหารายได้ระหว่างเรียน ตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการ คิดเป็นร้อยละ 82.54 โดยมีวัตถุประสงค์ในการทำงานคือ ต้องการมีรายได้ คิดเป็นร้อยละ 54.02 และต้องการหาประสบการณ์ คิดเป็นร้อยละ 49.98 ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง (n=127)

ที่	ข้อมูล	จำนวน(n=127)	ร้อยละ
1. เพศ			
- ชาย		34	26.77
- หญิง		93	73.23
2. อายุ			
- 19		19	14.96
- 20		64	49.61
- 21		44	34.65
- 22		1	0.79
3. ชั้นปี			
- ปี 2		59	46.46
- ปี 3		68	53.54
4. หลักสูตร			
- วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม		29	22.84
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		45	35.43
- เอกอื่นๆ		53	41.73
5. อาชีพของบิดามารดา			
- รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ		52	40.94
- ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว		24	18.90
- เกษตรกรรม		31	24.41
- ทำงานโรงงาน		6	4.72
- รับจ้าง		11	8.66
- พนักงานบริษัท		1	0.79

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง (n=127) (ต่อ)

ที่	ข้อมูล	จำนวน(n=127)	ร้อยละ
	- ลูกจ้างประจำ	1	0.79
	- ไม่มีอาชีพ	1	0.79
6.	รายได้ต่อเดือนของผู้ปกครอง		
	- ต่ำกว่า 5,000 บาท	6	4.72
	- 5,001 – 10,000	29	22.83
	- 10,001 – 15,000	24	18.90
	- 15,001 – 20,000	17	13.39
	- มากกว่า 20,000	51	40.16
7.	ค่าใช้จ่ายส่วนตัว		
	- 2,500 – 5,000	39	31.20
	- 5,001 – 10,000	73	58.40
	- มากกว่า 10,000	13	10.40
	ค่าเฉลี่ย 6,070.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,480.863		
	ต่ำสุด 2,500 และ สูงสุด 15,000		
8.	รายได้ที่นักศึกษาได้รับพอเพียงหรือไม่		
	- ไม่เพียงพอ	18	14.17
	- เพียงพอเป็นบางครั้ง	57	44.88
	- เพียงพอเป็นส่วนใหญ่	33	25.98
	- เพียงพอ	19	14.96
9.	การกู้ยืมเงิน		
	- ไม่ได้กู้	73	57.48
	- กู้ยืม	54	42.52
	ค่าเฉลี่ย 39,344.9 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12,444.13		
	ต่ำสุด 12,000 และ สูงสุด 60,000		
10.	ความต้องการหารายได้ระหว่างเรียน		
	- ไม่ต้องการ	22	17.46
	- ต้องการ	104	82.54
	วัตถุประสงค์ในการทำงาน		
	- ต้องการมีรายได้ คิดเป็น ร้อยละ 54.02		
	- หาประสบการณ์ คิดเป็น ร้อยละ 45.98		

1.2 ลักษณะกิจกรรมที่นักศึกษาสนใจจะทำ และช่วงเวลาที่ต้องการทำเพื่อหารายได้พิเศษ

ลักษณะกิจกรรมหารายได้พิเศษที่นักศึกษาสนใจจะทำและช่วงเวลาที่ต้องการเพื่อหารายได้พิเศษพบว่า ตัวอย่างส่วนใหญ่มีความสนใจมากที่สุด คือ งานห้องสมุด จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 30.65 รองลงมา คือ งานธุรการสำนักงาน จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 22.11 และงานด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 40 คน

คิดเป็นร้อยละ 20.10 ส่วนช่วงเวลาที่ต้องการทำนั้น ตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการในช่วงปิดภาคเรียนมากที่สุด จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 40.59 รองลงมา คือ ทำงานในวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 38.24 และทำในช่วงเปิดภาคเรียน จำนวน 24 คน โดยทำงานในช่วงเวลา 16.30 น. เป็นต้นไป จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 11.81 ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลักษณะกิจกรรมหารายได้พิเศษที่นักศึกษาสนใจจะทำและช่วงเวลาที่ต้องการทำเพื่อหารายได้พิเศษ

ที่	ข้อมูล	จำนวน (N=127)	ร้อยละ
1.	ลักษณะงานที่สนใจ		
	- งานห้องสมุด	61	30.65
	- ธุรการสำนักงาน	44	22.11
	- คอมพิวเตอร์	40	20.10
	- ผู้ช่วยวิจัย	25	12.56
	- สอนพิเศษ	24	12.06
	- ร้านอาหาร	4	2.01
	- ค้าขาย	1	0.50
2.	ช่วงเวลาที่ต้องการทำงาน		
	- เปิดภาคเรียน	24	14.12
	เวลา 16.30 น. เป็นต้นไป	15	11.81
	ในเวลาราชการ	1	0.79
	- ปิดภาคเรียน	69	40.59
	- เต็มวัน	3	1.76
	- วันหยุด เสาร์-อาทิตย์	65	38.24
	- อื่นๆ ได้แก่	3	1.76
	ช่วงเวลาวางจากการเรียน หรือทำกิจกรรม	6	4.27
	ช่วงเวลา หลังเลิกเรียนตอนเย็น	3	2.36

1.3 ความต้องการของนักศึกษาในการให้คะแนนมาตรฐานสุขศาสตร์ จัดกิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียนและเหตุผลที่นักศึกษาต้องการให้คะแนนจัดกิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียน

ความต้องการของนักศึกษาในการให้คะแนนมาตรฐานสุขศาสตร์ จัดกิจกรรมหารายได้พิเศษ

ระหว่างเรียนและเหตุผลที่นักศึกษาต้องการให้คะแนนจัดกิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียน ความต้องการของนักศึกษาในการให้คะแนนมาตรฐานสุขศาสตร์จัดกิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียน

พบว่า ตัวอย่างส่วนใหญ่มีความต้องการมากที่สุด จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 90.98 และเหตุผลที่

นักศึกษาต้องการให้คณะฯ จัดกิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียน มากที่สุด คือ สร้างรายได้ระหว่างเรียนจำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 48.82 รองลงมา คือ เพื่อสร้างประสบการณ์การทำงานแก่นักศึกษาจำนวน 16 คน

คิดเป็นร้อยละ 12.60 และเป็นการแบ่งเบาภาระของครอบครัว จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 9.45 ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความต้องการของนักศึกษาในการให้คณะสาธารณสุขศาสตร์ จัดกิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียน และเหตุผลที่นักศึกษาต้องการให้คณะฯ จัดกิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียน

ที่	ข้อมูล	จำนวน (N=127)	ร้อยละ
1.	ความต้องการของนักศึกษา ในการให้คณะจัดกิจกรรมหารายได้ระหว่างเรียน		
	- ไม่ต้องการ	11	9.02
	- ต้องการ	111	90.98
2.	เหตุผลที่นักศึกษาต้องการให้คณะจัดกิจกรรมหารายได้ระหว่างเรียน		
	- สร้างรายได้ระหว่างเรียนให้นักศึกษา	62	48.82
	- สร้างประสบการณ์การทำงานแก่นักศึกษา	16	12.60
	- แบ่งเบาภาระของครอบครัว	12	9.45
	- จะได้ไม่ต้องหางานพิเศษเอง	4	3.15
	- เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา	4	3.15
	- เพิ่มโอกาสในการหางานแก่นักศึกษา	4	3.15
	- เป็นการให้นักศึกษาได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์	2	1.57
	- งานที่คณะจัดหาให้เป็นที่น่าเชื่อถือ	1	0.79
	- เพื่อที่จะทราบค่าได้เร็วขึ้น	1	0.79

1.4 ข้อคิดเห็นอื่น ๆ ในการทำงานเพื่อหารายได้พิเศษระหว่างเรียน

ข้อคิดเห็นอื่น ๆ ในการทำงานเพื่อหารายได้พิเศษระหว่างเรียน พบว่า ตัวอย่างได้ให้ข้อเสนอแนะและความต้องการอื่น ๆ มากที่สุด คือ

จัดโครงการสร้างรายได้ให้กับนักศึกษา จำนวน 7 คน รองลงมา คือ การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมการหารายได้พิเศษ จำนวน 5 คน และการจัดหางานที่มีความหลากหลายให้นักศึกษา จำนวน 2 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อเสนอแนะความต้องการอื่นๆ ของนักศึกษาที่ต้องการให้คณะจัดขึ้นเพื่อช่วยเหลือนักศึกษาด้านรายได้

ที่	ข้อเสนอแนะและความต้องการอื่น ๆ	จำนวน
1.	จัดโครงการสร้างรายได้ให้นักศึกษา	7
2.	การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมการหารายได้	5
3.	จัดหางานที่มีความหลากหลายให้นักศึกษา	3
4.	รับนักศึกษาทำงานเพิ่มมากขึ้น	1

ตารางที่ 4 ข้อเสนอแนะความต้องการอื่นๆ ของนักศึกษาที่ต้องการให้คณะจัดขึ้นเพื่อช่วยเหลือนักศึกษาด้านรายได้ (ต่อ)

ที่	ข้อเสนอแนะและความต้องการอื่นๆ	จำนวน
5.	มีการคัดเลือกนักศึกษาที่มาทำงานให้มีความเหมาะสม	1
6.	ให้โครงการช่วยเหลือนักศึกษามีหลากหลาย	1

2. ความสัมพันธ์ของปัจจัยความสัมพันธ์และความต้องการหารายได้ระหว่างเรียนของนักศึกษา

ความสัมพันธ์และความต้องการหารายได้ระหว่างเรียนของนักศึกษา มีดังนี้

1. รายได้ของครอบครัว
2. ค่าใช้จ่ายของนักศึกษา
3. ความเพียงพอของการใช้เงิน
4. การกู้ยืมเงิน

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อความต้องการรายได้ระหว่างเรียนของนักศึกษา ด้วยสถิติ Chi-square และ Fisher's exact พบว่า

- ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้ของ

ครอบครัวนักศึกษา ต่อความต้องการรายได้ระหว่างเรียนของนักศึกษา (P-value = 0.920)

- ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่าง ค่าใช้จ่ายของนักศึกษา ต่อความต้องการรายได้ระหว่างเรียนของนักศึกษา (P-value = 0.266)

- ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่าง ความเพียงพอในการใช้เงินของนักศึกษา ต่อความต้องการรายได้ระหว่างเรียนของนักศึกษา (P-value = 1.000)

- ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่าง การกู้ยืมเงินของนักศึกษา ต่อความต้องการรายได้ระหว่างเรียนของนักศึกษา (P-value = 0.940) ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์และความต้องการหารายได้ระหว่างเรียนของนักศึกษาในด้านต่างๆ

ที่	ปัจจัย	ต้องการรายพิเศษ n (%)	ไม่ต้องการรายได้พิเศษ n (%)	p-value
1.	รายได้ของครอบครัว			
	- ต่ำกว่า 5000 บาท	6(5.77%)	0(0%)	0.920 *2
	- 5001 – 10000	24(23.08%)	5(22.73%)	
	- 10001 – 15000	19(18.27%)	5(22.73%)	
	- 15001 – 20000	13(12.50%)	3(13.64%)	
	- มากกว่า 20000	42(40.38%)	9(40.91%)	
2.	ค่าใช้จ่ายส่วนตัว			
	- 2,500 – 5,000	34(33.33%)	5(22.73%)	0.266*1
	- 5,000 – 10,000	60(58.82%)	13(59.09%)	
	- มากกว่า 10,000	8(7.84%)	4(18.18%)	

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์และความต้องการหารายได้ระหว่างเรียนของนักศึกษาในด้านต่างๆ (ต่อ)

ที่	ปัจจัย	ต้องการรายพิเศษ n (%)	ไม่ต้องการรายได้พิเศษ n (%)	p-value
3.	ความเพียงพอของการใช้เงิน			
	- ไม่เพียงพอ	15(14.42%)	3(13.64%)	1.000 *2
	- เพียงพอเป็นบางครั้ง	74(71.15%)	16(72.73%)	
	- เพียงพอ	15(14.42%)	3(13.64%)	
4.	การกู้ยืมเงิน			
	- ไม่ได้กู้	60(57.69%)	13(59.09%)	0.904*1
	- กู้ยืม	44(42.31%)	9(40.91%)	

*1 p-value จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square test

*2 p-value จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Fisher's exact

3. รูปแบบและโครงการ/กิจกรรมในการส่งเสริม กิจกรรมหารายได้พิเศษระหว่างเรียนที่เหมาะสม (10)

1) ลักษณะงานที่จ้าง ควรพิจารณาตามความเหมาะสม ดังนี้

1.1) เป็นงานที่นักศึกษาเกิดความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ เสริมการเรียนการสอน และสามารถใช้เป็นแนวทางในการประกอบการทำงานในอนาคตได้ เกิดเจตคติที่ดีต่อการทำงาน เกิดการปลูกฝังเกี่ยวกับคุณธรรมความรู้ เพื่อการดำเนินชีวิต

1.2) เป็นงานที่เกิดการพัฒนาส่งเสริม และช่วยเหลือหน่วยงาน สังคมชุมชน และมีความปลอดภัยสำหรับนักศึกษา

2) กิจกรรมสนับสนุนการทำงาน ควรเป็นกิจกรรมเสริมความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และความบันเทิง ได้แก่

2.1) การออกบูธรับสมัครงานภาครัฐและเอกชน

2.2) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการทำงาน

2.3) การจัดแสดงนิทรรศการความรู้การทำงาน

2.4) การแสดงบนเวทีที่เป็นความสามารถเฉพาะตัว และมีรายได้ระหว่างเรียน

3) สิ่งที่ควรพิจารณาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจ้างงานนักศึกษา (11)

3.1) งานที่ต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการเรียน เพราะถ้าหากขาดเรียนเพื่อมาทำงานพิเศษ จะมีผลกระทบต่อการเวลาเข้าเรียน

3.2) เป็นการทำงานพิเศษเพื่อวัตถุประสงค์ในการหารายได้มาช่วยเสริมค่าใช้จ่ายทางการศึกษา หรือค่าใช้จ่ายที่จำเป็นอื่น ๆ ในระหว่างศึกษา

3.3) งานที่ต้องไม่เป็นงานที่ผิดกฎหมาย หรือศีลธรรม ประเพณีที่ดีงาม

3.4) จำนวนชั่วโมงที่สามารถทำได้ กำหนดไว้ไม่เกิน 28 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

นอกจากนี้ ต้องไม่อนุญาตให้นักศึกษาทำงานพิเศษในสถานบันเทิง เช่น ไนต์คลับ บ่อนการพนัน แม้จะทำงานประเภททำความสะอาดหรือล้างจานก็ตาม

4. สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาความต้องการและลักษณะกิจกรรมหารายได้พิเศษขณะเรียนที่เหมาะสมกับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า

ความต้องการของนักศึกษาในการให้คณะ
 สาธารณสุขศาสตร์ จัดกิจกรรมหารายได้พิเศษ
 ระหว่างเรียน พบว่า มีความต้องการมากที่สุด และ
 เหตุผลที่นักศึกษาต้องการให้คณะฯ จัดกิจกรรมหาราย
 ได้พิเศษระหว่างเรียน มากที่สุด 3 อันดับ คือ สร้างรายได้
 ระหว่างเรียน รองลงมา คือ เพื่อสร้างประสบการณ์
 การทำงานแก่นักศึกษา และเป็นการแบ่งเบาภาระ
 ของครอบครัว ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวง
 ศึกษาธิการที่มีโครงการส่งเสริมและสนับสนุน
 การมีงานทำของนักเรียน ให้มีรายได้ระหว่างเรียน
 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552-2553 โดยส่งเสริม
 ให้นักเรียน นักศึกษาใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
 ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และมีการพัฒนาทักษะ
 ด้านอาชีพ และประสบการณ์ที่ส่งผลต่อความยั่งยืน
 ในอนาคต นักศึกษามีรายได้ระหว่างเรียน เป็นการ
 ช่วยเหลือแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายผู้ปกครอง อีกทั้งยัง
 เป็นการเปลี่ยนแปลงค่านิยมในการทำงานที่พึงประสงค์
 และพฤติกรรมที่สร้างสรรค์ให้นักเรียน นักศึกษา และ
 สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยขอนแก่น (2555)
 (2) ซึ่งสนับสนุนให้มีโครงการจ้างงานนอกเวลาเรียน
 แก่นักศึกษาตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : ด้านการพัฒนา
 นักศึกษา ที่มุ่งเน้นการสร้างสรรค์และพัฒนาการศึกษา
 ให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่าต่อสังคม มีคุณภาพชีวิต
 ที่ดี มีความรู้และประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดความเข้าใจ
 อันดีและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม และ
 สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมโลกได้อย่างมีคุณภาพ
 ทั้งนี้ โครงการดังกล่าวจัดขึ้นเพื่อเป็นการเสริมสร้าง
 ประสบการณ์ในการทำงาน และเป็นการสร้างรายได้ให้
 กับนักศึกษาทุกคณะ ดำเนินงานโดยกองกิจการนักศึกษา
 โดยจะรับสมัครนักศึกษาทุกคณะเข้าร่วมโครงการใน
 ช่วงปิดภาคเรียน ซึ่งผลจากแบบสอบถามความพึงพอใจ
 ของนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า นักศึกษามีความ
 ต้องการให้มีการจัดโครงการในครั้งต่อไปมากที่สุด
 โดยคณะที่มีนักศึกษาเข้าร่วมโครงการมากที่สุด คือ
 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มากที่สุด จำนวน
 25 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7 รองลงมาคือ คณะวิทยาการ
 จัดการ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 และน้อยที่สุด

คือ คณะเทคโนโลยี คณะเทคนิคการแพทย์ และ
 คณะสาธารณสุขศาสตร์ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ
 0.9 (4)

จากการหาความสัมพันธ์และความต้องการหา
 รายได้พิเศษระหว่างเรียนของนักศึกษา ได้แก่ 1) รายได้
 ของครอบครัว 2) ค่าใช้จ่ายของนักศึกษา 3) ความเพียงพอ
 การใช้จ่ายของนักศึกษาและ 4) การกู้ยืมเงินของนักศึกษา
 ด้วยการวิเคราะห์สถิติ Chi-square และ Fisher's exact
 ปรากฏว่าทั้ง 4 ปัจจัยไม่มีผลต่อความต้องการหารายได้
 ระหว่างเรียนของนักศึกษา ทั้งนี้ จากการศึกษาแนวคิด
 ของ วุฒิ ด้านจิตติคุณ กล่าวว่าการแข่งขันในตลาดแรงงาน
 ในสภาวะปัจจุบันซึ่งมีค่อนข้างสูง ความต้องการ
 บัณฑิตย่อมเปลี่ยนแปลงไปด้วย โดยหากมีทักษะ
 ในการจัดการ การรู้จักพัฒนาตนเอง การรู้จักแก้ปัญหา
 การมีมนุษยสัมพันธ์ ระเบียบวินัย ความมีภาวะผู้นำ
 และทักษะทางอาชีพ ก็จะเป็นที่ต้องการของนายจ้าง
 โดยเฉพาะทักษะในการพัฒนาตนเองซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญ
 ไม่ต่างไปจากทักษะด้านวิชาการ ก่อนการสำเร็จการศึกษา
 ควรค้นหาโอกาสฝึกเรียนรู้ที่จะทำงานจริงก่อนที่จะ
 เข้าสู่อชีพจริง และกำหนดคุณสมบัติของบัณฑิตไว้ คือ
 1) การมีความรู้ในวิชาชีพตนเอง รู้จักองค์กรที่ตนเอง
 จะต้องร่วมงาน ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ มีการ
 พัฒนาตนเองเสมอ 2) การสู้งานหนัก เป็นผู้ที่มีความคิด
 ในทางบวกทั้งในงานและปัญหาของงาน 3) รักองค์กร
 มีทัศนคติที่ดีต่อองค์กรและหน่วยงาน มีความสามารถ
 ทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นทีม ยอมรับความเปลี่ยนแปลง
 ใจกว้าง รู้จักมองและคิดสิ่งใหม่ๆ เสมอ (12) คณะ
 พาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 ได้กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์และมีคุณภาพ
 ต้องมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะ
 ทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงเทคโนโลยี

สารสนเทศในยุคโลกาภิวัตน์ เช่น การมีทักษะ
 บุคคล (Interpersonal skill) ทั้งด้านการอ่าน พูด ฟัง เขียน
 วิเคราะห์ต้นของบัณฑิต การปฏิบัติตนในสถานการณ์
 ความขัดแย้ง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความรู้
 ในวิชาชีพที่เลือกเป็นอย่างดี เป็นต้น (13)

5. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากผลการวิจัย นักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ ชั้นปีที่ 2-3 มีความต้องการทำงานเพื่อหารายได้พิเศษระหว่างเรียนเป็นจำนวนมาก ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางในการจัดให้มีโครงการจ้างงานนักศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ โดยเริ่มในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2557 เนื่องจากกำหนดเปิดภาคเรียน ประจำภาคต้น ปีการศึกษา 2557 ในเดือนสิงหาคม และในปีการศึกษา 2556 นักศึกษาส่วนใหญ่ยังอยู่ระหว่างปิดภาคการศึกษา มีเพียงนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เท่านั้นที่มีวิชาบังคับในหลักสูตรที่จะต้องลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ส่วนนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีลงทะเบียนภาคฤดูร้อนเพียงบางส่วนเท่านั้น และนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีฝึกปฏิบัติงานตามแผนการเรียนในหลักสูตร

ทั้งนี้ ควรมีการจ้างงานนักศึกษาทุกชั้นปีที่มีเวลาว่างจากการเรียนและกิจกรรม เพื่อเป็นการสร้างรายได้ และกระจายรายได้แก่นักศึกษา โดยมีลักษณะงานที่เหมาะสมกับนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ ดังต่อไปนี้

- 1) งานจัดหนังสือหรือการให้บริการของห้องสมุด คณะสาธารณสุขศาสตร์
- 2) งานธุรการสำนักงานคณบดีได้แก่นโยบาย และแผน งานบริหารและธุรการ และงานบริการ การศึกษา ซึ่งนักศึกษาสามารถใช้ทักษะการใช้เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์พื้นฐานช่วยในการทำงานธุรการได้
- 3) ช่วยเก็บข้อมูลหรือบันทึกข้อมูลงานวิจัยของ อาจารย์ในทุกภาควิชาที่ต้องการผู้ช่วยนักวิจัย ซึ่งช่วยให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ในวิชาเรียนทางสถิติมาใช้ได้ และเป็นการฝึกทักษะเบื้องต้นในการทำงานวิจัย
- 4) งานรับจ้างสอนพิเศษให้กับบุตรหลานของ บุคลากรสายสนับสนุนและอาจารย์ที่สนใจจะให้นักศึกษาช่วยสอนพิเศษ เพื่อให้นักศึกษาใช้โอกาสนี้ ทบทวนการเรียนรายวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ

ซึ่งการดำเนินการโครงการจ้างงานนักศึกษา อาจแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ

- 1) ช่วงปิดภาคการศึกษา
- 2) ระหว่างภาคการศึกษา ในวัน-เวลาราชการ และวันเสาร์-อาทิตย์

6. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรศึกษาความคาดหวังของนักศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ทุกชั้นปี

7. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จด้วยดีได้นั้น คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยกองบริหารงานวิจัย ที่ได้ให้การสนับสนุนอุดหนุนประเภทอุดหนุนทั่วไป ประจำปีงบประมาณ 2556 ขอขอบคุณ ผศ.ดร.สมศักดิ์ พิทักษานุรัตน์ คณบดีที่ให้ความกรุณาการจัดทำงานวิจัยสถาบัน รศ.ดร.เจียมจิต แสงสุวรรณ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ และ ประกัน คุณภาพ การศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ ซึ่งให้ความกรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ศักดิ์ชัย เจริญศิริพรกุล วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ อาจารย์ภูมิภักดิ์ พิทักษ์เขื่อนขันธุ์ ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานวิจัย ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาแก้ไขที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้อำนวยการกองกิจการนักศึกษา เจ้าหน้าที่งานแนะแนวและจัดหางานนักศึกษา กองกิจการนักศึกษา น้องๆ งานบริการการศึกษา ซึ่งช่วยประสานงานนักศึกษาและโดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษา ชั้นปีที่ 2-3 ทุกคน ช่วยตอบแบบสอบถามและเก็บรวบรวมแบบสอบถาม และทำให้ได้ข้อมูลในการทำวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

8. เอกสารอ้างอิง

- (1) กองแผนงาน มหาวิทยาลัยขอนแก่น : 2554 (หน้า 25-27).
- (2) แผนยุทธศาสตร์การบริหารมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2555-2558.
- (3) ภาควิชา วิทยา. (2555) “การสำรวจความต้องการของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยขอนแก่น” กองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- (4) สรุปผลการดำเนินงานโครงการจ้างงานนักศึกษา กองกิจการนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2555.
- (5) งานบริการการศึกษา หน่วยทะเบียนและประเมินผล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น : 2556
- (6) Studentloan. (2014). สถิติการกู้ยืมเงิน. ค้นเมื่อ 7 มีนาคม 2557, จาก <http://studentloan.kku.ac.th/>
- (7) รายงานการประชุม คณะกรรมการประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ คราวประชุมครั้งที่ 2/2556 วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2556
- (8) สำนักทะเบียนและประมวลผล : 2556
- (9) ประภาพัฒน์ สุวรรณ. 2537. การวัดสถานะทางสุขภาพ : การสร้างมาตราส่วนประมาณค่าและแบบสอบถาม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.
- (10) กระทรวงศึกษาธิการ. (2553) รายงานผลการดำเนินโครงการส่งเสริมและสนับสนุนการมีงานทำของนักเรียน นักศึกษาให้มีรายได้ระหว่างเรียน สำนักงานปลัดกระทรวง โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด : กรุงเทพฯ, (หน้า 20-22)
- (11) jeducation. (2000). อยู่ญี่ปุ่น. ค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2557, จาก <http://www.jeducation.com/THAI/lifeinjapan/>
- (12) วุฒิ ด้านกิตติคุณ (2545 อ้างถึงใน สุรางรัตน์ เนื่องไชยยศ. 2551 : 9-11)
- (13) คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2541 ; อ้างถึงในทรงศรี สนธิทรัพย์. 2543: 11)



KKU isr.j. 2014; 2(3) : 190-205

<http://irj.kku.ac.th>

ปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ

Factors Related to the Late Finishing Study of the Graduate Student, Thaksin University

วันวิสาข์ แก้วสมบุญ(Wanvisa Kaewsomboon)^{1*}, ทรงธรรม ชีระกุล (Songtham Teeraku)¹,
เสาวนีย์ แสงสิด (Saowanee Seangseedam)¹ และ ศศิธร ดีใหญ่ (Sasithorn Deeyai)¹

¹หน่วยวิจัยสถาบันบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

Institute Research Unit of Graduate School, Thaksin University, Muang, Songkhla 90000

*Correspondent Author : duan1824@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับ การวิเคราะห์และการจัดลำดับความสำคัญ เปรียบเทียบความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้าของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต 2) ด้านการบริหารจัดการของหลักสูตร 3) ด้านความรู้ในการทำวิจัย 4) ด้านการบริการแหล่งค้นคว้าทางวิชาการ 5) ด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย 6) ด้านขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ โดยประชากร ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ชั้นปีที่ 4 และ 5 ที่ศึกษาในแผน ก (ทำวิทยานิพนธ์) และ สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2555 จำนวน 111 คน สุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ยามาเน่ (Yamanee) ได้กลุ่มตัวอย่าง ขึ้นต่ำจำนวน 87 คน โดยคณะผู้วิจัยสามารถเก็บตัวอย่างได้จำนวน 101 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ค่าที (t – test) และค่าเอฟ (F – test)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ความคิดเห็นของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้าของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ พบว่า โดยภาพรวมและทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านการบริหารจัดการของหลักสูตรและด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
2. การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า พบว่า นิสิตมีความคิดเห็นและให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า จากปัจจัยทั้ง 6 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต 2) ด้านความรู้ในการทำวิจัย 3) ด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย 4) ด้านการบริหารจัดการของหลักสูตร 5) ด้านขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ 6) ด้านการบริการแหล่งค้นคว้าทางวิชาการ ตามลำดับ
3. นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณที่มีเพศแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้าโดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนิสิตเพศชายมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงกว่าเพศหญิง

4. นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่มีอายุ สถานภาพการสมรส สถานภาพการทำงาน ประสบการณ์ ทำวิจัยก่อนเข้าศึกษา และที่พักอาศัยต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้าโดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

5. มหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดสัมมนาเบื้องต้นแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาก่อนเริ่มเรียน เพื่อให้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการทำวิจัย รวมถึงการจัดอบรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะทางการวิจัยให้แก่ นิสิต ฯลฯ อีกทั้งนำผลจากการวิจัยครั้งนี้ ใช้เป็นข้อมูลและแนวทางแก่หลักสูตร สาขาวิชา คณะ ในการวางแผนการควบคุมคุณภาพ การทำวิจัยและระยะเวลาการศึกษาของนิสิต โดยอาจออกเป็นกฎระเบียบ ข้อบังคับที่เข้มงวดกับนิสิตให้มากขึ้นเพื่อนิสิต สำเร็จการศึกษาตามเวลา ไม่มีการพ้นสภาพและก่อให้เกิดการสูญเปล่าทางการศึกษาต่อไป

คำสำคัญ : การสำเร็จการศึกษาล่าช้า, นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยทักษิณ

Abstract

The objective of this research were to study the level, analyse and ranking the factors that related to the late finishing study, and also compare the opinion and recommendation for the graduate study of Thaksin University in 6 aspects were 1. the student's personal 2. curriculum management the step 3. the knowledge in doing the thesis 4. the service of data searching 5. thesis advisor and 6. regulation and rules involved. The research population was the graduate student who study in plan A (do the thesis) in the 4th and 5th year who graduate in the 2012 academic year totally 111 persons. The sample was 87 student, random by using Yamane formula but the real sample of this research was 101 student. The statistic use for data analyzing were percentage, mean, standard deviation, alpha – coefficient, t-test and F-test

The research results were as follow :

1. The opinion of the graduate student about the factors related to the late finishing the study at Thaksin University in general and in every aspect were at the moderate level except the aspect of curriculum management and the thesis advisor had the opinion at the low level

2. The ranking of an important factors which relateted to the late finishing study in 6 aspects from high to low were were 1) the student's personal factors 2) the knowledge in doing the thesis 3) thesis advisor 4) curriculum management 5) the step regulation and rules involved 6) the service of data searching, respectively.

3. The student which different gender had the same opinion in 5 aspects about the factors which related to the late study except the aspect about the thesis advisor with statistical difference at .05, the mean value of opinion from male student was higher than from the female.

4. The student which different in age, marital status, working status, research experience prior to be graduate student and accomodation had the same opinion in general and in each aspect of the factor.

5. Should provide the seminar for all new graduate student to realize an important of doing thesis and also set up the workshop to gain knowledge and skill for doing thesis The results of this research should use as the database and guideline of the program, department, faculty in planning to maintain the quality of the thesis and the duration of graduate student by introducing the mean rules and regulation to let the student graduate in the set period of time in order to reduce the retired rate and educational waste of the country.

1. บทนำ

การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง และนำเสนอกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบการทำวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ ดังนั้นความสำเร็จของการจัดการศึกษาในระดับนี้นอกจากจะวัดจากความรู้ความสามารถของผู้เป็นมหาบัณฑิตแล้ว ยังวัดได้จากคุณภาพวิทยานิพนธ์ของผู้เป็นมหาบัณฑิตอีกด้วย เพราะงานวิจัยเหล่านี้ นับเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญในการสร้างนักวิจัยของประเทศและสามารถนำไปใช้อ้างอิงได้อย่างกว้างขวาง (1)

การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยทักษิณ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้มหาบัณฑิตที่จบออกไปเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ตอบสนองความต้องการของสังคมและประเทศชาติได้อย่างสูงสุด ซึ่งมีปณิธานในการผลิตบัณฑิตศึกษาว่าผู้สำเร็จการศึกษาจะต้องเป็นนักวิชาการ นักวิชาชีพที่มีจริยธรรม ใฝ่รู้ และมีความสามารถในการสร้างงาน สื่อสาร และวิจารณ์ (2)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ ได้ผลิตบัณฑิตออกไปปรับใช้สังคมต่อเนื่องตลอดมา โดยนิสิตทุกคนจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและประกาศที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย (3) ซึ่งส่วนหนึ่งของข้อบังคับและประกาศนั้นได้กำหนดไว้ว่านิสิต หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา และนิสิตหลักสูตรปริญญาเอก ให้ใช้ระยะเวลาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ ระหว่างปี พ.ศ.2551 - 2555 พบว่านิสิตระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่จะใช้เวลาในการศึกษามากเกินจนเกือบพ้นสภาพความเป็นนิสิตหรือใช้เวลาเท่ากับระยะเวลาสูงสุดที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ ทำให้เกิดความสูญเปล่าทางการศึกษาอย่างมาก เช่น การสูญเปล่าด้านเวลาที่บุคลากรจะไปประกอบอาชีพ การสูญเสียงบประมาณ การสูญเสียรายได้จากการทำงานที่บุคคลนั้นควรออกไปประกอบอาชีพ เป็นต้น นอกจากนั้นยังมีผลกระทบต่อสภาพจิตใจ เกิดจากความรู้สึกล้มเหลว

และความเครียด เนื่องจากถูกบีบบังคับด้วยเงื่อนไของเวลาที่เหลือ

คณะผู้วิจัยเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานและรับผิดชอบงานด้านบัณฑิตศึกษา จึงสนใจศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้าของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ เพื่อให้ได้ข้อมูลและข้อเสนอแนะสำหรับเป็นแนวทางแก้หลักสูตร/สาขาวิชา คณะ และมหาวิทยาลัยทักษิณ ในการวางแผนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้นิสิตมีการบริหารจัดการเวลาที่ดีและสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรและมหาวิทยาลัยกำหนด เพื่อไม่ให้เกิดความสูญเปล่าทางการศึกษาและเป็นการพัฒนาศักยภาพนิสิตให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ เกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า
2. เพื่อวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า ตามความคิดเห็นของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ
3. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส สถานภาพการทำงาน ประสบการณ์การทำวิจัยก่อนเข้าศึกษาและแหล่งที่พักอาศัย
4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้สำเร็จการศึกษาล่าช้าตามตัวแปรสาขาวิชา

3. วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ประชากร ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ชั้นปีที่ 4 และ 5 ที่ศึกษาในแผน ก (ทำวิทยานิพนธ์) และสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2555 จำนวน 111 คน

สุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ยามาเน่ (4) ได้กลุ่มตัวอย่าง
ขั้นต่ำจำนวน 87 คน โดยคณะผู้วิจัยสามารถเก็บตัวอย่าง
ได้จำนวน 101 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือในการเก็บ
รวบรวมข้อมูล โดยอาศัยแนวคิดจากเอกสารและงานวิจัย
ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเครื่องมือที่ผู้วิจัยอื่น ๆ ได้ทำไว้แล้ว
ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง โดยจัดทำเป็นแบบสอบถามแบ่ง
เป็น 5 ส่วน ประกอบด้วย ดังนี้ ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม
แบบสำรวจรายการ (Check List) ใช้สำหรับรวบรวม
ข้อมูลด้านสภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2
เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating
Scale) ใช้สำหรับสอบถามความคิดเห็นของนิสิตระดับ
บัณฑิตศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาลำช้า
ตามแบบของลิเคอร์ท (5) ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถาม
แบบปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดง
ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยอื่น ๆ ในการ
สำเร็จการศึกษาลำช้าของนิสิต

3. วิธีสร้างเครื่องมือ

3.1 ศึกษาแนวคิดและเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับ
ปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาลำช้าของนิสิตระดับบัณฑิต
ศึกษา รวมทั้งเครื่องมือที่ผู้วิจัยท่านอื่น ๆ ได้ทำไว้แล้ว
ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาประมวลและดัดแปลงเป็น
ข้อคำถาม ซึ่งครอบคลุมปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาลำช้า
ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาใน 6 ปัจจัย ได้จำนวน
35 ข้อ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนตัว
ของนิสิต จำนวน 6 ข้อ 2) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ
ของหลักสูตร จำนวน 4 ข้อ 3) ปัจจัยด้านความรู้ในการ
ทำวิจัย จำนวน 6 ข้อ 4) ปัจจัยด้านการบริการแหล่ง
ค้นคว้าทางวิชาการ จำนวน 7 ข้อ 5) ปัจจัยด้านอาจารย์
ที่ปรึกษาการทำวิจัย จำนวน 11 ข้อ และ 6) ปัจจัยด้าน
ขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ จำนวน 4 ข้อ

3.2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอ
ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ และ
ให้ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงแก้ไข นำแบบสอบถาม
ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน และ
นำข้อมูลมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร
การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (6) ได้ค่า
ความเชื่อมั่น 0.9332 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามทั้งฉบับ
มีค่าความเชื่อมั่นในระดับสูง สามารถนำไปใช้ในการเก็บ
รวบรวมข้อมูลได้

4. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยออกหนังสือขอความร่วมมือให้
นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่เป็น
กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม และให้นิสิตส่งคืน
แบบสอบถามที่ตอบเสร็จสมบูรณ์แล้วไปยังบัณฑิต
วิทยาลัยภายในระยะเวลาที่กำหนด

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม
ที่ได้รับคืนมาทั้งหมด แล้วคัดเลือกเอาเฉพาะ
แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ จัดหมวดหมู่ตาม
สภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และตัวแปร แล้วหา
ค่าร้อยละ (Percentage) สำหรับข้อมูลจากแบบสอบถาม
ในส่วนที่ 1

5.2 คำนวณค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความ
เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับข้อมูลจากแบบสอบถาม
ในส่วนที่ 2 เพื่อทราบระดับความคิดเห็นของนิสิตระดับ
บัณฑิตศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาลำช้า
แล้วเทียบค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์การประเมินค่าความคิดเห็น
(Opinionnaire) ตามแนวคิดของเบสต์ (7)

5.3 ทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบ
ความคิดเห็นของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาเกี่ยวกับปัจจัย
ในการสำเร็จการศึกษาลำช้า จำแนกตามตัวแปร โดยใช้
การทดสอบที (t - test) และการทดสอบเอฟ (F - test)

5.4 นำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
จากแบบสอบถามปลายเปิดมาจัดลำดับความถี่ของปัจจัย
ในแต่ละด้าน

6. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. สถานภาพของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 สถานภาพของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม รายละเอียดเป็นดังนี้

