

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ Computer - Assisted Instruction on Computer Aided Construction Drawing

อนุชาติ จุริกษ์* สมพล ดำรงเสถียร** อรรถพร ฤทธิเกิด ***
Anuchart Jurak* Sompol Dumrongsatian** Attaporn Ridhikerd ***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาช่างก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคกระบี่ จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 20 คน โดยกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองทำการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเปรียบเทียบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มควบคุม ซึ่งเรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากการเรียนทางสถิติด้วยวิธี t - test

ผลการวิจัยสรุปว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ที่ได้สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.13: 85.38 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 : 80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มควบคุม วิธีการสอนแบบปกติ

Abstract

The objectives of this research were to create and explore the effectiveness of the Computer- Assisted Instruction on computer aided construction drawing and compare the learning achievement between the experimental groups who studied with Computer-Assisted Instruction with the controlled who studied in traditional setting

The sample of this study was randomly selected from 60 second-year Certificate students of Building Construction, Krabi Technique College. The samples were divided into 3 groups, 20 students in each group. First group was to examine the efficiency of Computer- Assisted Instruction, the second one was the experimental group, and the third one was the controlled group. The experimental group was instructed to learn with Computer-Assisted Instruction to explore the Learning achievement by comparing with the controlled group which was instruction to learn with a regular lesson. Data of the study were obtained from the learning achievement tests and then were analyzed using t-test

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรมและการออกแบบ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

The findings of the study were as follows:

1. The Computer-Assisted Instruction on computer aided construction drawing created has effectiveness at 88.13: 85.38 which was met the standard criteria 80: 80
2. The learning achievement of the group learned with the Computer-Assisted Instruction was significantly higher than the group learned with a regular lesson at 0.05 level.

Keywords : Computer- Assisted Instruction, computer aided construction drawing, learning achievement, controlled group and regular lesson

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการเรียนการสอนของกรมอาชีวศึกษาได้จัดการเรียนการสอนในหลักสูตรรายวิชา การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ขึ้นเบื้องต้น เป็นรายวิชาหนึ่งในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่เป็นรายวิชาที่สอนเกี่ยวกับเรื่องของ ทฤษฎี ความเข้าใจ และเพื่อให้เกิดทักษะ และการนำไปใช้เกี่ยวกับขั้นตอนการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับรายวิชาจึงเลือกโปรแกรม Auto CAD ใช้ในการเรียนการสอนซึ่งโปรแกรม Auto CAD เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการเขียนแบบกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน แต่ในขณะเดียวกันได้มีหลายบริษัทที่ได้ทำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการเขียนแบบซึ่งใช้โปรแกรม Auto CAD เช่นกัน ซึ่งมีจำหน่ายกันอย่างแพร่หลาย แต่จากประสบการณ์ส่วนตัวของผู้วิจัยได้พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีกันอยู่อย่างแพร่หลายกันในท้องตลาดนั้นไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและและนำมาประยุกต์ใช้ในการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ได้ เพราะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีจำหน่ายกันในท้องตลาดนั้นเป็นระดับพื้นฐานที่กล่าวโดยรวมโดยเนื้อหาเน้นไปในการเขียนแบบเครื่องกลเป็นส่วนใหญ่ จึงยากที่ผู้เรียนจะประยุกต์ใช้กับงานเขียนแบบก่อสร้างได้ เพราะเทคนิคในการเขียนแบบเครื่องกลมีความแตกต่างกับการเขียนแบบก่อสร้างนั้นอาจส่งผลให้เกิดความไม่เข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนต่อไปได้ (การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์) ผลที่ตามมาก็คือ อาจเกิดการเบื่อหน่ายในวิชาเรียน เนื่องจากขาดแรงจูงใจในการเรียนและขาดทักษะในการเรียนรู้ เป็นต้น ในรายวิชานี้จะต้องมีความเข้าใจเนื้อหาในบางรายวิชาประกอบด้วย เช่น เขียนแบบก่อสร้าง เทคนิคก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์นั้น จะต้องผ่านการเรียนเขียนแบบก่อสร้างมาก่อน จึงจะเกิดความเข้าใจและทำการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาเขียนแบบด้วยก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยเนื้อหาเรื่อง

การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ขึ้นเพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ ของนักศึกษาและสามารถปฏิบัติงานด้วยตนเองได้ จากวิธีการสอนแบบเดิม ๆ ที่มีครูผู้สอนบรรยายหน้าชั้นและนักศึกษาฟังเพียงอย่างเดียวเป็นการเรียนที่มีประสิทธิภาพไม่มากนัก เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีอัตราการเรียนรู้ที่ต่างกัน คนที่เรียนอ่อนไม่กล้าที่จะซักถามครูผู้สอนเนื่องจากเกรงการถูกตำหนิ จึงทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของผู้เรียนไม่ดีมากนัก ซึ่งกรมอาชีวศึกษา มีจุดประสงค์ให้ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สามารถปฏิบัติงานในระดับช่างฝีมือ ผู้ช่วยผู้ควบคุมงาน ภายใต้การควบคุมของผู้ควบคุมงาน วิศวกรหรือสถาปนิก

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน Computer - Assisted Instruction (CAI) นั้น เป็นสื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง ซึ่งใช้ความสามารถทางคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อประสม ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก แผนภูมิ กราฟ ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนที่ใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุด โดยเสนอเนื้อหาที่ละหน้า สามารถดึงดูดความสนใจและกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความต้องการในการเรียนรู้ เพราะคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบ Computer – Assisted Instruction (CAI) ที่มีลักษณะสารสนเทศ หมายถึง มีเนื้อหาสาระที่ได้รับการเรียบเรียงอย่างดี ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือได้รับทักษะตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ [5] ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเกิดจากความพยายามในการที่จะช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนอ่อนใช้เวลานอกเวลาเรียนที่จะฝึกฝนทักษะและเพิ่มเติมความรู้ เพื่อที่จะปรับปรุงการเรียนของตนเองให้ทันผู้เรียนอื่นได้ ดังนั้นผู้สอนจึงสามารถนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปช่วยสอนเสริม หรือสอนทบทวนการสอนปกติในชั้นเรียนได้ โดยที่ผู้สอนไม่จำเป็นต้องเสียเวลาในการสอนซ้ำกับนักเรียนที่ตามไม่ทันหรือจัดการสอนเสริมเพิ่มเติม ผู้เรียนสามารถนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในการเรียนด้วยตนเองในเวลาและสถานที่ซึ่งผู้เรียนสะดวก เช่น แทนที่จะต้องเดินทางมายังชั้นเรียนปกติ ผู้เรียนก็สามารถเรียนด้วยตนเองได้จากที่บ้าน

นอกจากนี้ยังสามารถเรียนในเวลาใดก็ได้ตามต้องการ ดังนั้น ผู้ทำการวิจัยจึงได้คิดวิธีการที่จะทำให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพมากขึ้นโดยจัดทำในรูปแบบของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประเภทสื่อทางคอมพิวเตอร์เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในด้านการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นด้านภาพ เสียง และการโต้ตอบ (Interactive) และผู้เรียนยังสามารถที่จะประเมินผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถควบคุมอัตราความเร็วในการเรียนรู้ด้วยตนเองและสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมได้นอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียนได้อีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับวิธีการสอนปกติ

1.3 สมมุติฐานการวิจัย

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพตามที่เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ สูงกว่าการสอนตามแผนการสอน เรื่อง การเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ตามปกติ

1.4 กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งยึดเทคนิคการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดัดแปลงมาจากกระบวนการเรียนการสอนของ Gagne' ซึ่งมี 9 ขั้นตอนโดยสรุปได้ 5 ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้ อ้างใน (ธนอมพร เลาจรัสแสง, 2541 : 41-43) [6] ดังนี้

1. บอกวัตถุประสงค์ (Specify Objectives) ในการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ให้ผู้เรียนได้รู้ล่วงหน้า
2. ทบทวนความรู้เดิม (Activate Prior Knowledge) เพื่อเตรียมผู้เรียนให้พร้อม
3. กระตุ้นการตอบสนอง (Elicit Responds) เพื่อให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ
4. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback) เป็นการสร้างความสนใจของผู้เรียน
5. ทดสอบความรู้ (Assess Performance) เป็นการประเมินการเรียน

จากเทคนิคการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดัดแปลงมาจากกระบวนการเรียนการสอนของ Gagne' ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยสามารถนำไปสร้างเป็นสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียด การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง “การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์” เพื่อช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้มากยิ่งขึ้น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยในครั้งนี้ เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พร้อมทั้ง หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับนักเรียนโดยการสอนปกติ และเพื่อหาประสิทธิภาพ ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของกระบวนการ (Efficiency of Process, E_1) กับประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (Efficiency of Product, E_2) ของวิชาการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

ข้อมูลเกี่ยวกับวิชาการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย

จุดมุ่งหมายระดับหลักสูตร เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์นำไปปฏิบัติงานในอาชีพ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถเลือกวิถีการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน เพื่อสร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชนท้องถิ่น และประเทศชาติ