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n)	ร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	79	78.2*
ชาย	22	21.8
2. อายุ		
น้อยกว่า 25 ปี	0	0
25 – 34 ปี	69	68.3*
35 – 44 ปี	24	23.8
45 ปี ขึ้นไป	8	7.9
3. สถานภาพการสมรส		
โสด	71	70.3*
สมรส	30	29.7
4. สถานภาพการทำงาน		
ยังไม่ทำงาน	15	14.9
ทำงานแล้ว	86	85.1*
5. ประสบการณ์การทำวิจัยก่อนเข้าศึกษา		
มี	42	41.6
ไม่มี	59	58.4*
6. ที่พักอาศัย		
ในเขตจังหวัดสงขลา	49	48.5
นอกเขตจังหวัดสงขลา	52	51.5*
7. สาขาวิชาที่ศึกษา		
กศ.ม. การบริหารการศึกษา	4	.0
กศ.ม. การวิจัยและประเมิน	18	17.8*
กศ.ม. เคมี	2	2.0
กศ.ม. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	13	12.9
กศ.ม. พลศึกษา	6	5.9
กศ.ม. การศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	8	7.9
กศ.ม. ภาษาไทย	8	7.9
กศ.ม. การวัดผลการศึกษา	2	2.0

ตารางที่ 1 สถานภาพของนิสิตผู้ตอบแบบสอบถาม รายละเอียดเป็นดังนี้ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n)	ร้อยละ
ศ.ม. หลักสูตรและการสอน	15	14.9
บธ.ม. การจัดการธุรกิจ	14	13.9
วท.ม. เคมีประยุกต์	2	2.3
วท.ม. ชีววิทยา	3	2.0
วท.ม. ฟิสิกส์	3	3.0
ศศ.ม. ไทยคดีศึกษา	2	2.0
ศศ.ม. ภาษาไทย	1	1.0

จากตารางพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 78.2 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 25-34 ปี คิดเป็นร้อยละ 68.3 ส่วนใหญ่สถานภาพโสด คิดเป็น ร้อยละ 70.3 ส่วนใหญ่ทำงานแล้วคิดเป็นร้อยละ 85.1 ส่วนใหญ่ยังไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย คิดเป็นร้อยละ 58.4 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่นอกเขตจังหวัดสงขลา คิดเป็นร้อยละ 51.5 และส่วนใหญ่เป็นนิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและประเมินคิดเป็นร้อยละ 17.8

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จ การศึกษาลำช้าของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ พบว่า โดยภาพรวมและทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านการบริหารจัดการของหลักสูตร และด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เป็นเพราะว่า ทุกปัจจัยไม่ว่าจะเป็นปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต ด้านความรู้ในการทำวิจัย ด้านการบริการแหล่งค้นคว้าทางวิชาการ และด้านขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติล้วนมีความสำคัญและส่งผลต่อการสำเร็จ การศึกษาลำช้าสำหรับนิสิต ส่วนด้านการบริหารจัดการของแต่ละหลักสูตรก็มีความครบถ้วนสมบูรณ์และเหมาะสมกับผู้เรียนอยู่แล้วมีผลต่อการสำเร็จการศึกษา ลำช้าเพียงเล็กน้อย เช่นเดียวกับด้านอาจารย์ที่ปรึกษาในการทำวิจัย ซึ่งอาจารย์ในมหาวิทยาลัยทักษิณทุกท่าน

เอาใจใส่ลูกศิษย์อย่างสม่ำเสมอ พยายามติดต่อเพื่อรับทราบข้อมูลความก้าวหน้าของนิสิตจากบัณฑิตวิทยาลัยตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับ อัญชลี อรรถนโรจน์ และคณะ (8) ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาปริญญาตรี ต่อสาเหตุการสำเร็จการศึกษาลำช้า : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ พบว่า นักศึกษามีความเห็นว่าการเรียนการสอน สาเหตุส่วนตัว และสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนการสอนและอื่นๆ เป็นสาเหตุการสำเร็จการศึกษาลำช้าในระดับปานกลาง ส่วนอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นสาเหตุการสำเร็จการศึกษาลำช้าในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็น รายคณะ พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะทรัพยากรธรรมชาติต่อสาเหตุด้านการเรียนการสอนมีคะแนนสูงสุด ในขณะที่ความคิดเห็นของนักศึกษาคณะทรัพยากรธรรมชาติต่อสาเหตุการเรียนการสอนและด้านส่วนตัวมีคะแนนสูงสุดเท่ากัน และ นักศึกษาทั้ง 4 คณะ มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของสาเหตุด้านอาจารย์ที่ปรึกษาน้อยที่สุด

3. การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาลำช้า พบว่า นิสิตมีความคิดเห็นและให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาลำช้าจากปัจจัยทั้ง 6 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต 2) ด้านความรู้ในการทำวิจัย 3) ด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย 4) ด้านการ

บริหารจัดการของหลักสูตร 5) ด้านขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ 6) ด้านการบริการแหล่งค้นคว้าทางวิชาการ ตามลำดับ

การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เป็นเนื่องจากนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่เป็นนิสิตที่ทำงานแล้ว เมื่อเรียนรายวิชาครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด ต้องกลับไปปฏิบัติหน้าที่ จึงทำให้ไม่สามารถบริหารจัดการเวลาได้ รวมถึงนิสิตมีภาระต้องดูแลครอบครัว ทำให้ขาดความกระตือรือร้น อีกทั้งในบางคนระยะทางในการเดินทางมามหาวิทยาลัยค่อนข้างไกล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิระศักดิ์ บุษราภรณ์ (9) ได้ศึกษาปัญหาการทำวิทยานิพนธ์ ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร

อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่า นักศึกษาที่เรียนรายวิชาจบแล้วแต่ทำวิทยานิพนธ์ยังไม่สำเร็จ เมื่อขอลากลับไปทำงาน เกิดปัญหาในการบริหารเวลาในการทำวิทยานิพนธ์และเป็นสาเหตุให้สำเร็จการศึกษาล่าช้า

4. ปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ ตามตัวแปรเพศ อายุ สถานภาพการสมรส สถานภาพการทำงาน ประสบการณ์ทำวิจัยก่อนเข้าศึกษา และที่พักอาศัยปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 2 ปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้าของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ จำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ

ปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า \ ตัวแปร	เพศ	อายุ	สถานภาพการสมรส	สถานภาพการทำงาน	ประสบการณ์ทำวิจัยก่อนเข้าศึกษา	ที่พักอาศัย
โดยภาพรวม	X	X	X	X	X	X
รายด้าน	✓	X	X	X	X	X
รายชื่อ	ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต					
1. ขาดความมุ่งมั่นตั้งใจและความอดทน	✓	X	X	X	X	✓
2. ขาดความรับผิดชอบและขาดการวางแผนการทำวิจัย	X	X	X	X	X	X
3. ไม่สามารถบริหารเวลาในการทำวิจัยได้อย่างเหมาะสม	X	X	X	X	X	X
4. มีภาระหน้าที่ที่ต่อครอบครัว/สถานที่ทำงาน	X	X	X	✓	X	X
5. สุขภาพไม่แข็งแรง	X	X	X	X	✓	X
6. งบประมาณในการทำวิจัยไม่เพียงพอ	X	X	X	X	X	X
รายชื่อ	ด้านการบริหารจัดการของหลักสูตร					
7. กระบวนวิชาที่จัดไว้ในหลักสูตรไม่ครบถ้วนและสอดคล้องกับสาขาวิชา	X	X	X	X	X	X
8. เนื้อหาวิชาที่ศึกษาไม่สอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน	X	X	X	X	X	X

ตารางที่ 2 ปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาเล่าซ้ำของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ จำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ (ต่อ)

ปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาเล่าซ้ำ	ตัวแปร	เพศ	อายุ	สถานภาพ การสมรส	สถานภาพ การทำงาน	ประสบการณ์ ทำวิจัย ก่อนเข้าศึกษา	ที่พัก อาศัย
รายชื่อ	ด้านการบริหารจัดการของหลักสูตร						
9. เนื้อหาวิชาในหลักสูตรไม่ได้มีส่วนช่วย เพิ่มความสามารถในการคิดวิเคราะห์ปัญหา	X	X	X	X	X	X	X
10. เนื้อหาวิชาในหลักสูตรไม่ได้มีส่วน ช่วยเพิ่มความสามารถในการค้นคว้าและวิจัย	X	X	X	X	X	X	X
รายชื่อ	ด้านความรู้ในการทำวิจัย						
11. ขาดทักษะการใช้ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ ในการอ่าน เขียน คิดต่อสื่อสารหรือทำวิจัย	X	X	X	X	X	X	X
12. ไม่สามารถตัดสินใจเลือกหัวข้อและ วิเคราะห์ปัญหาในการทำวิจัยได้	X	X	X	X	X	X	X
13. ไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูล	X	X	X	X	X	X	X
14. ขาดความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีการวิจัย	X	X	X	X	X	X	X
15. ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูล สรุปและ อภิปรายผลการวิจัยได้	X	X	X	✓	X	X	X
16. ขาดทักษะในการเขียนบทความวิจัยเพื่อตี พิมพ์หรือนำเสนอผลงาน	X	X	X	X	✓	X	X
รายชื่อ	ด้านการบริการแหล่งค้นคว้าทางวิชาการ						
17. การบริการของสำนักหอสมุด ไม่สะดวกรวดเร็ว	X	X	X	X	X	X	X
18. หนังสือ ตำรา ในสำนักหอสมุดไม่เพียงพอ ต่อความต้องการของนิสิต	X	X	X	X	X	X	X
19. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ฯลฯ ในสำนักหอสมุดไม่เพียงพอ ต่อความต้องการของนิสิต	X	X	X	X	X	X	X
20. คณะ/สาขาวิชาไม่ได้จัดเตรียมห้อง สำหรับให้นิสิตสืบค้นข้อมูลนอกเหนือจาก ที่สำนักหอสมุด	X	✓	X	X	X	X	X

ตารางที่ 2 ปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้าของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ จำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ (ต่อ)

ปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า	ตัวแปร	เพศ	อายุ	สถานภาพ การสมรส	สถานภาพ การทำงาน	ประสบการณ์ ทำวิจัย ก่อนเข้าศึกษา	ที่พัก อาศัย
	รายชื่อ	ด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย					
21. ขาดความรับผิดชอบและความเอาใจใส่ ในการให้คำปรึกษา		X	X	X	X	X	X
22. ไม่มีเวลามากพอให้นิสิตเข้าพบหรือ ขอคำปรึกษา		X	X	X	X	X	X
23. ให้คำปรึกษาไม่ครบถ้วนทุกขั้นตอน ของการทำวิจัย		X	✓	X	X	X	X
24. ขาดการให้ข้อเสนอแนะที่ชี้ให้เห็น แนวทางปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยอย่างชัดเจน		X	X	X	X	X	X
25. ไม่ให้ความสำคัญในการให้กำลังใจและ ช่วยเหลือนิสิต		X	X	X	X	X	X
26. ขาดคุณสมบัติและประสบการณ์		X	X	X	X	X	X
27. ขาดความรู้ความเชี่ยวชาญในหัวข้อวิจัยที่ นิสิตทำ		X	X	X	✓	X	X
28. ขาดความรู้ความสามารถในทุกๆ ขั้นตอน ของการทำวิจัย		X	X	X	X	X	X
29. ตรวจงานวิจัยให้นิสิตล่าช้า		X	X	X	X	X	✓
30. อาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิต ขาดสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างกัน		X	X	X	X	X	X
31. ประสานและกรรมการที่ปรึกษา ขาดสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างกัน		✓	✓	X	X	X	X
รายชื่อ	ด้านขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ						
32. ขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่มหาวิทยาลัยกำหนดยังไม่เหมาะสม		X	X	X	X	X	X
33. มหาวิทยาลัยขาดการประชาสัมพันธ์ ขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ อย่างทั่วถึง		✓	X	X	X	X	X

ตารางที่ 2 ปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้าของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ จำแนกตามตัวแปรต่าง ๆ (ต่อ)

ปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า	ตัวแปร	เพศ	อายุ	สถานภาพ การสมรส	สถานภาพ การทำงาน	ประสบการณ์ ทำวิจัย ก่อนเข้าศึกษา	ที่พัก อาศัย
รายชื่อ	ด้านขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ						
34. นิสิตไม่สนใจและให้ความสำคัญ ในขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ	X	X	X	X	X	X	X
35. นิสิตยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอน/ ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ	✓	X	X	X	X	X	X

สัญลักษณ์ ✓ แทน แสดงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

X แทน ไม่แตกต่าง

4.1 ด้านเพศ พบว่า นิสิตที่มีเพศแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้าโดยภาพรวมและ รายด้านไม่แตกต่างกัน ยกเว้น ด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 โดยในด้านการวิจัยที่ปรึกษาการทำวิจัย เพศชายมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงกว่า เพศหญิง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต (ประเด็นเรื่องขาดความมุ่งมั่นตั้งใจและความอดทน) ด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย (ประเด็นเรื่อง ประชานและกรรมกรที่ปรึกษาขาดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน) ด้านขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ (ประเด็นเรื่องมหาวิทยาลัยขาดการประชาสัมพันธ์ขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ อย่างทั่วถึง และนิสิตยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนิสิตเพศชาย มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นมากกว่านิสิตเพศหญิงในทุกประเด็น

การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เป็นเพราะว่า นิสิตเพศชายโดยธรรมชาติแล้วจะมีความละเอียดอ่อน และความใส่ใจน้อยกว่าเพศหญิง จึงทำให้ขาดความมุ่งมั่นตั้งใจและความอดทน รวมไปถึงการไม่ติดตามเรื่องที่บัณฑิตวิทยาลัยได้ประกาศและประชาสัมพันธ์ไว้

และเพศชายมักมีความอดทนต่อความเครียดต่ำ (10) เมื่อเกิดปัญหาประชนและกรรมกรที่ปรึกษาขาดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน จัดแย้งกันเอง ทำให้ นิสิตสับสนจนไม่มีแรงจูงใจที่จะทำวิจัยให้สำเร็จ

4.2 ด้านอายุ พบว่า นิสิต ที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าด้านการบริการแหล่งค้นคว้าวิชาการ (ประเด็นเรื่องคณะ/สาขาวิชาไม่ได้จัดเตรียมห้องสำหรับให้นิสิตสืบค้นข้อมูลนอกเหนือจากที่สำนักหอสมุด) ด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย (ประเด็นเรื่องอาจารย์ให้คำปรึกษาไม่ครบถ้วนทุกขั้นตอนของการทำวิจัย และประเด็นเรื่องประชนและกรรมกรที่ปรึกษาขาดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้นำประเด็นที่มีความคิดเห็น ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังกล่าวไปเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพหุคูณ โดยใช้วิธี LSD พบว่า

4.2.1 ด้านการบริการแหล่งค้นคว้าวิชาการ (ประเด็นเรื่องคณะ/สาขาวิชาไม่ได้จัดเตรียมห้องสำหรับให้นิสิตสืบค้นข้อมูลนอกเหนือจากที่สำนักหอสมุด) นิสิตที่มีอายุ 25 – 34 ปี และ 45 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .05 โดยนิสิตที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า มากกว่านิสิตที่มีอายุ 35 – 44 ปี และ อายุ 25 – 34 ปี ตามลำดับ

4.2.2 ด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย (ประเด็นเรื่องอาจารย์ให้คำปรึกษาไม่ครบถ้วนทุกขั้นตอนของการทำวิจัย) นิสิตที่มีอายุ 25 – 34 ปี และ 45 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนิสิตที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า มากกว่านิสิตที่มีอายุ 35 – 44 ปี และ อายุ 25 – 34 ปี

4.2.3 ด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย (ประเด็นเรื่องประธานและกรรมการที่ปรึกษาขาดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน) นิสิตที่มีอายุ 25 – 34 ปี กับอายุ 35 – 44 ปี และกับ 45 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนิสิตที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า มากกว่านิสิตที่มีอายุ 25 – 34 ปี และอายุ 35 – 44 ปี ตามลำดับ

การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เป็นเพราะว่านิสิตที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป เป็นนิสิตที่มีระดับอายุที่ค่อนข้างมาก ความรวดเร็วและการเข้าถึงการสืบค้นตำราใหม่ ๆ โดยอาศัยเทคโนโลยี อาจไม่เท่ากับนิสิตที่มีอายุน้อยกว่า และสามารถหางานวิจัยเพื่อมาอ้างอิงได้จากห้องสมุดของมหาวิทยาลัยเท่านั้น ไม่มีความรอบรู้กว้างขวางเท่ากับนิสิตรุ่นใหม่ ๆ แม้ว่าประสบการณ์จะมากกว่า รวมถึงหากอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ให้คำแนะนำไม่ครบถ้วนทุกขั้นตอนความสามารถในการรับรู้และทำความเข้าใจอาจไม่เพียงพอต้องใช้เวลานานส่งผลต่อการบันทึกถ้อยคำลงใจในการทำวิจัย และหากประธานและกรรมการที่ปรึกษาขาดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกัน มีความเห็นไม่ตรงกันยิ่งเพิ่มความสับสนแก่นิสิต และไม่ยอมดำเนินการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง

4.3 ด้านสถานภาพการสมรส พบว่า นิสิตที่มีสถานภาพสมรสต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า โดยภาพรวม รายด้านและรายข้อไม่แตกต่างกัน

การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้เป็นเพราะว่าไม่ว่านิสิตจะมีสภาพโสดหรือสมรสก่อนเข้ามาศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทราบด้วยตัวเองแล้วว่าต้องเรียนและสำเร็จการศึกษาให้ทันตามกำหนดระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด สถานภาพสมรสจึงไม่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาล่าช้า

4.4 ด้านสถานภาพการทำงาน พบว่า นิสิตที่มีสถานภาพการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต (ประเด็นเรื่องมีภาระหน้าที่ต่อครอบครัว/สถานที่ทำงาน) ด้านความรู้ในการทำวิจัย (ประเด็นเรื่องไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้) ด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย (ประเด็นเรื่องขาดความรู้ความเชี่ยวชาญในหัวข้อวิจัยที่นิสิตทำ) มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยในด้านความรู้ในการทำวิจัย (ประเด็นเรื่องไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลสรุปและอภิปรายผลการวิจัยได้) และด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย (ประเด็นเรื่องขาดความรู้ความเชี่ยวชาญในหัวข้อวิจัยที่นิสิตทำ) โดยผู้ที่ยังไม่ทำงานมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงกว่าผู้ที่ทำงานแล้ว ส่วนในด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต (ประเด็นเรื่องมีภาระหน้าที่ต่อครอบครัว/สถานที่ทำงาน) ผู้ที่ทำงานแล้วมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงกว่าผู้ที่ยังไม่ทำงาน

การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ น่าจะเป็นเพราะว่านิสิตที่ยังไม่ทำงานอาจจะยังไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยมาก่อน ต่างกับนิสิตที่ทำงานแล้ว อาจพอจะเคยมีประสบการณ์ในการทำวิจัยมาบ้างจากลักษณะงานที่รับผิดชอบในหน้าที่ ทำให้นิสิตที่ยังไม่ทำงานไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูล สรุปและ

อภิปรายผลการวิจัยได้อย่างถูกต้อง ประกอบกับหากอาจารย์ที่ปรึกษาขาดความรู้ความเชี่ยวชาญในหัวข้อวิจัยที่นิสิตทำ ยิ่งทำให้นิสิตที่ไม่มีประสบการณ์การวิจัยอยู่แล้วสำเร็จการศึกษาล่าช้ามากขึ้นไปอีก

นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่านิสิตที่ทำงานแล้ว จะมีภาระหน้าที่ต่อครอบครัว/สถานที่ทำงานมากกว่าที่นิสิตที่ยังไม่มี งานทำ ทำให้เป็นประเด็นหลักต่อการสำเร็จการศึกษาล่าช้า

4.5 ด้านประสบการณ์การทำวิจัยก่อนเข้าศึกษา พบว่า นิสิต ที่มีประสบการณ์การทำวิจัยก่อนเข้าศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้าโดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต (ประเด็นเรื่องสุขภาพไม่แข็งแรง) ด้านความรู้ในการทำวิจัย (ประเด็นเรื่องขาดทักษะในการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์หรือนำเสนอผลงาน) มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยในด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต (ประเด็นเรื่องสุขภาพไม่แข็งแรง) ผู้ที่มีประสบการณ์ทำวิจัยก่อนเข้าศึกษา มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงกว่าผู้ที่ไม่มีประสบการณ์การทำวิจัยก่อนเข้าศึกษา ส่วนในด้านความรู้ในการทำวิจัย (ประเด็นเรื่องขาดทักษะในการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์หรือนำเสนอผลงาน) ผู้ที่ไม่มีประสบการณ์การทำวิจัยก่อนเข้าศึกษา มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การทำวิจัยก่อนเข้าศึกษา

การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เป็นเพราะว่านิสิตที่มีประสบการณ์ทำวิจัยก่อนเข้าศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นนิสิตที่ทำงานแล้ว และมีอายุมากกว่านิสิตที่ยังไม่ทำงานและไม่มีประสบการณ์วิจัย อายุที่มากกว่ามีผลต่อปัจจัยในด้านของสุขภาพและประสิทธิภาพในการทำวิจัยมากกว่า ส่วนนิสิตที่ไม่มีประสบการณ์ทำวิจัยก่อนเข้าศึกษาจะขาดทักษะในการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์หรือนำเสนอผลงานมากกว่านิสิตที่มีประสบการณ์ทำวิจัยส่งผลให้สำเร็จการศึกษาล่าช้าเพราะการตีพิมพ์เป็นอีกเงื่อนไขหนึ่งของการสำเร็จการศึกษา

4.6 ที่พักอาศัย พบว่า นิสิต ที่มีที่พักอาศัยต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้าโดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต (ประเด็นเรื่องขาดความมุ่งมั่นตั้งใจและความอดทน) ด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย (ประเด็นเรื่องตรวจงานวิจัยให้นิสิตล่าช้า) มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยในด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต (ประเด็นเรื่องขาดความมุ่งมั่นตั้งใจและความอดทน) ผู้ที่พักอาศัยในเขตจังหวัดสงขลา มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงกว่าผู้ที่พักอาศัยนอกเขตจังหวัดสงขลา ส่วนในด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย (ประเด็นเรื่องตรวจงานวิจัยให้นิสิตล่าช้า) ผู้ที่พักอาศัยนอกเขตจังหวัดสงขลา มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสูงกว่าผู้ที่พักอาศัยในเขตจังหวัดสงขลา

การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เป็นเพราะว่านิสิตที่พักอาศัยนอกเขตจังหวัดสงขลาจะมีความความมุ่งมั่นตั้งใจและความอดทนน้อยกว่า เนื่องจากระยะทางมีผลต่อการใส่ใจในการมาขอรับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาและติดต่อด้านการทำวิจัยกับบัณฑิตวิทยาลัย และหากอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจงานให้นิสิตล่าช้านิสิตที่อยู่นอกเขตจังหวัดสงขลาบางรายถึงมหาวิทยาลัยแล้วแต่ไม่สามารถรับงานกลับไปแก้ไขได้ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายสูงในการมาแต่ละครั้งทำให้หมดกำลังใจในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาส่งผลให้การทำวิจัยไม่ต่อเนื่องและสำเร็จการศึกษาล่าช้า

5. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้าของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ 3 ลำดับแรกในแต่ละด้าน (สรุปจากแบบสอบถามปลายเปิด) ดังนี้

5.1 ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต ได้แก่

- 1) นิสิตมีภาระงานประจำและต้องดูแลครอบครัว
- 2) นิสิตขาดการวางแผนและบริหารจัดการเวลาไม่เป็น
- 3) นิสิตขาดความกระตือรือร้นในการทำวิจัยหากไม่มีกฎระเบียบมาบังคับ

5.2 ปัจจัยด้านการบริหารจัดการของหลักสูตร ได้แก่ 1) การวางระบบของหลักสูตร เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานวิจัยของนิสิตยังไม่ชัดเจน 2) ควรมีระบบแรงจูงใจให้นิสิตจบภายใน 3 ปี 3) ในรายวิชาของหลักสูตรควรเน้นรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยให้มากขึ้น

5.3 ปัจจัยด้านความรู้ในการทำวิจัย ได้แก่ 1) นิสิตยังขาดความรู้ในการทำวิจัยอย่างแท้จริง 2) ควรเพิ่มรายวิชาเกี่ยวกับการวิจัยและอาจารย์ผู้สอนควรเน้นทักษะวิจัยในเชิงปฏิบัติให้มากขึ้น เพราะนิสิตจะได้นำความรู้ไปใช้ในการทำวิจัยได้จริง เช่น การอบรมโปรแกรม SPSS และสถิติที่ใช้เป็นในการทำวิจัยของนิสิต ฯลฯ 3) นิสิตไม่มีพื้นฐานทักษะกระบวนการลงมือทำและภาคปฏิบัติ

5.4 ปัจจัยด้านการบริการแหล่งค้นคว้าทางวิชาการ ได้แก่ 1) แหล่งค้นคว้าหาข้อมูล เช่น ตำราวารสาร น้อยเกินไป ขาดความทันสมัย และเนื้อหาไม่ตรงกับงานวิจัยที่ศึกษา 2) แหล่งให้บริการข้อมูลควรเปิดบริการอย่างสม่ำเสมอ และเพียงพอต่อความต้องการของนิสิต 3) มีแหล่งค้นคว้างานวิจัยแต่เข้าถึง

ได้ยาก ควรให้เพิ่มจุดให้บริการด้าน Internet ในการหาข้อมูลทางเว็บไซต์

5.5 ปัจจัยด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย ได้แก่ 1) อาจารย์ที่ปรึกษาไม่ค่อยมีเวลาและไม่ได้ตรวจสอบงานให้ละเอียดทำให้ต้องแก้ไขหลายครั้ง 2) อาจารย์ที่ปรึกษามีจำนวนน้อยเกินไป ไม่เพียงพอกับความต้องการของนิสิต 3) อาจารย์ที่ปรึกษาหนึ่งท่านรับผิดชอบนิสิตหลายคน ทำให้การตรวจงานล่าช้า

5.6 ปัจจัยด้านขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ ได้แก่ 1) ขั้นตอน ระเบียบ ข้อบังคับ แนวปฏิบัติ ควรมีความชัดเจน 2) นิสิตไม่เข้าใจในระเบียบขั้นตอนอย่างชัดเจน ควรมีการจัดอบรมทำความเข้าใจในระเบียบต่าง ๆ 3) การตรวจรูปแบบควรมีความรวดเร็วและรัดกุมกว่านี้เพราะทำให้นิสิตล่าช้ามาก และเสียค่าใช้จ่ายสูงในการเดินทางมารับงานไปแก้ไข

6. ปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้าของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ ตามตัวแปรสาขาวิชา พบว่า รายละเอียดเป็นดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ปัจจัยหลักในการสำเร็จการศึกษาล่าช้าที่สำคัญที่สุดตามตัวแปรสาขาวิชา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ

ลำดับ ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปัจจัยหลักในการสำเร็จการศึกษาล่าช้าที่สำคัญที่สุด ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณ	$\bar{X}$ (สูงสุด)
1	กศ.ม. การบริหารการศึกษา	ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต	2.54
2	กศ.ม. การวิจัยและประเมิน	ด้านการบริการแหล่งค้นคว้าทางวิชาการ	2.81
3	กศ.ม. เคมี	ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต	3.00
4	กศ.ม. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	ด้านความรู้ในการทำวิจัย	3.18
5	กศ.ม. พลศึกษา	ด้านขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ	3.33
6	กศ.ม. การศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	ด้านความรู้ในการทำวิจัย	3.52
7	กศ.ม. ภาษาไทย	ด้านการบริการแหล่งค้นคว้าทางวิชาการ	2.78
8	กศ.ม. การวัดผลการศึกษา	ด้านขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ	3.62
9	กศ.ม. หลักสูตรและการสอน	ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต	2.55
10	บธ.ม. การจัดการธุรกิจ	ด้านความรู้ในการทำวิจัย	3.10
11	วท.ม. เคมีประยุกต์	ด้านขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ	2.13

ตารางที่ 3 ปัจจัยหลักในการสำเร็จการศึกษาลำช้าที่สำคัญที่สุดตามตัวแปรสาขาวิชา ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ (ต่อ)

ลำดับ ที่	หลักสูตร/สาขาวิชา	ปัจจัยหลักในการสำเร็จการศึกษาลำช้าที่สำคัญที่สุด ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ	$\bar{X}$ (สูงสุด)
12	วท.ม. ชีววิทยา	ด้านความรู้ในการทำวิจัย	2.83
13	วท.ม. ฟิสิกส์	ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต	2.61
14	ศศ.ม. ไทยคดีศึกษา	ด้านการบริการแหล่งค้นคว้าทางวิชาการ	3.00
15	ศศ.ม. ภาษาไทย	ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต	4.33

คำชี้แจง กรณีข้อเสนอแนะที่ว่ากลุ่มตัวอย่างแต่ละสาขาวิชาไม่เท่ากันจะเปรียบเทียบกันได้หรือไม่

ถึงแม้ในแต่ละสาขาวิชาจะมีกลุ่มตัวอย่างไม่เท่ากันก็ไม่ได้ส่งผลแต่ประการใด เนื่องจากผู้วิจัยไม่ได้ศึกษาเชิงเปรียบเทียบระหว่างสาขาวิชา เพียงแค่เลือกค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$) ของปัจจัยที่ส่งผลในแต่ละสาขาวิชาเท่านั้น เพื่อเป็นแนวทางให้สาขาวิชาได้ทราบว่าปัจจัยใดเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาลำช้าของนิสิตค่ะ

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิตเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษา ลำช้าของ นิสิต ระดับ บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ เนื่องจากมีถึง 5 สาขาวิชา ได้แก่ 1) กศ.ม. การบริหารการศึกษา 2) กศ.ม. เคมี 3) กศ.ม. หลักสูตรและการสอน 4) วท.ม. ฟิสิกส์ 5) ศศ.ม. ภาษาไทย เห็นว่าปัจจัยนี้ส่งผลให้สำเร็จการศึกษาลำช้า และปัจจัยด้านความรู้ในการทำวิจัยมีความสำคัญเป็นลำดับที่ 2 เนื่องจากมีถึง 4 สาขาวิชา ได้แก่ 1) กศ.ม. เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 2) กศ.ม. การศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 3) บข.ม. การจัดการธุรกิจ 4) วท.ม. ชีววิทยา เห็นว่าปัจจัยนี้ส่งผลให้สำเร็จการศึกษาลำช้า ซึ่งสอดคล้องกับในภาพรวมที่เห็นว่าปัจจัยทั้งสองด้านนี้สำคัญในการสำเร็จการศึกษาลำช้าของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

การที่ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ เป็นเพราะว่า นิสิตมีภาระงานประจำและต้องดูแลครอบครัว นิสิตขาดการ

วางแผนและบริหารจัดการเวลาไม่เป็น นิสิตขาดความกระตือรือร้นในการทำวิจัยหากไม่มี กฎ ระเบียบมาบังคับ นิสิตขาดการศึกษาค้นคว้าและไม่รับผิดชอบเอาใจใส่ในการทำวิจัย รวมถึงระยะทางในการเดินทางมามหาวิทยาลัยค่อนข้างไกล นอกจากนี้ นิสิตยังขาดความรู้ในการทำวิจัยอย่างแท้จริง และควรเพิ่มรายวิชาเกี่ยวกับการวิจัยและอาจารย์ผู้สอนควรเน้นทักษะวิจัยในเชิงปฏิบัติให้มากขึ้น เพราะนิสิตจะได้นำความรู้ไปใช้ในการทำวิจัยได้จริง เช่น การอบรมโปรแกรม SPSS และสถิติที่จำเป็นในการทำวิจัยของนิสิต ฯลฯ นิสิตไม่มีพื้นฐานทักษะกระบวนการลงมือทำและภาคปฏิบัติในการทำวิจัย นิสิตขาดความรู้เกี่ยวกับสถิติพื้นฐาน นิสิตขาดการวางแผนในการทำวิจัย ฯลฯ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยใน ตอนที่ 3 เกี่ยวกับการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาลำช้า ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ มีความคิดเห็นและให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาลำช้า จากปัจจัยทั้ง 6 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต 2) ด้านความรู้ในการทำวิจัย 3) ด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย 4) ด้านการบริหารจัดการของหลักสูตร 5) ด้านขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ 6) ด้านการบริการแหล่งค้นคว้าทางวิชาการ

6. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

6.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ความคิดเห็นของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้าของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ พบว่า โดยภาพรวมและทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้น ด้านการบริหารจัดการของหลักสูตรและด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ มีความคิดเห็นและให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้า จากปัจจัยทั้ง 6 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) ด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต 2) ด้านความรู้ในการทำวิจัย 3) ด้านอาจารย์ที่ปรึกษาการทำวิจัย 4) ด้านการบริหารจัดการของหลักสูตร 5) ด้านขั้นตอน/ระเบียบ/ข้อบังคับ/แนวปฏิบัติ 6) ด้านการบริการแหล่งค้นคว้าทางวิชาการ ตามลำดับ อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยในการสำเร็จการศึกษาล่าช้าของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ ตามตัวแปรสาขาวิชา โดยปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาล่าช้าเป็นสองลำดับแรกได้แก่ ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนตัวของนิสิต ค่าเฉลี่ย 2.68 และปัจจัยด้านความรู้ในการทำวิจัย ค่าเฉลี่ย 2.71 ซึ่งจัดอยู่ในระดับปานกลาง มีความสำคัญใกล้เคียงกันทั้งคู่

มหาวิทยาลัยจึงควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดสัมมนาเบื้องต้นแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาทุกคนก่อนเริ่มเรียน เพื่อให้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการทำวิจัยโดยต้องเสนอแนะให้นิสิตรู้จักบริหารจัดการเวลาให้เป็น หากตัดสินใจเข้าเป็นนิสิต

ระดับบัณฑิตศึกษาแล้วต้องบริหารจัดการเวลาโดยให้ความสำคัญกับการเรียนและชีวิตส่วนตัวไปพร้อม ๆ กัน รวมถึงควรมีการจัดอบรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะทางการวิจัยให้แก่นิสิต เช่น การอบรมโปรแกรม SPSS สถิติที่จำเป็นในการทำวิจัยของนิสิต และการเพิ่มทักษะพื้นฐานด้านกระบวนการลงมือทำและภาคปฏิบัติในการทำวิจัย เช่น การฝึกเขียนเค้าโครงงานวิจัย รวมไปถึงการเพิ่มรายวิชาเกี่ยวกับการวิจัยและอาจารย์ผู้สอนควรเน้นทักษะวิจัยในเชิงปฏิบัติให้มากขึ้น

2. ควรนำผลจากการวิจัยครั้งนี้ใช้เป็นข้อมูลและแนวทางแก่หลักสูตร / สาขา วิชา คณะ และมหาวิทยาลัยทักษิณ ในการวางแผนการควบคุมคุณภาพการทำวิจัยและระยะเวลาการศึกษาของนิสิต โดยอาจออกเป็นกฎระเบียบ ข้อบังคับที่เข้มงวดกับนิสิตให้มากขึ้นเพื่อนิสิตสำเร็จการศึกษาตามเวลา ไม่มีการพ้นสภาพและก่อให้เกิดการสูญเปล่าทางการศึกษาต่อไป

6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. ควรวิจัยเจาะลึกเฉพาะคณะ/สาขาวิชา และศึกษาความคิดเห็นจากอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิตโดยตรง

2. ควรศึกษาการใช้เวลาในการศึกษาของนิสิตหลักสูตร แผน ข เนื่องจากวิจัยในครั้งนี้ศึกษาเฉพาะแผน ก

3. ควรศึกษาและพัฒนาระบบหรือรูปแบบในการส่งเสริมและสนับสนุนช่วยเหลือให้นิสิตสำเร็จการศึกษาได้ตามเวลาที่กำหนด

7. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะบัณฑิตวิทยาลัยและคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่สนับสนุนและเห็นชอบให้จัดตั้งหน่วยวิจัยสถาบัน รวมทั้งสนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยสถาบันผ่านโครงการสนับสนุนและพัฒนาหน่วยวิจัยสถาบันซึ่งบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติงานของบัณฑิตวิทยาลัยเป็นประจำทุกปี

8. เอกสารอ้างอิง

- (1) จิรพันธ์ อรรถจินดา. (2544). การพัฒนาการทำวิทยานิพนธ์. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น
- (2) มหาวิทยาลัยทักษิณ. (2550). ยุทธศาสตร์การพัฒนาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ พ.ศ. 2550– 2553. สงขลา : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- (3) มหาวิทยาลัยทักษิณ. (2555). คู่มือการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- (4) อัจฉรวรรณ งามบุญณ. (2554). อันเนื่องมาแต่สูตรของยามานะ. สืบค้นเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2555, จาก <http://www.jba.tbs.tu.ac.th/files/Jba131/Article/JBA131Acharawan.pdf>
- (5) Likert, R. (1980). The Human Organization. New York : Mc Graw Hill.
- (6) Cronbach, L. J. (1990). Essentials of Psychological Testing (5th ed). New York : Harper Collins Publisher.
- (7) Best, J. W. (1977). Research in Education (3rd ed). New Jersey : Prentice Hall.
- (8) อัญชลี อรรถจโรจน์ และ สิริวรรณ หยกวิจิตร. (2542). ความคิดเห็นต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสำเร็จการศึกษาลำช้าของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่. สืบค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2555, จาก <http://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2010/8289/1/311603.pdf>
- (9) จิระศักดิ์ บุษราภรณ์ (2546). การศึกษาปัญหาการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา หลักสูตรครุศาสตร์ อดุสากรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- (10) สิ่งของที่ผู้หญิงทำได้ดีกว่าผู้ชาย. (มปป). สืบค้นเมื่อ 4 ธันวาคม 2556, จาก <http://www.oknation.net/blog/print.php?id=659696>



KKU isr.j. 2014; 2(3) : 206-214

<http://irj.kku.ac.th>

ความคิดเห็นของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลต่อสภาพและปัญหา ที่พักอาศัยประเภทแฟลต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น Nurses opinion on problems of living flats, Faculty of Medicine Khon Kaen University

อุไร ศรีชมภู^{1*}, สุพัฒน์ หมูบ้านม่วง², พิชรีพร บุญบานเย็น³, วิศรุต เชิดชู⁴, สุพัตรา อิ่มนาง⁵

¹หน่วยสวัสดิการที่พักอาศัย งานบริหารและธุรการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²งานบริหารและธุรการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

³หน่วยการเจ้าหน้าที่ งานบริหารและธุรการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

⁴หัวหน้างานซ่อมบำรุง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

⁵หน่วยสวัสดิการที่พักอาศัย งานบริหารและธุรการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*Correspondent Author : rurai@kku.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาสภาพและปัญหาที่พักอาศัยของบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลต่อสภาพและปัญหาของที่พักอาศัยประเภทแฟลต ที่พักอาศัยในที่พักกลุ่ม ข คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เท่านั้น โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลที่สังกัดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 240 คน ซึ่งพักอาศัยในแฟลตต่าง ๆ จำนวน 16 แฟลต และพักอาศัยนานมากกว่า 1 ปีขึ้นไป เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาที่พักอาศัยประเภทแฟลตของที่พักกลุ่ม ข คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม 2) ด้านสาธารณูปโภค 3) ด้านความปลอดภัย และ 4) ด้านมนุษยสัมพันธ์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าร้อยละ

ผลการวิจัย พบว่า ความคิดเห็นต่อสภาพและปัญหาของที่พักอาศัยประเภทแฟลตของบุคลากรทางการแพทย์พยาบาลที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 29 รองลงมาคือ ปัญหาด้านสาธารณูปโภค คิดเป็นร้อยละ 27 ปัญหาด้านความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 28 และปัญหาด้านมนุษยสัมพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 16 เมื่อพิจารณาประเด็นในแต่ละด้าน พบว่า 1) ด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม ประเด็นที่พบปัญหามากที่สุดคือ ด้านตัวอาคาร คิดเป็นร้อยละ 17 ได้แก่ แฟลตศูนย์แพทย์ 1, 2, 3 และ 9 2) ด้านสาธารณูปโภค ประเด็นที่พบปัญหามากที่สุดคือ ด้านถนนและด้านไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 10 ได้แก่ แฟลตศูนย์แพทย์ 1, 2 และ 9 3) ด้านความปลอดภัยประเด็นที่พบปัญหามากที่สุด คือ ด้านขาดความปลอดภัยในทรัพย์สิน คิดเป็นร้อยละ 28 ได้แก่ แฟลตศูนย์แพทย์ 1, 2 และ 9 และ 4) ด้านมนุษยสัมพันธ์ ประเด็นที่พบปัญหามากที่สุดคือ ผู้พักอาศัยในแฟลตส่งเสียงดัง คิดเป็นร้อยละ 16 ได้แก่ แฟลตศูนย์แพทย์ 9

จากผลการวิจัยเห็นว่า คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ควรมีการวางแผน เพื่อแก้ปัญหา พัฒนาปรับปรุงที่พักอาศัยของบุคลากรทางการแพทย์ ให้เหมาะสมมีสภาพที่น่าอยู่อาศัย ร่มรื่น สะดวก ปลอดภัย ได้แก่ แพลตฟอรม์แพทย์ 1, 2, 3 และ 9 ที่มีสภาพอาคารเก่า ตลอดจนสภาพถนน ที่ขรุขระ เป็นหลุมบ่อ อันตรายในการสัญจรไป - มา ปรับปรุงระบบประปา ระบบไฟฟ้า รวมถึงการดูแลความปลอดภัยในร่างกายและทรัพย์สินให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ การพยาบาลที่พักรักษา ตลอดจนเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรกลุ่มดังกล่าว ที่ได้อุทิศตนเสียสละมาทำงานในด้านนี้ต่อไป อีกทั้งกระตุ้นให้ผู้พักอาศัยได้ตระหนักถึงการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

คำสำคัญ : บุคลากรทางการแพทย์, ที่พักอาศัยในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

Abstract

Objective : The objectives of this research were to nursing staffs' opinion on problems of living flats, in the Faculty of Medicine, Khon Kaen University, and their suggestions for housing policies.