จุดมุ่งหมายระดับสาขาวิชา เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างก่อสร้างสามารถปฏิบัติงานในระดับช่างฝีมือ ผู้ช่วยผู้ควบคุมงาน ภายใต้การควบคุมของผู้ควบคุมงาน วิศวกรหรือสถาปนิกซึ่งมีความรู้ความสามารถทักษะและเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพช่างก่อสร้าง

จุดมุ่งหมายระดับรายวิชา เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักการของการของการใช้คำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม และมีทักษะในการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 1 การแบ่งหน่วยการสอน

หน่วยที่	ชื่อหน่วย
1	การรู้จักโปรแกรม Auto CAD 2011
2	คำสั่งที่ใช้ในการเขียนแบบและสะดวกรวดเร็ว
3	คำสั่งที่ใช้ในการเขียนแบบก่อสร้าง
4	คำสั่งที่ใช้ในการปรับแต่งวัตถุในแบบก่อสร้าง
5	คำสั่งที่ใช้ในการแก้ไขวัตถุในแบบก่อสร้าง
6	การใช้ Layer และ Block
7	การเขียนเส้นบอกขนาดของแบบก่อสร้าง
8	หลักการเขียนแบบก่อสร้าง
9	การพิมพ์งานออกสู่เครื่องพิมพ์

2.1 การหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นสิ่งที่พอใจโดยกำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ผลเฉลี่ยของคะแนนการประกอบกิจกรรมทั้งหมด ต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ Efficiency of Process : Efficiency of Product (E_p)(E_p) ระดับประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเป็นผู้ที่ผู้สอน พอใจว่าหากบทเรียนมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นก็มีความน่าพอใจเรียกประสิทธิภาพที่น่าพอใจนั้นว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ

ตัวอย่าง 80:80 หมายความว่าเมื่อเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้เรียนจะสามารถทำแบบฝึกหัดหรืองานได้ผลเฉลี่ย 80 % และทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ผลเฉลี่ย 80 %

2.2 ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ไพฑูริย์ นพภาค [3] กล่าวถึง ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไว้ดังนี้

1. สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการของตนเอง
 2. สร้างความสนใจผู้เรียน เพราะนำเสนอได้ทั้งภาพและเสียง ตลอดจนมีการเสริมแรงให้ย้อนกลับในทันทีเมื่อผู้เรียนตอบคำถาม
 3. ช่วยแบ่งเบาภาระครูผู้สอน
- Hall [10] ได้กล่าวถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อการสอนไว้ดังนี้

1. เป็นการสอนที่มีแบบแผนสามารถตรวจสอบได้และเป็นบทเรียนที่มีคุณภาพสูงสำหรับผู้เรียน

2. ช่วยพัฒนาความก้าวหน้าของการเรียนข้อมูลที่ได้จากการเรียนนั้นจะถูกนำมาพัฒนาหลักสูตร

3. ช่วยลดเวลาในการเรียนการสอน

4. หลักสูตรที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถส่งเสริมการสอนได้

และได้กล่าวประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่มีต่อครูผู้สอนไว้ดังนี้

1. ลดชั่วโมงสอนเพื่อปรับปรุงการสอน
2. ลดเวลาที่จะต้องติดต่อกับผู้เรียน
3. มีเวลาศึกษาคำรายงานวิจัยพัฒนาความสามารถให้มากยิ่งขึ้น
4. ช่วยการสอนในชั้นเรียนสำหรับผู้ที่มีงานสอนมาก โดยการเปลี่ยนจากการฝึกทักษะในห้องมาเรียนในคอมพิวเตอร์แทน
5. ให้โอกาสในการสร้างสรรค์ และพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ สำหรับหลักสูตรและวัสดุการศึกษา
6. เพิ่มวิชาสอนโดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามความต้องการของนักศึกษา
7. ช่วยพัฒนางานทางวิชาการ และองค์การแห่งการเรียนรู้
8. ช่วยให้มีเวลาสำหรับการตรวจสอบ และพัฒนาหลักสูตรตามหลักวิชาการ
9. ช่วยเพิ่มวัตถุประสงค์ของการสอนเท่าที่จะเป็นไปได้ เช่นการฝึกฟังดนตรี

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งมีผู้ทำการวิจัยสนับสนุน ไว้หลายเรื่อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. งานวิจัยภายในประเทศ

นิภาพรรณ คงแก้ว [2] ได้ศึกษาการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องความรู้ในชั้น เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ พบว่าผลการศึกษาค้นคว้าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.83:82.40 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

รัตนพร ตุ่มทอง [4] ได้ศึกษาเพื่อสร้างหาคุณภาพและประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องเทคนิคการเขียนแบบบ้านชั้นเดียวโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม คณะวิชาช่างก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคราชสีห์ธรรม ภาควิชาปีที่ 2 ในปีการศึกษา 2545 จำนวน 20 คน ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องเทคนิคการเขียนแบบบ้านชั้นเดียวโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กมีคุณภาพอยู่ในระดับดี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.20:84.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ศักดิ์ชัย กลางหล้า [7] ได้ทำการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาประมาณราคา เรื่องการประมาณจำนวนเหล็กเสริมคอนกรีต และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่เรียนด้วยการสอนปกติซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาช่างก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ซึ่งผลการวิจัย ปรากฏว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.13:85.47 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาผู้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

กิตติพงศ์ ปัญรัตน์ [1] ได้ทำการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องไมโครมิเตอร์และเวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนเสริมด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่เรียนตามปกติซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนระดับปวช.1 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคครั้ง จำนวน 40 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.50:81.83 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนเสริมจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

อำนาจ อักษร [8] ได้ทำการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาประมาณราคา เรื่องการหาปริมาณวัสดุของหลังคาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มที่เรียนด้วยการสอนปกติซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2

สาขาวิชาช่างโยธา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพ ผลการวิจัยปรากฏว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ได้สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.17:81.83 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาผู้เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Dence [9] ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนตั้งแต่ปีค.ศ.1969-1978 ผลการวิจัยพบว่า วิชาที่เหมาะสมและใช้สอนได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพคือวิชาวิทยาศาสตร์ บทเรียนแบบสาขาและบทเรียนที่เป็นแบบฝึกทักษะจะให้ผลดีกว่าแบบอื่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพในการให้ข้อมูลย้อนกลับมากกว่าบทเรียนแบบโปรแกรมอื่น ทั้งยังให้ความเป็นเอกัตบุคคลได้มาก ผู้เรียนจะเรียนได้ตามความสามารถของตนเอง และยังให้ผลดีเท่ากับการสอนแบบเดิมแต่จะให้ผลดีเพิ่มขึ้นถ้าใช้ร่วมกัน ทั้งยังประหยัดเวลาได้ถึง ร้อยละ 40 %

Woerner [13] ได้ศึกษาในการใช้คอมพิวเตอร์ในการวินิจฉัย และปรับปรุงข้อบกพร่องของนักเรียนในการเรียนเรื่องเศษส่วน การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการใช้เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการวินิจฉัย และซ่อมเสริมข้อบกพร่องในการเรียนเรื่อง เศษส่วนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา นอกจากนี้ยังมุ่งศึกษาถึงการพัฒนาระบบการวินิจฉัยโดยคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการวินิจฉัย และกำหนดวิธีการสอนซ่อมเสริมข้อบกพร่องของนักเรียน เรียนได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม และมีผลทำให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

Miller [11] ได้ศึกษาถึงการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการอ่านวรรณคดีภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โดยใช้กลุ่มทดลองเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและกลุ่มควบคุมเรียนจากครูผู้สอนในชั้นปกติ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้เรียนที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และกลุ่มผู้เรียนที่เรียนจากการสอนปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนผู้เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนใช้เวลาในการเรียนน้อยกว่า

Oden [12] ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน เกรด 9 โดยการเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเรียนจากการสอนแบบบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีคะแนนสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนจากการสอนแบบบรรยาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งคะแนนที่วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและวัดทัศนคติ

จากเอกสารและงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยพบว่า คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถนำมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และยังสามารถพัฒนา การเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งจะมีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการประมาณราคาก่อสร้าง 1 เรื่อง การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีประสิทธิภาพ โดยที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิชาการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของกรมอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ โดยที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามหัวข้อดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 คณะวิชาการก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคกระบี่ จำนวน 60 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ที่ศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 คณะวิชาการก่อสร้าง วิทยาลัยเทคนิคกระบี่ จำนวน 60 คน โดยแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 20 คน

3.2 เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการสร้างเครื่องมือออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

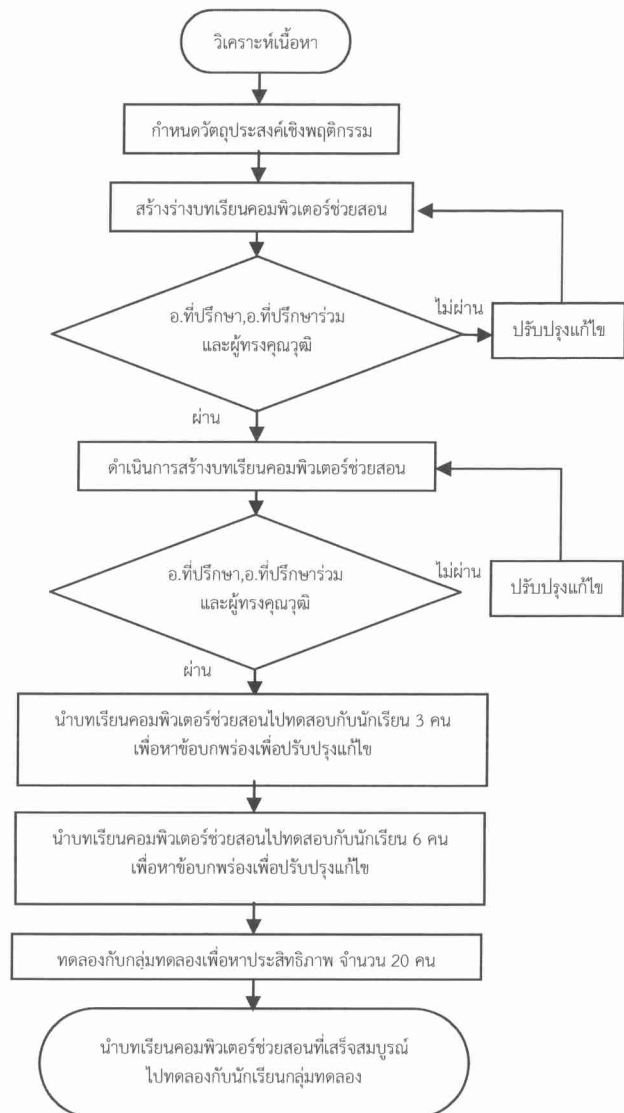
1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในการวิเคราะห์ระดับคะแนนเฉลี่ยของข้อคำถามในแต่ละข้อ ได้ใช้เกณฑ์กำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยไว้เพื่อสะดวกในการแปลความหมาย ดังต่อไปนี้ [5]

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.50 - 5.00 หมายถึง
คุณภาพของสื่ออยู่ในระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 - 4.49 หมายถึง
คุณภาพของสื่ออยู่ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50 - 3.49 หมายถึงคุณภาพ
ของสื่ออยู่ในระดับปานกลาง



รูปที่ 1 แสดงขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50 - 2.49 หมายถึง
คุณภาพของสื่ออยู่ในระดับพอใช้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.49 หมายถึง
คุณภาพของสื่ออยู่ในระดับควรปรับปรุง

ในการประเมินนั้น เป็นการประเมินแยกกัน ระหว่าง
ด้านเทคนิคการผลิตสื่อ และด้านเนื้อหาโดยคะแนนเฉลี่ยที่ได้
ในแต่ละด้านต้องมีค่า $(\bar{x})$ ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จึงถือว่าผ่าน
เกณฑ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

- นำแบบประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ได้ให้อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ช่วยตรวจสอบและแก้ไข

- นำแบบประเมินสื่อการสอนที่ปรับปรุงแล้ว ทั้งด้านเทคนิคการผลิตสื่อ และด้านเนื้อหาไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 2 ด้านใช้แสดงความคิดเห็นเพื่อการประเมิน สื่อการสอน

ผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคการผลิตสื่อ อย่างละ 3 ท่าน ทำการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อเปรียบเทียบเป็นคะแนน แบบอิงเกณฑ์ ได้ผลของเกณฑ์เป็นการแสดงความคิดเห็น สรุปได้ ดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของแบบประเมินสื่อการสอน ด้านเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน

หัวข้อประเมิน	$\bar{X}$	ความหมาย
1. เนื้อหามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	5	ดีมาก
2. ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่เนื้อหา	4.33	ดี
3. ความถูกต้องของเนื้อหา	4.66	ดีมาก
4. ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละตอน	4.33	ดี
5. ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.33	ดี
6. ความถูกต้องของรูปภาพตามเนื้อหา	4.66	ดีมาก
7. ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	4.33	ดี
8. ความสอดคล้องระหว่างรูปภาพและภาษาที่ใช้บรรยาย	4.66	ดีมาก
9. ความเหมาะสมด้านเวลากับเนื้อหาในแต่ละตอน	4.33	ดี
10. ความเหมาะสมด้านเวลาทั้งเรื่อง	4.33	ดี
ค่าเฉลี่ย	4.50	ดีมาก

จากตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของการแสดงความคิดเห็นในการประเมินด้านเนื้อหาพบว่าผลการประเมินเฉลี่ยรวมจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านมีระดับคะแนนดีมาก คือระดับคะแนน 4.50

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของแบบประเมินสื่อการสอน ด้านเทคนิคการผลิตสื่อ จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน

หัวข้อประเมิน	$\bar{X}$	ความหมาย
1. ความสอดคล้องของภาพกับเนื้อหา	5.00	ดีมาก
2. ความเหมาะสมในการนำเข้าสู่บทเรียน	4.33	ดี
3. ความเหมาะสมในรูปแบบหรือวิธีการนำเสนอ	4.66	ดีมาก
4. ความชัดเจนของภาพ	4.66	ดีมาก
5 จัดบทเรียนเป็นลำดับชัดเจน ผู้เรียนเข้าใจง่าย	4.33	ดี
6. ขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสมกับหน้าจอ	4.66	ดีมาก
7. ผู้เรียนสามารถใช้บทเรียนและควบคุมด้วยตนเองได้	4.66	ดีมาก
8. มีการตอบสนองระหว่างผู้เขียนกับบทเรียน	4.66	ดีมาก
9. มีการเสริมแรงอย่างถูกต้องและเหมาะสม	4.66	ดีมาก
10. มีการประเมินผลที่เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา	4.66	ดีมาก
11. เวลาในการนำเสนอมีความเหมาะสม	4.33	ดี
12. มีปุ่มหรือคำสั่งในการควบคุมบทเรียนแสดงไว้อย่างชัดเจนและเหมาะสม	5.00	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย	4.63	ดีมาก

จากตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของการแสดงความคิดเห็นในการประเมินด้านเทคนิคการผลิตสื่อ ผลการประเมินเฉลี่ยรวมจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านมีระดับคะแนนดีมาก คือ 4.63 แสดงว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ มีการนำเสนอทางด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ตามขั้นตอนดังนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมส่งให้หัวหน้าสถานศึกษาเพื่อขออนุญาตและประสานงานในการทำภารกิจในวิทยาลัยเทคนิคกระบี่

2. นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาดำเนินการทดลอง กับกลุ่มทดลองที่ 1 เพื่อหาประสิทธิภาพ Efficiency of Process: Efficiency of Product (E_1 ; E_2) หรือประสิทธิภาพของกระบวนการ : ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ โดยมีขั้นตอนคือ

2.1 ผู้วิจัยได้อธิบายวิธีการศึกษาด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ

2.2 ผู้เขียนเข้าสู่บทเรียน เมื่อเสร็จจากการเรียนในแต่ละบทผู้เรียนต้องทำแบบทดสอบ ระหว่างเรียน

2.3 เก็บคะแนน E_1 : E_2 โดยวิธีการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน E_1 (คะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนที่ตอบถูกจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ) และทำแบบทดสอบหลังเรียน E_2 (คะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนที่ตอบถูกจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ)

2.4 ผลจากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้ค่าประสิทธิภาพ E_1 : E_2

3. หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ กลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

4. หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากกลุ่มที่เรียนโดยวิธีการสอนตามปกติ

5. นำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการวิเคราะห์ทางสถิติ t-test (Independent)

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามมาตราส่วนที่กำหนดขึ้น

2. หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากกลุ่มทดลองที่ 1 ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80:80

3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการทดสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับกลุ่มทดลองที่ 3 ที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติโดยโดยครูผู้สอนซึ่งใช้สูตร t-test (Independent sample)

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ไปทดลองกับกลุ่มทดลองที่ 1 ที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 20 คน

ผลการทดลองในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยการใช้คะแนนจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนนำไปคำนวณหาค่า E_1 : E_2 ได้ดังต่อไปนี้

จากตารางที่ 3 ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือมีค่า ร้อยละ 88.13: 81.38 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพเป็นที่ยอมรับสามารถนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนได้

4.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มทดลองที่ 3 ที่เรียนโดยการสอนปกติ

จากการทำแบบทดสอบวัดผลหลังเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับกลุ่มทดลองที่ 3 ที่เรียนโดยการสอนปกติ เมื่อนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรในการวิเคราะห์ Pool Variances Independent Sample t-test พบความแตกต่างระหว่างคะแนนของกลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 3 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คะแนนจาก	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ
แบบทดสอบระหว่างเรียน (E_1)	100	88	88.13
แบบทดสอบหลังเรียน (E_2)	100	85	85.38

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{x}$	t
กลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนโดย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	20	32.55	2.71*
กลุ่มทดลองที่ 3 ที่เรียนโดย วิธีการสอนแบบปกติโดยครูผู้สอน	20	29.90	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

($\alpha = 0.05$ df = 38 $t = 1.684$)