Method : Descriptive study was applied in this research. The sample size was 350 nursing staffs who were living in 16 medical flats. Questionnaires were used as the research tool to collect data. The questionnaire consists of 27 questions with reliability index value of 0.856. Data was analyzed by using descriptive statistics.

Results : Two hundred and forty questionnaires were returned (response rate was 68.57%), there were 200 nurses and 40 nurse assistants. Most of participants were female (87.1%), single (61.3%), aged between 31 and 40 years (37.5%), held a bachelor's degree (79.2%), had work experience between 6 and 11 years (30.8%), had one family member (36.7%) and earned monthly income between 25,001 and 40,000 baht (52.5%). In one month, it found that 19.7% of the participants were on duty in morning, 40.5% were on duty in afternoon and 39.6% were on duty at night. The reasons for living in the flats were convenient and easy access to the workplace (31.3%) and have no housing units of their own (24.3%).

The results also indicated problems of unsafe structure of some flats, for example, disruption of the main structure of flat No.1, 2, 3, and 9. Poor physical facilities, unsafe environment around the flats, noise nuisance and poor relations of people who living in the flats were also reported.

Moreover, nursing staffs required accommodation especially while they were on duty (45.5%). They also required housing loan either by the Faculty (57.2%) or by private sources with low interests (19.2%), as well as increases amount of loaning (16.2%).

Keyword : Nursing staffs' Opinion, Living of Khonkaen University

1. บทนำ

คณะแพทยศาสตร์ เป็นคณะสาขาวิชาที่สำคัญ คณะหนึ่งของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2515 (1) ที่มีปณิธานเพื่อผลิตบัณฑิตสาขาแพทยศาสตร์ โดยเน้นด้านเวชปฏิบัติทั่วไป และสุขภาพชุมชน ทั้งนี้เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแพทย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในวันที่ 23 กันยายน 2518 (2) เริ่มเปิดบริการผู้ป่วยนอกที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยขอนแก่น ณ อาคารชั่วคราวบริเวณสี่ฐาน ซึ่งเป็นอาคารไม้ ต่อมาโรงพยาบาลศรีนครินทร์ได้กำเนิดขึ้นด้วยความร่วมมือระหว่างรัฐบาลไทยและรัฐบาลนิวซีแลนด์เพื่อให้ประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นภูมิภาคที่มีประชากรมากที่สุดของประเทศไทยได้รับบริการจากสถานพยาบาลในระดับมหาวิทยาลัย และเพิ่มศักยภาพในการผลิตแพทย์และบุคลากรด้านสาธารณสุขทุกประเภทให้มีความรู้ ความชำนาญ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้เสด็จพระราชดำเนินมาทรงวางศิลาฤกษ์ ณ อาคารโรงพยาบาลศรีนครินทร์ เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2519 (3) และมีพระบรมราชโองการพระราชทานนามว่า “โรงพยาบาลศรีนครินทร์” ตามพระนามของสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี จึงได้ย้ายหน่วยงานทั้งหมดมาที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปัจจุบันประกอบด้วยภาควิชา จำนวน 21 ภาควิชา ได้แก่ ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ จุลชีววิทยา ชีวเคมี ประสาทวิทยา พยาธิวิทยา เกษตวิทยา เวชศาสตร์ชุมชน สรีรวิทยา กุมารเวชศาสตร์ จักษุวิทยา จิตเวชศาสตร์ นิติเวชศาสตร์ รังสีวิทยา วิสัญญีวิทยา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน เวชศาสตร์ฟื้นฟู ศัลยศาสตร์ สูติศาสตร์ และนรีเวชวิทยา โสต ศอ นาสิกวิทยา ออร์โธปิดิกส์ และอายุรศาสตร์ โดยมีโรงพยาบาลศรีนครินทร์เป็นสถานที่ฝึกปฏิบัติงาน มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานจำนวนมาก และแนวโน้มของบุคลากรทางการแพทย์จะมีจำนวนเพิ่มขึ้น ดังนั้น จากความจำเป็นในการทำงานของบุคลากรทางการพยาบาล ที่ต้องดูแลรักษาผู้ป่วยตลอดเวลา

จนเกิดลักษณะการปฏิบัติงานที่เป็นผลัดหมุนเวียนตลอด 24 ชั่วโมง บางครั้งต้องเข้าเวรต่อจากเวลาทำงานปกติหรือบางครั้งต้องเข้าออกเวรในเวลากลางดึก ประกอบกับบุคลากรทางการพยาบาลส่วนใหญ่ก็เป็นสตรีอาจมีอันตรายระหว่างการเดินทางได้ จึงจำเป็นต้องจัดที่พักอาศัยให้ใกล้เคียงกับสถานที่ทำงาน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงได้จัดให้มีสวัสดิการด้านที่พักอาศัยให้แก่บุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2526 เป็นต้นมา (4) โดยมีที่พักอาศัยที่อยู่ในความดูแลรับผิดชอบ และจัดสรรให้แก่บุคลากรคณะแพทยศาสตร์ประกอบด้วย ที่พักประเภทแฟลต จำนวน 951 หน่วย และที่พักประเภทบ้าน จำนวน 414 หน่วย ซึ่งที่พักประเภทแฟลตที่จัดสรรให้แก่ตำแหน่งพยาบาลเข้าพักมีจำนวน 438 หน่วย ตำแหน่งผู้ช่วยพยาบาล จำนวน 72 หน่วย ปัจจุบันตำแหน่งพยาบาลที่รอรับการจัดสรรห้องพักมีจำนวน 405 คน ตำแหน่งผู้ช่วยพยาบาล มีจำนวน 144 คน (5) เนื่องจากอาคารที่พักอาศัยของบุคลากรทางการพยาบาลทั้งหมด มีจำนวน 11 อาคาร สภาพทั่วไปของที่พักอาศัยแต่ละอาคารจะแตกต่างกันออกไปตามความเก่า-ใหม่ ของอายุอาคาร ซึ่งที่ผ่านมายังไม่เคยมีการสำรวจสภาพและปัญหาของที่พักอาศัย

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพและปัญหาที่พักอาศัยต่อความคิดเห็นของบุคลากรทางการพยาบาล เพื่อแก้ปัญหา พัฒนา ปรับปรุงและบริหารจัดการที่พักอาศัยของบุคลากรทางการพยาบาลให้เหมาะสมมีสภาพที่น่าอยู่อาศัย ร่มรื่น สะดวกสบายปลอดภัย ตลอดจนจนเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรกลุ่มดังกล่าว ที่ได้อุทิศตนเสียสละมาทำงานในด้านนี้ ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรทางการพยาบาลต่อสภาพและปัญหาของที่พักอาศัยประเภทแฟลต ที่พักอาศัยในที่พัก กลุ่ม ข คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2.2 เพื่อหาข้อเสนอแนะในการกำหนดนโยบายที่פקอาศัยประเภทแฟลตสำหรับบุคลากรด้านการพยาบาลที่จะต้องפקอาศัยในที่פקกลุ่ม ข คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3. คำนินยามศัพท์เฉพาะ

3.1 มหาวิทยาลัย หมายถึง มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.2 คณะแพทยศาสตร์ หมายถึง คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.3 ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ หมายถึง ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.4 บุคลากรทางการพยาบาล หมายถึง พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล

3.5 พยาบาล หมายถึง ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย หรือพนักงานราชการ หรือลูกจ้างชั่วคราวตำแหน่งพยาบาล ซึ่งสังกัดและปฏิบัติราชการ

ประจำในคณะแพทยศาสตร์ และ/หรือศูนย์หัวใจสิริกิติ์

3.6 ผู้ช่วยพยาบาล หมายถึง ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย หรือพนักงานราชการ หรือลูกจ้างชั่วคราวตำแหน่งผู้ช่วยพยาบาล ซึ่งสังกัดและปฏิบัติราชการประจำในคณะแพทยศาสตร์และ/หรือศูนย์หัวใจสิริกิติ์

3.7 ที่פקอาศัย หมายถึง เเคสถานที่เป็นสมบัติของมหาวิทยาลัย เพื่อใช้เป็นที่פקอาศัยของข้าราชการและลูกจ้าง ตลอดจนผู้ได้รับสิทธิให้เข้าפקอาศัยได้

3.7 ที่פקอาศัยในมหาวิทยาลัย หมายถึง ที่פקอาศัยในมหาวิทยาลัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่ม ก กลุ่มที่פקอาศัยทั่วๆ ไปในบริเวณมหาวิทยาลัยกลุ่ม ข กลุ่มที่פקอาศัยในศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพ

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล ที่פקอาศัยในที่פקกลุ่ม ข คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเภทแฟลต

ซึ่งพักอาศัยนานมากกว่า 1 ปีขึ้นไป

พยาบาล จำนวน 504 คน

ผู้ช่วยพยาบาล จำนวน 100 คน

รวม จำนวน 604 คน

4.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ การสุ่มตัวอย่างของตำแหน่งพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้กำหนดขึ้นโดยใช้ทฤษฎีการสุ่มตัวอย่างของ Yamane (6) ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยระดับความเชื่อมั่น 95% โดยที่ประมาณค่าความคลาดเคลื่อนจากค่าที่เป็นจริงไม่เกิน $\pm 5\%$ สำหรับประชากรทั้งหมด จำนวน 604 คน รวมจำนวน 240 คน

4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย จากนั้นได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ที่פקอาศัยในที่פקกลุ่ม ข ประเภทแฟลต จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามและปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาที่פקอาศัยประเภทแฟลตของที่פקกลุ่ม ข คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม 2) ด้านสาธารณูปโภค 3) ด้านความปลอดภัย และ 4) ด้านมนุษยสัมพันธ์ มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ชนิด 5 ระดับของ ลิเคิร์ต สเกล (Likert Scale) (7) กำหนดค่าน้ำหนักดังนี้ คะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด คะแนน 4 หมายถึง มาก คะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง คะแนน 2 หมายถึง เล็กน้อย คะแนน 1 หมายถึง ไม่มี

4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยรวบรวมรายชื่อกลุ่มตัวอย่างบุคลากรทางการพยาบาล

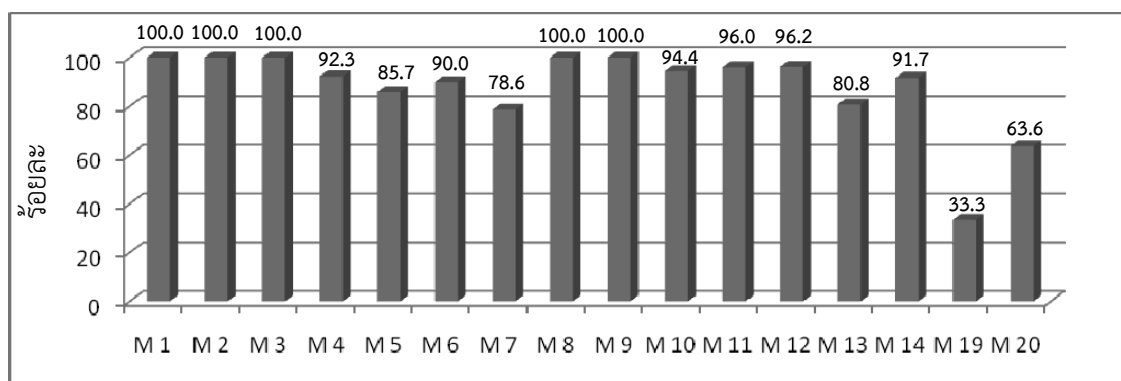
เฉพาะตำแหน่ง พยาบาล และตำแหน่ง ผู้ช่วยพยาบาล ที่พ่อกอาศัยในที่พ่อกกลุ่ม ข ประเภทแฟลต โดยคัดรายชื่อผู้ที่พ่อกอาศัยน้อยกว่า 1 ปีออก ขออนุญาตทำวิจัย ต่อคณบดีคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง เก็บรวบรวมแบบสอบถามคืน พร้อมตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ และการนำเสนอในรูปแบบเชิงพรรณนา ตาราง และกราฟ

5. ผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 203 คน (ร้อยละ 87.1) และเป็นตำแหน่งพยาบาล จำนวน 208 คน (ร้อยละ 86.6) สถานภาพโสด จำนวน 147 คน (ร้อยละ 61.3) อายุเฉลี่ย 31 – 40 ปี จำนวน 90 คน (ร้อยละ 37.5) ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 190 คน (ร้อยละ 79.2)

1. ปัญหาด้านตัวอาคาร : แฟลตศูนย์แพทย์ 1, 2, 8, 9 มีปัญหาด้านตัวอาคาร ควรปรับปรุงสภาพอาคาร ในระดับปานกลางถึงมากที่สุด (ร้อยละ 100) รองลงมาคือแฟลตศูนย์แพทย์ 12 (ร้อยละ 96.2) และแฟลตศูนย์แพทย์ 11 (ร้อยละ 96.0)



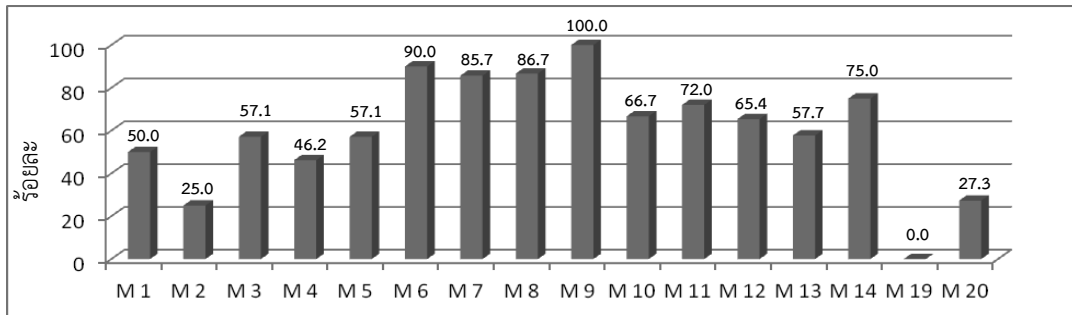
M = แฟลตศูนย์แพทย์

1-20 = หมายเลขแฟลตศูนย์แพทย์

อายุการทำงานเฉลี่ย 6 - 11 ปี จำนวน 74 คน (ร้อยละ 30.8) จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่พ่อกอาศัยร่วมกัน จำนวน 1 คน มีจำนวน 88 คน (ร้อยละ 36.7) รายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 25,001 – 40,000 บาท จำนวน 126 คน (ร้อยละ 52.5) ในหนึ่งเดือนต้องทำงานในเวรเช้า (ร้อยละ 19.7) เวรบ่าย (ร้อยละ 40.5) เวรดึก (ร้อยละ 39.6) โดยเหตุผลที่บุคลากรทางการพยาบาลเลือกเข้าพ่อกอาศัยในที่พ่อกกลุ่ม ข เป็นเพราะสะดวกในการเดินทางมาทำงาน จำนวน 229 คน (ร้อยละ 31.3) รองลงมาคือ ยังไม่มีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง จำนวน 178 คน (ร้อยละ 24.3) และอันดับที่ 3 คือ มีค่าใช้จ่ายถูก จำนวน 145 คน (ร้อยละ 19.8)

ส่วนสภาพและปัญหาของที่พักอาศัยประเภทแฟลตของบุคลากรทางการพยาบาล ที่พ่อกอาศัยในที่พ่อกกลุ่ม ข คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการวิจัย พบว่า ในรอบปีที่ผ่านมา บุคลากรทางการพยาบาลเห็นว่าแฟลตที่พักมีปัญหาในแต่ละด้าน ดังนี้

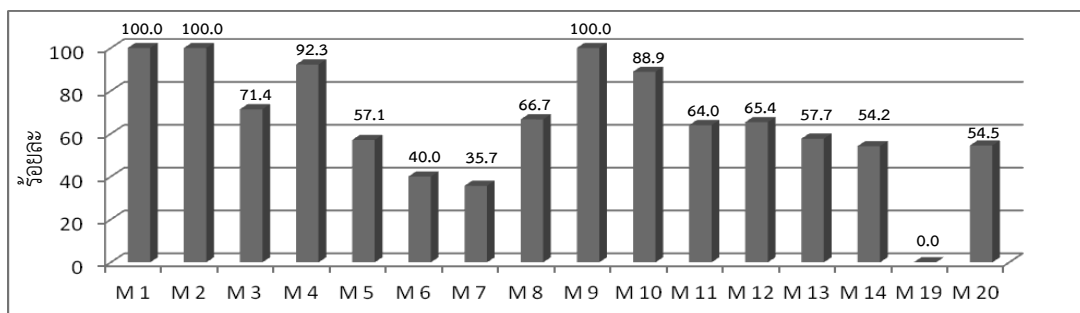
2. ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมรอบอาคาร : แฟลตศูนย์แพทย์ 9 มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมรอบอาคารไม่มีความร่มรื่น ไม่เหมาะแก่การพักอาศัย ในระดับปานกลางถึงมากที่สุด (ร้อยละ 100) รองลงมาคือแฟลตศูนย์แพทย์ 6 (ร้อยละ 90.0)



M = แฟลตศูนย์แพทย์

1-20 = หมายเลขแฟลตศูนย์แพทย์

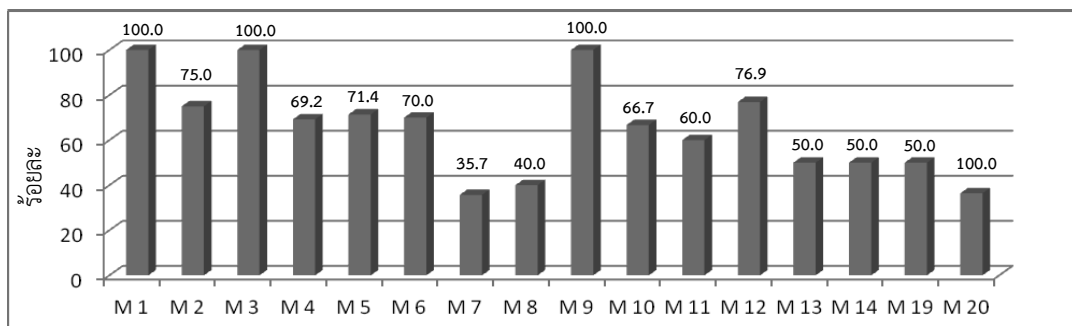
3. ปัญหาด้านสาธารณูปโภค : ด้านถนน แฟลตศูนย์แพทย์ 1, 2, 9 มีปัญหาด้านถนนขรุขระ เป็นหลุม บ่อ อันตรายในการสัญจรไป มา ในระดับปานกลางถึงมากที่สุด (ร้อยละ 100) รองลงมาคือแฟลตศูนย์แพทย์ 4 (ร้อยละ 92.3)



M = แฟลตศูนย์แพทย์

1-20 = หมายเลขแฟลตศูนย์แพทย์

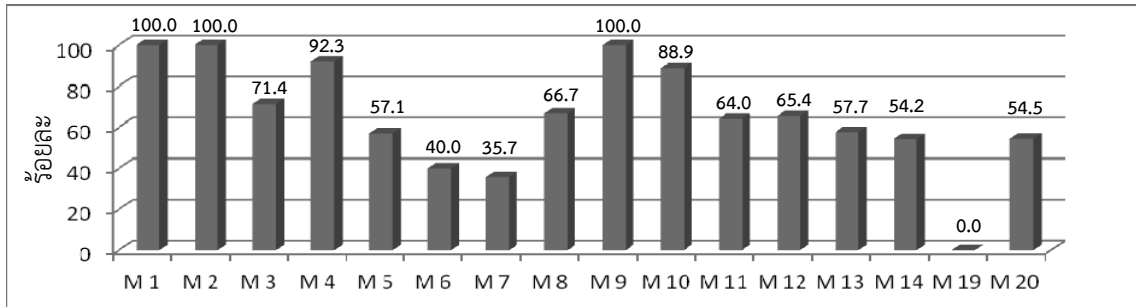
4. ปัญหาด้านสาธารณูปโภค : ด้านประปา แฟลตศูนย์แพทย์ 1, 3, 9 มีปัญหาด้านระบบประปา ในระดับปานกลางถึงมากที่สุด (ร้อยละ 100) รองลงมาคือแฟลตศูนย์แพทย์ 12 (ร้อยละ 76.9)



M = แฟลตศูนย์แพทย์

1-20 = หมายเลขแฟลตศูนย์แพทย์

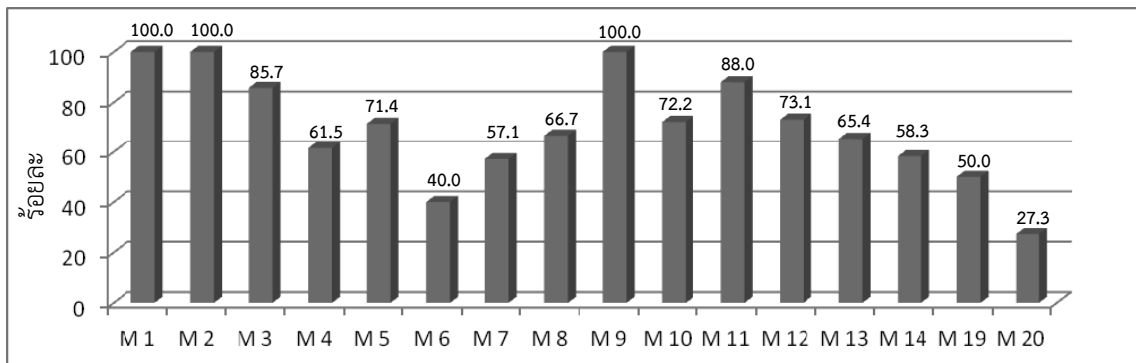
5. ปัญหาด้านสาธารณสุขโรค : ด้านไฟฟ้า แผลตื้นซึ้งแพทย์ 1, 2, 9 มีปัญหาด้านระบบไฟฟ้า ในระดับปานกลาง ถึงมากที่สุด (ร้อยละ 100) รองลงมาคือแผลตื้นซึ้งแพทย์ 4 (ร้อยละ 92.3)



M = แผลตื้นซึ้งแพทย์

1-20 = หมายเลขแผลตื้นซึ้งแพทย์

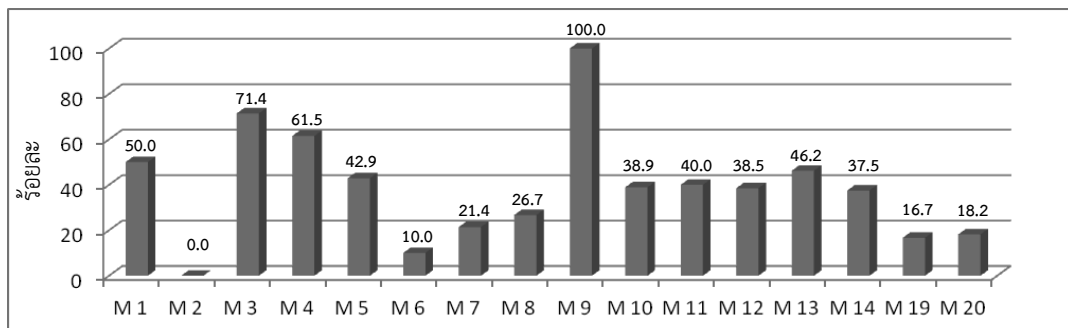
6. ปัญหาด้านความปลอดภัย : แผลตื้นซึ้งแพทย์ 1, 2, 9 มีปัญหาด้านขาดความปลอดภัยในทรัพย์สิน ในระดับปานกลาง ถึงมากที่สุด (ร้อยละ 100) รองลงมาคือแผลตื้นซึ้งแพทย์ 11 (ร้อยละ 88.0)



M = แผลตื้นซึ้งแพทย์

1-20 = หมายเลขแผลตื้นซึ้งแพทย์

7. ปัญหาด้านมนุษยสัมพันธ์ : แผลตื้นซึ้งแพทย์ 9 มีปัญหาผู้พักอาศัยในแผลส่งเสียงดัง ในระดับปานกลาง ถึงมากที่สุด (ร้อยละ 100) รองลงมาคือแผลตื้นซึ้งแพทย์ 3 (ร้อยละ 71.4)



M = แผลตื้นซึ้งแพทย์

1-20 = หมายเลขแผลตื้นซึ้งแพทย์

6. สรุปและอภิปรายผล

ปัจจุบันที่פקอาศัยของบุคลากรด้านการพยาบาลที่פקอาศัยในที่פקกลุ่ม ข คณะแพทยศาสตร์ มีจำนวน 16 อาคาร ซึ่งสภาพทั่วไปของแต่ละอาคารจะแตกต่างกันออกไปตามสภาพเก่า-ใหม่ของแต่ละอาคาร ในรอบปีที่ผ่านมา ความคิดเห็นของบุคลากรทางการพยาบาลที่มีต่อสภาพและปัญหาของที่פקอาศัยประเภทแฟลตในที่פקกลุ่ม ข คณะแพทยศาสตร์ ประกอบด้วย

7.1 ความคิดเห็นต่อปัญหาด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับด้านตัวอาคาร พบว่า ควรปรับปรุงตัวอาคาร โดยเฉพาะแฟลตศูนย์แพทย์ 1, 2, 3 และ 9 ซึ่งมีปัญหาด้านตัวอาคารรั่ว ทดตัว ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยด่วน นอกจากนี้ แฟลตศูนย์แพทย์ 6 และ 9 สิ่งแวดล้อมรอบอาคารไม่ร่มรื่น ต้องปรับปรุงภูมิทัศน์ให้ร่มรื่นเพื่อให้เหมาะแก่การพักอาศัย

7.2 ความคิดเห็นต่อปัญหาด้านสาธารณูปโภค พบว่า มีปัญหาเกี่ยวกับสภาพถนนขรุขระ เป็นหลุมบ่ออันตรายในการสัญจรไป-มา ระบบประปา ไม่เพียงพอ ไม่ค่อยไหล หรือแรงดันน้ำน้อย ทำให้แฟลตชั้นสูงน้ำไหลน้อย รวมถึงระบบบำบัดน้ำเสีย ส่งกลิ่นเหม็นและทอระบายน้ำอุดตัน ส่วนระบบไฟฟ้า แสงสว่างไม่เพียงพอ โดยเฉพาะแฟลตศูนย์แพทย์ 1, 2, 3, 4, และ 9

ความคิดเห็นต่อปัญหาด้านความปลอดภัย พบว่า ทั้งที่פקประเภทแฟลตโสตและแฟลตครอบครัว มีปัญหาด้านขาดความปลอดภัยในทรัพย์สิน โดยเฉพาะแฟลตศูนย์แพทย์ 1, 2 และ 9

ความคิดเห็นต่อปัญหาด้านมนุษยสัมพันธ์ พบว่า ผู้พักอาศัยภายในแฟลตส่งเสียงดังรบกวนห้องพักอื่น โดยเฉพาะแฟลตศูนย์แพทย์ 9

7. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ สามารถสรุปข้อเสนอแนะเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายที่פקอาศัยของบุคลากรด้านการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ดังนี้ คือ

1. ที่פקอาศัยกลุ่ม ข คณะแพทยศาสตร์ เป็นอาคารที่ใช้งานมานาน ประมาณ 22-23 ปี ทำให้เกิดปัญหาด้านตัวอาคารอย่างมากต้องเร่งแก้ไขปัญหอย่างเร่งด่วน คือ แฟลตศูนย์แพทย์ 1, 2, 3 และ 9 รองลงมาที่ต้องดำเนินการแก้ไข คือ แฟลตศูนย์แพทย์ 4, 10, 11 และ 12 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์อาคารดังกล่าวจากงานซ่อมบำรุง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ตรวจสอบและให้ความเห็นว่า แฟลตศูนย์แพทย์ 1, 2 และ 3 โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กของพื้น คาน บันได มีการแตกร้าว และอาคารยังมีการแยกตัวออกจากกันอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อชีวิตของผู้พักอาศัย จึงควรระงับการใช้พื้นที่อาคารดังกล่าว

2. แฟลตที่มีปัญหาด้านถนนขรุขระเป็นหลุมบ่อต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน คือ แฟลตศูนย์แพทย์ 4 และ 9 รองลงมา คือ แฟลตศูนย์แพทย์ 10

3. ควรวางแผนการจัดหาที่פקอาศัยสำหรับบุคลากรด้านการพยาบาล เพื่อรองรับการย้ายผู้พักอาศัยในแฟลต 1, 2, 3 และ 9 และการขยายตัวของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในอนาคต

8. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากคณะผู้วิจัย

ที่פקอาศัยกลุ่ม ข คณะแพทยศาสตร์ มีกฎระเบียบเกี่ยวกับที่פקอาศัยไม่ทันสมัย ทำให้การบริหารจัดการที่פקอาศัยเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำให้บุคลากรด้านการพยาบาลที่פקอาศัยภายในที่פקอาศัยกลุ่ม ข คณะแพทยศาสตร์ ใช้ที่פקอาศัยเป็นที่อยู่อาศัย ทั้งที่ส่วนหนึ่งปฏิบัติงานเวรเช้า ดังนั้น คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ควรปรับปรุงกฎ ระเบียบเกี่ยวกับที่פקอาศัยให้เป็นปัจจุบันเพื่อให้การบริหารจัดการที่פקอาศัย เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เช่น ควรจัดให้มีห้องพักสำหรับอยู่เวร เพื่อจัดให้บุคลากรด้านการพยาบาลหมุนเวียนเข้าพักอาศัยสำหรับเวลาที่ปฏิบัติงานในเวลากลางคืนเท่านั้น ซึ่งจะทำให้คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีที่פקอาศัยภายในเพื่อรองรับบุคลากรด้านการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในเวลากลางคืนได้ทุกคน

9. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ได้สนับสนุนทุนโครงการวิจัย สถาบัน กองบริหารงานวิจัยที่อำนวยความสะดวกในการทำวิจัย ศาสตราจารย์สมบูรณ์ เทียนทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์นเรศ วัชรภาสตระกูล ที่ให้ความรู้ และแนวทางการศึกษารวมทั้งช่วยเหลือให้คำแนะนำ มาโดยตลอดจนการวิจัยครั้งนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนให้คณะผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในเรื่องนี้ ตลอดจนบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำทำให้การวิจัยครั้งนี้เรียบร้อย ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ทุกประการ จึงขอขอบคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

10. เอกสารอ้างอิง

- (1) มหาวิทยาลัยขอนแก่นครบรอบ 30 ปี
- (2) ที่ระลึกเนื่องในพระราชพิธีเปิด โรงพยาบาล ศรีนครินทร์ 15 ธันวาคม 2526)
- (3) ที่ระลึกเนื่องในพระราชพิธีเปิด โรงพยาบาล ศรีนครินทร์ 15 ธันวาคม 2526 และหนังสือ สำนักกราชเลขาธิการที่ รล ๐๐๐๒/๑๑๔๔๔)
- (4) ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ 248) เรื่อง ที่พักอาศัยของมหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2526
- (5) สรุปข้อมูลจำนวนผู้เบิกเงินช่วยเหลือค่าที่พักของ หน่วยสวัสดิการที่พ่อกอาศัยงานบริหารและธุรการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มกราคม 2557
- (6) Yamane, T. 1973. Statistic: An Introductory Analysis. 3 rd ed. New York: Harper and Row.
- (7) Likert, Rensis A. (1961). New Patterns of Management. New York: McGraw-Hill Book Company Inc.



KKU isr.j. 2014; 2(3) : 215-225

<http://irj.kku.ac.th>

การพัฒนารูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิด ของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ตำบลหนองแดง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

ศรายุช เชาว์ชาญ^{1*}, วิวัฒน์ เพชรศรี², สถิตย์ ศิริธรรมจักร³

¹ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ตำบลหนองแดง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

²ครูวิทยฐานะเชี่ยวชาญ โรงเรียนสฤณดิษฐ์ ตำบลท่าใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

³นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการภาค 7 อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

*Correspondent Author : ndsahamit@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาและโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 จังหวัดมหาสารคาม 2) เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร 3) เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร 4) เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร กลุ่มตัวอย่างเป็น ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียน ขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 1,489 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถาม สภาพปัจจุบันของปัญหาการบริหารเชิงระบบ ประเด็นสนทนากลุ่ม แบบบันทึกเอกสาร หลักสูตรการฝึกอบรมครูผู้สอน ด้านพัฒนาการสอนคิดโดยเน้นการวิจัยในชั้นเรียน แบบทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลังอบรม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการคิดขั้นพื้นฐาน การคิดขั้นสูง แนวดำเนินการตามรูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยรวม มีสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนอยู่ในระดับมาก ส่วนผู้ปกครองนักเรียนเห็นว่ามีสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการ การบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด 2) รูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ตำบลหนองแดง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม พิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีความคิดเห็นสอดคล้องกันสูง มีคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์ผู้เชี่ยวชาญ 3) ผลการประเมินคุณภาพนักเรียนด้านการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการคิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกชั้น
4) ผู้บริหาร ครูผู้สอน ผู้ปกครองนักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความพึงพอใจต่อการบริหาร
เชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนนักเรียน
มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร
โดยรวม อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : รูปแบบการบริหารเชิงระบบ, การสอนคิด, ความพึงพอใจ

Abstract

Development of strategic management model system for developmental thinking of teachers
'Bannongdaengsahamit school. This research is aimed at the 1) to study the present condition, problems and needs
in the development of strategic management model system for developmental thinking of teachers and expand
educational opportunities. 2) to create and develop a strategic management system for teaching and development
thinking of Bannongdaengsahamit school teachers. 3) to study the effect of strategic management model of evaluation
system to improve the school teacher's teaching thought Bannongdaengsahamit school. 4) to evaluate the use of
strategic management model for development of teaching system for teachers of schools Bannongdaengsahamit
school. Sample Executive Student teacher. Parents, students, and the Board of education, basic education, expanding
opportunities for schools affiliated with area offices. Elementary study of Mahasarakham District 2. How many
people have come from 1,489 to multiple random steps. Tools used in research consist of the current condition and
query complex management problems, develop a system to teach the idea of teachers from the schools expand
opportunities, discussion issues, the save document, Teacher training course development, teaching thinking with an
emphasis on research in the classroom. A test measuring knowledge before and after training quiz measure
achievement in basic thinking. A guide to system-oriented management model, The results of the rules as follows :
1) the current situation and study complex management problems, develop a system to teach the idea of teachers,
schools Bannongdaengsahamit school. I found that the executives. Teachers, students and Education Committee,
problem is the current condition and requirement-oriented management system to improve teaching level of teacher
very best parents in most level research hypothesis is met. 2) the current situation and study complex management
problems, develop a system to teach the idea of teachers, schools Bannongdaeng sahamit school. Found that a
complex system management patterns to develop teaching of the school teacher Bannongdaengsahamit. Based on the
expert opinions of people 5 consistent high research hypothesis is met. 3. experimental results follow a strategic
management system in order to improve teachers ' teaching idea of Bannongdaengsahamit school. Find a quality
assessment of students thinking of students in grade 1 - secondary 3. Having studied at the high school after thinking
over before studying at 0.05 level floors. research hypothesis is met. 4) assessment model of complex management
systems to improve teaching of teachers ' Bannongdaengsahamit school. found that managers, teachers, students and
parents. There is satisfaction in the strategic management system to improve teaching of teachers. Overall a very
level research hypothesis is met.