α หมายถึง ความคลาดเคลื่อนในการทดสอบ

df หมายถึง ค่าอันตภาพขั้น

t หมายถึง ค่าสถิติทดสอบการกระจายแบบที่

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32.55 และกลุ่มทดลองที่ 3 ที่เรียนโดยวิธีการสอนปกติโดยครูผู้สอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.90 ซึ่งจากการทดสอบด้วย t-test พบว่าได้ค่า $t = 2.71$ ซึ่งมีค่าที่ได้มากกว่าค่าที่ได้จากตารางคือ $t = 1.684$ แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองที่ 2 เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับกลุ่มทดลองที่ 3 ที่เรียนโดยวิธีการสอนปกติโดยครูผู้สอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 3 ที่เรียนโดยวิธีการสอนปกติโดยครูผู้สอน

5. สรุปผลการวิจัย

สรุปจากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

5.1 ด้านประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผลของการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ พบว่ามีประสิทธิภาพ $E_1:E_2$ เท่ากับ 88.13 : 81.38 ค่าที่ได้สูงกว่าเกณฑ์ 80:80 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งทางด้านเนื้อหาและ ทางด้านเทคนิคการผลิตสื่อ รวมจำนวน 6 ท่าน ซึ่งได้ผลการประเมินด้านเนื้อหาคะแนนเฉลี่ย 4.50 ด้านเทคนิคการผลิตสื่อคะแนนเฉลี่ย 4.63 แสดงว่าคุณภาพของสื่ออยู่ในเกณฑ์ดีมาก อีกทั้งได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนั้นยังได้นำไปทดลองกับนักศึกษาที่ไม่เคยผ่านการเรียนในรายวิชา การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 คนและ 6 คน ตามลำดับ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องให้

หมดไปและนำไปสู่ความเหมาะสมในด้านต่างๆ ของสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ในที่สุด

5.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 2 ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับกลุ่มทดลองที่ 3 ที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติโดยครูผู้สอน พบว่ากลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติโดยครูผู้สอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ดังนั้นเมื่อกำหนดกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์แล้ว มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติกับครูผู้สอนนั้น เพราะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชุดนี้มีการจัดรูปแบบการนำเสนอที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และทรงจำได้เป็นอย่างดี เช่นการนำเสนอเนื้อหาเดินหน้าหรือย้อนกลับไปตามเนื้อหาที่เรียนรู้ผ่านมาแล้วได้ทันที อีกทั้งมีกลวิธีทำให้ส่วนเนื้อหาที่ต้องการเน้นเป็นพิเศษให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนด้วยความสนใจใคร่อยากรู้ มีการให้แรงเสริมอย่างเหมาะสม การเพิ่มส่วนของเสียง และภาพเคลื่อนไหวต่างๆ ยังเป็นสิ่งกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีอิสระในการศึกษาเนื้อหาบทเรียน ลดปัญหาเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี จึงทำให้กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติกับครูผู้สอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ตั้งไว้ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จัดให้มีเนื้อหาอื่นที่เกี่ยวข้องกับการเขียนแบบก่อสร้างมากยิ่งขึ้น อาทิเช่น การเขียนแบบขยายต่างๆ ในการก่อสร้าง การเขียนแบบโครงสร้าง เป็นต้น
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มากขึ้น โดยผู้มีอำนาจสั่งการ ควรจัดให้มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ
3. ควรส่งเสริมให้มีการสร้าง และเผยแพร่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มากยิ่งขึ้น เช่นจัดประกวดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เกี่ยวกับวิชาช่างอุตสาหกรรม หรือผู้มีอำนาจสั่งการให้ครูผู้ผลิตสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบ และสามารถนำสื่อที่ผลิตนั้นเข้าประกวด

เพื่อเป็นสื่อที่ใช้ในสถาบันการศึกษาของสำนักงานการอาชีวศึกษาทั่วประเทศ

4. ผู้วิจัยที่ผลิตสื่อชนิดนี้ต้องเป็นผู้ใฝ่รู้ให้ทันต่อเทคโนโลยีอยู่เสมอ เช่นการศึกษาโปรแกรมใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของสื่อชนิดนี้มากยิ่งขึ้น

5. ไม่ควรจำกัดเวลาในการเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนตามความสามารถของตนเองในแต่ละคน

6. ก่อนมีกิจกรรมการสอนโดยสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้วิจัยควรแนะนำเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ให้กับผู้เรียนก่อน เพื่อให้ผู้เรียนจะได้รู้สึกไม่ยุ่งยาก และเป็นก่วงลกับการเรียนโดยการใช้สื่อชนิดนี้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนา และเพิ่มเติมเนื้อหาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรายวิชา การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ในระดับที่สูงขึ้น อาทิเช่น การเขียนแบบทางด้านวิศวกรรมการทางเป็นต้น

2. ควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ตามการพัฒนาของโปรแกรม Auto CAD ในเวอร์ชันที่สูงขึ้นต่อไป

3. ควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ในเรื่องการเขียนแบบสามมิติทางด้านสถาปัตยกรรม หรือทางด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง

4. ควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อให้นักเรียนสามารถเปิดดูได้ตามที่ต่างๆ

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์สมพล ดำรงเสถียร อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์อรรถพร ฤทธิเกิด อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และให้แนวในการจัดทำวิทยานิพนธ์นี้ได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

- [1] กิตติพงศ์ บิณรัตน์. 2552. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เรื่องไมโครมิเตอร์ และเวอร์เนียร์คาลิปเปอร์.
วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 8(2),156-158
- [2] นิภาพรณ คงแก้ว. 2540. การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์. สำหรับนักเรียน
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ. การค้นคว้าอิสระปริญญา
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- [3] ไพฑูรย์ นพภาศ. 2535. การพัฒนาบทเรียนฯ
สำหรับสอนซ่อมเสริม วิชาคณิตศาสตร์เรื่อง
“การแยกตัวประกอบ” ของพหุนาม
ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [4] รัตนาพร ตุ่มทอง 2546. บทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอน เรื่อง เทคนิคการเขียนแบบบ้านชั้นเดียว
โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก วิทยานิพนธ์ครุศาสตร
อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง.
- [5] ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538.
เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา.
กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น
- [6] ถนอมพร เลหาจรัสแสง. 2541.
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน.
กรุงเทพฯ : ดวงกมลโปรดักชั่น.
- [7] ศักดิ์ชัย กลางหล้า 2546.
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
เรื่อง การประมาณราคาเหล็กเสริมคอนกรีต.
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
ทางการอาชีวและเทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [8] อำนาจ อภิสร. 2544. บทเรียนคอมพิวเตอร์
ช่วยสอน เรื่อง การหาปริมาณวัสดุถุงหลังคา.
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีวและ
เทคนิคศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

- [9] Dance, Marie. 1980.
**Toward Defining the Rold of
CAI : A Review.** Educational Technology.
20(5) : 50-54, 1980.
- [10] Hall, K.A. 1982. **Computer-Based Education.**
Encyclopedia of Educational Research.
3: 362.
- [11] Miller, L.K., F.H. Weaver and G.A. Semb. 1974.
**Proccdure for Maintaining
StudentsPprogress in a Personalized
University Course.** Journal of Applied
Behavior Analysis.
- [12] Oden, R.E. 1982. **Assessment of the
Effectiveness of computer Assisted
Instruction on AlteringTeacher Bahavior
and the Achievement and Attitude of Nine
Grade Pre-Algcbra Mathematics Students.**
Dissertation Abstracts International.
(August 1982) : 355-A.
- [13] Woemer, L.N. 1980.
**Computer- based diagnosis
and remediation of Computational
Errors with Fractions.** Dissertation
Abstracts International.
41 (October 1980) : 1455-A.

ใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส
ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
Electronic Worksheet on Interface Technique of Diploma

ประสพชัย ศรีสร* วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์ ** กิตติพงศ์ มะโน**
Prasopchai Srisorn* Wisuit Sunthonkanokpong** Kitipong Mano**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาคุณภาพ ประสิทธิภาพ รวมทั้งประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้ใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขาเทคนิคคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี ประจำปีการศึกษา 2553 จำนวน 23 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส แบบประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ด้าน คือด้านสื่อและด้านเนื้อหา แบบประเมินการเรียนรู้ และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยปรากฏว่าคุณภาพด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.49) คุณภาพด้านสื่อ ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.39) ของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ ปฏิบัติการทดลองวิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงโดยรวมจัดอยู่ในระดับดี ส่วนประสิทธิภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส พบว่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละของการปฏิบัติงาน 12 ใบงาน (E_1) เท่ากับ 84.89 และคะแนนเฉลี่ยแบบประเมินการเรียนรู้(E_2) เท่ากับ 82.00 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งคือ E_1/E_2 ไม่น้อยกว่า 80/80 ความพึงพอใจจากนักศึกษาศาสาเทคนิคคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 2 จัดอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.67)

คำสำคัญ: ใบงานอิเล็กทรอนิกส์ เทคนิคอินเตอร์เฟส แบบประเมินคุณภาพ แบบประเมินการเรียนรู้ แบบประเมินความพึงพอใจ

Abstract

The purposes of this research were to develop and to find the quality and efficiency of electronic worksheet as well as to evaluate the students' satisfaction on electronic worksheet on Interface Technique of Diploma. The sample of this study were 23 students from Technical Computer Division of Prachinburi Technical College. The research tools composed with electronic worksheet on Interface Technique of Diploma, qualitative evaluation forms of 2 experts in media and content, learning evaluation form and the evaluation form students' satisfaction. The statistical for data analyze were mean ($\bar{X}$) and standard deviation (S.D.).