1. บทนำ

การศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ การจัดการศึกษาให้มีคุณภาพเพื่อการพัฒนาประเทศให้มีความรุ่งเรืองทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรมและเทคโนโลยีนั้นต้องอาศัยครู เพราะครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน วิชาชีพครูจึงควรเป็นวิชาชีพของคนเก่ง คนดีในสังคม ครูควรเป็นต้นแบบของความดีงาม หน้าที่ของครูจึงมีความสำคัญและยิ่งใหญ่ ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่ทำให้ความสำคัญต่ออาชีพครู จะเห็นได้จากรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 80 (3) ที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้ก้าวหน้าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก (ราชกิจจานุเบกษา) (1)

จากสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ปีการศึกษา 2553 จัดการศึกษา 3 ระดับ คือ ระดับปฐมวัย ถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา พบว่า ผู้บริหารมีปัญหาในการบริหารจัดการศึกษาส่งเสริมให้ครูมีความสามารถในการสอนคิด อยู่ในระดับมาก มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริม ให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุดเช่นกัน สอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสอง ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในมาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ และมีวิสัยทัศน์ มาตรฐานที่ 9 ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับพอใช้ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา) (2) และสอดคล้องกับข้อมูลจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 สรุปผลการสังเคราะห์

ผลการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสองของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ระหว่าง ปีการศึกษา 2550 – 2551 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ยังพบว่า โรงเรียนส่วนใหญ่มีผลการประเมินตามมาตรฐานที่ 4 ผู้เรียน มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ และมีวิสัยทัศน์ และมาตรฐานที่ 9 ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับพอใช้ เช่นกัน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2) (3)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอแนวคิดทฤษฎีที่นักบริหารการศึกษาในประเทศไทย ใช้กันอยู่ ควรได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ให้เท่าทันกับปัจจุบัน โดยการนำเอาแนวคิดทางการบริหาร ธุรกิจและด้านอุตสาหกรรมที่ได้รับการยอมรับในเรื่องการบริหารเพื่อคุณภาพโดยเน้นที่กระบวนการมาปรับใช้กับการบริหารการศึกษา ซึ่งแนวคิดและทฤษฎีที่เป็นที่นิยมในปัจจุบันคือ “การบริหารเชิงระบบ” (System Approach) คอฟแมน (Kaufman) (4) ถือว่าเป็นผู้หนึ่งที่ได้นำเสนอวิธีการบริหารเชิงคุณภาพในการบริหารการศึกษาโดยใช้วิธีการ “การบริหารเชิงระบบ” เข้ามาใช้ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดจากความด้อยประสิทธิภาพของกระบวนการบริหารที่ใช้ต่อระบบการศึกษาในขณะนั้นเพื่อให้มีคุณภาพสำหรับประเทศไทย หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (5) ได้ทำการศึกษาการบริหารเชิงระบบของคอฟแมน เพื่อเป็นแนวทางในการนำมาประยุกต์ใช้กับกระบวนการบริหารการศึกษาของโรงเรียนที่อยู่ในสังกัดกรมสามัญศึกษา ซึ่งเมื่อประเมินผลจากโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาที่นำการบริหารเชิงระบบนี้ไปใช้ปรากฏว่าการบริหารของโรงเรียนในสังกัดประสบความสำเร็จด้วยเช่นกัน โดยให้แนวคิดว่า โรงเรียนเป็นองค์การใหญ่ที่ประกอบด้วยระบบย่อยหลายๆ ระบบ ซึ่งมีความสัมพันธ์และต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ดังนั้นการศึกษาระบบของโรงเรียนควรศึกษาในลักษณะที่เป็นส่วนรวมทั้งหมด โดยการศึกษาความสัมพันธ์

ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ส่วนที่เป็นองค์ประกอบด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย ครู ทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน ด้านกระบวนการ (Process) จำแนกเป็น ปรัชญาเป้าหมาย หลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน การจัดการบริหาร กิจกรรมต่าง ๆ และด้านผลผลิต (Output) ประกอบด้วย นักเรียน ดังนั้น จากพื้นฐานที่โรงเรียนเป็นองค์การที่เป็นระบบ กระบวนการบริหารเชิงระบบจึงเป็นกระบวนการที่เหมาะสมในการนำมาใช้ในการบริหาร เพื่อพัฒนาการสอน สอดคล้องกับผลการทดลองของเจเลีย พัทธานูรัตน์ และคณะ (6) สรุปว่า การที่ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการมีคู่มือบริหารเชิงระบบด้านวิชาการสามารถปฏิบัติงานได้ตาม ความคาดหวังส่งผลให้ครู - นักเรียนมีงานวิชาการของ โรงเรียนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ศิลปะชัย นิลมณี และจำรัส นวลมา (7) สรุปว่า รูปแบบการบริหารเชิงระบบด้านการสอนคณิตศาสตร์ทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหาร พฤติกรรมการสอน ของครู พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พนม วิทยานุกรณ์ (8) สรุปว่า โรงเรียนเอกชนที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน มีการบริหารงานเชิงระบบมากกว่า โรงเรียนเอกชนที่ไม่ได้รับรองมาตรฐานอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ลดา บุตรนุญ และคณะ (9) ที่สรุปว่าผู้บริหารหลังจากทดลองใช้คู่มือการบริหาร เชิงระบบ ผู้บริหารพัฒนาระบบบริหารดีขึ้น ทำให้ระบบ การบริหารของโรงเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น และ ผู้สอนหลังจากทดลองใช้คู่มือการสอนเชิงระบบ ในการสอนอ่านจับใจความโดยใช้กิจกรรมโครงสร้าง ระดับยอดทำให้การเรียนการสอนวิชาภาษาไทย มีประสิทธิภาพสูงขึ้น จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงขึ้น และสิทธิพล อาอินทร์ (10) สรุปว่า ครูผู้เข้ารับ การฝึกอบรมมีเจตคติต่อการนำความรู้ไปใช้ในการ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา การคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่

ในระดับมากที่สุด และนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการ คิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ส่วนปัญหาในระดับ สถานศึกษาที่สำคัญส่วนใหญ่มักพบปัญหาด้านบุคลากร และกระบวนการจัดการเรียนรู้ ครูส่วนใหญ่ยังขาด ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นกระบวนการคิด ยังมีพฤติกรรมการสอนแบบเดิม คือการสอนแบบบรรยายตามหนังสือเรียน โดยไม่ใช้ แผนการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนขาดการลงมือปฏิบัติจริง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่โรงเรียนจะต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดของครูผู้สอน ให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน และคัมภีร์ สุดแท้ (11) ได้ทำการวิจัยสร้างและพัฒนารูปแบบ การบริหารงานวิชาการสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก ผลการประเมินความเป็นไปได้ความเหมาะสม และ ความมีประโยชน์ของรูปแบบ การพัฒนารูปแบบการ บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานบนพื้นที่สูงและทุรกันดาร การบริหารงานวิชาการสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก โดยรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด เช่นกัน

จากปัญหาและเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัย จึงมีความสนใจที่จะนำรูปแบบการบริหารเชิงระบบ ที่มีผลต่อการพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียน บ้านหนองแดงสหมิตรและนำกระบวนการบริหาร เชิงระบบ (System Approach) มาใช้ในการบริหาร โรงเรียน ซึ่งผลของการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางใน การพัฒนาการบริหารและการจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้กับผู้เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาของโรงเรียน บ้านหนองแดงสหมิตร และโรงเรียนขยายโอกาส ทางการศึกษาอื่น ๆ ที่มีบริบทเดียวกัน สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการบริหารโรงเรียนของตนอย่างมีคุณภาพ และได้มาตรฐาน พร้อมรับการตรวจประเมินเพื่อการ ประกันคุณภาพและการรับรองมาตรฐานการศึกษา จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ การศึกษา (สมศ.) องค์การมหาชน ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยการพัฒนารูปแบบการบริหารเชิงระบบ เพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของปัญหาและความต้องการในการพัฒนารูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2

2. เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ตำบลหนองแดง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

3. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ตำบลหนองแดง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

4. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ตำบลหนองแดง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

3. สมมติฐานการวิจัย

การวิจัยการพัฒนารูปแบบการบริหารเชิงระบบ เพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ผู้วิจัยมีสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 และโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ตำบลหนองแดง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม มีสภาพปัญหาในการบริหารเพื่อพัฒนาการสอนคิดอยู่ในระดับมาก

2. รูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ตำบลหนองแดง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม มีคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์ผู้เชี่ยวชาญ (IOC)

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ตำบลหนองแดง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม หลังการใช้ชุดคู่มือการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการใช้ชุดคู่มือการบริหารเชิงระบบ เพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความพึงพอใจต่อการประเมินผลการใช้รูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ตำบลหนองแดงอำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคามในระดับมาก

4. วิธีการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 20,776 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 47 คน ครูผู้สอน จำนวน 882 คน นักเรียน จำนวน 9,700 คน ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 9,700 คน และคณะกรรมการสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน จำนวน 447 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงสำรวจ ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 1,260 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multiple random sampling) กำหนด

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) (12) คัดเลือกโดยใช้เทคนิคการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงทดลอง ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 229 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multiple random sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) คัดเลือกโดยใช้เทคนิคการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 1,489 คน

4.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่รูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอน โรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 สภาพปัญหาด้านระบบการบริหารและการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ตำบลหนองแดง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

2.2 ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิด ของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ตำบลหนองแดง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการคิดของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ตำบลหนองแดง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม หลังการใช้ชุดคู่มือการบริหารเชิงระบบ เพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอน

2.4 ความพึงพอใจของครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีต่อการใช้รูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ตำบลหนองแดง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหาการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มี 3 ฉบับ ประกอบด้วย ฉบับที่ 1 จำนวน 96 ข้อ สำหรับผู้บริหาร ครูและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับที่ 2 จำนวน 40 ข้อ สำหรับผู้ปกครองนักเรียน และฉบับที่ 3 จำนวน 30 ข้อ

2. แบบทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลังอบรม จำนวน 40 ข้อ

3. แบบสนทนากลุ่ม จำนวน 4 ประเด็น มีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 1.00

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการคิดของนักเรียน มีดังนี้

ชั้นประถม ศึกษปีที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประถมศึกษาปีที่ 5 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

5. แบบประเมินรูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา มี 3 ฉบับ ประกอบด้วย ฉบับที่ 1 จำนวน 96 ข้อ สำหรับผู้บริหาร ครูและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับที่ 2 จำนวน 40 ข้อ สำหรับผู้ปกครองนักเรียน และฉบับที่ 3 จำนวน 30 ข้อสำหรับนักเรียน ฉบับที่ 1

4.4 วิธีการทดลอง

1. ทำการสอบถามสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการพัฒนารูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง

2. ทำการสอบถามสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการพัฒนารูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร โดยวิธีการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตรเพื่อรวบรวม

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหา การจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 กลุ่ม โดยใช้ประเด็นสนทนา แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ในการจัดประชุมกลุ่มย่อย

3. ทำการทดสอบก่อนอบรม (pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อพัฒนาการสอนคิดโดยใช้การวิจัยในชั้นเรียนเป็นฐาน และอบรมพัฒนาการสอนคิดให้แก่ครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร โดยนายรัตนะ บุตรสุรินทร์ ศึกษาพิเศษวิทยฐานะ เป็นวิทยากร แล้วทำการทดสอบหลังการอบรม (post-test)

4. ทำการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านการคิด คำเนินการสอนโดยผู้วิจัยพัฒนาครูผู้สอนเกี่ยวกับการสอนคิดตามรูปแบบการบริหารเชิงระบบตามคู่มือแล้วผู้วิจัยให้ครูผู้สอนเป็นผู้ดำเนินการสอน โดยใช้เนื้อหาการคิดขั้นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 การคิดขั้นสูงสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 ระยะเวลาที่ใช้ในการสอน 1 ภาคเรียนเท่ากัน

5. เมื่อสิ้นสุดการสอนตามกำหนดแล้วทำการทดสอบหลังเรียน (post-test) กับนักเรียน ทั้ง 9 ห้องเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการคิด โดยครูผู้สอนแต่ละชั้น รวมจำนวน 11 คน พร้อมตรวจสอบรายงานการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนทุกคน

6. ทำการสอบถามการประเมินรูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการพัฒนารูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการอบรมของครูผู้สอน ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนตามคู่มือรูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิด โดยใช้ t - test (Dependent Sample)

3. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม

4. วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ตำบลหนองแดง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม

5. ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 พบว่า ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยรวม มีสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอน อยู่ในระดับมาก ส่วนผู้ปกครองนักเรียน มีสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการการบริหารเชิงระบบ เพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

2. ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร พบว่า รูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีความคิดเห็นสอดคล้องกันสูง (IOC = 1.00) มีคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์ผู้วิจัย ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

3. ผลการทดลองปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิด ของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการคิด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกชั้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

4. ผลการประเมินรูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร พบว่า ผู้บริหาร ครูผู้สอน ผู้ปกครองนักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความพึงพอใจต่อการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอน โรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร อยู่ในระดับมาก ส่วนนักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร โดยรวม อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

6. อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 พบว่า ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยรวมมีสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอน อยู่ในระดับมาก ส่วนผู้ปกครองนักเรียน มีสภาพปัจจุบันปัญหาและความต้องการการบริหารเชิงระบบ เพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากบริบทของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา

ที่อยู่ในเขตพื้นที่การศึกษาเดียวกัน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2) (3) และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สิทธิพล อาจอินทร์ (10) ได้วิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาทักษะการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับครูวิทยาศาสตร์ประถมศึกษา พบว่าปัญหาการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับครูวิทยาศาสตร์ประถมศึกษายังมีอยู่มาก เพชรนิล สงค์ประเสริฐ (13) ได้ทำการวิจัย เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการโดยยึดหลักการทำงานเป็นทีม ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าปัญหาการทำงานเป็นระบบในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานยังมีมาก นิตยา สิทธิ (14) ได้วิจัยพัฒนาการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า สภาพการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยของนักเรียนไม่เป็นไปตามกำหนดนักเรียนบางคนอ่านหนังสือยังไม่ได้ ผู้เรียนมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ต้องปรับปรุง

2. ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร พบว่า รูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีความคิดเห็นสอดคล้องกันสูง (IOC = 1.00) มีคุณภาพและประสิทธิภาพตามเกณฑ์ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสร้างและพัฒนารูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสหมิตร ดำเนินการตามทฤษฎีการบริหารเชิงระบบของคอฟแมน (Kaufman) (4) ที่อธิบายถึงกระบวนการบริหารเชิงระบบที่เขาได้นำไปใช้กับการศึกษาว่า เป็นเครื่องมือสำหรับวางแผนที่ครอบคลุมถึงการกำหนดจุดมุ่งหมายและการวิเคราะห์ เชิงระบบ เพราะเมื่อมีการกำหนดจุดมุ่งหมายก็จะต้องมีการวิเคราะห์ถึงข้อดีและข้อเสีย เพื่อที่จะช่วยบอกได้ว่าปัจจุบันนี้เป็นอย่างไรและอะไรที่เราควรทำต่อไปเพื่อพัฒนาคุณภาพนักเรียน สอดคล้องกับผลการศึกษาของกัมภีร์ สุดแท้ (11) ได้ทำการวิจัยสร้างและพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการสำหรับ

โรงเรียนขนาดเล็ก การดำเนินการวิจัย มี 2 ระยะ แต่ละระยะมี 2 ขั้นตอน ดังนี้ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและสร้างรูปแบบการบริหารงานวิชาการสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก พบว่า ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการบริหารงานวิชาการสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จัดทำคู่มือการดำเนินการตามรูปแบบ ประเมินความเหมาะสมของคู่มือ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.60 - 1.00

3. ผลการทดลองปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนโรงเรียนบ้านหนองแดงสมิตร พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการคิด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกชั้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เป็นไปตามทฤษฎีการบริหารเชิงระบบของคอฟแมน (Kaufman) (4) ได้อธิบายถึงกระบวนการบริหารเชิงระบบที่เขาได้นำไปใช้กับการศึกษาว่า เป็นเครื่องมือสำหรับวางแผนที่ครอบคลุมถึงการกำหนดจุดมุ่งหมายและการวิเคราะห์เชิงระบบ เพราะเมื่อมีการกำหนดจุดมุ่งหมายก็จะต้องมีการวิเคราะห์ถึงข้อดีและข้อเสีย เพื่อที่จะช่วยบอกได้ว่าปัจจุบันนี้เป็นอย่างไรและอะไรที่เราควรทำต่อไป สอดคล้องกับผลการศึกษาของเกลียว พิทักษานูรัตน์ และคณะ (6) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาครูมืออาชีพ ดำเนินงานการบริหารเชิงระบบด้านงานวิชาการ พบว่า นักเรียนมีความสำเร็จในการศึกษาเล่าเรียนตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และส่งผลต่อนักเรียนโดยตรง คือเป็นคนดี คนเก่ง (ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ดี) มีความสุขในสังคมต่อไป ศิลปะชัย นิลมณี และจำรัส นวลมา (7) ได้วิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาการบริหารเชิงระบบด้านการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปเรขาคณิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ด้านการเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ 0.05 และสิทธิพล อาจอินทร์ (10) ได้วิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาทักษะการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับครูวิทยาศาสตร์ประถมศึกษา พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

4. ผลการประเมินรูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสมิตร พบว่า ผู้บริหาร ครูผู้สอน ผู้ปกครองนักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีความพึงพอใจต่อการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอน โรงเรียนบ้านหนองแดงสมิตร อยู่ในระดับมาก ส่วนนักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการบริหารเชิงระบบเพื่อพัฒนาการสอนคิดของครูผู้สอนโรงเรียนบ้านหนองแดงสมิตร โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย สอดคล้องกับรุ่งรัชดาพร เวหะชาติ (15) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการบริหารคุณภาพทั้งองค์การของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์ข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นนักวิชาการ ผู้บริหาร และคณะกรรมการสถานศึกษา ได้รูปแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์การของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เหมาะสม สุชัยญา วงศ์เวช (16) ได้วิจัยเรื่องผลการใช้รูปแบบกระบวนการสอนคิดสร้างสรรค์เพื่อสอนเขียนนิทานอนุรักษภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่พบว่า ผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับนิตยา สิทธิ (14) ได้วิจัยพัฒนาการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อผลการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ นักเรียนและผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการพัฒนาและผลของการพัฒนาที่ช่วยในการคิดดีขึ้น สิทธิพล อาจอินทร์ (10) ได้วิจัยเรื่องรูปแบบ การพัฒนาทักษะการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับครูวิทยาศาสตร์ประถมศึกษาที่พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาทักษะการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับครูวิทยาศาสตร์ประถมศึกษา อยู่ในระดับมาก และ แพตซิก (Passig)

(17) ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงอนาคต ที่พบว่าผู้บริหาร ครู และ ผู้เกี่ยวข้อง มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงอนาคต ในระดับมาก สอดคล้องกับดักลาส และคณะ (Douglas, and others)

(18) การพัฒนาแบบการบริหารเพื่อพัฒนาความคิด ของนักเรียนที่ส่งผลต่อความพึงพอใจตามประสบการณ์ ของพวกเขา ในด้านการเรียนที่สูงขึ้น ที่พบว่า ความหมาย ที่กว้างขึ้นคือการใช้รูปแบบการบริหาร (CIT) เพื่อพัฒนา ความคิดให้เกิดความพึงพอใจของนักเรียน

7. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ควรนำผลการวิจัยไปใช้ในการส่งเสริมสนับสนุน การพัฒนาระบบการบริหารให้สถานศึกษามีการ วางแผนงาน/โครงการรองรับการพัฒนาบุคลากร ตามนโยบายเร่งด่วนของหน่วยงานบังคับบัญชา เพื่อพัฒนาการสอนคิดในสถานศึกษา

1.2 ครูผู้สอนควรนำผลการวิจัยไปใช้ในการ พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ในสถานศึกษา ด้านการพัฒนาให้นักเรียนมีความสามารถในการคิด อย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจแก้ปัญหาได้ อย่างมีสติสมเหตุผลอย่างต่อเนื่อง

1.3 ศึกษาวิเคราะห์การนำผลการวิจัยไปใช้ ในกรณีศึกษาการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการ สอนคิดของครูให้สามารถพัฒนาความสามารถของ นักเรียนในการคิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างมีสติสมเหตุผล และพัฒนาคุณภาพ การศึกษาในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยและการศึกษาค้นคว้าต่อไป

2.1 ควรวิจัยและพัฒนาการบริหารเชิงระบบ เพื่อพัฒนาการสอนคิดในสถานศึกษาบริบทอื่น เช่น โรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา และโรงเรียน เอกชน เป็นต้น

2.2 ควรวิจัยและพัฒนาการบริหารเชิงระบบ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนด้านภาษาอังกฤษเพื่อ การสื่อสาร เป็นต้น

8. เอกสารอ้างอิง

- (1) “รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550” ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 124 ตอนที่ 47ก. หน้า 1 - 127, 25 สิงหาคม 2550.
- (2) รับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์กรมหาชน), สำนักงาน. รายงานการประเมิน คุณภาพภายนอกสถานศึกษา ระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน รอบ 2 (พ.ศ. 2549 - 2553) : โรงเรียน บ้านหนองแดงสหมิตร เลขที่ 125 ตำบลหนองแดง อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์กรมหาชน), 2550.
- (3) เขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2, สำนักงาน. รายงานผลการประเมินคุณภาพ ภายนอกของ สถานศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2550 – 2551 กลุ่มงานส่งเสริมพัฒนาระบบประกัน คุณภาพการศึกษา กลุ่มนิเทศ ติดตามและ ประเมินผลการจัดการศึกษา.มหาสารคาม : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2, 2551.
- (4) Kaufman, Roder A. Educational System Planning. New Jersey : Prentice – Hall, 1972.
- (5) สามัญศึกษา, กรม. หน่วยศึกษานิเทศก์เขตการ ศึกษา 11. สภาพการดำเนินงานประกันคุณภาพ การศึกษา. นครราชสีมา : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2543.
- (6) เฉลียว พิทักษ์นุรัตน์ และคณะ. การทดลอง คู่มือดำเนินงานการบริหารเชิงระบบด้าน งานวิชาการ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันราชภัฏเพชรบุรี, 2545.

- (7) ศิลปะชัย นิลมณี และจำรัส นวลมา. การวิจัยและพัฒนาการบริหารเชิงระบบด้านการสอนคณิตศาสตร์เรื่อง รูปเรขาคณิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันราชภัฏเพชรบุรี, 2545.
- (8) พนม วิทยานุกรณ์. การศึกษากระบวนการบริหารเชิงระบบโรงเรียนเอกชนที่ได้รับการรับรองมาตรฐานกับโรงเรียนที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ในเขตการศึกษา 12 ปีการศึกษา 2544. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี, 2545.
- (9) ลดา บุตรฉาย และคณะ. ทดลองการบริหารเชิงระบบด้านการสอนวิชาภาษาไทย (การอ่านจับใจความ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันราชภัฏเพชรบุรี, 2546..
- (10) สิทธิพล อัจฉรินทร์. รูปแบบการพัฒนาทักษะการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับครูวิทยาศาสตร์ประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550.
- (11) คัมภีร์ สุดแท้. การสร้างและพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2553.
- (12) ตารางเครซี่และมอร์แกน. 2554. สืบค้นเมื่อ 26 มิถุนายน 2556. จาก <http://www.watpon.com/table/mogan.pdf>
- (13) เพชรนิล สงค์ประเสริฐ. การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการ โดยยึดหลักการทำงานเป็นทีม ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2551.
- (14) นิตยา สิทธิ. การพัฒนาการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนบ้านด่านซ้าย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันราชภัฏเลย, 2553.
- (15) รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ. การพัฒนารูปแบบการบริหารทั้งองค์การของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาคุณวุฒิปริญญาตรี สาขาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา, 2548.
- (16) สุชัยญา วงศ์เวช. ผลการใช้รูปแบบกระบวนการสอนคิดสร้างสรรค์เพื่อสอนเขียนนิทานอนุรักษภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552.
- (17) Passig, David. Information and Communication Technologies in Education :The School of the Future. Boston : Kluwer Academic Publishers, 2011.
- (18) J. Douglas, and others. "The development of a conceptual model of student satisfaction with their experience in higher education", Quality Assurance in Education, Vol. 16 Iss : 1, pp.19 – 35. 2008.



KKU isr.j. 2014; 2(3) : 226-235

<http://irj.kku.ac.th>

การพัฒนาออนโทโลยีในการให้คำแนะนำการเข้าศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัย

Development of ontological system to recommend for Higher Education study

เพ็ญศิริ ลีตระกูล (Pensiri Leetraku)^{1*}, นงลักษณ์ อันทะเดช (Nonglak untadach)¹,
ปิยรัตน์ งามสนธิ (Piyarat Ngamsanit¹, ธเนศ บุญญเศรษฐกุล (Tanet Boonyasathakul)¹

¹ สาขาวิชาระบบสารสนเทศคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

*Correspondent author: annpensiri@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาออนโทโลยีในการให้คำแนะนำการเข้าศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัย เพื่อให้ได้ข้อมูลการศึกษาต่อที่รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด โดยใช้วิธีการสืบค้นข้อมูลเชิงความหมาย (Semantic Web) และการค้นหาความคล้ายคลึงกัน (Cosine Similarity) ของคำ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีการเลือกอาชีพของจอห์น แอล ฮอลแลนด์ ซึ่งมีความสอดคล้องกับการเลือกศึกษาต่อ เพื่อให้เหมาะสมกับบุคลิกภาพของแต่ละคน มาเชื่อมโยงความสัมพันธ์ โดยใช้ออนโทโลยี กำหนดรูปแบบ (Model) ขอบเขตขององค์ความรู้ เพื่ออธิบายสิ่งที่สนใจ ซึ่งในการสืบค้นข้อมูลจะทำการค้นหาชื่อกิจกรรมที่ผู้ใช้งานสนใจ เพื่อเป็นการสะท้อนถึงบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล จากนั้นระบบจะดึงข้อมูลอาชีพที่มีความสัมพันธ์กันภายใต้ขอบเขตของข้อมูลการศึกษา ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาระบบออนโทโลยีในการให้คำแนะนำการเข้าศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัยสามารถดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคณะ สาขา อาชีพ ตามบุคลิกภาพของแต่ละบุคคลได้ ซึ่งผลการประเมินคุณภาพของระบบที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี สามารถที่จะใช้ระบบนี้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการนำไปใช้ประกอบในการศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัย

คำสำคัญ : ระบบแนะนำการศึกษาต่อ ออนโทโลยี ทฤษฎีการเลือกอาชีพ

Abstract

This research aims to develop ontological system to recommend for Higher Education study. A recommender system is a guide and assistance for choosing the appropriate field of study in toward a higher education. In this paper a semantic recommender system based on student's activities and cosine similarity theory were used for searching the appropriate field of study in higher education. Moreover, the theory of vocational choice of John L. Holland was used for suggesting the careers and vocational choice based on personality types. Finally, the developed system was evaluated in two aspects, i.e., the appropriate of system for recommendation by expert in

curriculum and the satisfaction of using the system by student. The evaluation results found that the appropriate of the system is in excellent level and the user satisfaction is in good level. It can be concluded that the developed system can be used for recommendation in toward a higher education.

Keywords : Educational Recommendation System, Ontology, Theory of Vocational Choice

1. บทนำ

การศึกษาเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเพราะทำให้มนุษย์สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิต และเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างความก้าวหน้าในการดำรงชีวิตให้สามารถอยู่ในสังคมได้ แต่เนื่องจากสังคมได้มีการเปลี่ยนแปลง การศึกษาจึงมีการปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแผนอุดมศึกษา ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2551-2565: มีเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพอุดมศึกษาไทย เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพสามารถปรับตัวสำหรับงานที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต พัฒนาศักยภาพอุดมศึกษาในการสร้างความรู้และนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในโลกาภิวัตน์ สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนของท้องถิ่นไทย โดยใช้กลไกของธรรมาภิบาล การเงิน การกำกับมาตรฐาน และเครือข่ายอุดมศึกษา บนพื้นฐานของเสรีภาพทางวิชาการ ความหลากหลายและเอกภาพเชิงระบบ (1)

จากข้อมูลของสำนักงานมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา(สกอ.) พบว่าสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษามีประมาณมากกว่า 150 แห่ง โดยแบ่งมหาวิทยาลัยออกเป็น 3 ประเภท คือ มหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ และสถาบันอุดมศึกษาเอกชน (2) ซึ่งมหาวิทยาลัยแต่ละที่ก็มีคณะวิชาที่เปิดสอนแตกต่างกัน และแต่ละคณะวิชาก็มีหลายสาขาวิชา เพื่อตอบสนองกับความต้องการของผู้เรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีก็เป็นอีกมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐอีกมหาวิทยาลัยหนึ่งที่มีคณะวิชาที่เปิดสอนถึง 12 คณะ มีสาขาวิชาทั้งหมด 109 สาขา (3) ทำให้มีจำนวนนักศึกษาที่เข้ามาศึกษาต่อเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทุกปี ถ้าเทียบกับปี 2555 กับ 2556

จะพบว่ามือนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อในปี 2555 จำนวน 5,767 คน (4) และในปี 2556 มีจำนวน 9,902 คน (5) ซึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้น 58.24% จะเห็นว่าการที่นักศึกษาสนใจเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีเพิ่มมากขึ้น อาจเกิดจากแรงจูงใจในที่แตกต่างกัน เช่น ความต้องการของผู้เรียน ค่านิยม ความต้องการในการประกอบอาชีพในอนาคต ตามเพื่อน หรือบางครั้งอาจไม่รู้ว่าจะตนเองอยากเรียนอะไร ดังนั้นการเลือกศึกษาต่อมีผลกระทบต่อตัวผู้เรียน เพราะถ้าเลือกเรียนในสิ่งที่ไม่ถนัด หรือตรงกับความสนใจ อาจทำให้เรียนไม่จบหรือเรียนจบไปแล้ว พบว่าไม่ใช่เป็นสิ่งที่ตนเองชอบ ทำให้เสียเวลา และเสียค่าใช้จ่ายในการศึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงมีกระบวนการแนะแนว เพื่อช่วยให้นักเรียนเลือกวิชาเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อช่วยปรับปรุงบุคลิกภาพให้สามารถเข้ากับสังคม รวมทั้งสามารถเลือกอาชีพ และการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข (6) ดังนั้นการเลือกอาชีพกับแผนการเรียนจึงเป็นเรื่องที่สอดคล้องกัน เมื่อนักเรียนมีความตั้งใจที่จะประกอบอาชีพใดแล้ว นักเรียนก็ต้องเลือกเรียนสาขาวิชาที่ตรงกับอาชีพนั้น (7)

ปัจจุบันมีการพัฒนาระบบเพื่อช่วยแนะแนวการศึกษาต่อ เช่นระบบช่วยตัดสินใจในการแนะแนวการศึกษาต่อและอาชีพ (8) แบบวัดความสนใจอาชีพของฮอลแลนด์ (9) และแบบทดสอบความพร้อมทางอาชีพ (10) โดยอ้างอิงจากทฤษฎีการจำแนกอาชีพตามบุคลิกภาพของ จอห์น แอล ฮอลแลนด์ (John L. Holland) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาจากประเทศสหรัฐอเมริกา ระบบจะเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรมหรือความสนใจของผู้ใช้ แต่เนื่องจากระบบเป็นลักษณะของแบบสอบถามจำนวนหลายข้อ โดยจะต้องตอบคำถาม

ทุกข้อเมื่อทำเสร็จแล้วจะได้ระดับคะแนนออกมาเพื่อบอกผู้ใช้งานว่าเป็นคนบุคลิกอย่างไร อาชีพที่เหมาะสมคืออะไร และควรศึกษาคณะ หรือสาขาอะไร อาจจะทำให้ผู้ใช้งานต้องเสียเวลานานกว่าจะทราบผลดังกล่าว

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้มีแนวความคิดในการพัฒนาระบบในการให้คำแนะนำการเข้าศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัย ที่สามารถให้ข้อมูลการศึกษาต่อที่รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด โดยใช้วิธีการสืบค้นข้อมูลเชิงความหมาย (Semantic Web) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดเก็บ และเสนอเนื้อหาแบบมีโครงสร้าง รวมถึงสามารถวิเคราะห์ จำแนก หรือจัดแบ่งข้อมูลที่ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์ กับข้อมูลอื่นๆ ในแต่ละระดับอย่างไร โดยใช้ออนโทโลยี (Ontology) กำหนดรูปแบบ (model) ขอบเขตขององค์ความรู้ เพื่ออธิบายสิ่งที่สนใจ (domain) ให้ได้ใจความและถูกต้องมากที่สุด โดยรวมคุณสมบัติและความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องของข้อมูลเอาไว้(11) ทำให้ผู้ใช้งานได้ข้อมูลที่สมบูรณ์แบบและตรงตามความต้องการมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ได้นำทฤษฎีการเลือกอาชีพของจอห์น แอล สอลแลนด์ ซึ่งมีความสอดคล้องกับการเลือกศึกษาต่อ เพื่อให้เหมาะสมกับบุคลิกภาพของแต่ละคน ซึ่งในการใช้งานระบบผู้ใช้งานจะทำการ

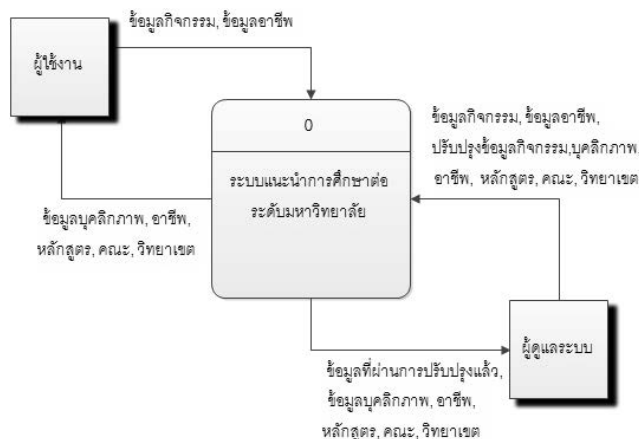
สืบค้นกิจกรรมที่ผู้ใช้งานสนใจ เพื่อเป็นการสะท้อนถึงบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล จากนั้นระบบจะดึงข้อมูลอาชีพที่มีความสัมพันธ์กันภายใต้ขอบเขตของข้อมูลการศึกษา ทำให้ผู้ใช้งานระบบทราบข้อมูลในการศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัยได้อย่างครบถ้วนและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

2. วิธีวิจัย

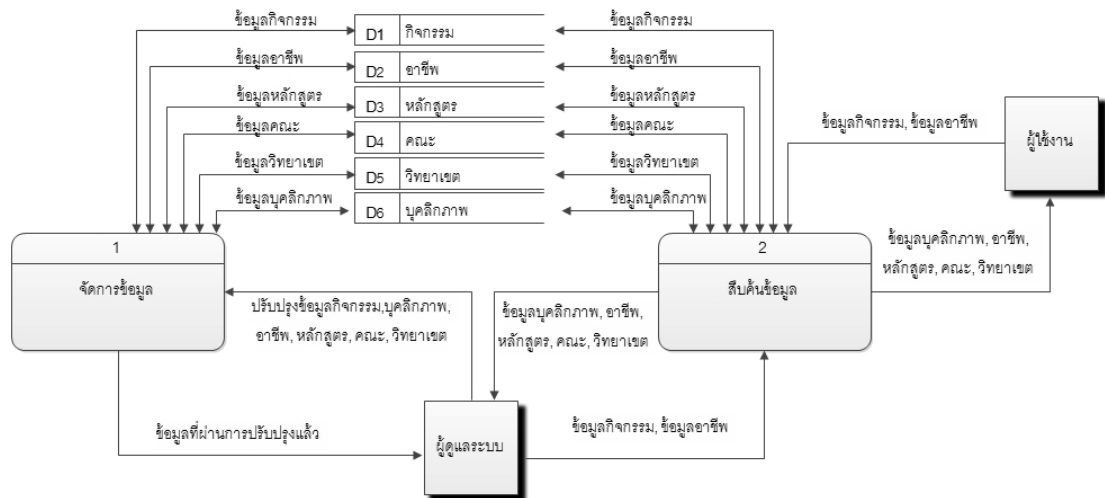
ในการพัฒนาออนโทโลยีในการให้คำแนะนำการเข้าศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยได้ทำตามขั้นตอนของวงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle:SDLC) ซึ่งแบ่งขั้นตอนออกเป็นดังนี้

2.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลของระบบ เป็นการค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น วารสาร ตำรา งานวิจัย คู่มือหลักสูตร และสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาระบบ

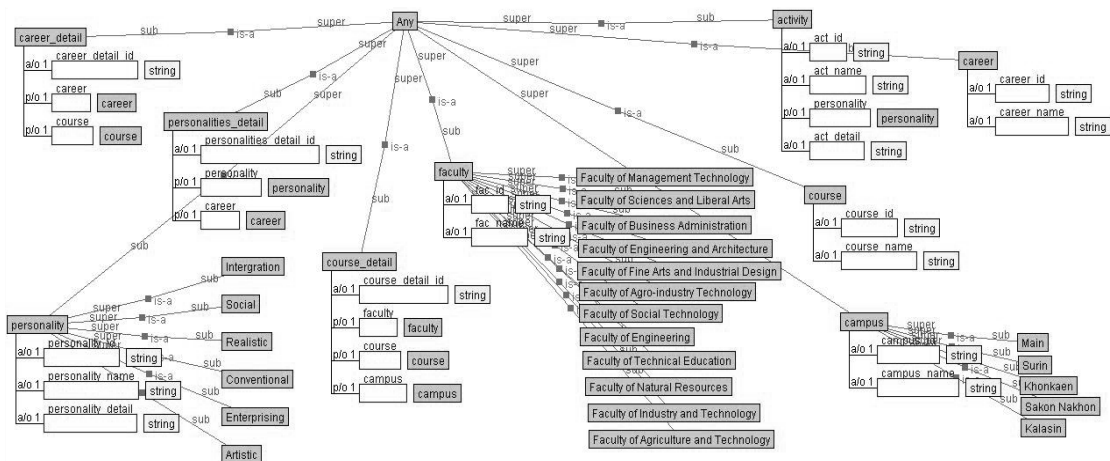
2.2 การวิเคราะห์ระบบ เป็นการวิเคราะห์การทำงานของระบบ โดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูงสุด (Context Diagram) บอกถึงโครงสร้างภาพรวมของระบบ และแผนภาพกระแสข้อมูลระดับในระดับหนึ่ง บอกถึงรายละเอียดการทำงานของระบบ ดังรูปที่ 1-2



รูปที่ 1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูงสุด (Context Diagram)



รูปที่ 2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับหนึ่ง (Data Flow Diagram Level 1)



รูปที่ 3 ภาพรวมของการสร้างฐานความรู้การให้คำแนะนำการเข้าศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัย

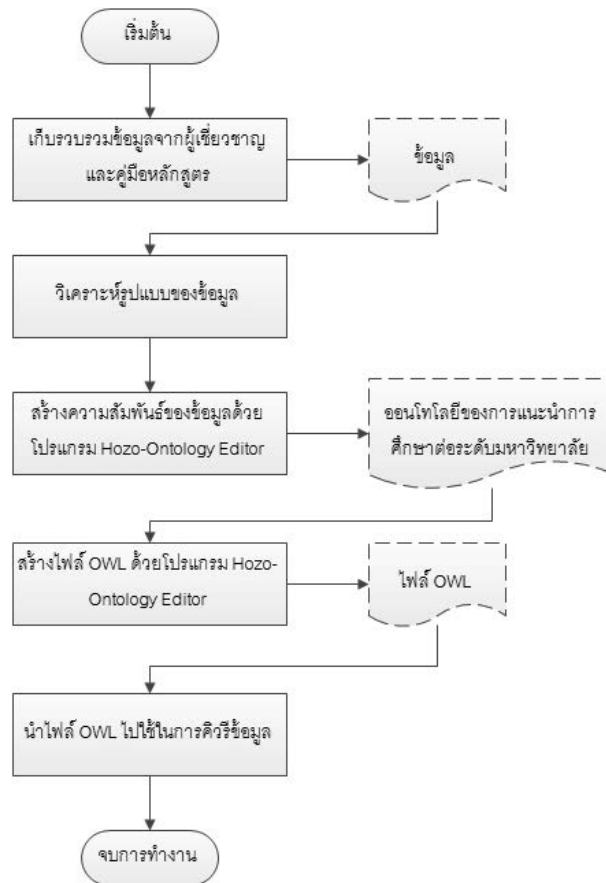
หลังจากนั้นทำการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลของระบบ โดยการกำหนดขอบเขตของออนไลน์ซึ่งจะใช้โปรแกรม Hozo ดังรูปที่ 3

ในการกำหนดขอบเขตของออนไลน์จะประกอบไปด้วย 9 คลาส คือ activity, personality, career, course, faculty, campus, personalities_detail, career_detail และ course_detail ส่วนการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลของระบบ (Data Dictionary) มีทั้งหมด 9 ตาราง ประกอบด้วย ตารางกิจกรรม ตารางบุคลากรภาพ ตารางอาชีพ ตารางหลักสูตร ตารางคณะ ตารางวิทยาเขต

ตารางรายละเอียดบุคลากรภาพ ตารางรายละเอียด

2.3 การออกแบบระบบเป็นการออกแบบหน้าจอการทำงาน และผลลัพธ์ที่ได้ของระบบ

2.4 การพัฒนาระบบ เป็นการเขียนโปรแกรมโดยการพัฒนาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การสร้างออนไลน์ จะใช้โปรแกรม Hozo ซึ่งเป็นโปรแกรมที่มีลักษณะเป็น GUI เมื่อสร้างออนไลน์แล้ว โปรแกรมจะแปลงสิ่งที่สร้างขึ้นให้เป็นภาษา OWL เพื่อนำไปใช้ในการคิวรีข้อมูล ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 ขั้นตอนการสร้างออนโทโลยี

และการพัฒนาเว็บไซต์แอปพลิเคชัน เพื่อให้ผู้ใช้งานทดสอบการทำงานของระบบที่ได้ทำการออกแบบออนโทโลยีไว้ว่าสามารถแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน โดยให้แสดงผลที่ออกมาในรูปแบบของเว็บไซต์แอปพลิเคชัน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถทดลองใช้งานได้สะดวก ซึ่งภาษาหลักที่ใช้ในการเขียนเว็บไซต์แอปพลิเคชันคือ ภาษาพีเอชพี ในส่วนของการติดต่อออนโทโลยี ได้ใช้ RAP (RDF API for PHP) มาเขียนเพื่อคิวรีข้อมูลจากออนโทโลยีที่อยู่ในภาษา OWL สำหรับขั้นตอนของระบบแนะนำการศึกษาต่อ มีรายละเอียดดังนี้

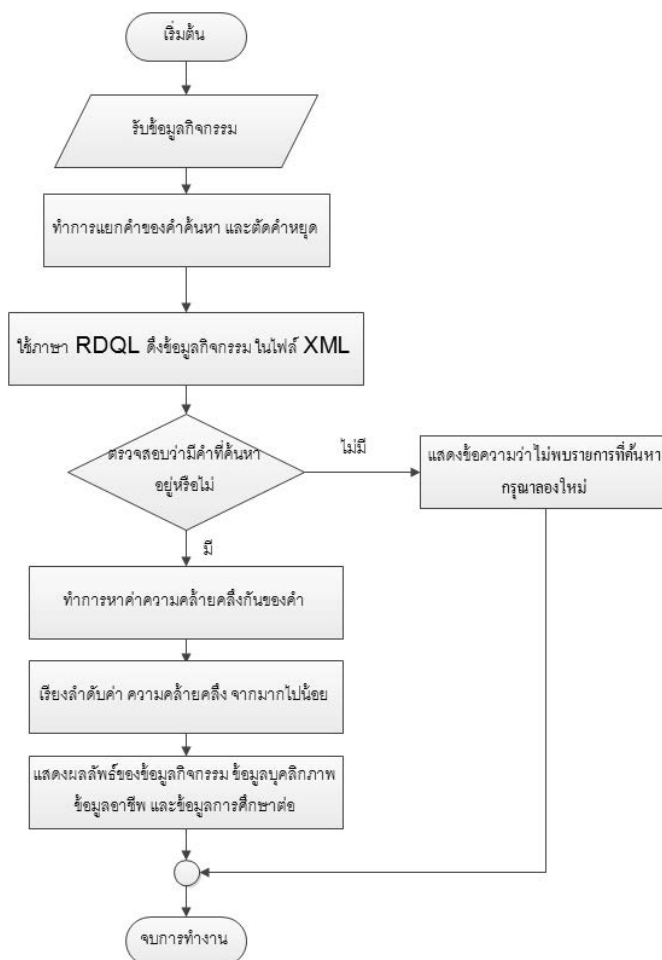
2.4.1 รูปแบบการค้นหาข้อมูล ใช้วิธีการระบุคำสำคัญ (Keyword Search) ในงานวิจัยนี้จะค้นหาข้อมูล โดยระบุชื่อกิจกรรมที่ผู้ใช้งานสนใจ

2.4.2 ขั้นตอนการสืบค้น เมื่อมีการระบุกิจกรรมในการค้นหา ระบบจะนำคำไปตัดคำสำหรับข้อความภาษาไทยโดยใช้พจนานุกรม Lexitron (12) และตัดคำหยุด (Stop Word) (13) จากนั้นจะใช้ RDQL ที่เป็นการสืบค้นข้อมูลบนโครงสร้างข้อมูลของ RDF โดยจะดึงข้อมูลกิจกรรมในไฟล์ XML ต่อมาจะตรวจสอบว่ามีคำที่ค้นหาอยู่ในไฟล์ XML หรือไม่ ถ้าไม่มีจะแสดงข้อความว่าไม่พบรายการที่ค้นหา กรุณาลองใหม่

แต่ถ้ามีคำนั้นอยู่จะทำการหาค่าความคล้ายคลึงกันของคำ และจะเรียงลำดับค่าความคล้ายคลึงกันของข้อมูล จากมากไปน้อย

2.4.3 ขั้นตอนการแสดงผลลัพธ์ จะคิวรี ชื่อกิจกรรมที่ตรงกับคำสำคัญที่สืบค้น ซึ่งอาจจะมี 1

หรือหลายผลลัพธ์ก็ได้ เนื่องจากคำอาจมีความหมาย คล้ายคลึงกัน เมื่อเลือกกิจกรรมแล้วจะมีข้อความเชื่อมโยง (Link) เพื่อเลือกอาชีพ และจะแสดงข้อมูลการศึกษาต่อ ที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมที่ค้นหาด้วย ซึ่งมี รายละเอียดการทำงานของระบบ ดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 ขั้นตอนการทำงานของระบบแนะนำการศึกษาต่อ

ในการพัฒนาเว็บไซต์แอปพลิเคชัน มีหน้าจอการทำงาน และผลลัพธ์จากระบบ ดังรูปที่ 6-10

รูปที่ 6 หน้าจอหลักของการทำงานระบบ

ลำดับ	กิจกรรม
1	สำรวจความต้องการของนักเรียน
2	สำรวจความต้องการของนักเรียน
3	สำรวจความต้องการของนักเรียน
4	สำรวจความต้องการของนักเรียน
5	สำรวจความต้องการของนักเรียน
6	สำรวจความต้องการของนักเรียน
7	สำรวจความต้องการของนักเรียน

รูปที่ 7 ผลการค้นหาข้อมูลกิจกรรม

ลำดับ	อาชีพ
1	นางสาวอานณาพรพรหม
2	นางสาวอานณาพรพรหม
3	นางสาวอานณาพรพรหม
4	นางสาวอานณาพรพรหม
5	นางสาวอานณาพรพรหม
6	นางสาวอานณาพรพรหม
7	นางสาวอานณาพรพรหม
8	นางสาวอานณาพรพรหม
9	นางสาวอานณาพรพรหม
10	นางสาวอานณาพรพรหม
11	นางสาวอานณาพรพรหม

รูปที่ 8 ผลการแสดงผลข้อมูลอาชีพ

[illegible]

รูปที่ 9 ผลการแสดงข้อมูลหลักสูตร



ระบบการให้คำแนะนำการเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

การขอข้อมูลการรวม หน้า

นักศึกษาปริญญาตรีที่สอบติด สาขาวิชาการบัญชี

ลำดับ	สาขาวิชา
1	ภาษาอังกฤษตรวจสอบภายใน
2	ภาษาอังกฤษตรวจสอบบัญชี
3	ภาษาอังกฤษศึกษาและเทคนิควิเคราะห์ทางบัญชี
4	ภาษาอังกฤษนำสู่บริบททางธุรกิจและบัญชี
5	ภาษาอังกฤษบัญชีบริหาร
6	ภาษาอังกฤษการเงิน
7	บัญชี
8	ผู้ตรวจสอบบัญชี

รูปที่ 10 ผลการแสดงผลข้อมูลอาชีพอื่น

2.5 การประเมินระบบ เป็นการประเมินความพึงพอใจของระบบ โดยแบ่งการประเมินระบบออกเป็น 2 กลุ่มคือ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และผู้ใช้งานระบบ จำนวน 386 คน (14) ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่าง Taro Yamane ส่วนเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม โดยจะนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ หาค่าการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. ผลการวิจัยและอภิปราย

3.1 ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาระบบออนไลน์ในการให้คำแนะนำการเข้าศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัยสามารถดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคณะ สาขาอาชีพ ตามบุคลิกภาพของแต่ละบุคคลได้ตรงตามความต้องการ ซึ่งผลที่ได้จากการประเมินความพึงพอใจของระบบพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจต่อคุณภาพของระบบอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.53$) โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน

คือ ด้านความสัมพันธ์ และการแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูล ด้านการใช้งาน และด้านการแสดงผล ส่วนผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.12$)

3.2 อภิปรายผล

จากการพัฒนาระบบออนไลน์ในการให้คำแนะนำการเข้าศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัย แล้วนำไปทดลองให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งานได้ใช้งานจริง ระบบสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทางการศึกษาได้ตามความต้องการ ผลที่ได้จากการประเมินคุณภาพระบบอยู่ในระดับดีมาก โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความสัมพันธ์ และการแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูล ด้านการใช้งาน และด้านการแสดงผล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวสันต์ ลั่นลา (2554) (14) และความพึงพอใจที่มีต่อระบบอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าความสามารถในการทำงานของระบบมีการเชื่อมโยงกับข้อมูลได้อย่างถูกต้องมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุกัลลักษณ์ ธรรมบุตร(2554) (15) ส่วนปัญหาที่พบในการใช้งานระบบ คือ เนื่องจากข้อมูลกิจกรรมที่ใช้ค้นหาได้จากข้อมูลจากแบบสอบถามของระบบที่มีในปัจจุบัน ทำให้อาจไม่ครอบคลุมกับกิจกรรมที่ผู้ใช้งานค้นหาได้ทั้งหมด และงานวิจัยนี้ได้นำทฤษฎีการเลือกอาชีพมาใช้ ทำให้ได้ข้อมูลทางการศึกษาเบื้องต้น ผู้ใช้งานอาจจะไม่ได้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรในเชิงลึก แต่โดยรวมระบบสามารถใช้งานได้ดี ดังนั้นอาจจะกล่าวได้ว่าระบบสามารถนำไปใช้งานได้จริง ซึ่งผู้ใช้งานสามารถใช้ระบบนี้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการนำไปใช้ประกอบในการศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัย

4. สรุป

การวิจัยเรื่องการพัฒนาออนไลน์ในการให้คำแนะนำการเข้าศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัย มีขั้นตอนการทำงานตามวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) ได้แก่ การศึกษาและรวบรวมข้อมูลของระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ และ

การประเมินระบบ โดยในงานวิจัยนี้ได้ใช้ทฤษฎีการเลือกอาชีพของจอห์น แอล สอลแลนด์ ซึ่งมีความสอดคล้องกับการเลือกศึกษาต่อ เพื่อให้เหมาะสมกับบุคลิกภาพของแต่ละคน ส่วนขั้นตอนการพัฒนาระบบ ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของการสร้างออนไลน์ ส่วนของการพัฒนาเว็บไซต์แอปพลิเคชัน โดยในส่วนของการสร้างออนไลน์ได้ใช้โปรแกรม Hozo เป็นเครื่องมือในการสร้างองค์ความรู้ของระบบ และส่วนการพัฒนาแอปพลิเคชัน ได้ใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) เป็นภาษาหลักที่ใช้ในการเขียนเว็บไซต์แอปพลิเคชัน ในส่วนของการติดต่อออนไลน์ได้ใช้ RAP (RDF API for PHP) มาเขียนเพื่อคิวรีข้อมูลจากออนไลน์ ซึ่งในส่วนนี้สร้างขึ้นเพื่อนำระบบไปใช้ในการประเมินความพึงพอใจของระบบ โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และผู้ใช้งานระบบ จำนวน 386 คน ซึ่งผลที่ได้การพัฒนาระบบออนไลน์ในการให้คำแนะนำการเข้าศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัยสามารถดึงข้อมูลที่เกี่ยวกับการศึกษาได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้แต่ละคน จากการประเมินความพึงพอใจของระบบพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจด้านคุณภาพของระบบในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ส่วนผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี

5. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาออนไลน์ในการให้คำแนะนำการเข้าศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัย สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากความอนุเคราะห์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนที่ให้ข้อมูลในการทำวิจัย และอำนวยความสะดวกในการตอบแบบสอบถามงานวิจัยขอขอบคุณอาจารย์จินตนา เข้มประสิทธิ์ที่อนุเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้องของบทคัดย่อและคณะกรรมการธุรกิจที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานวิจัย นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานที่ให้ทุนสนับสนุนในการทำวิจัยในปีงบประมาณ 2556

6. เอกสารอ้างอิง

- (1) บุญสม สิริบำรุงสุข. (2552). เล่าความคิด-ให้ข้อมูล. ออนไลน์จาก <http://portal.in.th/thoughts/pages/13136/>.
- (2) สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา. (2556). หลักสูตร. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2556, ออนไลน์จาก http://www.mua.go.th/users/bhes/front_home/Go%20U/Cur_mua/ind_Cur.htm.
- (3) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน. (2012). รายชื่อหลักสูตร. สืบค้นเมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2556, ออนไลน์จาก <http://www.rmuti.ac.th/2012/index.php/th/2013-07-24-06-54-19/curricula>
- (4) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน. (2555). สถิติการรับเข้านักศึกษา ปี 2555. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
- (5) ฝ่ายบริหารงานทั่วไป สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน. (2556). สถิติการรับเข้านักศึกษา ปี 2556. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.
- (6) กิดาการ สารธนู และจตุภัทร เมฆพ่ายพ. (2554). การสร้างตัวแบบทำนายการตัดสินใจศึกษาต่อระดับปริญญาโท. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา. 16(2554) 1:3-11.
- (7) ปิยรัตน์ รื่นภาคพจน์. (2538). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ ในการเลือกศึกษาต่อ ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ศึกษาเฉพาะกรณี โรงเรียนสตรีมหาพฤฒาราม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกริก.
- (8) นิตยา พูลทอง. (มปป). ระบบช่วยตัดสินใจในการแนะแนวการศึกษาต่อและอาชีพ. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2556, ออนไลน์จาก <http://guidance.site90.com/question1.php>.
- (9) ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2010). แบบวัดความสนใจในอาชีพของฮอลแลนด์. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2556, ออนไลน์จาก <http://www.watpon.com/test/hollandtest.htm>.
- (10) ทรุปลูกปัญญา. (2551). แบบทดสอบความพร้อมทางอาชีพ. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2556, ออนไลน์จาก http://www.truelookpanya.com/true/quiz_holland_orientation.php.
- (11) พนิดา ต้นศิริ. (2553). เว็บเชิงความหมายของเว็บ 3.0 Semantic Web of Web 3.0. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- (12) ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. (2546). คำนวณไหลคพจนานุกรม Lexitron. สืบค้นเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2556, ออนไลน์จาก <http://www.sansarn.com/lexto/download-lexitron.php>.
- (13) เพ็ญศิริ ลีตระกูล. (2551). การเลือกประโยคสำคัญในการสรุปความภาษาไทยโดยใช้แบบจำลองแบบลำดับชั้น. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- (14) วสันต์ ลันลา. (2554). การสร้างต้นแบบออนโทโลยีของกล้วยไม้. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- (15) สุกัลยณ์ ธรรมบุตร. (2554). ระบบสืบค้นปลาการ์ไทยด้วยเทคนิคออนโทโลยี. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.



KKU isr.j. 2014; 2(3) : 236-247

<http://irj.kku.ac.th>

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

The Development of Instructional package on pythagoras theory based on problem – Based learning model for Mathayomsuksa 2 students

ลักขณา ลายคราม^{1*}¹ โรงเรียนเทศบาล 4 (ชุมชนวัดธรรมจักร) เทศบาลนครพิษณุโลก

*Correspondent Author : Laknalai@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลไม่น้อยกว่า 0.5 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (ชุมชนวัดธรรมจักร) อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 1 ห้องได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) หน่วยการสุ่มเป็นห้องเรียน รูปแบบของการวิจัยคือ แบบที่มีกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลังเรียน (One-group Pretest-Posttest Design) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 , แผนการจัดการเรียนรู้, แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เท่ากับ 86.48 / 84.34 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.703 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้ค่าสถิติ (t) เท่ากับ 28.762 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62

คำสำคัญ : ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ , การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน , ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

Abstract

The purpose of this research were as follows: 1) to develop the efficient of Instructional Package On Pythagoras Theory Based on Problem – Based Learning Model For Mathayomsuksa 2 Students, 2) to compare the students' achievement of prior to and after learning by the instructional package and 3) to study the students' satisfaction towards the instructional package. The sample consisted of 33 subjects (M 2/3) by sample random sampling from Mathayomsuksa 2 Students studying in the semester of 2013 academic year at Thammachak Municipal School in Mueng district, Phitsanulok province. The pattern of this research is One-group Pretest-Posttest Design. The research instruments were Instructional Package On Pythagoras Theory Based on Problem – Based Learning Model For Mathayomsuksa 2 Students, lesson plans, an achievement posttest and a satisfaction questionnaire for the instructional package. The results of the research were as follows: 1) The efficiency of Instructional Package On Pythagoras Theory Based on Problem – Based Learning Model For Mathayomsuksa 2 Students were 86.48 / 84.34 as the set standard of 80/80 and effectiveness index was 0.703. 2) The students who were taught by using Instructional Package On Pythagoras Theory Based on Problem – Based Learning Model For Mathayomsuksa 2 Students increased with a statistical significance level of .01 level. And 3) The students' satisfaction towards the instructional package was at the highest level.

Keywords : Instructional Package , Problem – Based Learning , Pythagoras Theory

1. บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ต่างๆ อย่างมีความสมดุล โดยกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยมีกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็นกลุ่มสาระหลักที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคน โดยมีสาระการเรียนรู้ที่ต้องเรียนรู้ ดังนี้ จำนวนและการดำเนินการ การวัด เรขาคณิต พีชคณิต การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น และทักษะ/ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (1)

ธรรมชาติของคณิตศาสตร์เป็นศาสตร์ที่มีลักษณะเป็นนามธรรม เป็นภาษาสากล เป็นวิชาที่แสดงความเป็นเหตุเป็นผลกัน และเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง นอกจากนี้ โครงสร้างของคณิตศาสตร์ยังประกอบด้วยคำนิยาม บทนิยาม สัจพจน์ และทฤษฎีบทหรือกฎ โครงสร้างของคณิตศาสตร์ในรูปที่สมบูรณ์แล้วนั้นเริ่มจากธรรมชาติ โดยพิจารณาจากปัญหาต่าง ๆ ของเนื้อหาทางด้านพีสิกส์ ชีววิทยา จิตวิทยา เศรษฐศาสตร์ ฯลฯ แล้วสรุปในรูปนามธรรม สร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของเนื้อหานั้น ๆ จากนั้นจึงใช้ตรรกศาสตร์สรุปออกมาเป็นทฤษฎีบทหรือกฎ แล้วนำทฤษฎีบทเหล่านั้นไปประยุกต์ในธรรมชาติต่อไป ด้วยวิธีการดังกล่าวทำให้เราเข้าใจธรรมชาติได้ดียิ่งขึ้น ค้นพบความสัมพันธ์ใหม่ ๆ ตลอดจนการค้นพบวิทยาการใหม่ ๆ ด้วยธรรมชาติและโครงสร้างของคณิตศาสตร์นั่นเองทำให้คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับ

ผู้อื่นได้อย่างมีความสุข อันจะนำไปสู่การพัฒนาทั้งทาง
ด้านบุคคล สังคมและสิ่งแวดล้อม (2)

การศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีบทต่าง ๆ ทางด้าน
ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ เป็นการศึกษาเพื่อพิสูจน์ทฤษฎีบท
และเป็นการศึกษาเพื่อนำทฤษฎีบทเหล่านั้นไปใช้ในการ
แก้ปัญหา โดยในส่วนของการศึกษาเพื่อพิสูจน์ทฤษฎีบท
นอกจากเป็นการพิสูจน์เพื่อให้มีความเข้าใจในทฤษฎีบท
อย่างถ่องแท้แล้ว อาจเป็นการศึกษาเพื่อใช้เป็นพื้นฐาน
แนวความคิดเพื่อการค้นพบความสัมพันธ์ใหม่ นำไปสู่
การสร้างทฤษฎีใหม่ ส่วนการศึกษาเพื่อนำทฤษฎีบทไป
ใช้ในการแก้ปัญหา เป็นการศึกษาหลังจากการศึกษาเพื่อ
พิสูจน์ทฤษฎีบทโดยการนำทฤษฎีบทไปใช้ในการหา
คำตอบ การให้เหตุผล การวิเคราะห์สถานการณ์ โดยอาจ
ใช้ทฤษฎีบทร่วมกับแนวคิดหรือวิธีการอื่นแก้ปัญหา
จะเห็นได้ว่าการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีบทเป็นการศึกษา
ที่ต้องอาศัยขั้นตอนการเรียนรู้ที่ชัดเจน สามารถปฏิบัติ
ได้จริง และต้องใช้สื่อที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาทำให้
ผู้เรียนมองเห็นสิ่งที่เป็นามธรรมกลายเป็นสิ่งที่เป็
รูปธรรมจับต้องได้ สะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการ
แก้ปัญหาได้ ทฤษฎีบทพีทาโกรัสเป็นทฤษฎีบทที่มี
ความสำคัญบทหนึ่งในเรขาคณิต สาระของบทนี้
นักเรียนจะได้ทราบถึงสมบัติของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก
ตามทฤษฎีบทพีทาโกรัส และบทกลับทั้งในแง่ของ
ความสัมพันธ์ของความยาวของด้านและพื้นที่ของ
รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสบนด้านทั้งสามของรูปสามเหลี่ยม
มุมฉาก จึงทำให้นักเรียนสามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐาน
ทางการเรียนในระดับชั้นที่สูงกว่า เช่น ระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 นำไปใช้ในเรื่องของพื้นที่และปริมาตร
ระดับชั้นมัธยม ศึกษาตอนปลาย เช่น เรื่องตรีโกณมิติ
และสามารถนำไปใช้ในการคำนวณหาความยาวของ
ด้านที่เหลือของรูปสามเหลี่ยมซึ่งเป็นประโยชน์ในด้
การก่อสร้าง การเขียนแบบ การสร้างสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ
และการคำนวณระยะทางเป็นต้น (3)

จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ
ขั้นพื้นฐาน (O – net) ของสถาบันการทดสอบทาง
การศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) ในปีการศึกษา 2555 พบว่า

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 4 (ชุมชน
วัดธรรมจักร) มีคะแนนเฉลี่ยในกลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์เท่ากับ 26.97 ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยระดับ
ประเทศเท่ากับ 26.95 จะเห็นว่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 4 (ชุมชนวัด
ธรรมจักร) มีค่าใกล้เคียงกับคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ
แต่เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยตามสาระการเรียนรู้ พบว่า
มีสาระการเรียนรู้สามสาระการเรียนรู้ที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำ
กว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศคือ สาระที่ 1 จำนวนและ
การดำเนินการ สาระที่ 2 การวัด และสาระที่ 3 เรขาคณิต
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 4 (ชุมชน
วัดธรรมจักร) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.00 , 34.96 และ
32.93 ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศเท่ากับ 23.49
, 36.45 และ 33.17 ซึ่งสถาบันการทดสอบทางการศึกษา
แห่งชาติ (สทศ.) ได้เสนอแนะว่าควรเร่งพัฒนาสาระ
การเรียนรู้ทั้งสามสาระการเรียนรู้ดังกล่าวเนื่องจาก
คะแนนเฉลี่ยของโรงเรียนต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับ
ประเทศ (4) นอกจากนี้ในการประเมินคุณภาพการศึกษา
สถานศึกษาสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในกลุ่ม
สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 2 ในปีการศึกษา 2553 , 2554 และ 2555 พบว่าคะแนน
เฉลี่ยในสาระที่ 3 เรขาคณิต มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดตั้งแต่
ปีการศึกษา 2553 ถึงปีการศึกษา 2555 โดยมีคะแนนเฉลี่ย
คิดเป็นร้อยละ 50.42 , ร้อยละ 42.37 และร้อยละ 58.77
ตามลำดับ

สาเหตุที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระ
คณิตศาสตร์ในสาระที่ 3 เรขาคณิต ต่ำที่สุดเนื่องมาจาก
สาเหตุหลายประการประกอบกัน สาเหตุประการแรก
อาจมาจากธรรมชาติของเนื้อหาวิชาที่มีโครงสร้างแสดง
ความเป็นเหตุเป็นผล มีการสื่อสารความหมายโดยใช้
สัญลักษณ์ และมีลักษณะเป็นนามธรรม เป็นการคิด
คำนวณ ความคิดรวบยอด จึงยากต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน
ประการที่สองในเรื่องของการนำไปใช้ซึ่งเป็นการ
แก้ปัญหาโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ นับเป็นปัญหาการเรียน
การสอนที่สำคัญ ผู้เรียนส่วนใหญ่จะพัฒนาได้ดี
ในทักษะการคิดคำนวณ แต่เมื่อพบโจทย์ปัญหามักจะ

มีปัญหามานานเรื่องทักษะการอ่าน ทำความเข้าใจโจทย์ การวิเคราะห์โจทย์ รวมถึงการหารูปแบบในการแก้ปัญหา (3) และสาเหตุประการสุดท้าย ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญ คือ วิธีสอน ผู้สอนส่วนใหญ่ยังใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ไม่เน้นกระบวนการให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ การแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและผู้สอนยังใช้สื่อการเรียนการสอนไม่มากนัก (5) ดังนั้นวิธีสอน และสื่อการเรียนการสอนที่ผู้สอนใช้นับว่ามีส่วนสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนด

ชุดกิจกรรมการสอน (Instructional Package) เป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่ง ภายในชุดกิจกรรมมีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดศึกษาค้นคว้า ได้ลงมือปฏิบัติทดลอง ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ตามความสามารถความสนใจ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ (6) ชุดกิจกรรมเป็นสื่อการสอนที่มีแนวคิดในการสร้างคือยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ โดยครูผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะ สร้างแรงจูงใจ และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมปฏิบัติมากที่สุด (7) โดยชุดกิจกรรมมีแนวคิดพื้นฐานที่นำมาสร้างชุดกิจกรรมประกอบด้วยแนวคิดหลัก 5 หลักการ คือ แนวคิดที่ 1 แนวคิดตามหลักจิตวิทยาเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยจัดให้ผู้เรียนมีอิสระตามความสามารถและอัตราการเรียนของแต่ละคน แนวคิดที่ 2 แนวคิดที่เปลี่ยนการสอนแบบครูเป็นศูนย์กลางมาเป็นผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองโดยใช้สื่อที่ตรงตามเนื้อหา โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ แนวคิดที่ 3 แนวคิดที่จะจัดระบบการผลิต การใช้สื่อการสอนโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปลี่ยนจากการใช้สื่อเพื่อช่วยนักเรียนในการเรียนรู้ แนวคิดที่ 4 แนวคิดที่จะสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับสภาพแวดล้อม โดยนำสื่อการสอนมาใช้ร่วมกับกระบวนการกลุ่มในการประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน และแนวคิดที่ 5 แนวคิดที่ยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาจัดสภาพการเรียนการสอน เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ โดยจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนได้ประกอบกิจกรรมด้วยตนเอง และมีผลย้อนกลับทันทีว่าตอบ

ถูกหรือตอบผิด มีการเสริมแรงทำให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจและความต้องการที่จะเรียนรู้ต่อไป (8)

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – Based Learning) จะมุ่งให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นบริบทของการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาที่ศึกษาค้นคว้า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจทักษะการแก้ปัญหาเป็นหลัก (9) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีลักษณะสำคัญคือ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้ปัญหาเป็นเครื่องกระตุ้นเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความต้องการในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาสมรรถภาพตามที่ต้องการ โดยมีผู้สอนเป็นผู้ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (10)

จากเหตุผลและความสำคัญดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและหาวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนานักเรียนให้บรรลุถึงขีดความสามารถสูงสุดตามศักยภาพของตนตามเจตนารมณ์ที่หลักสูตรกำหนด

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลไม่น้อยกว่า 0.5

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง

ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (ชุมชนวัดธรรมจักร)

เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (ชุมชนวัดธรรมจักร) ที่มีต่อ

การเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (ชุมชนวัดธรรมจักร) อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2556 จำนวน 4 ห้อง

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 4 (ชุมชนวัดธรรมจักร) อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 1 ห้องได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) หน่วยการสุ่มเป็นห้องเรียน เนื่องจากการจัดนักเรียนเข้าชั้นเรียนเป็นแบบละความสามารถของนักเรียนทุกห้อง

รูปแบบการวิจัย

รูปแบบของการวิจัยในครั้งนี้ คือ รูปแบบการวิจัยที่มีกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนและหลังเรียน (One-group Pretest-Posttest Design) มีลักษณะดังนี้

$$T_1 \quad X \quad T_2$$

T_1 แทน การทดสอบก่อนเรียน (Pretest)

X แทน การจัดการเรียนรู้ด้วยพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

T_2 แทน การทดสอบหลังเรียน (Posttest)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 4 ชนิด ประกอบด้วย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีจำนวนทั้งหมด 5 ชุดกิจกรรม ดังนี้

ชุดกิจกรรมที่ 1 สมบัติของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

ชุดกิจกรรมที่ 2 ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

ชุดกิจกรรมที่ 3 การนำทฤษฎีบทพีทาโกรัสไปใช้

ชุดกิจกรรมที่ 4 บทกลับของทฤษฎีบทพีทาโกรัส

ชุดกิจกรรมที่ 5 การนำบทกลับของทฤษฎีบทพีทาโกรัสไปใช้

2. แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 1 เรื่องทฤษฎีบทพีทาโกรัส ประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้

เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 13 แผน

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ ซึ่งใช้ทดสอบก่อนและหลังเรียน

4. แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 17 ข้อ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผลชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนการเรียน (Pretest) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทฤษฎีบทพีทาโกรัส ใช้เวลาในการทดสอบจำนวน 1 ชั่วโมง

2. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามแผนจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นจำนวน 13 แผน ใช้เวลา 13 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และทดสอบหลังเรียน (Posttest)

3. หลังเสร็จสิ้นการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามแผนจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังการเรียน (Posttest) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทฤษฎีบทพีทาโกรัส

4. ผู้วิจัยศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัสด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน หลังจากเสร็จสิ้นการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

4. ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของนวัตกรรม

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้เกณฑ์ 80 / 80

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

	คะแนนแบบทดสอบท้ายชุดกิจกรรมการเรียนรู้						ผลสอบ หลังเรียน (Post test)
	ชุดกิจกรรม ที่ 1	ชุดกิจกรรม ที่ 2	ชุดกิจกรรม ที่ 3	ชุดกิจกรรม ที่ 4	ชุดกิจกรรม ที่ 5	เฉลี่ยรวม	
	(คะแนนเต็ม 10 คะแนน)	(คะแนนเต็ม 10 คะแนน)	(คะแนนเต็ม 10 คะแนน)	(คะแนนเต็ม 10 คะแนน)	(คะแนนเต็ม 10 คะแนน)	(คะแนนเต็ม 50 คะแนน)	(คะแนนเต็ม 30 คะแนน)
คะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$)	9.06	8.76	8.24	9.12	8.06	43.24	25.30
ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	0.43	0.50	0.61	0.42	0.50	1.77	1.38
คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ	30.20	29.19	27.47	30.40	26.87	86.48	84.34

จากตารางที่ 1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละจากการทำแบบทดสอบท้ายชุดกิจกรรมหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมทุกชุดเท่ากับ 86.48 คิดเป็นประสิทธิภาพกระบวนการเท่ากับ 86.48 และคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังการใช้ชุดกิจกรรมได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.30 คิดเป็นร้อยละ 84.34 คิดเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์เท่ากับ 84.34 ดังนั้น ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (E_1 / E_2) เท่ากับ $86.48 / 84.34$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้สูตรดัชนีประสิทธิผล E.I. โดยใช้เกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 0.5

จากผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.703 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้หลังจากที่ได้เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพิ่มขึ้นร้อยละ 70.30

ตอนที่ 2 ผลการชันสูตร

1. วิเคราะห์ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติทดสอบ t – test

ผู้วิจัยได้ทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จำนวนนักเรียน (คน)	คะแนนเต็ม	คะแนนสอบ ก่อนเรียน	คะแนนสอบ หลังเรียน
33	30	14.14	25.30

$$E.I. = \frac{25.30 - 14.14}{30 - 14.14}$$

$$E.I. = 0.703$$

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ระยะเวลา	จำนวนนักเรียน (คน)	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ค่าที(t)	Sig.
ก่อนใช้นวัตกรรม	33	30	14.14	1.74	28.762	0.0000*
หลังใช้นวัตกรรม	33	30	25.30	1.38		

*นัยสำคัญทางสถิติที่ .01 (2.457)

จากตารางที่ 3 พบว่าการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ได้ค่าสถิติที่เท่ากับ 28.762 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 โดยผลหลังการเรียนด้วยชุดกิจกรรมสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ

2. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบกับเกณฑ์เฉลี่ย

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านชุดกิจกรรม			
1. ชุดกิจกรรมมีคำชี้แจง ข้อแนะนำที่ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.67	0.47	พึงพอใจอย่างยิ่ง
2. ชุดกิจกรรมใช้ขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม	4.67	0.47	พึงพอใจอย่างยิ่ง
3. เนื้อหาที่กำหนดในชุดกิจกรรมเหมาะสมกับนักเรียน	4.79	0.41	พึงพอใจอย่างยิ่ง
4. เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมแต่ละชุดเพียงพอ เหมาะสม	4.36	0.54	พึงพอใจ
5. วัสดุ อุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.42	0.49	พึงพอใจ
6. ใบงานในชุดกิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสม	4.73	0.45	พึงพอใจอย่างยิ่ง
7. แบบฝึกในชุดกิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสม	4.70	0.46	พึงพอใจอย่างยิ่ง
8. แบบทดสอบท้ายชุดกิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสม	4.61	0.49	พึงพอใจอย่างยิ่ง
รวมเฉลี่ยรายด้าน	4.62	0.49	พึงพอใจอย่างยิ่ง
ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้			
1. กิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจ	4.70	0.46	พึงพอใจอย่างยิ่ง

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้
เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
2. ขั้นตอนของการจัดกิจกรรมเรียงลำดับจากง่ายไปยาก	4.52	0.50	พึงพอใจอย่างยิ่ง
3. ขั้นตอนของการจัดกิจกรรมสามารถปฏิบัติได้	4.67	0.47	พึงพอใจอย่างยิ่ง
4. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักเรียนและเพื่อน	4.58	0.49	พึงพอใจอย่างยิ่ง
5. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียน	4.64	0.48	พึงพอใจอย่างยิ่ง
6. นักเรียนทราบผลการเรียนรู้ของตนเอง และนำผลมาปรับปรุงพัฒนางานได้	4.48	0.50	พึงพอใจ
รวมเฉลี่ยรายด้าน	4.60	0.49	พึงพอใจอย่างยิ่ง
ด้านประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรม			
1. นักเรียนสามารถพัฒนากระบวนการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ	4.61	0.49	พึงพอใจอย่างยิ่ง
2. นักเรียนสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นได้	4.61	0.49	พึงพอใจอย่างยิ่ง
3. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.73	0.45	พึงพอใจอย่างยิ่ง
รวมเฉลี่ยรายด้าน	4.65	0.48	พึงพอใจอย่างยิ่ง
รวมเฉลี่ย	4.62	0.49	พึงพอใจอย่างยิ่ง

จากตารางที่ 4 พบว่านักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีระดับความพึงพอใจอย่างยิ่งในทุกด้านทั้งด้านชุดกิจกรรม ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 , 4.60 และ 4.65 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในด้านชุดกิจกรรมพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอย่างยิ่งต่อเรื่องเนื้อหาที่กำหนดในชุดกิจกรรมเหมาะสมกับนักเรียน รองลงมาเป็นเรื่องใบงานในชุดกิจกรรมมีความเหมาะสม

และเรื่องแบบฝึกในชุดกิจกรรมมีความเหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 , 4.73 และ 4.70 ตามลำดับ ในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความพึงพอใจอย่างยิ่งต่อเรื่องกิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจ รองลงมาเป็นเรื่องขั้นตอนของการจัดกิจกรรมสามารถปฏิบัติได้ และเรื่องกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 , 4.67 และ 4.64 ในด้านประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมนักเรียนมีความพึงพอใจอย่างยิ่งต่อเรื่องนักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.73

จะเห็นได้ว่านักเรียนมีความพึงพอใจอย่างยิ่งต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62

5. สรุปและอภิปรายผล

สรุปผล

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เท่ากับ 86.48 / 84.34 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.703

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยได้ค่าสถิติ (t) เท่ากับ 28.762 ทั้งนี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62

อภิปรายผล

จากผลของการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้นำประเด็นสำคัญมาอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเท่ากับ 86.48 / 84.34 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80 ที่ตั้งไว้ มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.703 มีค่าสูงกว่า 0.50 เป็นไป

ตามเกณฑ์ แสดงให้เห็นว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเรื่องทฤษฎีบทพีทาโกรัส กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนได้ เนื่องมาจากชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นได้ผ่านขั้นตอนการสร้างอย่างมีระบบ เริ่มตั้งแต่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า เอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเริ่มจากการศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาล 4 (ชุมชนวัดธรรมจักร) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เทคนิค วิธีการสอน วิชาคณิตศาสตร์ หลักและวิธีการวัดผลประเมินผลวิชาคณิตศาสตร์ แนวคิด ทฤษฎี ขั้นตอน หลักการและวิธีการในการสร้างชุดกิจกรรมและการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน แล้วจึงดำเนินการสร้างชุดกิจกรรมโดยมีการแก้ไขข้อบกพร่องตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นจึงนำชุดกิจกรรมไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยนำไปทดลองใช้อย่างเป็นระบบทั้งนี้ได้ทำการทดลองใช้ 3 ครั้ง และทำการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมทุกครั้ง เพื่อหาข้อบกพร่องแล้วปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปทดลองใช้ ในครั้งต่อไป จนกระทั่งได้ชุดกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วจึงนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฉลองรัตน์ พาริสอนและคณะ (7) จึงทำให้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเรื่องทฤษฎีบทพีทาโกรัส กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. การทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลจากการทดลองใช้ชุดกิจกรรมทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

ที่ตั้งไว้ เนื่องจาก ชุดกิจกรรมเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาสาระในชุดกิจกรรม ได้แก่ เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้เรื่องทฤษฎีบทพีทาโกรัส ซึ่งได้เรียบเรียงตามแนวทางการสอนคณิตศาสตร์ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้นักเรียนทราบเนื้อหาที่ถูกต้อง ชัดเจน เมื่อต่อการค้นพบคำตอบของปัญหา ใบงานในชุดกิจกรรมแต่ละชุดออกแบบให้นักเรียนได้ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งจะมีสถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนสนใจอยากเรียนรู้ อันนำไปสู่การศึกษาค้นคว้า การอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ นักเรียนเห็นจุดหมายของการเรียนรู้ในแต่ละเรื่องได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ส่วนแบบฝึกในชุดกิจกรรมแต่ละชุดเป็นส่วนที่เตรียมไว้เพื่อให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการฝึกปฏิบัติใบงานมาใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เรียนมากขึ้น ลักษณะของบทเรียนดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของDelisle(11) ที่กล่าวว่า บทเรียนที่ประกอบด้วยเนื้อหาที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน นักเรียนได้เรียนรู้จากเนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้ในบทเรียนนั้น และนักเรียนมีโอกาสได้เชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ของเนื้อหาสาระนั้นตามลำดับ จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของBesena, Fries & Kilibarda (12) ที่ได้นำรูปแบบการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานมาใช้กับนักเรียนฝึกหัดครูในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในมหาวิทยาลัยคอร์เนลล์ จากการวิจัยพบว่า จากที่นักเรียนไม่ชอบวิชาเรขาคณิตตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา โดยมีแนวคิดที่ว่าทุกคำถามต้องมีคำตอบเพียงคำตอบเดียว แต่เมื่อเรียนเรขาคณิตโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นักเรียนจะไม่ได้รับการแนะนำแนวคิดการเรียนเหมือนเดิม ทำให้ต้องหาวิธีในการแก้ปัญหาเอง ซึ่งทำให้เกิดความคับข้องใจในระดับสูงในการหาคำตอบของปัญหา แต่ถ้านักเรียนสามารถแก้ปัญหาได้แล้วสำเร็จจะทำให้ให้นักเรียนเกิดการรู้แจ้ง (Epiphany) ซึ่งจะเกิดการประสบผลสำเร็จ การเป็นเจ้าของผลงาน (Ownership) และการให้อำนาจแก่นักเรียนในการเรียนเป็นดัชนีบ่งบอกถึงการได้กำไรและประโยชน์จากการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และข้อมูลจากการวิจัยยังพบอีกว่านักเรียนได้ปรับเจตคติและความเชื่อ

เกี่ยวกับเรื่องเรขาคณิต ในทางที่ดีขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของฉลองรัตน์ พริสสอนและคณะ (7) ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมด้วยวิธีการสอนแบบ SSCS เรื่องทฤษฎีบทพีทาโกรัส พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจอย่างยิ่ง เนื่องจาก การเรียนด้วยชุดกิจกรรมเป็นการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนได้เรียนรู้ทีละน้อย ๆ ตามลำดับขั้นตามความสามารถ นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ระหว่างนักเรียนด้วยกันเองทำให้นักเรียนกล้าคิด กล้าแสดงออก มีกระบวนการทำงานแบบกลุ่มสัมพันธ์ มีการระดมความคิดในการแก้ปัญหาและเป็นการขยายความเข้าใจของตนเอง นอกจากนี้นักเรียนยังทราบผลการเรียนรู้เป็นระยะ โดยที่นักเรียนจะทราบผลทันทีว่าตอบถูกหรือตอบผิด มีการเสริมแรงทำให้นักเรียนมีความภาคภูมิใจ และไม่ท้อถอยแม้ในบางครั้งจะตอบผิดก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับหลักการและแนวคิดของชุดกิจกรรม (8) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของสิริดา เอี่ยมมา (13) ที่พบว่าในภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจมากต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD เรื่องทฤษฎีบทพีทาโกรัส และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรินทร์ โลราช (14) ที่ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าในภาพรวมนักเรียนมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด

6. เอกสารอ้างอิง

- (1) กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- (2) ปิยรัตน์ จาตุรันตบุตร. (2549). หลักการคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: บริษัทด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด.
- (3) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: 3 – คิวมีเดีย.
- (4) สถาบันการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.). (2555). รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2555 ฉบับที่ 5 – ค่าสถิติระดับโรงเรียนแยกตามสาระการเรียนรู้.
- (5) กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- (6) ศศิธร มงคลทอง. (2548). การพัฒนาชุดกิจกรรมเรื่อง น้ำเพื่อชีวิต สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- (7) ฉลองรัตน์ พารีสอน, บังอร ประเสริฐผล และ ลัดดาวัลย์ ปินตา. (2553). การพัฒนาชุดกิจกรรมด้วยวิธีการสอนแบบ SSCS เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- (8) เอมอร จรัสพันธ์. (2550). การสร้างชุดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- (9) มัณฑรา ธรรมบุญชัย. (2545). การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้ PBL. วารสารวิชาการ. 5(2).
ยุรวัฒน์ คล้ายมงคล. (2545). การพัฒนาการเรียนการสอนโดยการประยุกต์แนวความคิดการใช้ปัญหาเป็นหลักในการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางคณิตศาสตร์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน ภาควิชามัธยมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (10) Delisle, R. (1997). How to use problem – based learning in the classroom. Alexandria, Virginia : Association for Supervision and Curriculum Development.
- (11) Besena, G.M., Fries M., and Kilibarda, V. (2001). Problem – Based Learning in Geometry Courses : the Impact on Pre – Service Teacher. CBMS Issues in Mathematrics Education.
- (12) สิริดา เอี่ยมมา. (2555). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิค STAD เรื่องทฤษฎีบทพีทาโกรัส เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- (13) พัชรินทร์ โลราช. (2556). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.
- (14) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร.



KKU isr.j. 2014; 2(3) : 248-257

<http://irj.kku.ac.th>

แนวทางการบริหารสัญญาโครงการก่อสร้างในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ชุมพล จันทรสม (Chumpol Juntarasom)^{1*}

¹ วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ ประจำกองอาคารและสถานที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*Corresponding Author : chujun4859@gmail.com

บทคัดย่อ

การบริหารสัญญาโครงการก่อสร้าง จะเป็นการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างโดยใช้ทรัพยากรต่าง ๆ อย่างเหมาะสมเพื่อให้การดำเนินงานโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการบริหารสัญญาโครงการก่อสร้างในมหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่ากระบวนการบริหารจัดการงานก่อสร้างในแต่ละขั้นตอนจะมีความสำคัญต่อผลสำเร็จของการดำเนินงานบริหารสัญญาโครงการก่อสร้าง โดยมีแนวทางการปฏิบัติงานการบริหารสัญญาเพื่อให้โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จสมบูรณ์ ประกอบด้วย (1) การบริหารจัดการงานก่อสร้างโดยอาศัยหลักการจัดการประชุมเพื่อการประสานงานในโครงการ ได้แก่ การประชุมเพื่อเริ่มงานก่อสร้าง (Kick off meeting) การประชุมในหน่วยงานก่อสร้างประจำสัปดาห์ (Weekly site meeting) และการประชุมโครงการก่อสร้าง (Project meeting) (2) การตรวจงานและการควบคุมโครงการโดยการกำกับควบคุมการดำเนินงานด้านเวลาปฏิบัติการ (Work schedule control) ด้านคุณภาพงาน (Quality control) และการควบคุมต้นทุน (Cost control) (3) การเปลี่ยนแปลงแก้ไขงานก่อสร้างและสัญญาจ้างเป็นความจำเป็นเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการก่อสร้างจริง (4) เครื่องมือที่ใช้สำหรับการกำกับควบคุมระยะเวลาการทำงานโครงการ ได้แก่ แผนงานและการกำหนดการทำงาน (5) การจัดการข้อโต้แย้งที่เกิดขึ้นระหว่างคู่สัญญาจะต้องหาวิธียุติข้อโต้แย้งให้ได้โดยเร็วที่สุด

คำสำคัญ : การบริหารสัญญาก่อสร้าง, การจัดการงานก่อสร้าง, สัญญาก่อสร้างและการแก้ไขสัญญา

1. บทนำ

ปัญหาการดำเนินงานโครงการก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ โดยทั่วไปจะพบปัญหาค่อนข้างมาก ในการการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างจนทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรคขึ้นจนทำให้โครงการก่อสร้างล่าช้า ไม่เป็นไปตามแผนงานก่อสร้างและอาจทำให้โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญาก่อสร้าง กรณีผลงานก่อสร้างล่าช้าอาจมีผลกระทบและเกิดความเสียหายกับฝ่ายต่าง ๆ อาทิ เจ้าของโครงการ

ไม่สามารถเข้าใช้อาคารได้ตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างก่อสร้างคู่สัญญาอาจถูกปรับเนื่องจากผลงานก่อสร้างเสร็จล่าช้า หรือเจ้าของโครงการอาจบอกเลิกสัญญาและเรียกร้องค่าเสียหาย เป็นต้น

ชุมพล จันทรสม (1) ได้ศึกษากระบวนการบอกเลิกสัญญาของโครงการที่ก่อสร้างในระหว่างปี 2539-2548 พบว่าการบริหารจัดการสัญญาโครงการก่อสร้างในมหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ประสบปัญหาการดำเนินงานก่อสร้างจึงจำเป็นต้องบอกเลิกสัญญาโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่จำนวน 5 โครงการงบประมาณค่าก่อสร้างรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,475 ล้านบาท

การบอกเลิกสัญญาก่อสร้างได้ก่อให้เกิดปัญหาการบริหารจัดการสัญญาและทำให้เกิดความเสียหายทั้งทางด้านไม่สามารถใช้ประโยชน์ในอาคารได้ตามวัตถุประสงค์ในระยะเวลาที่กำหนด ค่างานก่อสร้างส่วนที่ยังไม่แล้วเสร็จจะต้องใช้และจัดหางบประมาณค่าก่อสร้างเพิ่มเติมมากขึ้น รวมทั้งจะต้องเสียเวลาในการฟ้องร้องดำเนินคดีเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดปัญหาในกระบวนการดำเนินงานเตรียมการและการดำเนินงานภายหลังการบอกเลิกสัญญา

อาทิ ปัญหาการจัดการฐานข้อมูลและสารสนเทศด้านต่าง ๆ ของโครงการจะมีความสำคัญต่อการบริหารสัญญาเนื่องจากจะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการติดตามเร่งรัดการดำเนินงาน การเตรียมการบอกเลิกสัญญาและการเรียกร้องค่าเสียหายอันเนื่องมาจากการทำงานก่อสร้างไม่แล้วเสร็จตามสัญญา การเตรียมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ สำหรับการดำเนินการฟ้องร้องในการดำเนินคดีเรียกร้องค่าเสียหาย เป็นต้น

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลปัญหาการบริหารสัญญาโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ในมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ทำสัญญาก่อสร้างในระหว่างปี 2548-2550 (2)

รายการ	สัญญาก่อสร้าง เลขที่ สธ.								จำนวน	
	36/2548	48/2548	49/2548	82/2548	45/2549	57/2549	90/2549	60/2550	รวม	เฉลี่ย
1. การเสนอราคาก่อสร้าง, วิธีจ้าง	วิธีพิเศษ (3 ราย)	วิธีพิเศษ (3 ราย)	วิธีพิเศษ (4 ราย)	ประกวด ราคา	ประกวด ราคา	ประกวด ราคา	ประกวด ราคา	ประกวด ราคา		
1.1 ค่าก่อสร้าง, ลานบาท	454.150	114.100	156.000	119.990	61.432	164.550	294.990	74.450	1,439.66	179.96
1.2 ราคากลาง, ลานบาท	454.151	115.078	190.036	128.974	62.381	164.959	304.917	76.077		
2. การอนุมัติแก้ไขสัญญา, ครั้ง	5	1	7	10	7	2	3	1	36	4.50
2.1 การแก้ไขงานก่อสร้าง, ครั้ง	2	0	4	9	7	1	3	1	27	3.38
2.2 ค่างานเพิ่ม, ลานบาท	26.803	-	18.561	7.655	4.861	12.716	6.384	1.071	78.051	9.756
2.3 ค่างานลด, ลานบาท	25.561	-	17.955	7.640	4.559	12.381	6.345	1.066	75.506	9.438
2.4 ค่างานเพิ่ม-งานลด, ลานบาท	1.242	-	0.606	0.015	0.302	0.335	0.039	0.005	2.545	0.318
2.5 การแก้ไขงวดงาน, ครั้ง	2	1	1	4	1	1	-	-	10	1.25
2.6 ระยะเวลาก่อสร้าง, วัน	540	360	360	540	360	480	750	535		
2.7 การขยายเวลาก่อสร้าง, วัน	207	-	-	177	37	-	-	-		140.33
3. ความก้าวหน้าของงานก่อสร้าง										
3.1 งวดงานตามสัญญา/ส่งมอบงานแล้ว	40/40	9/9	24/24	18/18	12/12	12/12	23/19	18/6		
3.2 ผลงานก่อสร้าง (ระยะแรก)	ล่าช้า	ล่าช้า	ตามสัญญา	ล่าช้า	ตามสัญญา	เร็วกว่า	ตามสัญญา	ตามสัญญา		
3.3 ส่งมอบงวดงานล่าช้าเฉลี่ย, เดือน	1.74	1.06	0.30	2.45	0.53	-3.44	0.08	0.05		
3.4 ผลงานก่อสร้างแล้วเสร็จ	ตามสัญญา	ก่อนสัญญา	ตามสัญญา	ตามสัญญา	ตามสัญญา	ก่อนสัญญา	กำลังก่อสร้าง	กำลังก่อสร้าง		
3.5 การส่งมอบงานงวดสุดท้าย,	18 ม.ค.50	17 ม.ค.49	6 ม.ค.49	31 ส.ค.50	8 มิ.ย.50	10 ก.ย.50				

ตามตารางที่ 1 ขุมพล และคณะ (2) ได้ศึกษาปัญหาการปฏิบัติงานการบริหารสัญญาโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ในมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ทำสัญญาก่อสร้างในระหว่างปี 2548-2550 มีจำนวน 8 โครงการ มูลค่างานก่อสร้าง 61.432-454.150 ลานบาท รวมทั้งสิ้น 1,439.66 ลานบาท ในการบริหารสัญญาปกติมีความจำเป็นต้องแก้ไขสัญญาโดยจะมีรายละเอียดการแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดใน 3 ส่วน ประกอบด้วย การแก้ไขงานก่อสร้าง การแก้ไขงวดงานและการขยายเวลาจากผลการศึกษาตามตารางที่ 1 พบว่ามีการเสนอขออนุมัติแก้ไขสัญญาของแต่ละโครงการจำนวน

1-10 ครั้ง รวม 36 ครั้ง (ค่าเฉลี่ย 4.50 ครั้ง) โดยเป็นการแก้ไขงานก่อสร้าง 7 โครงการ จำนวน 1-9 ครั้ง รวม 27 ครั้ง (ค่าเฉลี่ย 3.38 ครั้ง) มีค่างานเพิ่ม 1.071-26.803 ลานบาท รวม 78.051 ลานบาท และค่างานลด 1.066-25.561 ลานบาท รวม 75.506 ลานบาท ค่างานเพิ่มมากกว่าค่างานลด 0.005-1.242 ลานบาท รวม 2.545 ลานบาท การแก้ไขงวดงานก่อสร้าง 6 โครงการ จำนวน 1-4 ครั้ง รวม 10 ครั้ง (ค่าเฉลี่ย 1.25 ครั้ง) และการขยายเวลาก่อสร้าง 3 โครงการ จำนวน 37-207 วัน (ค่าเฉลี่ย 140.33 วัน)

2. การบริหารสัญญาก่อสร้าง

ความหมายของการบริหารสัญญา

การบริหารสัญญา หมายถึงการดำเนินการใด ๆ ทางด้านการบริหารเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญา ประกอบด้วย การกำกับควบคุม ตรวจสอบและติดตามการปฏิบัติงาน การเบิกจ่ายเงินค่าก่อสร้างให้เป็นไปตามเงื่อนไขข้อกำหนดตามสัญญาจ้างก่อสร้าง ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมรวมทั้งกฎหมายและระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้งานก่อสร้างนั้น ๆ แล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือผู้ว่าจ้างหากมีปัญหาหรืออุปสรรคจากการปฏิบัติงานจะต้องหาวิธีแก้ไข การพิจารณาวินิจฉัย หรือการเสนอเพื่อขออนุมัติ เป็นต้น

ความหมายของการบริหารสัญญา วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์และสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย (3) ได้ให้ความหมายว่าเป็นการดำเนินการต่าง ๆ ด้านบริหารเพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในสัญญา โดยมีงานบริหารสัญญาที่สำคัญจะประกอบด้วย

1. การพิจารณาการขอเบิกค่าใช้จ่ายของวิศวกรที่ปรึกษา ในกรณีที่เป็นการเบิกจ่ายเงินตามสัญญาเป็นแบบจ่ายตามเวลาทำงานของบุคลากรของวิศวกรที่ปรึกษา ในทางปฏิบัติโดยทั่วไปในทุก ๆ เดือนวิศวกรที่ปรึกษาจะจัดส่งใบเบิกค่าใช้จ่าย (Invoice) พร้อมหลักฐานประกอบ เช่น ตารางเวลาทำงาน ใบเสร็จรับเงินค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ให้ผู้จัดการโครงการตรวจสอบแล้วส่งให้ผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการกำกับการทำงานและตรวจรับงานวิศวกรที่ปรึกษาอนุมัติ

2. การปรับแปรสัญญา ในระหว่างการดำเนินโครงการอาจมีความจำเป็นต้องปรับแปรสัญญาในบางเรื่องเพื่อให้การดำเนินงานเป็นประโยชน์ต่อโครงการมากที่สุด เรื่องที่ขอให้มีการปรับแปรสัญญาอาจได้แก่ขอบเขตการดำเนินงาน การกำหนดการใช้บุคลากร

(Manning schedule) แผนการดำเนินงาน การเปลี่ยนตัวบุคคลเพื่อความเหมาะสมหรือมีเหตุสุดวิสัย การเปลี่ยนแปลงปริมาณแรงงาน การจัดซื้อเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์เพิ่มเติม การต่ออายุสัญญา เป็นต้น

การจัดการโครงการก่อสร้าง

ในการจัดการโครงการก่อสร้างโดยทั่วไป นพพร โทณะวณิก (4) ได้ให้ความสำคัญต่อกระบวนการจัดการค่อนข้างสูงมาก โดยกระบวนการจัดการโครงการก่อสร้างในปัจจุบันจะมีองค์ประกอบหลัก 4 ประการ ประกอบด้วย

1. การวางแผน (Planning) หมายถึงการกำหนดแนวทางและวิธีการทำงานไว้ล่วงหน้า อาทิ การกำหนดขั้นตอนและวิธีการทำงานในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งจะเกี่ยวข้องกันนโยบายและวิธีการดำเนินงานของโครงการเพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ดังนั้น ในการแผนงานก่อสร้างจึงเป็นการกำหนดกิจกรรมและระยะเวลาทำงานไว้ล่วงหน้า โดยกำหนดขั้นตอนการทำงานของแต่ละกิจกรรมว่ากิจกรรมใดบ้างที่ทำงานก่อนทำงานหลังหรือทำไปพร้อมกันได้

2. การจัดระบบงาน (Organizing) หมายถึงการกำหนดโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปฏิบัติงานฝ่ายต่าง ๆ รวมทั้งความสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรกลสำหรับการทำงาน โดยดำเนินการประสานกิจกรรมและทรัพยากรต่าง ๆ ในการก่อสร้าง การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ การจัดรวมกลุ่มกิจกรรมการจัดเตรียมและประสานความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนในโครงสร้างองค์กร

3. การอำนวยการ (Directing) หมายถึงการจัดการเกี่ยวกับบุคลากรในองค์กรเพื่อให้ทุ่มเทต่อการทำงาน เกิดความรักความผูกพันและมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร มีการกระตุ้นและการจูงใจเพื่อให้บุคลากรทุ่มเทต่อการทำงานเพื่อให้ได้ผลงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การควบคุม (Controlling) หมายถึงกระบวนการควบคุม ตรวจสอบและประเมินผล

การปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ในแผนงานหรือไม่ โดยจะทำการกำหนดองค์ประกอบที่จะควบคุมและวิธีการควบคุม ถ้าหากผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามที่กำหนดในแผนงานก็จะต้องทำการปรับปรุงและแก้ไขปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอนของแผนงานหรือการปรับแผนงานใหม่ตามปกติกระบวนการควบคุมจะต้องกระทำควบคู่ไปกับการวางแผนเสมอ

การควบคุมโครงการ

การควบคุมโครงการ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบผลสำเร็จของการดำเนินงานว่าเป็นไปตามแผนการทำงานที่กำหนดไว้หรือไม่ หากผลการดำเนินงานแตกต่างไปจากเป้าหมายก็จะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขแผนงานใหม่ การควบคุมโครงการให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการ จะต้องจัดให้มีระบบการควบคุมองค์ประกอบที่เหมาะสม 3 ประการ ดังต่อไปนี้ (4)

1. การควบคุมระยะเวลาทำงาน (Work schedule control) จะใช้แผนงานก่อสร้างหลักเป็นเครื่องมือสำคัญในการควบคุมระยะเวลาทำงาน โดยแผนงานก่อสร้างนี้จะใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานบริหารจัดการโครงการก่อสร้างตามสัญญา ซึ่งผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการโครงการจะทำหน้าที่กำกับและควบคุมการทำงานตามขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์และป้องกันไม่ให้งานล่าช้ากว่าที่กำหนด กระบวนการควบคุมระยะเวลาการทำงานโครงการ ประกอบด้วย การรายงานความก้าวหน้าของงานก่อสร้าง การวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลการปฏิบัติงาน การปรับปรุงแผนงานก่อสร้างในตรงกับสภาพงานก่อสร้างจริง และการปรับปรุงและแก้ไขการปฏิบัติงาน

2. การควบคุมคุณภาพ (Quality control) โดยทั่วไปสามารถควบคุมคุณภาพโครงการก่อสร้างใน 2 ขั้นตอน ได้แก่การควบคุมในระหว่างการออกแบบโดยการเลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพและการเลือกวิธีการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพ กับการควบคุมในระหว่าง

การก่อสร้างโดยการควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบรูปและรายการก่อสร้าง

3. การควบคุมต้นทุน (Cost control) กรณีโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ที่มีงบประมาณค่าก่อสร้างสูงและระยะเวลาก่อสร้างยาวนานนั้น จากการศึกษาที่มีรายละเอียดของขั้นตอนการทำงานมากและมีความซับซ้อนมาก การควบคุมโครงการจึงมักจะใช้ทั้งเงื่อนไขทางด้านเวลาก่อสร้างและการพิจารณาเกี่ยวกับต้นทุนของโครงการควบคู่กันไป ในการควบคุมต้นทุนที่ดีและมีประสิทธิภาพนั้นจะทำให้การจัดการด้านการเงินของโครงการดำเนินไปอย่างราบรื่นและทำให้บรรเทาระดับต้นทุนของกิจกรรมเมื่อเทียบกับแผนงานก่อสร้างในแต่ละช่วงเวลา ดังนั้น การใช้วิธีการควบคุมต้นทุนที่เหมาะสมจะทำให้กิจกรรมต่าง ๆ ดำเนินงานไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถเป็นไปตามที่กำหนดในแผนงาน โดยทั่วไปจะสามารถแยกพิจารณาเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การควบคุมต้นทุนโดยฝ่ายเจ้าของโครงการกับการควบคุมต้นทุนโดยฝ่ายผู้ทำการก่อสร้าง

ความยุ่งยากในการบริหารสัญญาก่อสร้าง

ความยุ่งยากซับซ้อนของงานก่อสร้างโดยเฉพาะการบริหารโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ จะเป็นเหตุให้เกิดการพัฒนากระบวนการบริหารงานก่อสร้างที่นำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการก่อสร้าง ปัญหาความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) และขนาดของงานก่อสร้าง (Work load) จึงเป็นตัวบ่งชี้สำคัญเกี่ยวกับลำดับของความต้องการการบริหารงานก่อสร้าง ดังนั้น การบริหารงานก่อสร้างจึงนับเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ โดยสามารถพิจารณาความยุ่งยากซับซ้อนของงานก่อสร้างออกเป็น 2 ส่วน (5) ประกอบด้วย

1. ความยุ่งยากซับซ้อนในตัวของงานเอง (Nature of works) พิจารณาจาก

- (1) งานก่อสร้างตามแบบที่ได้ออกแบบมาแล้ว (Built) ได้แก่ งานแบบเหมารวม (Lump sum) หรืองานแบบวัดปริมาณจ่าย (Unit rate)

(2) งานออกแบบและก่อสร้าง (Design & Built) ได้แก่ งานระบบเดียวโดด ๆ เช่น งานโยธา งานเครื่องกลหรืองานไฟฟ้าเป็นต้น หรืองานหลายระบบ มารวมกัน

2. ความยุ่งยากซับซ้อนในระบบของการบริหารจัดการ พิจารณาจาก

(1) การควบคุมงานและการบริหารงานก่อสร้างของเจ้าของงาน ได้แก่ เจ้าของงานควบคุมเองทั้งหมด หรือเจ้าของงานควบคุมเอง+วิศวกรที่ปรึกษา หรือเจ้าของงาน+ผู้รับสัมปทาน+วิศวกรที่ปรึกษา+วิศวกรอิสระ

(2) การควบคุมงานและการบริหารงานก่อสร้างของฝ่ายผู้รับเหมา ได้แก่ เจ้าของงาน+ผู้รับสัมปทาน+วิศวกรที่ปรึกษา+วิศวกรอิสระ หรือ ผู้รับเหมาหลัก (Main contractor) รายเดียว หรือ ผู้รับเหมาหลักเป็นกลุ่มเดียว เช่น กลุ่มร่วมค้า (Joint venture) หรือ ผู้รับเหมาหลักรวมกลุ่มแต่แบ่งขอบเขตงานกันทำ เช่น กลุ่มร่วมทำงาน

ความเสี่ยงของโครงการก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ที่มีงบประมาณค่าก่อสร้างสูงและใช้เวลาก่อสร้างยาวนาน นับเป็นธุรกิจที่มีอัตราความเสี่ยงค่อนข้างสูง ความเสี่ยงระหว่างดำเนินงานก่อสร้างจะเป็นความเสี่ยงในขั้นตอนการบริหารโครงการภายใต้เงื่อนไขและข้อกำหนดต่าง ๆ ตามเอกสารสัญญา โดยจะเกี่ยวข้องกับเวลาและปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่ไม่คาดคิด อาทิ ปัญหาค่าวัสดุก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้นในขณะก่อสร้าง หรือปัญหาการจัดหาวัสดุที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ที่อาจส่งผลให้การทำงานก่อสร้างล่าช้าได้ ในการจำแนกความเสี่ยงของการทำงานก่อสร้างสามารถจำแนกได้ 2 ลักษณะ (6) ดังต่อไปนี้

1. ความเสี่ยงทั่วไป หมายถึงความเสี่ยงที่มีองในภาพรวมของโครงการก่อสร้าง มีทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ ความเสี่ยงทางการเงิน ความเสี่ยงทางด้านเวลา ความเสี่ยงทางการออกแบบ และความเสี่ยงทางด้านคุณภาพ

2. ความเสี่ยงเฉพาะ หมายถึงความเสี่ยงในรายละเอียดของโครงการก่อสร้าง มีทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ ความเสี่ยงทางการเมืองและสังคม ความเสี่ยงทางด้านเศรษฐกิจ ความเสี่ยงทางการจัดการ ความเสี่ยงทางด้านสัญญา ความเสี่ยงทางด้านกายภาพ และความเสี่ยงทางด้านเทคนิคและการก่อสร้าง

ปัญหาการดำเนินงานก่อสร้าง

ในระหว่างการทำงานก่อสร้างโดยทั่วไป บ่อยครั้งมักจะพบว่าไม่สามารถทำการก่อสร้างให้เป็นไปแบบรูปและรายการก่อสร้างตามสัญญาได้ จึงจำเป็นต้องเสนอขออนุมัติแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบรูปและรายการก่อสร้าง โดยทั่วไปจะเกิดจาก 2 สาเหตุ (7) ดังต่อไปนี้

1. ปัญหาจากแบบรูปและรายการก่อสร้างตามสัญญา อาทิ แบบรูปและรายการก่อสร้างคลาดเคลื่อน ตกหล่น ไม่ชัดเจน ผิดพลาดและไม่ครบถ้วน จึงจำเป็นต้องทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างให้ถูกต้องและชัดเจนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ อาจเป็นการแก้ไขแบบรูปและรายการก่อสร้างเพื่อแก้ไขปัญหาความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพของอาคาร หรือการแก้ไขเพื่อความเหมาะสมตามสภาพการใช้งานจริง

2. ปัญหาจากเจ้าของอาคารที่ต้องการแก้ไขเพิ่มเติมและเปลี่ยนแปลงแบบรูปและรายการก่อสร้าง หรือต้องการจัดรูปแบบการตกแต่งภายในอาคารใหม่ ตลอดจนความต้องการลดหรือเพิ่มคุณลักษณะวัสดุและหรือครุภัณฑ์ประกอบอาคารแตกต่างไปจากที่กำหนดในแบบก่อสร้าง จึงจำเป็นต้องทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างตามที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง

ปัญหาการแก้ไขเปลี่ยนแปลงแบบรูปและรายการก่อสร้างแต่ละครั้ง โดยทั่วไปจะมีผลกระทบต่อค่างานก่อสร้างโดยจะมีค่างานส่วนที่เพิ่มขึ้นกับงานส่วนที่ลดลง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อราคางานก่อสร้างของโครงการและระยะเวลาก่อสร้างรวม ดังนั้น ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างแต่ละครั้ง จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงผลกระทบต่อภาพรวมของโครงการ

กระบวนการแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาก่อสร้าง

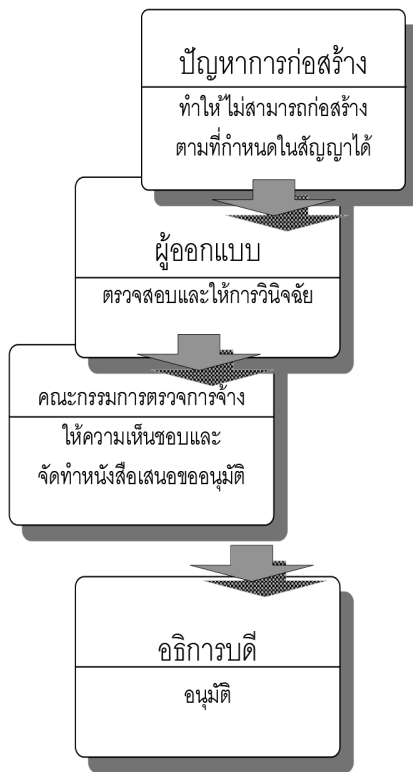
ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างดำเนินงานก่อสร้าง จนเป็นเหตุไม่สามารถทำการก่อสร้างให้เป็นไปตามสัญญาได้จำเป็นต้องทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงงานก่อสร้างและสัญญาก่อสร้าง การเสนอขออนุมัติแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาก่อสร้าง โดยทั่วไปเกิดจากหลายสาเหตุ อาทิ การแก้ไขเปลี่ยนแปลงโดยเพิ่มหรือลดงานก่อสร้าง (ทั้งที่เพิ่มหรือไม่เพิ่มวงเงินค่าก่อสร้าง) การแก้ไขงวดงานก่อสร้าง และการขยายเวลาก่อสร้าง เป็นต้น กระบวนการดำเนินการแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาก่อสร้างพิจารณาดำเนินการได้ดังรายละเอียดตามแสดงในรูปที่ 1 (2)

1. กรณีที่แบบรูปและรายการก่อสร้างคลาดเคลื่อน ตกหล่น ไม่ชัดเจน ผิดพลาดและไม่ครบถ้วน หากการวินิจฉัยชี้ขาดของผู้ออกแบบเป็นการเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้าง จำเป็นจะต้องเสนอขออนุมัติแก้ไขรายการก่อสร้าง หรือกรณีที่เจ้าของอาคารต้องการแก้ไขเปลี่ยนแปลงการจัดการพื้นที่ภายในอาคาร หรือการแก้ไขดัดแปลงพื้นที่ใช้สอยอาคาร ให้ผู้ออกแบบประสานงานกับเจ้าของอาคารและทำการแก้ไขแบบก่อสร้างใหม่ หรืออาจให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบแสดงการก่อสร้าง (Shop drawings) เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบกับรายการก่อสร้างที่แก้ไขเปลี่ยนแปลง

2. ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบแสดงการก่อสร้าง (Shop drawings) และประมาณราคางานก่อสร้างส่วนที่แก้ไขเปลี่ยนแปลง แล้วคำนวณหาส่วนที่เพิ่มขึ้นและส่วนที่ลดลง เพื่อเสนอคณะกรรมการพิจารณาให้ความเห็นชอบตามผู้ออกแบบพิจารณาเสนอ

3. กรณีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างที่พิจารณาเห็นว่าอาจส่งผลกระทบต่อและเป็นปัญหาอุปสรรคต่อระยะ เวลาการทำงานก่อสร้างของโครงการ ผู้ควบคุมงานก่อสร้างอาจสั่งให้หยุดการทำงานงานเฉพาะส่วนที่เป็นอุปสรรค (ถ้าจำเป็น) แล้วรับรายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อทราบ การพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างนั้น จะต้องมีการพิจารณาเกี่ยวกับเหตุผล ความจำเป็นและประโยชน์ที่ได้รับจากการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการดังกล่าว รวมทั้งการพิจารณาค่างานก่อสร้างส่วนที่เพิ่มขึ้นและส่วนที่ลดลง หรือระยะเวลาก่อสร้างที่เปลี่ยนไป

4. คณะกรรมการตรวจการจ้างจัดทำเอกสารเพื่อเสนอขออนุมัติแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้าง รวมทั้งการเพิ่มวงเงินค่าก่อสร้าง การแก้ไขงวดงาน และการขยายเวลาก่อสร้าง



การเปลี่ยนแปลงรายการ :

- (1) การวินิจฉัย เพิ่มเติม แก้ไขรายการในลักษณะที่เป็น การเพิ่มงานและลดงานงานก่อสร้าง
- (2) การเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างต่าง ๆ ทำให้มีงาน เพิ่ม-งานลดเกิดขึ้น

ผู้ออกแบบ : ตรวจสอบและให้การวินิจฉัยรายละเอียด ในการ แก้ไขถ้าหากคณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก็ให้ ผู้ออกแบบจัดทำแบบเพิ่มเติม (ถ้ามี) ประมาณราคา งานเพิ่มและงานลด หรือผู้รับจ้างจัดทำ Shop drawings และประมาณราคาค่างานเพิ่มและค่างานลด

คณะกรรมการตรวจการจ้าง : ประชุมคณะกรรมการเพื่อ พิจารณาให้ความเห็นชอบ ดังนี้

- (1) เห็นชอบการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการตามเสนอ
- (2) เห็นชอบการคำนวณปริมาณงานเพิ่ม-งานลด
- (3) เห็นชอบการคำนวณระยะเวลาที่เพิ่มขึ้น-ลดลง
- (3) คณะกรรมการตรวจการจ้าง จัดทำเอกสารเสนอ ขออนุมัติแก้ไขสัญญาจ้าง โดยเปลี่ยนแปลงรายการ ก่อสร้างและระยะเวลาก่อสร้าง (ถ้ามี)

อธิการบดี : อนุมัติการแก้ไขสัญญา

ในการนำเสนอเอกสารการขออนุมัติแก้ไขสัญญาโดย เปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างต่าง ๆ จะต้องผ่านการ ตรวจสอบและให้ความเห็นของผู้อำนวยการกองคลัง

รูปที่ 1 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้าง (2)

ปัญหาข้อโต้แย้งในงานก่อสร้าง

ปัญหาข้อโต้แย้งในการบริหารสัญญาก่อสร้าง ระหว่างเจ้าของโครงการกับผู้ดำเนินงานก่อสร้างคู่สัญญามักจะเกิดขึ้นในขณะดำเนินงานก่อสร้างเสมอ สาเหตุโดยทั่วไปเกิดจากความเข้าใจในเอกสารสัญญาและเอกสารแนบท้ายไม่ตรงกัน ตลอดจนการมีความคิดเห็นในแนวทางและวิธีการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันจึงก่อให้เกิดข้อโต้แย้งขึ้น (8)

1. ปัญหาข้อโต้แย้งจากความเข้าใจในเอกสารสัญญาและเอกสารแนบท้ายไม่ตรงกัน จะเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดข้อโต้แย้งในงานก่อสร้างมากที่สุด ถึงแม้ว่าคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะมีเอกสารสัญญาและเอกสารแนบท้ายเป็นชุดเดียวกัน สาเหตุของข้อโต้แย้งโดยทั่วไปเกิดจากเอกสารสัญญาไม่ชัดเจน แบบรูปและรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้างคลาดเคลื่อน ตกหล่น ผิดพลาด คลุมเครือและการตีความหมายได้เป็นสองนัย ดังนั้นในการพิจารณาจำเป็นต้องศึกษาและวิเคราะห์

ถึงข้อมูลสาเหตุการเกิดข้อโต้แย้งของแต่ละกรณีนี้ เพื่อทำการแก้ไขปัญหาคต่อไป เอกสารสัญญาและเอกสารแนบท้ายโดยทั่วไป ประกอบด้วย

(1) หนังสือสัญญาจ้าง (Contract form) เป็นเอกสารแสดงรายละเอียดข้อตกลงระหว่าง เจ้าของโครงการหรือผู้ว่าจ้างกับผู้ดำเนินงานก่อสร้างหรือผู้รับจ้างก่อสร้าง สัญญาจ้างของหน่วยงานราชการโดยทั่วไป จะใช้ตามรูปแบบมาตรฐานที่กระทรวงการคลังกำหนด