The results revealed that the quality of content ($\bar{X} = 4.27$, SD = 0.49) and media ($\bar{X} = 4.25$, SD = 0.39) of electronic worksheet on Interface Technique of Diploma were at good level. The efficiency of electronic worksheet on Interface Technique of Diploma, was that the average scores of 12 operations sheets (E_1) were 84.89 %, and the average (E_2) was 82.00 %, which was the congruent with as specified of E_1/E_2 not less than 80/80. The satisfaction of 23 technical computer students were at a good level ($\bar{X} = 4.33$, SD = 0.67).

Keywords : Electronic Worksheet, Interface Technique, Quality Evaluation, Knowledge Evaluation Test, Satisfaction Evaluation

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาท มากในระบบ การเรียนการสอนทุกระดับ ทั้งในด้านการบริหารและการจัดการ การเรียนการสอนทำให้ได้รับความสะดวก รวดเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผลมากขึ้น ซึ่งตรงกับคำกล่าวที่ว่า การเรียนการสอนไม่ได้ จำกัดเฉพาะในห้องเรียนเหมือนอดีตที่ผ่านมา ผู้เรียนสามารถ ศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองอย่างไม่จำกัดขอบเขตโดยเฉพาะ อย่างยิ่งสังคมปัจจุบันได้ก้าวหน้าเข้าสู่ยุคของ "สังคมแห่งการเรียนรู้" [1] การอินเทอร์เน็ตเฟส จัดเป็นพื้นฐานที่สำคัญของเทคโนโลยี ด้านต่างๆ ที่ใช้งานกันอยู่ จึงมีความจำเป็นที่ผู้ศึกษาทางด้าน ไมโครคอนโทรลเลอร์ หรือระบบควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ด้วย คอมพิวเตอร์ จะต้องเรียนรู้โครงสร้าง ลักษณะเชื่อมต่อและการ ควบคุมของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งในสถาบัน การอาชีวศึกษา สังกัดคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีการเปิด สอนในสาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้ที่มีความสนใจได้เข้า มาศึกษา โดยในการเรียนนั้นนักศึกษาจำเป็นต้องเรียนรู้ทั้ง ทางด้านทฤษฎีให้เข้าใจและสามารถฝึกปฏิบัติการทำงานได้อย่าง ถูกต้องและปลอดภัย สำหรับการทดลองหรือการประลอง (Laboratory) จะมีการเรียนและการสอนในวิชาปฏิบัติซึ่งผู้สอน ต้องจัดกิจกรรมการเรียน การทดลองปฏิบัติแต่ละเรื่องให้ ครอบคลุมเนื้อหาของแต่ละรายวิชาให้มากที่สุด กล่าวคือ กิจกรรม ที่จัดขึ้นนั้นจะต้องมีความสัมพันธ์กันระหว่างกิจกรรมในชั้นเรียน กับกิจกรรมที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถ เรียนรู้และพิสูจน์ข้อเท็จจริงตามทฤษฎีที่เกี่ยวข้องต่างๆ และ สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และได้ ประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ฝึกปฏิบัติงาน สามารถ ประยุกต์ใช้งานอุตสาหกรรมได้อย่างถูกต้อง

การศึกษา หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความ เจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การ ฝึก การอบรมการสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างจรรโลง ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ที่เกิดจากการ จัดสภาพแวดล้อม สังคมการเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคล เรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต [2]

กระบวนการเรียนการสอนเป็นหัวใจสำคัญที่จะบ่งชี้ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของระบบการศึกษา สำหรับ อาชีวศึกษาได้ให้ความสำคัญต่อกระบวนการเรียนการสอนได้ กำหนดเป็นเป้าหมายหลัก และส่งเสริมการสร้างทักษะวิชาชีพด้วย การเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง เพื่อผลิตกำลังคนตั้งแต่ระดับกึ่ง ฝีมือ ระดับเทคนิค ระดับเทคโนโลยี ให้มีคุณภาพตาม มาตรฐานสากลสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ความต้องการของตลาดแรงงานความก้าวหน้าของ เทคโนโลยี

การเรียนการสอนของกรมอาชีวศึกษาเป็นการเรียนการสอน ในสาขาช่างอุตสาหกรรม จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์ เพื่อ ประกอบการเรียนภาคปฏิบัติ โดยผู้เรียนใช้สื่อทำการทดลองเพื่อ ศึกษาผลเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้เรียนจากภาคทฤษฎี ครูผู้สอน จะต้องเตรียมสื่อการสอนหรือผลิตสื่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะ สื่อการสอนในวิชาปฏิบัติการ เป็นต้น การมีสื่อการเรียนการสอนที่ ดีสอดคล้องกับหลักสูตรของรายวิชาและครูผู้สอนนำไปใช้อย่าง ถูกต้องซึ่งส่งผลให้กระบวนการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

โดยส่วนใหญ่สภาพการเรียนการสอนในภาคปฏิบัติ ใน สถาบันการอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา การเรียนในภาคปฏิบัตินั้นมีการสนับสนุน งบประมาณจำกัด ซึ่งในรายวิชาเทคนิคการอินเทอร์เน็ตในระดับ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เป็นอีกรายวิชาที่ประสบ ปัญหาในด้านของการเรียนภาคปฏิบัติ ทำให้นักศึกษาไม่สามารถ ทดสอบการทดลองต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง เพื่อลดปัญหาดังกล่าว และสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมที่ต้องการ บุคลากรที่มีทักษะและความรู้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และ การ เขียนโปรแกรม ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการศึกษาการเรียนการสอนในรายวิชา ที่ มีการทดลองปฏิบัติในวิทยาลัยเทคนิคเป็นสิ่งที่น่าสนใจอย่างยิ่ง เพราะ การศึกษาในวิทยาลัยเทคนิคเน้นให้นักศึกษามี ความรู้ด้านทฤษฎีและทักษะในการปฏิบัติ ผู้วิจัยจึงได้คิดสร้างใบ งานอิเล็กทรอนิกส์ ปฏิบัติการทดลองเข้ามาช่วยในการเรียน การสอนวิชาเทคนิคการอินเทอร์เน็ตเพื่อให้นักเรียน นักศึกษา เกิดการ เรียนรู้อย่างเป็นระบบและครอบคลุมหลักสูตรของวิชาเทคนิคการ อินเทอร์เน็ต ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการ อินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นมานี้ สามารถลดปัญหาการเรียนการสอนใน ภาคปฏิบัติ เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน อันจะทำให้ผู้เรียนมี ความเข้าใจในวิชาเทคนิคการอินเทอร์เน็ตยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อสร้างและหาคุณภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเทอร์เน็ตตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

2.2 เพื่อหาประสิทธิภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการ ทดลอง วิชาเทคนิคการอินเทอร์เน็ต

2.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้ใบงาน อิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเทอร์เน็ต

3. สมมติฐานของการวิจัย

3.1 คุณภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสมีคุณภาพจัดอยู่ในระดับดีขึ้นไป ($\bar{X} \geq 3.50$)

3.2 ประสิทธิภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ E_r/E_2 ไม่ต่ำกว่า 80/80

3.3 นักศึกษามีความพึงพอใจในการใช้ใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลองวิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส จัดอยู่ในระดับมากขึ้นไป ($\bar{X} \geq 3.50$)

4. กรอบและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้กรอบการวิจัย โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการออกแบบการเรียนการสอนของ Gagne' ในการสร้างใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคอินเตอร์เฟส โดยทำการเลือกใช้ 7 ขั้นตอน [3] ดังนี้

1. บอกวัตถุประสงค์ของบทเรียน (Specify Objectives)
2. เสนอเนื้อหาใหม่ (Present New Information)
3. ชี้แนวทางการเรียนรู้ (Guide Learning)
4. กระตุ้นให้มีการตอบสนอง (Elicit Responses)
5. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide Feedback)
6. ทดสอบความรู้ (Access Performance)
7. จำและนำไปใช้งาน (Promote Retention and Transfer)

5. ขอบเขตของการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาเทคนิคคอมพิวเตอร์ แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี

กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 สาขาเทคนิคคอมพิวเตอร์ แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี ที่ลงทะเบียนวิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส ภาคเรียนที่ 2/2553 จำนวน 23 คน เพื่อใช้หาประสิทธิภาพของใบงานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

5.2.1 คุณภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสด้านเนื้อหาและด้านสื่อ

5.2.2 ประสิทธิภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส

5.2.3 ความพึงพอใจของนักศึกษา ที่ใช้ใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส

5.3 เนื้อหาที่จะนำมาสร้างใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสเป็นไปตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ แผนกวิชาช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2546

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสร้างขึ้นเองประกอบด้วย

6.1 ใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส

6.2 แบบประเมินคุณภาพใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสด้านเนื้อหาและด้านสื่อ

6.3 แบบประเมินการเรียนรู้ เพื่อหาประสิทธิภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส

6.4 แบบประเมินความพึงพอใจใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนการทดลอง และการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ มีลำดับขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

7.1 ติดต่อขอรับหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

7.2 นำหนังสือขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปติดต่อกับผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

7.3 แจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบล่วงหน้าก่อนทำการทดลองใช้ใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส

7.4 ทดลองใช้ใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส กับกลุ่มตัวอย่าง

7.5 วิเคราะห์หาคุณภาพ ประสิทธิภาพและความพึงพอใจ ของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

8.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพและหาความพึงพอใจของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส คือ $\bar{X}$, S.D สำหรับแปลความหมายค่าเฉลี่ย [4] มีดังนี้

4.50-5.00 หมายถึง มีค่าอยู่ในระดับ ดีมาก หรือมากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง มีค่าอยู่ในระดับ ดี หรือมาก

2.50-3.49 หมายถึง มีค่าอยู่ในระดับ ปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง มีค่าอยู่ในระดับ พอใช้

1.00-1.49 หมายถึง มีค่าอยู่ในระดับ ควรปรับปรุง

การแปลความหมายส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน [5] มีดังนี้

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000-0.999 หมายถึง มีการกระจายของข้อมูลไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตั้งแต่ 1.000 เป็นต้นไป หมายถึง มีการกระจายของข้อมูลแตกต่างกันมาก

8.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส E_1/E_2 โดยใช้แบบประเมินการเรียนรู้ของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส

9. ผลการวิจัย

9.1 คุณภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

จากการหาคุณภาพใบงาน จำนวน 12 ใบงานโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือด้านเนื้อหาและด้านสื่อ ผลสรุปปรากฏตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านเนื้อหา	4.27	0.49	ดี
ด้านสื่อ	4.25	0.39	ดี

จากตารางที่ 1 ผลการหาคุณภาพโดยรวม ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.49) คุณภาพด้านสื่อ ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.39) จัดอยู่ในระดับดี ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด คือ คุณภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส จัดอยู่ในระดับดี ($\bar{X} \geq 3.50$) ขึ้นไป

9.2 ประสิทธิภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ผลของการหาประสิทธิภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยการวิเคราะห์จากคะแนนเฉลี่ยจากการปฏิบัติงานแต่ละใบ

งาน และคะแนนเฉลี่ยสัมฤทธิ์จากการทำแบบประเมินการเรียนรู้ แสดงดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์

N(กลุ่มตัวอย่าง)	E_1	E_2
23	84.89	82.00

จากตารางที่ 2 พบว่าผลคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติงาน 12 ใบงาน (E_1) คิดเป็นร้อยละ 84.89 และแบบประเมินการเรียนรู้ (E_2) ได้คะแนนเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 82.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ประสิทธิภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส ที่สร้างขึ้นมี E_1/E_2 ไม่ต่ำกว่า 80/80

9.3 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้ใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลองวิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

การประเมินความพึงพอใจของ ใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จากนักศึกษาสาขาเทคนิคคอมพิวเตอร์ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี ภาคเรียนที่ 2/2553 จำนวน 23 คน ผลปรากฏตามตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของใบงานอิเล็กทรอนิกส์

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. บทนำการเขียนโปรแกรม	4.37	0.65	มาก
2. การเขียนโปรแกรมพื้นฐาน	4.28	0.64	มาก
3. การเขียนโปรแกรมเลขฐาน	4.41	0.65	มาก
4. พื้นฐานการทำงานของพอร์ตนาน (Parallel Port)	4.32	0.62	มาก
5. พื้นฐานการทำงานของพอร์ตอนุกรม (Serial Port)	4.20	0.69	มาก
6. การเขียนโปรแกรมควบคุมหลอดแสดงผล	4.45	0.68	มาก
7. การเขียนโปรแกรมควบคุมไฟรั้ง	4.48	0.63	มาก
8. การเขียนโปรแกรมรับข้อมูลจากสวิตช์ผ่านพอร์ตนาน	4.33	0.66	มาก
9. การเขียนโปรแกรมควบคุมหลอดแสดงผล 7 ส่วน	4.35	0.68	มาก
10. การเขียนโปรแกรมควบคุม DC Motor	4.36	0.69	มาก
11. การเขียนโปรแกรมควบคุม Stepping Motor	4.20	0.69	มาก
12. การเขียนโปรแกรมรับข้อมูลจาก Matrix Switch	4.35	0.68	มาก
รวม	4.33	0.67	มาก

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้ในงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 12 ใบงาน จากนักศึกษาสาขาเทคนิคคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี ภาคเรียนที่ 2/2553 จำนวน 23 คน พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมจัดอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.67) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด คือนักศึกษามีความพึงพอใจในงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จัดอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} \geq 3.50$) ขึ้นไป

10. สรุปผลการวิจัย

1) คุณภาพด้านเนื้อหาของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 12 ใบงาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน พบว่าคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.49) และคุณภาพด้านสื่อของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยรวมจัดอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.39) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด

2) ด้านประสิทธิภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส พบว่าผลคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติงาน 12 ใบงาน (E_1) คิดเป็นร้อยละ 84.89 และผลคะแนนเฉลี่ยแบบประเมินการเรียนรู้ (E_2) ได้คะแนนคิดเป็นร้อยละ 82.00 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดคือ E_1/E_2 ไม่ต่ำกว่า 80/80

3) ความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาเทคนิคคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 2 แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี ภาคเรียนที่ 2/2553 จำนวน 23 คน ที่ใช้ใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 12 ใบงาน พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมจัดอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.67) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด

11. อภิปรายผลการวิจัย

11.1 ด้านคุณภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 12 ใบงาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน พบว่าคุณภาพโดยรวมจัดอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.49 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด คือมีค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป ผลการประเมินดังกล่าวเกิดจากเนื้อหาและขั้นตอนการทำใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการ

อินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่มีการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ มาผสมผสาน เพื่อให้ได้เนื้อหาและขั้นตอนการปฏิบัติที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

คุณภาพด้านสื่อของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พบว่าคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.39 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือมีค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไป เนื่องจากการสร้างเราได้นำโปรแกรม Flash เข้ามาช่วยนำเสนอเนื้อหา และการปฏิบัติใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ทำให้เกิดความน่าสนใจในการเรียนรู้และใช้งาน

11.2 ด้านประสิทธิภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงพบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการหาประสิทธิภาพจากแนวทางที่ 2 ในการวัดผลใช้เกณฑ์ 80/80 มีความหมายดังนี้ 80 ตัวแรก เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) 80 ตัวหลัง เป็นประสิทธิภาพของผลโดยรวม (E_2) ประสิทธิภาพจึงเป็นร้อยละของค่าเฉลี่ย เมื่อเทียบกับคะแนนเต็มซึ่งต้องมีค่าสูงจึงจะชี้ถึงประสิทธิภาพได้ กรณีนี้ใช้ร้อยละ 80 [6] ผลการวิจัย การปฏิบัติงาน 12 ใบงาน (E_1) ได้คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.89 และแบบประเมินการเรียนรู้ (E_2) ได้คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 82.00 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดคือ ประสิทธิภาพของใบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ E_1/E_2 ไม่ต่ำกว่า 80/80 อย่างไรก็ตามผลการวิจัยครั้งนี้ E_1 มากกว่า E_2 เป็นเพราะ E_1 เกิดจากการเก็บคะแนนหลังจากการทำใบงานเสร็จแต่ละใบงานจึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจและมีความคงทนในการจำเนื้อหาระหว่างการทดลอง ได้ดี แต่ E_2 เป็นการเก็บคะแนนจากแบบประเมินการเรียนรู้ซึ่งเกิดจากการนำความรู้ทุกใบงานมาบูรณาการรวมกัน ดังนั้นแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีความเข้าใจในเนื้อหาต่างๆ ได้อย่างดีแล้วก็ตาม แต่อาจมีความคงทนในการจำที่จำกัดจึงอาจจะลืมเนื้อหาบางส่วนที่เรียนมาได้เช่นกัน ดังนั้นการนำข้อมูลทั้ง 12 ใบงาน มาประเมินพร้อมกันจึงส่งผลทำให้ E_1 มากกว่า E_2 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดิเรก เม่งเตียน[7] ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องโปรแกรมบทเรียนแบบสถานการณ์จำลอง เรื่องการมอดูเลตและดีมอดูเลตในระบบสื่อสารแอนาล็อก ในปีพ.ศ.2548 ผลการวิจัยปรากฏว่า โปรแกรมบทเรียนแบบสถานการณ์จำลอง เรื่องการมอดูเลตและดีมอดูเลตในระบบสื่อสารแอนาล็อก ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ

82.60/83.30 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ E_1/E_2 ไม่น้อยกว่า 80/80

11.3 ด้านความพึงพอใจของใบบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติ การทดลองวิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสจำนวน12ใบบงาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้ใบบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสจากนักศึกษาสาขาเทคนิคคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่2 แผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี ภาคเรียนที่ 2/2553 จำนวน 23 คน