(2) แบบก่อสร้าง (Contract drawings) เป็นเอกสารที่สถาปนิกและวิศวกรผู้ออกแบบจัดทำขึ้น เพื่อแสดงรายละเอียดของงานก่อสร้างส่วนต่าง ๆ ที่ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานให้แล้วเสร็จตามสัญญา

(3) ข้อกำหนดการก่อสร้าง (Specifications) เป็นเอกสารที่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะและวิธีการติดตั้งของวัสดุ-อุปกรณ์ที่กำหนดไว้สำหรับงานก่อสร้าง รายละเอียดแสดงกระบวนการวิธีปฏิบัติงานก่อสร้างตามมาตรฐานที่ต้องการของงานประเภทนั้น ๆ

(4) เอกสารประกอบอื่น ๆ ที่เป็นเอกสารสำคัญแนบท้ายสัญญาจ้าง อาทิ บันทึกการชี้สถานที่และการชี้แจงรายละเอียดการก่อสร้าง ข้อกำหนดและเงื่อนไขการก่อสร้างอื่น ๆ เป็นต้น

2. ปัญหาข้อโต้แย้งจากความคิดเห็นไม่ตรงกัน เป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดข้อโต้แย้งขึ้นในงานก่อสร้าง เนื่องจากความต้องการของแต่ละฝ่ายไม่ตรงกัน อาทิ เจ้าของโครงการต้องการงานที่มีคุณภาพสูงราคาต่ำ ส่วนผู้รับจ้างต้องการผลกำไรตอบแทนสูงสุด เป็นต้น

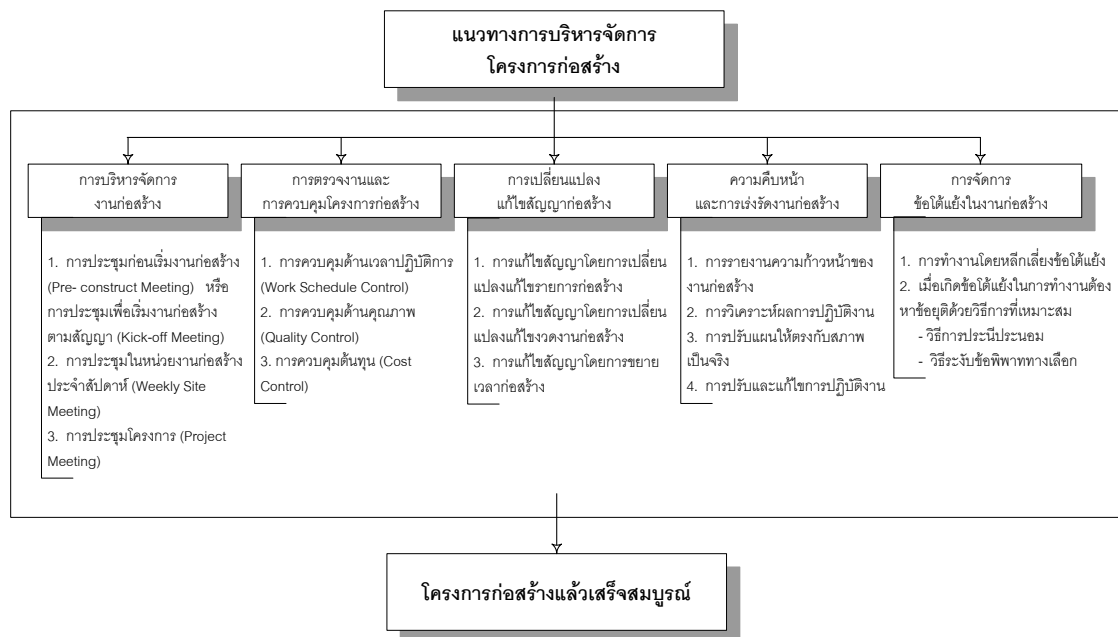
3. แนวทางการจัดการข้อโต้แย้งที่เกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้าง เป็นปัญหาที่สำคัญในกระบวนการบริหารจัดการสัญญาก่อสร้าง ปัญหาข้อโต้แย้งที่เกิดขึ้นในงานก่อสร้างถ้าหากมีการวางแผนแนวทางวิธีการแก้ไขปัญหาคือ ข้อโต้แย้งไว้ถูกต้องตั้งแต่เริ่มแรกแล้ว จะทำให้การบริหารสัญญาก่อสร้างสามารถแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ แนวทางในการพิจารณาจัดการปัญหาโดยทั่วไป ประกอบด้วย

(1) การทำงานโดยหลีกเลี่ยงข้อโต้แย้ง ในระหว่างการดำเนินงานก่อสร้างหากทุกฝ่ายมีความสัมพันธ์ที่ดีและมีความจริงใจต่อกัน จะทำให้สามารถหลีกเลี่ยงข้อโต้แย้งที่เกิดขึ้นระหว่างกันได้ ปัญหาที่เกิดจากความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้ควบคุมงานก่อสร้างกับผู้ทำการก่อสร้าง โดยทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับรายละเอียดของแบบรูป รายการประกอบแบบและเทคนิคการก่อสร้าง ซึ่งบ่อยครั้งมักจะนำไปสู่การเกิดข้อโต้แย้งขึ้น

(2) การยุติข้อโต้แย้งที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานก่อสร้างจำเป็นจะต้องหาข้อยุติด้วยวิธีการที่เหมาะสม วิธีการระงับข้อโต้แย้งที่นิยมปฏิบัติกัน ได้แก่วิธีการประนีประนอมและวิธีการระงับข้อพิพาททางเลือก (ซึ่งจะหมายถึงการระงับข้อพิพาทโดยทางอื่น นอกเหนือจากการนำคดีขึ้นสู่การพิจารณาของศาล) อาทิ การเจรจาต่อรอง (Negotiation) การไกล่เกลี่ย (Mediation) และการอนุญาโตตุลาการ (Arbitration) เป็นต้น

3. บทสรุป

การบริหารโครงการ จะเป็นการบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่อย่างเหมาะสมและสมบูรณ์ที่สุดเพื่อให้การดำเนินงานของโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (9) กระบวนการบริหารโครงการก่อสร้างพบว่าโครงการก่อสร้างโดยทั่วไปได้อาศัยรูปแบบการจัดการประชุมเพื่อการประสานงานในการก่อสร้าง กระบวนการจัดการประชุมเป็นการรวมศูนย์การสื่อสารภายในหน่วยงานและโครงการก่อสร้างซึ่งเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการโดยการรวบรวมรูปแบบของการสื่อสารทั้งหมดไว้ในเวลาเดียวกัน อาทิ การนำเสนอ การปรึกษา ด้วยวาจา การสื่อสารโดยใช้ระบบเอกสารสำคัญอื่น ๆ พร้อมทั้งแสดงแบบรูปที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้แทนหรือมีอำนาจรับผิดชอบของทุกฝ่ายเข้าประชุมเพื่อรับทราบความก้าวหน้า การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การรวบรวมข้อมูล การประเมินผลการปฏิบัติงานก่อสร้าง การกำหนดแผนงานและนโยบายรวมทั้งการกำหนดมาตรการในการทำงานร่วมกัน (10) การจดบันทึกรายงานการประชุมเรื่องต่าง ๆ ที่หารือกันและสรุปสาระสำคัญของมติที่ประชุมในเรื่องต่าง ๆ จะทำให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งฝ่ายผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างได้รับทราบแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหารื่องต่าง ๆ ของโครงการที่ชัดเจนและตรงกัน แนวทางการบริหารจัดการโครงการก่อสร้างในมหาวิทยาลัยขอนแก่นนั้นได้พบองค์ประกอบต่าง ๆ และได้แสดงแนวทางการปฏิบัติงานการบริหารสัญญาเพื่อให้โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จสมบูรณ์โดยกำหนดการจัดการไว้ 5 เรื่อง ดังแสดงในรูปที่ 2 ประกอบด้วย การบริหารจัดการงานก่อสร้าง การตรวจงานและการควบคุมคุณภาพ การเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาก่อสร้าง ความคืบหน้า และการเร่งรัดงานก่อสร้าง และการจัดการข้อโต้แย้งในงานก่อสร้าง (2)



รูปที่ 2 แผนภูมิแสดงแนวทางการปฏิบัติงานการบริหารสัญญาเพื่อให้โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จสมบูรณ์ (2)

4. เอกสารอ้างอิง

- (1) ชุมพล จันทรม, 2550. รายงานการศึกษา เรื่อง การศึกษาโครงการก่อสร้างในมหาวิทยาลัยขอนแก่น : กรณีศึกษากระบวนการบอกเลิกสัญญาก่อสร้าง. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 66 หน้า.
- (2) ชุมพล จันทรม, รุ่งรัตน์ วิโรจน์เพชร, กุลวรรช สุริยศรีและรุ่ง ภัทรอมรกุล, 2552. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การศึกษาแนวทางและการจัดวางระบบการบริหารสัญญาก่อสร้าง (A Study of the construction contract management system. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 130 หน้า.
- (3) วิสวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (ว.ส.ท.) และสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย (ว.ป.ท.), 2547. ร่างมาตรฐานการว่าจ้างวิศวกรที่ปรึกษา. คณะกรรมการสิทธิและจรรยาบรรณ ว.ส.ท. และคณะทำงานมาตรฐานการประกอบวิชาชีพ ว.ป.ท., มกราคม 2547. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 กันยายน 2549, จาก <http://www.waterman55.com/files/consult.pdf>
- (4) นพพร โทณะวนิก, 2546. การจัดการโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ ใน เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาเทคนิคการก่อสร้างขนาดใหญ่ (Large-scale construction technique) หน่วยที่ 2 (ฉบับปรับปรุง). สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- (5) ธวัชชัย สุทธิประภา, 2549. ประสบการณ์การบริหารงานก่อสร้างในประเทศไทย. ใน เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่อง Construction management for construction industry. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2550 จาก http://www.thaiengineering.com/viewtext.php?id=202&&id_cate=31.
- (6) ทิพวรรณ บุญย์เพิ่ม, 2546. การจัดการความเสี่ยงในงานก่อสร้าง ใน เอกสารประกอบการสอนชุดวิชา การจัดการงานสนาม (Field work management) หน่วยที่ 15 (ฉบับปรับปรุง). สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- (7) ชุมพล จันทรสม, 2541. ข้อกำหนดในการควบคุมงานก่อสร้างเบื้องต้น. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 42 หน้า.
- (8) ชุมพล จันทรสมและกิตติมา จันทรสม, 2549. รายงานการวิจัย เรื่อง การศึกษาโครงการก่อสร้างในมหาวิทยาลัยขอนแก่น : กรณีศึกษาโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ที่บ่อเล็กสัญญาก่อสร้าง. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 119 หน้า.
- (9) วิสูตร จิระคำแก้ง, 2548. การบริหารงานก่อสร้าง (Construction management). กรุงเทพฯ ฯ.
- (10) ยุทธนา เพ็ชรไพญญ์, 2546. การประสานงานในการก่อสร้าง ใน เอกสารประกอบการสอนชุดวิชา การจัดการงานสนาม (Field work management) หน่วยที่ 9 (ฉบับปรับปรุง). สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.



KKU isr.j. 2014; 2(3) : 258-268

<http://irj.kku.ac.th>

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ ของซูเปอร์สโตร์

The factors effecting of decshion buying the product through online shopping of superstore

มัทนา กันชนะ ^{1*}¹มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมป์ฟอร์ด^{*}Correspondent Author : Jasmine-mk@hotmail.co.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ (2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ (3) เพื่อศึกษาปัจจัยประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและเป็นผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่เคยตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน จึงใช้สูตรของ W.G.Cochran (1953) จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวใช้สถิติ One-way ANOVA และเปรียบเทียบเชิงซ้อนรายคู่ของ เชฟเฟ (Scheffé) ในกรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษา พบว่า (1) ปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ในรายด้านคือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่ และด้านส่งเสริมการขาย มีความสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นรายคู่ คือ ด้านผลิตภัณฑ์กับอายุและด้านสถานที่กับอายุ และสถานภาพ (2) พฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แต่ในรายด้านคือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่ และด้านส่งเสริมการขาย มีความสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นรายคู่ คือ ด้านผลิตภัณฑ์กับเวลาเฉลี่ยในการเล่นอินเทอร์เน็ต ช่วงเวลาในการเล่นอินเทอร์เน็ต และโปรโมชั่นที่ดึงดูดลูกค้า ด้านราคากับเว็บไซต์ที่ซื้อสินค้าหรือสนใจสั่งซื้อสินค้า เทคโนโลยีที่พัฒนารองรับการตลาดออนไลน์ และบุคคลได้มีผลกับการตัดสินใจซื้อสินค้า ด้านสถานที่กับประเภทของสินค้าที่สั่งซื้อ หรือสนใจสั่งซื้อ ช่วงราคาสินค้าที่ผู้บริโภคซื้อสินค้า เว็บไซต์ที่ซื้อสินค้าหรือสนใจสั่งซื้อสินค้า ข้อดีของการซื้อสินค้าออนไลน์ และบุคคลได้มีผลกับการตัดสินใจซื้อสินค้า ด้านส่งเสริมการขายกับวัตถุประสงค์ในการเล่นอินเทอร์เน็ตและโปรโมชั่นที่ดึงดูดลูกค้า

คำสำคัญ : ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด, ช่องทางออนไลน์, ซูเปอร์สโตร์

Abstract

The objectives of the research are to study (1) to study individual factors of consumers influencing the decision to buy the product through online shopping superstore (2) to study the behavior of consumers influencing the decision to buy the product through online shopping superstore and (3) to study the Marketing Mix influencing the decision to buy the product through online shopping superstore.

This research is a survey-based research which uses questionnaires as research tools. The research sampling consists of convenience sampling. Sample of consumers live in Bangkok and is user the internet makes a purchase via the Internet. The exact population is unknown. The study used a formula of W.G.Cochran (1953) of 400 people. Statistical methods used are frequency, average, percentage, standard deviation, t-test, One-way ANOVA and the statistical comparison of multiple pairs Scheffé showed the difference statistically significant. The research findings show that, (1) Individual factor of consumers effect to decision to purchase a product through online shopping of superstore is not different, this finding does not correspond with the assumption. However, there are some aspects that significantly correspond with other assumptions. For example, age different of consumers affect to decision is different, in particular: the product. Age and status different of consumers affect to decision is different, in particular: the place (2) Behavior of consumers effect to decision to purchase a product through online shopping of superstore is not different, this finding does not correspond with the assumption. However, there are some aspects that significantly correspond with other assumptions. For example, the average time, period of surf the internet, promotion to attract different of consumers affect to decision is different, in particular: the product. Website purchase a product or interest purchase the product, the technology developed for online marketing, individuals to influence the buying different of consumers affect to decision is different, in particular: the price. type of product, prices consumers can buy, website purchase a product or interest purchase, advantages of online shopping, individuals to influence the buying different of consumers affect to decision is different, in particular: the place. , the purpose of the Internet, promotion to attract different of consumers affect to decision is different, in particular: the promotion.

Keywords : Marketing Mix, Online Shopping, Superstores

1.บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในโลกปัจจุบันการติดต่อสื่อสารมีความสะดวกสบายมากขึ้นและเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมาก โดยเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คือเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ซึ่งในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตมีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวันของคนเรามากขึ้น ทั้งในเรื่องของการศึกษาการปฏิบัติหน้าที่การทำงานของภาครัฐ ภาคเอกชน การดำเนินธุรกิจ

รวมทั้งการบันเทิงและนันทนาการ เป็นต้น การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตในปัจจุบันทำได้หลากหลาย ซึ่งในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตก็ได้เข้ามามีบทบาทมากขึ้นในทางธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce) เรียกว่า E-commerce หรือ ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (E-business) เป็นระบบการซื้อขายสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต (1) และเป็นที่สนใจของผู้ประกอบการเป็นจำนวนมาก และในปัจจุบันพฤติกรรมของคนรุ่นใหม่ใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับโลกออนไลน์ และจากการเติบโตอย่างรวดเร็ว

ของสมาร์ทโฟนที่ทำให้ผู้บริโภคใช้สมาร์ทโฟนเข้าถึงอินเทอร์เน็ตถึงร้อยละ 77.1 (2) ทั้งยังข้อจำกัดเรื่องเวลาของสังคมเมืองที่ต้องเร่งรีบส่งผลให้พฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านออนไลน์เติบโตขึ้นเป็นเท่าทวีคูณจากการที่เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทอย่างมากในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตที่ช่วยทำให้การดำเนินชีวิตง่ายสะดวกสบายยิ่งขึ้น สำหรับภาคธุรกิจอินเทอร์เน็ตถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยลดต้นทุนดำเนินการจากเดิมที่ต้องใช้เงินลงทุนที่สูงและมีขั้นตอนมากมายให้กลายเป็นเรื่องที่ยง่ายขึ้น อีกทั้งการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์นั้นอยู่ที่ไหนเวลาใดก็สามารถที่จะทำการสั่งซื้อสินค้าได้ รวมทั้งความปลอดภัยในการชำระค่าสินค้าที่เพิ่มมากขึ้น และการขนส่งที่รวดเร็วสามารถรับสินค้าได้ทั้งที่บ้านหรือรับสินค้าที่จุดบริการโดยปัจจุบันคนไทยหันมาเลือกซื้อสินค้าผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต เพราะมีการสั่งซื้อที่ง่ายสะดวกสบายร้อยละ 76 (2) และมีธุรกิจที่หลากหลายเข้ามาลงทุนในตลาดออนไลน์กันมากขึ้น เพราะมีต้นทุนต่ำและไม่จำเป็นต้องหาสถานที่ หรือนั่งเฝ้าหน้าร้านตลอดเวลาและยังสามารถเปิดได้ตลอด 24 ชั่วโมง ไม่เพียงแต่ผู้ประกอบการทั่วไปเท่านั้นที่มีการขายสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ปัจจุบันซูเปอร์สโตร์ในประเทศไทยได้หันมาทำการตลาดออนไลน์มากขึ้น หลังจากเห็นการทำการตลาดออนไลน์ของเทสโก้ โลตัสในเกาหลีจนแพร่หลายไปทั่วโลกมาแล้ว ซูเปอร์สโตร์ของไทย เทสโก้ โลตัส บิ๊กซี ได้เริ่มเปิดให้บริการ Virtual Store (ร้านค้าเสมือนจริง) ให้คนไทยช้อปปิ้งผ่านอินเทอร์เน็ต รับกับกระแสช้อปปิ้งออนไลน์ และอัตราการเติบโตของการตลาดออนไลน์ในไทยมีเพิ่มมากขึ้นโดยคาดว่าจะในปี 2557 มูลค่าตลาดจะมากกว่า 100,000 ล้านบาท เหตุผลที่ซูเปอร์สโตร์ของประเทศไทยเข้าสู่การตลาดแบบช้อปปิ้งออนไลน์นั้น ทำให้การขยายสาขาผ่านบริการร้านเสมือนจริงได้ทันที ไม่ต้องคิดปัญหาการขยายสาขาในเขตเมืองที่ถูกควบคุมด้วยระบบผังเมือง การเปิดสาขาใหญ่จึงเป็นไปได้ ทำได้แค่สาขาขนาดเล็กเท่านั้น และการซื้อสินค้าออนไลน์สามารถเลือกซื้อสินค้าได้

เหมือนเดินเลือกซื้อที่ซูเปอร์สโตร์ มีราคาและโปรโมชั่นเหมือนกันทุกอย่าง โดยมีสินค้าที่หลากหลาย มีการจัดส่งฟรีตามพื้นที่ให้บริการใกล้บ้านหรือจะเป็นการนำสินค้าที่จุดบริการที่จัดเตรียมไว้เพื่อความสะดวกในการรับสินค้าตามความต้องการของผู้บริโภคอีกด้วย และมีบริการรับประกันคุณภาพสินค้า มีการรับ-คืนสินค้าโดยมีการกำหนดวันรับคืนสินค้าที่ชัดเจนประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภค ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์
3. เพื่อศึกษาปัจจัยประสมทางการตลาด ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภคที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่แตกต่างกัน
2. พฤติกรรมของผู้บริโภคที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่แตกต่างกัน

2.วิธีการศึกษา

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครและเป็นผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต ที่เคยตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน
2. เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แท้จริงการศึกษครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้สูตรของ W.G. Cochran จึงได้กำหนดสัดส่วนของประชากรที่ต้องการ

จะสุ่ม 50% หรือ 0.5 มีค่าความเชื่อมั่น 95% และยอมให้คลาดเคลื่อน 5% หรือ 0.05 แต่เนื่องจากผู้วิจัยต้องการให้ค่าความเชื่อมั่นไม่ต่ำกว่าที่กำหนดจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน

2.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมผู้บริโภค และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ การตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ ซึ่งผู้วิจัยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อาชีพ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ(Checklist) จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ เป็นคำถามชนิดมาตราส่วนแบบประเมินค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของ Likert จำนวน 18 ข้อ

2.4 การหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาค่าความถูกต้องของแบบสอบถาม (Validity) ทั้งความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) และความถูกต้องด้านโครงสร้าง (Structure Validity) โดยการสร้างแบบสอบถามที่มีการศึกษาเนื้อหาของแต่ละตัวแปรและขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความสอดคล้อง และกรอบแนวคิดการวิจัย

ที่แสดงประเด็นหลักและประเด็นย่อย ว่ามีความเกี่ยวข้องกับคำถามของเครื่องมือที่สร้างขึ้นครบถ้วน ครอบคลุมเนื้อหาในตัวแปรทั้งหมดหรือไม่ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในด้านเนื้อหา การใช้ภาษา ความครอบคลุมในแต่ละข้อคำถาม

2. การหาค่าความน่าเชื่อถือ (Reliability) โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามชุดนี้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง และปรับให้เหมาะสมแล้วนำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงไปทำการทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่ม ประชากรจำนวน 40 คน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาและข้อคำถาม และนำมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความน่าเชื่อถือด้วยโปรแกรมคำนวณทางสถิติ ค่า α ที่คำนวณได้สูงกว่า 0.7 จึงถือว่าคำถามในแบบสอบถามนั้นมีค่าความเชื่อถือในระดับที่ยอมรับได้แล้ว สามารถนำไปใช้ได้ต่อไป จากแบบสอบถามที่ใช้ทำ Try-Out พบว่า ค่าความน่าเชื่อถือจากการทดสอบแบบสอบถามอยู่ในระดับเท่ากับ 0.781

2.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในช่วงปี 2557 (พฤษภาคม 2557 ถึง มิถุนายน 2557) ได้ดำเนินการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างครบทั้งหมด 400 ชุด และนำไปวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลและอภิปรายผลต่อไป

2.6 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมด และนำมาตรวจสอบความถูกต้อง และครบถ้วนของข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยนำคำถามที่ได้มาลงรหัส บันทึกข้อมูลและประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติ และได้ทำการวิเคราะห์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อาชีพ ใช้วิธีแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามส่วนที่ 2 พฤติกรรมผู้บริโภค ใช้วิธีแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามส่วนที่ 3 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ วัดแบบมาตราส่วนค่า (Rating Scale) การตอบแบบสอบถามนี้มีการกำหนดตัวเลือกไว้ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่ของแบบสอบถามเพื่อหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มตัวอย่าง การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ซึ่งมีหลักในการพิจารณา ดังนี้

4.21-5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับที่มากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับที่มาก

2.51-3.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1.00-1.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในส่วนที่ 1,2 และ 3 ซึ่งนำตัวแปรในแต่ละส่วนหาความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

5. ให้คะแนนและลงรหัส (Coding) ให้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบของรหัสคอมพิวเตอร์เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลทางสถิติได้

3. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

3.1 ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของ

ผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60.0 เป็นพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 54.0 อายุ 20-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.5 สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 70.5 ระดับการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 55.0 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 45.0

พฤติกรรมของผู้บริโภค พบว่า ระยะเวลาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตมากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.5 เวลาเฉลี่ยในการเล่นอินเทอร์เน็ตมากกว่า 120 นาที คิดเป็นร้อยละ 70.0 ช่วงเวลาในการเล่นอินเทอร์เน็ตเวลา 18.01 น. - 21.00 น. คิดเป็นร้อยละ 42.5 วัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อค้นหาข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 15.3 ประเภทสินค้าที่สนใจซื้อและต้องการซื้อคือเครื่องใช้ภายในบ้าน คิดเป็นร้อยละ 43.2 เว็บไซต์ที่ซื้อสินค้ามากที่สุดคือเทสโก้ โลตัส คิดเป็นร้อยละ 43.0 โปรโมชันที่ดึงดูดผู้บริโภคมากที่สุดคือ ซื้อ 1 แถม 1 คิดเป็นร้อยละ 39.0 ข้อดีของการซื้อสินค้าออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 43.2 ราคาสินค้าที่ผู้บริโภคยอมรับและซื้อสินค้ามากที่สุดอยู่ที่ช่วงราคา 1,000-3,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.5 ประหยัดค่าใช้จ่าย ค่าน้ำมัน ค่ารถในการเดินทางหนีการจราจรที่ติดขัด คิดเป็นร้อยละ 30.0 เทคโนโลยีที่พัฒนารองรับการตลาดออนไลน์คือระบบความปลอดภัยในการชำระเงินของลูกค้า คิดเป็นร้อยละ 32.5 บุคคลที่มีอิทธิพลกับการตัดสินใจซื้อสินค้ามากที่สุดคือตนเอง คิดเป็นร้อยละ 40.0

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งวิเคราะห์จากปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ สามารถแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่าน
ช้อปปิ้งออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์

การตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช้อปปิ้งออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์	$\bar{X}$	S.D	ระดับความคิดเห็น
ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด			
ด้านผลิตภัณฑ์			
มีความหลากหลาย	3.78	.646	มาก
สินค้ามีคุณภาพดี	3.68	.546	มาก
มีการรับคืนหรือเปลี่ยนสินค้า	3.80	.633	มาก
มีการบริการหลังการขาย	3.62	.674	มาก
มีการออกแบบเว็บไซต์ให้ใช้งานง่าย	3.39	.920	ปานกลาง
ผู้ใช้บริการขอข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสินค้าได้	3.72	.671	มาก
มีความสะดวกในการค้นหาและเลือกซื้อ	3.89	.626	มาก
รวม	3.71	.657	มาก
ด้านราคา			
มีความหลากหลายของวิธีการชำระเงิน	3.39	.636	ปานกลาง
มีระบบความปลอดภัยในการชำระเงิน	3.76	.660	มาก
เรียกเก็บเงินตามจำนวนที่ระบุไว้ในเว็บไซต์	3.86	.613	มาก
ราคาสินค้าคงที่	3.69	.839	มาก
รวม	3.65	.668	มาก
ด้านสถานที่			
เป็นร้านค้าที่เปิดให้บริการ 24 ชั่วโมง	4.20	.843	มาก
สะดวกในการสั่งซื้อ ประหยัดเวลา	4.07	.721	มาก
มีบริการส่งสินค้าฟรี	3.77	.758	มาก
ตรงต่อเวลาในการจัดส่งสินค้า	3.82	.834	มาก
รวม	3.92	.814	มาก
ด้านส่งเสริมการขาย			
ใช้สื่อโฆษณา เช่น สิ่งพิมพ์ วิทยุ สื่อออนไลน์	3.78	.906	มาก
มีการโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตที่น่าสนใจ	3.62	.761	มาก
จัดกิจกรรมส่งเสริมการขาย เช่น มีการลด แลก แจก แถม	4.13	.839	มาก
ชิงโชค สะสมพ้อย เป็นต้น			
รวม	3.86	.843	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด คือ ด้านสถานที่ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้ามากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 รองลงมา คือ ด้านการส่งเสริมการขาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 ด้านสินค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 และด้านราคา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 และเมื่อนำปัจจัยภายนอกมาเปรียบเทียบโดยแยกเป็นรายข้อในกลุ่มเดียวกัน เช่น ในด้านสถานที่ กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า สามารถเลือกซื้อสินค้าได้ตลอด 24 ชั่วโมง เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้ามากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 โดยให้ความสำคัญในภาพรวมด้านสถานที่คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 ด้านการส่งเสริมการขาย กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการจัดกิจกรรมส่งเสริมการขาย เช่น มีการลด แลก แจก แถม ชิงโชค สะสมคะแนน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้ามากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 โดยให้ความสำคัญในภาพรวมด้านการส่งเสริมการขาย คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ด้านสินค้า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีความสะดวกในการค้นหาเลือกหาสินค้าในการเลือกซื้อมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.89 ให้ความสำคัญในภาพรวมด้านสินค้า คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 และด้านราคา กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า การเรียกเก็บเงินตรงตามราคาสินค้าที่ระบุไว้ตามหน้าเว็บไซต์ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้ามากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.86 โดยให้ความสำคัญในภาพรวมด้านราคา คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86

การทดสอบสมมติฐานระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมผู้บริโภค กับการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ สรุปได้ ดังนี้

สรุปการทดสอบสมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่แตกต่างกัน ดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศแตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่าในทุก ๆ ด้าน มีการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ไม่แตกต่างกัน

2) กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุแตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่าในด้านผลิตภัณฑ์ และด้านสถานที่ มีการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์แตกต่างกัน โดยด้านผลิตภัณฑ์ เมื่อพิจารณารายคู่พบว่าแตกต่างกัน 2 คู่ ได้แก่ ต่ำกว่า 20 ปี กับ 20-29 ปี และ 30-39 ปี ด้านสถานที่ เมื่อพิจารณารายคู่พบว่าแตกต่างกัน 2 คู่ ได้แก่ ต่ำกว่า 20 ปี กับ 30-39 ปี และ 40 ปีขึ้นไป

3) กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพแตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่าในด้านสถานที่ มีการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายคู่พบว่าแตกต่างกัน 2 คู่ ได้แก่ สถานภาพโสด กับหย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่ สถานภาพสมรส กับหย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่

4) กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่าในทุก ๆ ด้าน มีการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ไม่แตกต่างกัน

5) กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่าในทุก ๆ ด้าน มีการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ไม่แตกต่างกัน

6) กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่าในทุก ๆ ด้าน มีการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ไม่แตกต่างกัน

สรุปผลการทดสอบความแตกต่างปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ไม่แตกต่างกัน

มีการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของ
ซูเปอร์สโตร์แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายคู่ พบว่า
แตกต่างกัน 1 คู่

7) เว็บไซต์ที่ซื้อสินค้าที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่าในด้านราคาและด้านสถานที่มีการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์แตกต่างกัน โดยด้านราคาเมื่อพิจารณารายคู่ พบว่าแตกต่างกัน 1 คู่ ด้านสถานที่พบว่าแตกต่างกัน 1 คู่

8) โปรโมชันดึงดูดลูกค้าที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่าในด้านผลิตภัณฑ์และด้านส่งเสริมการขายที่มีการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์แตกต่างกัน โดยด้านผลิตภัณฑ์ เมื่อพิจารณารายคู่พบว่าแตกต่างกัน 1 คู่ ด้านส่งเสริมการขาย พบว่าแตกต่างกัน 1 คู่

9) ข้อดีของการซื้อสินค้าออนไลน์ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์หรือไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่า ในด้านสถานที่ที่มีการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายค่า พบว่าแตกต่างกัน 1 คู่

10) เทคโนโลยีที่พัฒนารองรับการตลาดออนไลน์ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่าในด้านราคาที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์แตกต่างกัน โดยด้านราคาเมื่อพิจารณารายค่าพบว่าแตกต่างกัน 1 ค่า

11) บุคคลที่มีอิทธิพลกับการตัดสินใจที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์หรือไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่าในด้านราคาและด้านสถานที่มีการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์แตกต่างกัน โดยด้านราคา เมื่อพิจารณา

6) ช่วงราคาสินค้าที่แตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางปิงออนไลน์ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่าในด้านสถานที่

รายชื่อพบว่าแตกต่างกัน 1 คู่ ด้านสถานที่ พบว่าแตกต่างกัน 1 คู่

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานพฤติกรรมที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ไม่แตกต่างกัน

3.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัยมีประเด็นที่สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังต่อไปนี้

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 20-29 ปี โดยมีสถานภาพสมรส 70% ระดับการศึกษาปริญญาตรี 55% รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีระยะเวลาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตมากกว่า 5 ปี ขึ้นไป ใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยครั้งละมากกว่า 120 นาที ส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตในช่วงเวลา 18.01-21.00 ส่วนวัตถุประสงค์ที่ใช้คือค้นหาข้อมูลประเภทสินค้าที่สนใจซื้อและสั่งซื้อมากที่สุดเป็นเครื่องใช้ในภายในบ้าน ราคาสินค้าที่สามารถซื้อได้มากที่สุด คือ ช่วงราคา 1,000-3,000 บาท เว็บไซต์ที่ทำการซื้อสินค้ามากที่สุดหรือสนใจซื้อคือเว็บไซต์ของเทสโก้โลดิส โปรโมชันที่ดึงดูดลูกค้าได้มากที่สุดคือซื้อ 1 แถม 1 ข้อดีของการซื้อสินค้าออนไลน์ผู้บริโภคเห็นว่าประหยัดค่าใช้จ่าย ค่ารถ ค่าน้ำมัน หนีการจราจร วนวาย รถติด ส่วนเทคโนโลยีที่อยากให้พัฒนาเพื่อรองรับการตลาดออนไลน์คือระบบการความปลอดภัยในการชำระเงินของลูกค้า โดยผู้บริโภคให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมาก จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิง มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิชารักษ์ มณีเลอเลิศ (3) ได้วิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคผ่านระบบออนไลน์ และผู้บริโภคให้ความสำคัญด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาวธรรม ชัยทวีวุฒิกุล ได้วิจัยเรื่อง พฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการออนไลน์แบบรวมกลุ่มกันซื้อบนเว็บไซต์ Enso-

go ของลูกค้าในเขตกรุงเทพมหานคร จากการทดสอบสมมติฐานโดยรวมพบว่า

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่แตกต่างกัน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 สถานภาพที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.6 อาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สรุปสมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมของบริโภคที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่แตกต่างกัน ดังนี้

สมมติฐานที่ 2.1 ระยะเวลาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.2 เวลาเฉลี่ยในการเล่นอินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.3 ช่วงเวลาในการเล่น

อินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.4 วัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.5 ประเภทของสินค้าที่น่าสนใจซื้อที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.6 ช่วงราคาสินค้าที่ยอมรับได้ที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.7 เว็บไซต์ที่ซื้อสินค้าที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.8 โปรโมชันดึงดูดลูกค้าที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.9 ข้อดีของการซื้อสินค้าออนไลน์ที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.10 เทคโนโลยีที่พัฒนารองรับการตลาดออนไลน์ที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.11 บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

สรุปสมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมของบริโภคนั้นแตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ของซูเปอร์สโตร์ที่ไม่แตกต่างกัน

4. สรุปผล

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ทราบว่าความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญอยู่ในระดับมากคือ

ด้านผลิตภัณฑ์ จะเห็นได้ว่าผู้บริโภคมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากในเรื่องของมีความหลากหลาย สินค้ามีคุณภาพดี มีการปรับเปลี่ยนสินค้า มีบริการหลังการขาย ผู้ใช้บริการขอข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าได้ มีความสะดวกในการค้นหาและเลือกซื้อสินค้า

ด้านราคา ผู้บริโภคมีระดับความคิดเห็นระดับมากในเรื่อง มีระบบความปลอดภัยในการชำระเงิน มีความหลากหลายของวิธีการชำระเงิน และเรียกเก็บตามจำนวนที่ระบุไว้ในเว็บไซต์

ด้านสถานที่ ผู้บริโภคมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากในเรื่องการเปิดร้านค้าตลอด 24 ชั่วโมง สะดวกในการสั่งซื้อ ประหยัดเวลา มีบริการส่งสินค้าฟรี ตรงต่อเวลาในการจัดส่งสินค้า

ด้านส่งเสริมการขาย ผู้บริโภคมีระดับความคิดเห็นในระดับมาก ดังนั้นถ้าต้องการให้ผู้บริโภคมีความประทับใจ และตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคให้มากยิ่งขึ้น

4.1 ข้อเสนอแนะ

ด้านผลิตภัณฑ์ จะเห็นได้ว่าผู้บริโภคมีระดับความคิดเห็นในระดับมากในเรื่องของมีความหลากหลาย สินค้ามีคุณภาพดี มีการปรับเปลี่ยนสินค้า มีบริการหลังการขาย ผู้ใช้บริการขอข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าได้ มีความสะดวกในการค้นหาและเลือกซื้อสินค้า เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้บริโภคได้มีทางเลือกในการตัดสินใจเพิ่มขึ้น ผู้จำหน่ายสินค้าควรให้ข้อมูลที่เป็นจริง และนำเสนอเกี่ยวกับรายละเอียดสินค้าให้ละเอียด สร้างความเข้าใจให้กับลูกค้าให้มากที่สุด และนำเสนอความเป็นจริงน่าเชื่อถือ นำเสนอสินค้าที่มีคุณภาพ เพื่อให้ลูกค้าเกิดความประทับใจ

ด้านราคา ผู้บริโภคมีระดับความคิดเห็นระดับมากในเรื่อง มีระบบความปลอดภัยในการชำระเงิน มีความหลากหลายของวิธีการชำระเงิน และเรียกเก็บตามจำนวนที่ระบุไว้ในเว็บไซต์ ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาเรื่องความปลอดภัยและวิธีการชำระเงินให้ได้อย่างต่อเนื่องและมีความหลากหลายอย่าง เพื่อสร้างความประทับใจกับลูกค้าและสร้างความ

ไว้วางใจจากลูกค้าเรื่องความปลอดภัยในเรื่องของการชำระเงินซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นการสนับสนุนการซื้อขายสินค้าออนไลน์ให้มากยิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ลูกค้าเห็นว่าการซื้อสินค้าออนไลน์มีความปลอดภัยและรับชำระเงินค่าสินค้าตามจำนวนที่ได้รับไว้

ด้านสถานที่ ผู้บริโภคมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากในเรื่องการเปิดร้านค้าตลอด 24 ชั่วโมงสะดวกในการสั่งซื้อ ประหยัดเวลา มีบริการส่งสินค้าฟรีตรงต่อเวลาในการจัดส่งสินค้า ควรจะมีการเพิ่มจุดบริการรับ-ส่งสินค้าที่ใกล้บ้านให้มากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าด้านการบริการด้านการจัดส่งให้ตรงต่อเวลาและไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการจัดส่งในเรื่องของระยะทาง

ด้านส่งเสริมการขาย ผู้บริโภคมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ดังนั้นถ้าต้องการให้ผู้บริโภคมีความประทับใจ และตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคให้มากยิ่งขึ้น ควรมีการเพิ่มกิจกรรมการส่งเสริมการขายให้กับผู้บริโภคให้มีความหลากหลายและสร้างแรงจูงใจให้ผู้บริโภคได้มีส่วนร่วมในแต่ละกิจกรรมเพื่อสร้างความคุ้นเคย และมีมิตรภาพระหว่างผู้ขายและผู้บริโภคต่อไป

4.2 ข้อเสนอแนะในงานวิจัยต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในปีวิจัยต่าง ๆ แบบเจาะลึก รายละเอียดของประเด็นเพิ่มเติม ควรแบ่งเป็นการตัดสินใจจากปัจจัยภายนอกหรือปัจจัยภายในเพื่อให้งานวิจัยความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และเพื่อให้เกิดประโยชน์ในส่วนผู้ผลิตได้นำผลดังกล่าวไปพัฒนาเพิ่มเติม และปรับปรุงให้เกิดประโยชน์ต่อไป

2. ควรมีการใส่ข้อเสนอแนะเข้าไปในแบบสอบถามให้เป็นแบบแบ่งข้อเสนอแนะตาม

ส่วนประสมทางการตลาด คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้เสนอแนะข้อมูลได้อย่างตรงประเด็น

3. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมในปริมาณ และต่างจังหวัด และนำผลที่ได้ไปปรับใช้ได้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคต่อไป

5. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.อภิเทพ แซ่โล้ว และคณะกรรมการ มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด ที่ให้คำปรึกษา แก่ไข งานวิจัยในครั้งนี้

6. เอกสารอ้างอิง

- (1) สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) หรือ สพธอ. (2556) รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2556 (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) หรือ สพธอ.
- (2) สุรางคณา วายุภาพ. (2556). รายงานการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2556. ค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2556, จาก <http://www.etda.or.th>
- (3) พิชยารักษ์ มณีเลอเลิศ. (2553). เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคผ่านระบบออนไลน์. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.



KKU isr.j. 2014; 2(3) : 269-276

<http://irj.kku.ac.th>

การศึกษาการตรวจสอบมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อมกับความสอดคล้องทางกฎหมายเกี่ยวกับกระบวนการพ่นสีในงานอุตสาหกรรม

กรณีศึกษา: กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ พื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

The study of monitoring standard conformity compliance with environmental legal requirements on industrial painting process, case study: Automotive industrial group in Samut Prakan Province

รุ่งนภา จิตรเจริญ (Runnapa Chitcharoen)^{1*}, เสรีย์ ตู๊ประกาย (Seree Tuprakay)²

¹นักศึกษานิเทศศาสตร์ สาขาวิชาการตรวจสอบและกฎหมายวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

²อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาการตรวจสอบและกฎหมายวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

*Correspondent Author: mermaid.cru19@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามาตรฐานการตรวจสอบ รายการการตรวจสอบทางสิ่งแวดล้อมในการบ่งชี้ถึงสภาพของการจัดการสิ่งแวดล้อมและหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องสำหรับกระบวนการพ่นสีในอุตสาหกรรมกรณีศึกษา กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยบังเอิญพบหรือไม่เฉพาะเจาะจง แต่กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะเบื้องต้นบางประการที่สอดคล้องกับลักษณะที่กำหนดไว้ ผลการศึกษาพบว่า ในการปฏิบัติงานจริงยังพบความไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดต่าง ๆ ตามประกาศของกฎหมาย ซึ่งในบริษัทหรือหน่วยงานของกลุ่มตัวอย่างมีการตรวจสอบทางสิ่งแวดล้อม อยู่ร้อยละ 50 โดยกลุ่มตัวอย่างโรงงาน เห็นว่าจำเป็นต้องมีการตรวจสอบทางสิ่งแวดล้อมลักษณะนี้ในระดับมากที่สุด ซึ่งการตรวจสอบนี้ มีความครอบคลุมถึงข้อกำหนด มาตรการ หรือ กฎหมาย ในระดับมาก จึงมีความเป็นไปได้ว่าสามารถนำการตรวจสอบทางสิ่งแวดล้อมนี้ไปใช้ในงานได้จริง

คำสำคัญ : กระบวนการพ่นสี, มาตรฐานความปลอดภัยตามกฎหมาย, กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม, อุตสาหกรรมยานยนต์

Abstract

The objective of this research is to study the law, the list of environmental monitoring in order to indicate the state of environmental management and auditing standards that are relevant for the process of painting in the industry with a case study of the automotive industrial group which educated by the Selection of the accident (Accidental Selection.), this is the selection of a sample by chance or non-specify, but a sample that selected will including the basic characteristics that correspond to the characteristics of the sample set. The result of this study found that the actual operation according to the law still lack consistency with requirements set, which showed that

the company or agency, there are samples of an environmental audit is just 50 percent. Simultaneously, almost factories agreed with necessity of environmental audit in this manner. And this environmental check list is covered by legal requirements with measures in high level so there is a possibility to adopt the environmental monitoring in actual works.

Keywords : Painting Process, Standard of safety regulation, Environmental Law, Automotive Industrial

1.บทนำ

การพ่นสีในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าต่าง ๆ นั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากการพ่นสีเป็นการสร้างความน่าสนใจให้กับตัวสินค้า ทำให้ตัวสินค้ามีความสวยงาม และมีเอกลักษณ์ รวมถึงประโยชน์ในด้านการช่วยปกป้องให้ตัวสินค้ามีการใช้งานที่ทนทานขึ้น ซึ่งเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้านั้น ๆ

กระบวนการพ่นสี ยังเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมยานยนต์ ซึ่งในขั้นตอนการผลิตอาจสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมีปัจจัยเสี่ยงต่อความปลอดภัย อุบัติเหตุ และอุบัติเหตุ เช่น ละอองงานพ่นสี กลิ่นของไอระเหย น้ำทิ้งจากกระบวนการ หรือความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้จำเป็นต้องมีการพิจารณา การควบคุมและกำหนดมาตรฐานตามตัวบทกฎหมาย หรือข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศจาก กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นต้น

การศึกษานี้จึงได้ทำการศึกษาแนวทางตรวจสอบทางสิ่งแวดล้อมกับความสอดคล้องทางกฎหมายเกี่ยวกับกระบวนการพ่นสี โดยเลือกทำการศึกษาพื้นที่ในจังหวัดสมุทรปราการโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามาตรฐานการตรวจสอบ และหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องสำหรับกระบวนการพ่นสีในอุตสาหกรรมยานยนต์ และรายการการตรวจสอบทางสิ่งแวดล้อมในการบ่งชี้ถึงสภาพของการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับกระบวนการพ่นสีในอุตสาหกรรม กรณีศึกษา กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ พื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่องกำหนดให้ท้องที่เขตจังหวัดสมุทรปราการ เป็นเขตควบคุมมลพิษ (1) ว่าด้วยปัญหามลพิษในท้องที่เขตจังหวัดสมุทรปราการ ไม่ว่าจะเป็นปัญหามลพิษจากน้ำเสีย ปัญหามลพิษจากอากาศเสีย ปัญหามลพิษจากของเสีย และปัญหามลพิษอื่น ๆ ได้ก่อให้เกิดผลกระทบเสียหายต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมในท้องที่เขตจังหวัดสมุทรปราการเป็นอย่างมาก และมีแนวโน้มว่าจะร้ายแรงถึงขนาดเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนต่อไปในอนาคต ประกอบกับคณะรัฐมนตรีได้มีมติในคราวการประชุมเมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2536 ให้เร่งดำเนินการกำหนดให้ท้องที่เขตจังหวัดสมุทรปราการ เป็นเขตควบคุมมลพิษโดยเร็ว

กระบวนการพ่นสี (2) เริ่มจากนำชิ้นส่วนโลหะที่ขึ้นรูปเรียบร้อยแล้วมาทำความสะอาดชิ้นงานเพื่อกำจัดคราบไขมัน สนิมต่าง ๆ จนสะอาดและตากแห้ง จากนั้นนำมาเคลือบฟอสเฟตและเคลือบสีด้วยวิธีการต่าง ๆ คือ การพ่นด้วยปืนพ่นสีหรือชุบสี โดยเครื่องชุบอัตโนมัติ (เช่น ถังชุบสี, ถังชุบสีแบบฟลูอิดไดซ์เบด (Fluidized bed), ถังชุบสีแบบสุญญากาศ เป็นต้น) ขั้นตอนต่อมา นำชิ้นส่วนมาอบแห้ง โดยใช้ความร้อนในเตาอบที่อุณหภูมิประมาณ 180-250 °C ทิ้งให้เย็นจากนั้นบรรจุชิ้นงานและส่งมอบให้ลูกค้าต่อไป ซึ่งในการปฏิบัติงานจะมีความเกี่ยวข้องกับสารเคมีที่อันตรายมากมาย ถ้าไม่รู้จักรักษาป้องกัน สารเคมีเหล่านั้นก็จะส่งผลกระทบต่อร่างกายทั้งในขณะที่ปฏิบัติและในอนาคต เช่น การตกแตงผิวของชิ้นงาน ซึ่งอาจใช้กระดาษทรายขัดดู อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ซึ่งเป็นอันตราย

ต่อปอด หรือแม้แต่ในขณะพ่นสี อาจเกิดการฟุ้งกระจายของสารเคมี จึงควรระวังเรื่องการสัมผัสและสูดดม ดังนั้น การป้องกันที่ดีและสามารถทำได้ก็คือ การปฏิบัติตามข้อกำหนดความปลอดภัยของกระบวนการอย่างเคร่งครัด และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน เพื่อป้องกันอันตรายหรือภาวะเสี่ยง ซึ่งในงานสีมีอุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลอยู่หลายอย่าง เช่น แว่นตา หน้ากากป้องกันละอองสี ชุดพ่นสี ถุงมือ เป็นต้น

ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO กำหนดมาตรฐานในการตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมขึ้น คือ ISO 14001 โดยมีรายการการตรวจสอบ หรือ แบบประเมิน (Check List) เป็นเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบติดตามระบบการจัดการภายใน (3) โดยศึกษาจากข้อกำหนดของมาตรฐานว่ามีใจความอย่างไร จากนั้น นำมาระบุเป็นหัวข้อเพื่อใช้ตรวจสอบว่า องค์กรหรือโรงงานทำครบถ้วนหรือไม่ สามารถเพิ่มเติมสิ่งที่ต้องตรวจสอบระบบโดยได้ข้อมูลมาจากระเบียบปฏิบัติ (Procedure) ชุดที่จะไปตรวจสอบ ก็คือของฝ่ายที่จะถูกตรวจสอบ ซึ่งจะครอบคลุมถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกระบวนการ กิจกรรม ผลิตภัณฑ์ หรือการให้บริการ ขององค์กรโดยตรงและที่องค์กรสามารถมีอิทธิพลต่อการควบคุมประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นๆ

การศึกษาวิจัยที่ผ่านมา มีการวิจัยเกี่ยวกับการประเมินสาเหตุที่ไม่ดำเนินการตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14000) ของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ (4) ในด้านความคิดเห็นของผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ต่อการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14000) ในแง่ของความต้องการเห็นประโยชน์ และปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้หน่วยงานยังไม่ยื่นขอ ISO14000 นอกจากนี้ยังได้มีการสำรวจความพร้อมขององค์กรประกอบในส่วนต่าง ๆ ของโรงงานที่มีผลต่อการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14000) ด้วย ซึ่งจากการวิจัยพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ มีความพร้อมในด้านนโยบายสิ่งแวดล้อม การวางแผนด้านสิ่งแวดล้อม การนำไปปฏิบัติ

การตรวจสอบและปฏิบัติการแก้ไขและการทบทวน โดยฝ่ายบริหารของโรงงานที่มีผลต่อการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14000) ของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ พบว่ามีความพร้อมอยู่ในระดับที่พอใช้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษามาตรฐานการตรวจสอบ และหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องสำหรับกระบวนการพ่นสีในอุตสาหกรรมยานยนต์
2. เพื่อศึกษารายการการตรวจสอบทางสิ่งแวดล้อมในการบ่งชี้ถึงสภาพของการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับกระบวนการพ่นสีในอุตสาหกรรมเคมีศึกษา กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ พื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

3. วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย เป็นการออกแบบสอบถามโดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (5) อาศัยหลักเกณฑ์ตามประเภท แบบการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) เนื่องจากการวิจัยที่ศึกษาเฉพาะเจาะจง และเลือกคุณลักษณะที่สอดคล้องกับประเด็นและเงื่อนไขที่กำหนดไว้คือกลุ่มผู้ประกอบการผลิตรถยนต์ รถกระบะและรถเพื่อการพาณิชย์ในประเทศไทย และกลุ่มผู้จำหน่ายชิ้นส่วนรถยนต์ (6) ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพ่นสีมากที่สุด ในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยบังเอิญพบหรือไม่เฉพาะเจาะจง แต่กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะเบื้องต้นบางประการที่สอดคล้องกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยเลือกกลุ่มตามคุณสมบัติ และลักษณะในขอบเขตดังนี้

1. เป็นกลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีขั้นตอนของกระบวนการพ่นสีของตัวเอง

2. กลุ่มผลิตภัณฑ์ของบริษัทที่ศึกษาคือกลุ่มผู้ประกอบการผลิตรถยนต์ รถกระบะและรถเพื่อการพาณิชย์ในประเทศ และกลุ่มผู้จัดจำหน่ายชิ้นส่วนรถยนต์ จากเขตอำเภอที่ประกอบอุตสาหกรรมยานยนต์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการฟื้นฟูมากที่สุด ในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

อำเภอ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
พระประแดง	2 โรงงาน
เมืองสมุทรปราการ	2 โรงงาน
บางเสาธง	2 โรงงาน

4. ผลการศึกษาและอภิปราย

4.1 มาตรฐานการตรวจสอบ และหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องสำหรับกระบวนการฟื้นฟูในอุตสาหกรรมยานยนต์

จากการศึกษามาตรฐานการตรวจสอบ และหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องสำหรับกระบวนการฟื้นฟูในอุตสาหกรรมยานยนต์ได้ผลการวิเคราะห์โดยแบ่งมาตรฐานตามการจัดการมลพิษดังนี้

1. มลพิษทางน้ำ กฎระเบียบ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องได้แก่

1) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

2) เรื่อง การควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

2. มลพิษอากาศ กฎระเบียบ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องได้แก่

1) เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

2) เรื่อง การควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

3. ของเสียและวัตถุอันตราย กฎระเบียบ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องได้แก่

1) เรื่อง กำหนดเกณฑ์ วิธีการ และมาตรการในการควบคุมสถานประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามกฎกระทรวงสาธารณสุข

2) เรื่อง การควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

4. สวัสดิการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กฎระเบียบ และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องได้แก่

1) เรื่อง กำหนดเกณฑ์ วิธีการ และมาตรการในการควบคุมสถานประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามกฎกระทรวงสาธารณสุข

2) เรื่อง กำหนดเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการขนส่ง เก็บรักษา เคลื่อนย้าย และการจัดหีบห่อ ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมีอันตราย ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ดังแสดงรายละเอียดมาตรฐานการตรวจสอบตามข้อกำหนดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์มาตรฐานการตรวจสอบที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ

มาตรการการ จัดการ	รายละเอียดมาตรฐานการตรวจสอบ	กฎและข้อกำหนด	แหล่งข้อมูลกฎหมาย
มลพิษ ทางอากาศ	กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ทั้งภายใน และบริเวณโดยรอบ	เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของ สารเจือปนในอากาศที่ระบาย ออกจากโรงงาน	ประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม, 2549 (พรบ.โรงงาน พ.ศ. 2535) (7)
	ต้องจัดให้มีระบบระบายอากาศ และ ระบบบำบัดอากาศ	เรื่อง การควบคุมการปล่อย ของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม, 2554 (พรบ.โรงงาน พ.ศ. 2535) (8)
	ดำเนินการตรวจตราวัสดุดูดซับกลิ่น หรือวัสดุกรองฝุ่นละอองสี ในห้องพ่นสี เป็นประจำ		
มลพิษ ทางน้ำ	พื้นที่ล้างรถ ควรมีความลาดเอียงเพื่อ ระบายน้ำจากการล้าง	เรื่อง การควบคุมการปล่อย ของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม, 2554 (พรบ.โรงงาน พ.ศ. 2535) (8)
	มีรางหรือท่อระบายน้ำ บ่อพัก บ่อตกไข่ มัน และการบำบัดก่อนปล่อย	เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของ น้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน	ประกาศกรมโรงงาน อุตสาหกรรม, 2550 (9)
	ถังหรือภาชนะที่ใช้ในการ ควรปิด เมื่อไม่ได้ใช้เพื่อป้องกันการระเหย	เรื่อง กำหนดเกณฑ์ วิธีการ และมาตรการในการควบคุม สถานประกอบกิจการที่เป็น อันตรายต่อสุขภาพ	กฎกระทรวงสาธารณสุข, 2545 (พรบ. การ สาธารณสุข พ.ศ. 2535) (10)
ของเสียและ วัตถุอันตราย	ผู้ปฏิบัติงานควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลโดยเฉพาะหน้ากาก กันสารอินทรีย์ระเหย		
	จัดให้มีแผนงานในการตรวจสอบและ ซ่อมบำรุงระบบ		
	ใช้พื้นพ่นสีที่มีประสิทธิภาพ ห้องพ่นสีควรมีตำแหน่งของระบบ ระบายอากาศที่เหมาะสมเพื่อให้คนงาน สัมผัสสารอินทรีย์ระเหยน้อย	เรื่อง การควบคุมการปล่อย ของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่ มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม, 2554 (พรบ.โรงงาน พ.ศ. 2535) (8)
	หลังการพ่นสีเสร็จควรให้การทำงาน ของระบบระบายอากาศทำงานต่อไป ประมาณ 5-10 นาที เพื่อระบายไอระเหย ที่ตกค้าง		

มาตรการการจัดการ	รายละเอียดมาตรฐานการตรวจสอบ	กฎและข้อกำหนด	แหล่งข้อมูลกฎหมาย
ปลอดภัย และ สุขอนามัย	มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้และ เครื่องดับเพลิง	เรื่อง กำหนดเกณฑ์ วิธีการ และมาตรการ	กฎกระทรวงสาธารณสุข, 2545
ของคณงาน	ต้องจัดให้มีที่อาบน้ำฉุกเฉิน ที่ล้างตา	ในการควบคุมสถานประกอบ	(พรบ. การสาธารณสุข พ.ศ. 2535) (10)
มาตรการ	ฉุกเฉิน ตามความจำเป็นและเหมาะสม	กิจการที่เป็นอันตรายต่อ สุขภาพ	
การจัดการ	ต้องจัดให้มีสถานที่จัดเก็บสารเคมี	เรื่อง กำหนดเกณฑ์และวิธีการ	ประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน, 2545 (กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2535) (11)
อาชีวอนามัย	ที่ใช้ในการประกอบกิจการ	เกี่ยวกับการขนส่ง เก็บรักษา เคลื่อนย้าย และการจัดหีบห่อ	
ความ	พื้นที่การทำงานต้องมีความเข้มแสง	ภาชนะบรรจุ หรือวัสดุห่อหุ้ม สารเคมีอันตราย	
	สว่างเพียงพอ		
	จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตราย		
	ส่วนบุคคล		

4.2 รายการตรวจสอบทางสิ่งแวดล้อม ในการบ่งชี้ถึงสภาพของการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับ กระบวนการฟื้นฟูในอุตสาหกรรมกรณีศึกษา กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ พื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ จากการศึกษาคือความสอดคล้องของการปฏิบัติ

ตามข้อกำหนดของกฎหมายในกระบวนการฟื้นฟู พบว่า ขั้นตอนที่มีความไม่สอดคล้องมากที่สุดคือ กระบวนการ ติดเทพ และขั้นตอนที่มีความสอดคล้องมากที่สุดคือ การจัดเตรียมชิ้นงาน และการซีลขอบ ซึ่งดังแสดงผลตาม ตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 การปฏิบัติตามที่สอดคล้องกับกระบวนการดำเนินงานตามกฎหมาย

ขั้นตอนการทำงาน	เปอร์เซ็นต์ความสอดคล้องกระบวนการ	
	ดำเนินการ	ไม่ดำเนินการ
1. การจัดเตรียมชิ้นงาน	83.33%	16.67%
2. การทำความสะอาด	80.00%	20.00%
3. การฟื้นฟู	80.56%	29.17%
4. การซีลขอบ	83.33%	16.67%
5. การกันกระแทกและกันสนิม	80.00%	20.00%
6. การขัดตัว	70.00%	30.00%
7. การเคลือบผิว	70.00%	30.00%
8. การขัดผิว	50.00%	50.00%
9. การเคลือบสี	63.33%	36.67%
10. การติดเทพ	37.50%	62.50%
11. การเคลือบเงา และอื่น ๆ	60.00%	40.00%
12. การส่งงาน	80.00%	20.00%
ค่าเฉลี่ยความสอดคล้องกระบวนการ	69.84%	30.97%

เมื่อนำขั้นตอนทั้ง 12 ขั้นตอนของกระบวนการพ่นสีมาจัดลำดับความสำคัญสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการให้ความคิดเห็น และเรียงลำดับ 5 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกที่กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นว่าต้องให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ขั้นตอนการพ่นสี ดังแสดงผลตามตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 การจัดลำดับความสำคัญในการบ่งชี้ถึงสภาพของการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับกระบวนการพ่นสี

อันดับ	ขั้นตอนการทำงาน	เปอร์เซ็นต์ความสำคัญ
1	การพ่นสี	27%
2	การจัดเตรียมชิ้นงาน	21%
3	การคิดเทพ	13%
4	การส่งงาน	11%
5	การทำความสะอาด	9%

4.3 สรุปผลที่ได้จากการศึกษา

จากการศึกษาความสอดคล้องกับกระบวนการดำเนินงานตามกฎหมายพบว่า โดยรวมของกระบวนการมีความไม่สอดคล้องเกิดขึ้นร้อยละ 30.97 โดยขั้นตอนที่มีความไม่สอดคล้องมากที่สุด คือ ขั้นตอนที่ 10 การคิดเทพ ร้อยละ 62.50 โดยกลุ่มโรงงานตัวอย่างที่ศึกษามีการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 50 ซึ่งเห็นว่าในบริษัทหรือหน่วยงานจำเป็นต้องมีการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมในระดับมากที่สุด และการตรวจสอบนี้มีความครอบคลุมถึงข้อกำหนดมาตรการ หรือ กฎหมาย ในระดับมาก จึงมีความเป็นไปได้ว่าสามารถนำการตรวจสอบสิ่งแวดล้อมนี้ไปใช้ในงานได้จริง อีกทั้งการรายงานการตรวจสอบสามารถแสดงให้เห็นถึงความตระหนักและเป็นตัวชี้วัดกระบวนการเพื่อประเมินตนเองของผู้ประกอบการในการวางแผน ตลอดจนแผนการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ทำให้ทราบประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมและสามารถจัดลำดับ

ความสำคัญเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการปรับปรุงกระบวนการผลิต ตลอดจนเลือกใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือทางด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

5. สรุปและข้อเสนอแนะ

ภาพรวมของกระบวนการพ่นสีในอุตสาหกรรมยานยนต์มีทั้งหมด 12 กระบวนการ โดยกระบวนการที่ผู้ประกอบการต่างให้ความสำคัญมากที่สุดคือ ขั้นตอนการพ่นสี (Painting Process) เนื่องจากเป็นขั้นตอนหลักของกระบวนการ และเป็นขั้นตอนที่มีผลกระทบต่อคนงานและสิ่งแวดล้อมมากที่สุด อย่างไรก็ตามเพื่อให้การตรวจสอบสิ่งแวดล้อมในกระบวนการพ่นสีสามารถครอบคลุมทั้งองค์รวมของอุตสาหกรรมควรศึกษาเพิ่มเติมดังนี้

ควรศึกษาเพิ่มเติมถึงผลกระทบ หรือผลเสียที่เกี่ยวข้อง หากพบว่าในกระบวนการมีความไม่สอดคล้องเกิดขึ้น รวมถึงแนวทางการจัดการตามมาตรฐานความปลอดภัยทางสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการ หรือผู้ปฏิบัติงานในการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่กฎหมายระบุไว้

ควรศึกษาเพิ่มเติม หรือเจาะลึกในอุตสาหกรรมกลุ่มบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนที่กระบวนการผลิตมีความเกี่ยวข้องกับสี เพื่อให้ยานยนต์ ตั้งแต่ชิ้นส่วนที่มาจากผู้จัดจำหน่ายจนถึงผู้ประกอบการยนต์

ควรศึกษาข้อกำหนดและมาตรฐานเพิ่มเติมเกี่ยวกับงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการ เช่น มาตรฐานการจัดเก็บสารเคมีในห้องสี การจัดการบำบัดน้ำเสียจากกระบวนการผลิต และมาตรฐานของอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการ

6. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเนื่องจากความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรานนท์ คงสง อาจารย์มานิตย์ ภูธรพัฒน์ และ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎา พิศลยบุตร ที่กรุณาให้คำแนะนำ และความช่วยเหลือตลอดการเรียนในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร-มหาบัณฑิต สาขาการตรวจสอบและกฎหมายวิศวกรรม ตลอดจนอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร-มหาบัณฑิต สาขาการตรวจสอบและกฎหมายวิศวกรรมทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ และให้คำแนะนำตลอดการศึกษา ผู้ศึกษาใคร่ขอกราบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ส่วนหนึ่งของความสำเร็จครั้งนี้ ขอขอบพระคุณบุคคลในโรงงานของสถานประกอบการตัวอย่าง จังหวัดสมุทรปราการทุกแห่งที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนและความร่วมมือในการให้ข้อมูลประกอบการศึกษาที่ดี

ผู้ศึกษาขอขอบคุณความดีหรือประโยชน์ทั้งหลายทั้งปวงที่มีประโยชน์ในการค้นคว้าอิสระเล่มนี้ ให้บิดามารดา ตลอดจนญาติสนิทมิตรสหาย ซึ่งให้กำลังใจตลอดมา และเป็นผู้มีพระคุณอย่างสูง ผู้ศึกษาหวังอย่างยิ่งว่าการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้จะมีประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการศึกษาค้นคว้าต่อไป

7. เอกสารอ้างอิง

- (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535. (2537, 10 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 100 ตอนที่ 37 ง.
- (2) สำนักเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. (2547). คู่มือเทคโนโลยีการควบคุมมลพิษทางอากาศ สำหรับอุตสาหกรรมเคลือบผิว. หน้า 12.
- (3) KS NATION CONSULTANT CO., LTD. (2554). ISO 14001 Check list. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2556, จาก <http://ksnationconsultant.blogspot.com>.
- (4) วราภรณ์ กัลยาเลิศ และ วีรอร วัฒนาค. (2543). การประเมินสาเหตุที่ไม่ดำเนินการตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14000) ของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- (5) กลุ่มระเบียบวิธีสถิติ. (2554). เทคนิคการสุ่มตัวอย่างและการประมาณค่า. สำนักนโยบายและวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ. หน้า 22-23.
- (6) กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2557). ค้นหาข้อมูลโรงงาน. สืบค้นเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2557, จาก <http://www.diw.go.th>.
- (7) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535. (2549, 4 ธันวาคม). ราช-กิจจานุเบกษา. เล่ม 123 ตอนพิเศษ 125 ง, หน้า 7-11.
- (8) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535. (2554, 31 มกราคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 129 ตอนพิเศษ 26 ง, หน้า 38-53.
- (9) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2550, 4 กันยายน). ราช-กิจจานุเบกษา. เล่ม 114 ตอนที่ 71 ง, หน้า 48-52
- (10) กฎกระทรวงสาธารณสุข แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535. (2545, 5 กันยายน). ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 119 ตอนที่ 86 ก.
- (11) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงมหาดไทย 2535. (2545, 10 กันยายน). ราชกิจจานุเบกษา. ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 113 ตอนที่ 2 พ.



ปัญญาฝูงชน (Crowdsourcing)

โดย ดร.ภิญโญ รัตนพันธุ์

ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาองค์กรเชิงบวก (Appreciative Inquiry)

อาจารย์ประจำวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการมหาวิทยาลัยขอนแก่น

www.drpinoy.com

เวลาเราต้องการได้ความรู้ต้องการสร้างสิ่งประดิษฐ์ หรือได้มาซึ่งสิ่งใดที่เราไม่มี เรามักเข้าหาผู้เชี่ยวชาญ หรือสถาบันต่างๆ เช่นหากขาดความรู้เราต้องไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญที่อาจเป็นนักวิจัยในองค์กรต่างๆ หรือไม่ก็ อาจารย์มหาวิทยาลัย หากต้องการเงินเราก็ไปธนาคาร หากต้องการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมก็ต้องไปหาวิศวกร แต่ปัญหาคือ “ต้นทุน” ในการเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญต่างๆ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของตัวเงินหรือแม้กระทั่ง “โอกาส” จริงๆ ที่จะเข้าถึงคนเหล่านั้น เนื่องจากบุคคลที่มีความรู้ก็มีอยู่อย่างจำกัด ในเรื่องของธนาคารเองหากเราต้องการเงินจริงๆ ก็ต้องทำตามเงื่อนไขที่ธนาคารต้องการ เช่นต้องมีทรัพย์สินมาค้ำประกัน แผนธุรกิจที่ชัดเจนที่ผู้กู้จะสามารถใช้คืนธนาคารได้ ซึ่งคนที่คิดสร้างสรรค์ นักคิด ที่คิดอะไรใหม่ๆ ขึ้นมาได้ อาจถูกตัดโอกาสไปโดยปริยาย

ปัญหาเหล่านี้คือความท้าทายที่เกิดขึ้นในทุกสังคม เมื่อมีกระแสดาวน์โหลดเน็ตเกิดขึ้น ก็เริ่มมีการค้นพบว่าหลายครั้งเมื่อคนอยากแก้ปัญหาเมื่อขอความช่วยเหลือไปกลับได้รับความช่วยเหลือจากคนแปลกหน้าจำนวนมากที่น่าทึ่งคือคนเหล่านั้น ไม่จำกัดอาชีพ อายุ ประสบการณ์ หลายครั้งกลับแก้ปัญหาที่เชื่อว่าจะแก้ไม่ได้เฉพาะผู้เชี่ยวชาญในสถาบันต่างๆ เท่านั้น จึงเกิดแนวคิดใหม่ที่เรียกว่าปัญญาจากฝูงชน (Crowdsourcing) แนวคิดง่ายๆ คือ อยากแก้ปัญหาอะไร ก็ขอให้ฝูงชนช่วยกันแก้ให้ ยังมีอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือแนวคิดนี้ก็เลยยิ่งเติบโตขึ้นเรื่อยๆ ในต่างประเทศมี Kickstarter ที่ตั้งขึ้นมา

เพื่อเป็นสื่อกลางระดมทุนจากฝูงชนให้กับคนที่มีแนวคิดสร้างสรรค์เช่นทำหนัง หรือเพลงใหม่ๆ แต่ไม่สามารถระดมทุนด้วยช่องทางปกติได้ ซึ่งแนวทางการระดมทุนจากฝูงชนโดยตรง โดยไม่ผ่านตัวกลางนี้เรียกว่า Crowdfunding ซึ่งต่อมามีการนำมาประยุกต์ใช้กับการให้สินเชื่อ ที่ตัดตัวกลางคือธนาคารออกไป เช่น www.lendingclub.com

Innocentive เป็นบริษัทที่เป็นตัวกลางช่วยแก้ปัญหาทางวิศวกรรม เช่นคุณต้องการแก้ปัญหาทางเทคนิคอะไรก็ตาม ก็ไปที่ Innocentive ก็จะเอาปัญหาของคุณก็ตามไปแจ้งให้กลุ่มผู้ลงทะเบียนไว้ทราบ ก็จะมีคนมาเสนอตัวแก้ปัญหา นั้น ซึ่งหลายครั้งผลออกมากลายเป็นว่าคนที่แก้ปัญหาด้านวิศวกรรมยากๆ ได้กลายเป็นครูสอนฟิสิกส์ชั้นม. 4

นี่ยังเป็นพิสูจน์ความเชื่อว่า จริงๆ แล้วฝูงชนมีความรู้ มีความสามารถ มีปัญญาจริงๆ ที่จะช่วยเราแก้ปัญหาที่ยากเพียงใดก็ตาม และนี่คือความหวังใหม่ของโลก ขณะนี้แนวคิด Crowdsourcing ได้เข้ามาเมืองไทยแล้ว ผู้ที่อยู่แถวหน้าคือองค์กรแห่งหนึ่งชื่อ เทใจคอทคอม (<https://taejai.com/>) ที่เข้ามาเป็นสื่อกลางระดมเงินทุนบริจาคให้กับโครงการดีๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม โครงการที่ทำสำเร็จแล้วก็ได้แก่โครงการระดมทุนสร้างรองเท้าเพื่อสุขภาพ Hopewear ซึ่งเป็นรองเท้าที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ที่มีรูปเท้าที่ผิดปกติออกไป โครงการนี้ส่งมอบรองเท้า Hopewear ให้กับผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อยกว่า 60 ราย นี่เป็นเพียงตัวอย่างดีๆ

ตัวอย่างเดียว จากนับสิบๆโครงการที่ระดมทุนจาก เทใจเทใจดอทคอม ถือเป็น Crowdfunding ต้นแบบที่เดียว ส่วนอีกแห่งคือ Ma.D Hub for Social Entrepreneurs ที่ตั้งอยู่เอกมัยซอย 4 เป็นสถานที่ให้เช่าพื้นที่ทำงาน อาจจะเป็นเช่ารายวัน หรือเช่ารายเดือน โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ประกอบการสังคม โดยเฉพาะกลุ่มบริษัทที่เริ่มต้นใหม่ ซึ่งต้องการพื้นที่ทำงาน ที่มีราคาถูก แต่ที่มากกว่านั้นคือที่นี้มักมีการจัดเสวนา เป็นการให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการสังคม หรือผู้สนใจ

ทั่วไปอยู่บ่อยๆ นอกจากนี้ยังเน้นการสร้างบรรยากาศ การที่เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการได้มีโอกาสแลกเปลี่ยน เรียนรู้ ระดมความรู้กันบ่อยๆ ซึ่งนับได้ว่าที่นี้ก็เน้น การใช้ปัญญาฝูงชนอีกรูปแบบหนึ่ง เทใจดอทคอมและ Ma.D Hub for Social Entrepreneurs จึงนับเป็นองค์กร Crowdsourcing ที่น่าจับตามองของไทย และเชื่อว่าองค์กร ลักษณะนี้จะเกิดขึ้นอีกเป็นจำนวนมากในประเทศไทย ซึ่งจะทำให้เกิดทางเลือกใหม่ๆ ในการแก้ปัญหาให้กับ สังคมไทย

รายละเอียดประกอบการจัดส่งบทความวิจัยสถาบัน

สถานที่ส่งบทความ

กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น สำนักงานอธิการบดี อาคาร 2 ชั้น 2 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

123 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

หมายเลขโทรศัพท์/โทรสาร (043) - 203177

หรือส่งไฟล์ต้นฉบับ พร้อมทั้งกรอกข้อมูลลงในแบบนำส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ลงวารสารวิจัยสถาบัน มข. แนบมากับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ สมัครได้ที่ www.irj.kku.ac.th

สอบถามเพิ่มเติมที่ : รัชณี รุ่งวงษ์ โทร.089-7131387, คุณสุณิษา แสงเหลา โทร. 084-6426702

สามารถดาวน์โหลดแบบนำส่งบทความได้ที่ <http://irj.kku.ac.th> (หมวดวารสารวิจัยสถาบัน มข.)

หากบทความของท่านผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) และได้รับการตีพิมพ์ลงวารสารแล้ว ผู้ส่งบทความจะได้รับเล่มวารสารที่บทความนั้นลงตีพิมพ์ จำนวน 2 เล่ม

ประเภทของบทความที่รับพิจารณาลงตีพิมพ์

1. บทความวิจัย ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย สรุปและอภิปรายผล กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง
2. บทความวิชาการ ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ เนื้อหา บทสรุป และเอกสารอ้างอิง

การเตรียมบทความตีพิมพ์วารสารวิจัยสถาบัน มข

1. การจัดพิมพ์ในหน้ากระดาษขนาดเอ 4 หน้าเดียว 1 คอลัมน์ และใส่หมายเลขบรรทัดโดยให้เริ่มต้นใหม่ในแต่ละหน้า ความยาวของบทความไม่เกิน 15 หน้า
2. ระยะขอบของหน้ากระดาษเว้นระยะ หน้า - หลัง 2 ซม.
3. ตัวอักษรใช้ TH SarabunPSK 15 สำหรับภาษาไทย และ Times New Roman 10 สำหรับภาษาอังกฤษ
4. ชื่อเรื่องภาษาไทย ให้พิมพ์ชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษด้วยอักษรตัวหนาขนาด 17 พอยต์ ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษให้พิมพ์ชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษด้วยอักษรตัวหนาขนาด 12 พอยต์
5. ชื่อผู้นิพนธ์ทุกคน และหน่วยงานที่สังกัด (ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ) และอีเมลของผู้นิพนธ์ที่นำส่งบทความ
6. บทคัดย่อภาษาไทย และบทคัดย่อภาษาอังกฤษ บรรทัดแรกจัดย่อหน้า และมีความยาวไม่เกิน 18 บรรทัด
7. คำสำคัญ เป็นคำสำคัญในบทความ ไม่เกิน 5 คำ
8. การเขียนคำศัพท์ ใช้ศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน
9. กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) เป็นกิตติกรรมประกาศทุนสนับสนุนการวิจัย
10. ภาพและตาราง พิมพ์ชิดซ้ายหน้ากระดาษ สำหรับตาราง ใช้คำว่าตารางที่ ต่อด้วยหมายเลขตาราง ตามด้วยคำอธิบายตารางจัดวางอยู่ด้านบนเหนือตารางในกรณีที่เป็นกราฟแท่งหรือแผนภูมิหรือบทความวิชาการ ให้บอกแหล่งที่มาของตาราง โดยพิมพ์บอกไว้ใต้ตาราง เช่น เดียวกันกับการอธิบายด้วยย่อที่ใช้ในตาราง ส่วนภาพ ให้ใช้คำว่าภาพที่ ต่อด้วยหมายเลขภาพ ตามด้วยคำอธิบายภาพ จัดวางอยู่ด้านล่างใต้ภาพ

11. การอ้างอิงแทรกในเนื้อหาของบทความ ใช้แบบตัวเลข เช่น ญาติ และคณะ (9) ได้เสนอรูปแบบ..... หรือระบบในการจัดเก็บเอกสาร.....(1-3, 7, 15) เป็นต้น
12. การเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ เอกสารอ้างอิงท้ายบทความต้องเป็นเอกสารที่มีการอ้างอิงในเนื้อหาของบทความ โดยจัดพิมพ์ชื่อของหน้ากระดาษเรียงลำดับตามลำดับหมายเลขเอกสารอ้างอิงที่ได้อ้างอิงในเนื้อหาของบทความ และใช้รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงเช่นเดียวกับ วารสารวิจัย มข.
<http://resjournal.kku.ac.th>

#####