พบว่าความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.67 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด คือมีความพึงพอใจจัดอยู่ในระดับ 3.50 ขึ้นไป จากที่ว่าความพึงพอใจคือผลจากทัศนคติที่มีต่อสิ่งต่างๆ ทั้งที่เกี่ยวข้องกับตัวงานโดยตรงและสิ่งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องประกอบกับลักษณะของความต้องการของแต่ละบุคคล[8] ดังนั้นการสร้างใบบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงผู้วิจัยจึงได้คำนึงถึงความต้องการของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง เพื่อทำให้เกิดความกระตือรือร้นเกิดความรู้ความเข้าใจในวิชาเทคนิคอินเตอร์เฟสมากขึ้น ใบบงานอิเล็กทรอนิกส์ฯ ที่สร้างขึ้นจึงมีระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างจัดอยู่ในระดับมาก

12. ข้อเสนอแนะ

12.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1) ใบบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนในวิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟส

2) การใช้ใบบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ผู้เรียนควรทำความเข้าใจและศึกษาในด้านทฤษฎีของใบบงานแต่ละใบบงานให้ละเอียด

3) ครูผู้สอนควรนำใบบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ไปใส่ไว้ในเซิร์ฟเวอร์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้แบบออนไลน์ได้

4) ครูผู้สอนสามารถนำใบบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ไปใช้กับวิชาที่มีเนื้อหาหลักสูตรใกล้เคียงกันกับวิชาที่สอนได้

12.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ศึกษาการนำความรู้ที่ได้จากการใช้ใบบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงการต่างๆ

2) ควรมีการวิจัยนำโปรแกรมช่วยสร้างใบบงานอิเล็กทรอนิกส์ปฏิบัติการทดลอง วิชาเทคนิคการอินเตอร์เฟสตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่ใหม่ๆ มาใช้ เพื่อให้มีการพัฒนาเทคนิคการนำเสนอที่น่าสนใจและสะดวกในการใช้งาน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากรองศาสตราจารย์ วิสุทธิ์ สุนทรภณพงศ์ และรองศาสตราจารย์ กิตติพงศ์ มะโน ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา และแนะนำแนวทางในการทำวิจัย รวมทั้งแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความกรุณาและขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิดังรายนามต่อไปนี้ ผศ.วรวิทย์ สมหา ผศ.สุชิน อาจหาญ อาจารย์อณิษฐ เครืออนันต์ อาจารย์ยุทธนา ไวประเสริฐ และ อาจารย์อภิชัย ฆะสุวรรณ ที่ได้กรุณาสละเวลาในการประเมินคุณภาพแบบประเมินต่าง ๆ รวมทั้งช่วยตรวจสอบแก้ไข และให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพสูงสุด

ขอขอบพระคุณแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- [1] โชติกา วรันทกุล. 2552. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การนำสถิติไปใช้ในงานวิจัยทางการศึกษา. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 8(2), 131-1139.
- [2] พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. 2542. ค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2553, จาก <http://www.moe.go.th/main2/plan/p-r-b42-01.htm#1>
- [3] สุกีร์ รอดโพธิ์. 2535. การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- [4] Jon W .Best. 1977. Research in education. New York: Prentice-Hall.

- [5] ชุศรี วงศ์รัตน์. 2544.
เทคนิคการใช้สถิติในการวิจัย.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- [6] บุญชม ศรีสะอาด. 2546. การวิจัยสำหรับครู.
กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- [7] ดิเรก เม่งเตียน. 2548.
โปรแกรมบทเรียนแบบสถานการณ์
จำลองเรื่องการมอดูเลตและดีมอดูเลตในระบบ
สื่อสารแอนาลอก. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร
บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [8] อัญชลี แจ่มเจริญ. 2530.
จิตวิทยาธุรกิจ. กรุงเทพฯ : เจริญผล

ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรคุณภาพ (QCC) ของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัท
ชิ้นส่วนยานยนต์ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี

Factors Affecting to Participate in Quality Control Circle Activity (QCC) of operators in
Automotive Parts Company Amatanakorn Industrial Estate Chonburi Province

นพพล หามวงศ์* ณัฐวุฒิ โรจน์นิตติกุล** จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร***
Noppon Hamwong* Nuttawut Rojniruttikul** Jirasek Trimetsoontorn***

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ในด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ และด้านกระบวนการประเมินผล 2) ศึกษาปัจจัยด้านการสื่อสาร การฝึกอบรม นโยบายผู้บริหาร ผลประโยชน์ ที่คาดว่าจะได้รับ และค่าตอบแทน ที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทชิ้นส่วนยานยนต์ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จังหวัดชลบุรี ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายด้วยขนาดตัวอย่าง 192 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression) ในการทดสอบสมมติฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ในภาพรวมพนักงานเห็นด้วยกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) โดยเห็นด้วยกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ด้านการปฏิบัติการมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการตัดสินใจ และด้านกระบวนการประเมินผล ตามลำดับ

2. ในภาพรวมปัจจัยด้านการฝึกอบรม นโยบายผู้บริหาร ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และด้านค่าตอบแทน มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ในขณะที่ปัจจัยด้านการสื่อสาร ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC)

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วม กิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ พนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัทชิ้นส่วนยานยนต์ ค่าตอบแทน

Abstract

The objectives of this research were : 1) To study the level of participation in quality control circle activity (QCC) in term of decision ,implementation and evaluation 2) To study the factor of communication ,training ,policy ,benefit and compensation toward participation in quality control circle activity (QCC) of operators of automotive parts company at Amata Nakorn industrial estate in Chonburi province. The sampling size was 192 people .The data was collected by using questionnaire .Statistics used for analysis were percentage ,arithmetic mean ,standard deviation .Multiple linear regression analysis was used to test the hypotheses. The results were summarized as follow

1. In overall, employee agree to participate in quality control circle activity (QCC) ,especially the factor in term of implementation, followed by decision and evaluation process factor.

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. In overall, the factors in term of training, policy, expected benefit and compensation affected the participation in quality control circle activity (QCC) except communication.

Keywords : Participation, Quality control circle activity, Operators, Automotive parts company, Compensation

1. บทนำ

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ จัดเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายที่รัฐบาลให้การสนับสนุนเนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทในการสนับสนุนอุตสาหกรรมยานยนต์ซึ่งไทยเป็นฐานการผลิตขนาดใหญ่ที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก และมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งในส่วนที่ก่อให้เกิดการจ้างงานเป็นจำนวนมากและก่อให้เกิดการเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องต่าง ๆ พร้อมทั้งเป็นอุตสาหกรรมที่สามารถทำรายได้เข้าสู่ประเทศในแต่ละปีเป็นจำนวน นับแสนล้านบาท

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เริ่มมีความสำคัญนับตั้งแต่ปี 2514 จากแนวคิดที่รัฐบาลที่ได้ส่งเสริมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ขึ้นในประเทศเพื่อทดแทนการนำเข้า ซึ่งก่อให้เกิดการขาดดุลทางการค้าจำนวนมากมหาศาลให้กับประเทศไทยในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาทั้งนี้รัฐบาลได้กำหนดให้ผู้ประกอบการยานยนต์ในประเทศต้องมีการใช้ชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศตามสัดส่วนที่กำหนด และจำนวนสัดส่วนของการใช้ชิ้นส่วนยานยนต์จะต้องเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ ในเวลาที่ผ่านมาก่อนที่จะมีการยกเลิกข้อกำหนดการบังคับใช้ชิ้นส่วนยานยนต์ในประเทศตามข้อตกลงขององค์การการค้าโลก ในปี 2543 อย่างไรก็ตาม แม้จะมีการยกเลิกในการผลิตรัฐบาลก็ยังให้การส่งเสริมและคุ้มครองผู้ผลิตในอุตสาหกรรมดังกล่าวด้วยการเพิ่มอัตราภาษีนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์แทน ทศวรรษที่ผ่านมาเนื่องจากการเติบโตของอุตสาหกรรมยานยนต์อย่างต่อเนื่องบวกกับการย้ายฐานการผลิตของผู้ผลิตของผู้ผลิตชิ้นส่วนของค่ายรถยนต์รายใหญ่จากประเทศญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา ส่งผลให้อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เติบโตทั้งส่วนการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ เพื่อป้อนให้โรงงานประกอบรถยนต์โดยตรง และการผลิตชิ้นส่วนอะไหล่เพื่อป้อนสู่ตลาดรถทั่วไปทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งอานิสงส์ของการย้ายฐานการผลิตได้ช่วยสร้างงานและเพิ่มรายได้ให้กับประเทศไทยเป็นจำนวนมาก

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่กำลังเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว สำหรับการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ในส่วนที่บริษัทผู้ผลิตและประกอบรถยนต์ได้ทำการส่งออกในปี 2553 (ม.ค. – มิ.ย.) มูลค่าทั้งสิ้น 81,516.99 ล้านบาท ชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีการส่งออกมากที่สุดคือ ชิ้นส่วนโรงงานประกอบ (OEM Part) มีมูลค่าการ

ส่งออกทั้งสิ้น 64,557.59 ล้านบาท รองลงมาคือ เครื่องยนต์มูลค่า 9,293.12 ล้านบาท และชิ้นส่วนอะไหล่ มูลค่า 6,840.39 ล้านบาท

อย่างไรก็ตามสถานการณ์ของอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยได้เปลี่ยนไปเนื่องจากผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยต้องเผชิญกับภาวะการแข่งขันที่รุนแรงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากประเทศคู่แข่งที่มีความได้เปรียบด้านต้นทุนที่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเข้ามาชิงส่วนแบ่งการตลาด ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนไทยต้องมีการปรับตัวโดยเน้นการเสริมสร้างศักยภาพการออกแบบและพัฒนาพร้อมทั้งยกระดับคุณภาพการผลิตตลอดจนการเพิ่มผลผลิตด้วยการยกระดับเทคโนโลยีการผลิต และพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ขณะเดียวกันกับอีกหลายองค์การเพิ่งเริ่มปรับองค์การ กิจกรรมการพัฒนาองค์การต่างๆ จึงถูกนำมาใช้ในการพัฒนาและเพิ่มผลผลิตขององค์การ ซึ่งกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (Quality Control Circle) หรือ “กิจกรรม QCC” ถือเป็นพื้นฐานในการดำเนินงานควบคุมคุณภาพด้วยตนเอง และจะเป็นแนวทางสำคัญต่อการพัฒนาคนให้เกิดทักษะการแก้ปัญหา เพื่อเตรียมพร้อมต่อการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราวที่ส่วนมากเกิดจากความผิดพลาดหรืออุบัติเหตุ [1] รวมถึงเป็นกิจกรรมพื้นฐานของงานบริหารคุณภาพดังที่กล่าวมาข้างต้น ด้วยเหตุผลที่นำเสนอดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ QCC ของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทชิ้นส่วนยานยนต์ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จ.ชลบุรี เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำเนินธุรกิจต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

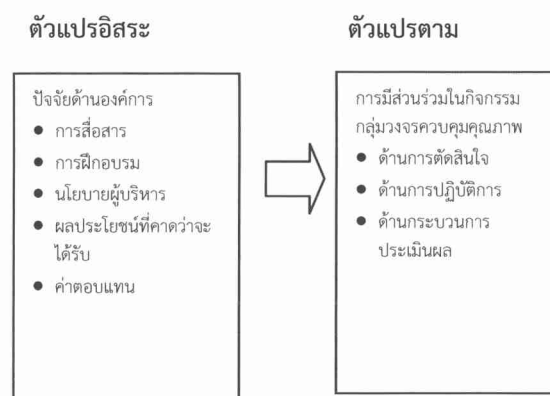
1. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ในด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการ และด้านกระบวนการประเมินผล
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการสื่อสาร การฝึกอบรม นโยบายผู้บริหาร ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และค่าตอบแทนที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC)

3. สมมติฐานการวิจัย

การสื่อสาร การฝึกอบรม นโยบายผู้บริหาร ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและค่าตอบแทน มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทชิ้นส่วนยานยนต์ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จ.ชลบุรีโดยรวม

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ของพนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทชิ้นส่วนยานยนต์ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จ.ชลบุรี ผู้วิจัยเลือกประเภทของการมีส่วนร่วมกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) โดยผู้วิจัยได้ศึกษาและดัดแปลงจากกรอบความรู้ทางวิจัยของสวีสสา สวัสดิมงคล [2] ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรของพนักงาน โรงไฟฟ้าบางปะกง ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกประเภทของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ซึ่งสามารถนำเสนอกรอบแนวความคิดในการวิจัยได้ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ พนักงานระดับปฏิบัติการที่ทำงานในบริษัทชิ้นส่วนยานยนต์ เขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จ.ชลบุรี จำนวน 369 คน

5.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้การกำหนดขนาดตัวอย่างของการ คำนวณจากสูตรของ Taro Yamane [3] ได้ขนาดตัวอย่าง คือ 192 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling)

5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

5.3.1. ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วยปัจจัยด้านองค์การ ได้แก่ การสื่อสาร การฝึกอบรม นโยบายผู้บริหาร ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและค่าตอบแทน

5.3.2. ตัวแปรตาม ประกอบด้วยการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC)ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติการและด้านกระบวนการประเมินผล

5.4 ระยะเวลาในการวิจัย การวิจัยนี้มีช่วงระยะเวลา ในการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2553 ถึง มกราคม 2554 รวมเป็นเวลา 2 เดือน

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยศึกษา ค้นคว้าจาก เอกสาร ตำรา งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาสรุปเป็นกรอบ แนวความคิดในการวิจัยโดยแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน อายุการทำงานและแผนกที่สังกัด

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์การ ซึ่งลักษณะแบบสอบถามชุดนี้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า Likert's Scale จำนวน 5 ระดับ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพของพนักงาน ลักษณะของแบบสอบถามชุดนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า Likert 's scale 5 ระดับ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC)

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพ ส่ง โดยทางไปรษณีย์ ให้แก่พนักงานระดับปฏิบัติการ และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งหมด จำนวน 192 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

8.1 ตรวจสอบแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้กลับมาเพื่อความถูกต้องสมบูรณ์และตรวจสอบจำนวนของแบบสอบถาม

8.2 นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ปัจจัยด้านองค์การ ได้แก่ การสื่อสาร การฝึกอบรม นโยบายผู้บริหาร ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและค่าตอบแทน โดยนำเสนอข้อมูลเป็น ความถี่และร้อยละของระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ ค่าสถิติที่นำมาเสนอข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ในการแบ่งค่าเฉลี่ยของระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพของพนักงาน จำแนกได้ดังนี้ [4]

ค่าเฉลี่ยระดับการมีส่วนร่วม

1.000 – 1.799 มีระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด

1.800 – 2.599 มีระดับการมีส่วนร่วมน้อย

2.600 – 3.399 มีระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง

3.400 – 4.199 มีระดับการมีส่วนร่วมมาก

4.200 – 5.000 มีระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด

การแปลความหมายส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้เกณฑ์ดังนี้ [5]

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000 - 0.999 หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.000 เป็นต้นไป หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก

9. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	117	60.9
หญิง	75	39.1
อายุ		
ไม่เกิน 25 ปี	37	19.3
มากกว่า 25 ปี แต่ไม่เกิน 30 ปี	79	41.1
มากกว่า 30 ปี แต่ไม่เกิน 35 ปี	54	28.1
มากกว่า 35 ปี	22	11.5

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	37	19.3
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	76	39.6
อนุปริญญา/ปวส.	43	22.4
ปริญญาตรี	31	16.1
สูงกว่าปริญญาตรี	5	2.6
ตำแหน่งงาน		
พนักงานปฏิบัติการ	131	68.2
หัวหน้างาน	17	8.9
ช่างเทคนิค	20	10.4
วิศวกร	14	7.3
อื่น ๆ ระบุ (Officer)	10	5.2
ประสบการณ์ทำงาน		
ไม่เกิน 1 ปี	35	18.2
มากกว่า 1 ปี แต่ไม่เกิน 3 ปี	57	29.7
มากกว่า 3 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	40	20.8
มากกว่า 5 ปี	60	31.2
แผนกที่สังกัด		
ฝ่ายผลิต	132	68.8
ฝ่ายวิศวกรรม	15	7.8
ฝ่ายซ่อมบำรุง	11	5.7
ฝ่ายควบคุมและประกันคุณภาพ	26	13.5
อื่น ๆ ระบุ (แผนก Warehouse/ แผนก Store)	8	4.2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความคิดเห็น และลำดับที่ปัจจัยด้านองค์การการสื่อสาร การฝึกอบรม นโยบายผู้บริหาร ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และค่าตอบแทน

ปัจจัยด้านองค์การ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น	ลำดับที่
การสื่อสาร	3.811	0.696	เห็นด้วย	2
การฝึกอบรม	3.716	0.761	เห็นด้วย	3
นโยบายผู้บริหาร	3.688	0.697	เห็นด้วย	4
ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3.816	0.648	เห็นด้วย	1
ค่าตอบแทน	3.478	0.898	เห็นด้วย	5
โดยรวม	3.702	0.617	เห็นด้วย	

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับการมีส่วนร่วม และลำดับที่ของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC)

การมีส่วนร่วมใน กิจกรรม QCC	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ การมี ส่วน ร่วม	ลำดับที่
ด้านการตัดสินใจ	3.583	0.662	มาก	2
ด้านการปฏิบัติการ	3.731	0.631	มาก	1
ด้านกระบวนการ ประเมินผล	3.541	0.793	มาก	3
โดยรวม	3.618	0.621	มาก	

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ด้านการตัดสินใจ

ตัวแปร	b	t	p-value
ค่าคงที่	0.669	2.976	0.003**
การสื่อสาร	0.107	1.265	0.207
การฝึกอบรม	0.130	1.527	0.128
นโยบายผู้บริหาร	0.234	2.780	0.006**
ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	0.200	2.731	0.007**
ค่าตอบแทน	0.114	2.181	0.03*

$R = 0.560$; $R^2 = 0.314$; $SEE = 0.529$; $F = 17.011$;

Sig = 0.000**

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ด้านการปฏิบัติการ

ตัวแปร	b	t	p-value
ค่าคงที่	1.694	6.606	0.000**
การสื่อสาร	0.018	0.185	0.857
การฝึกอบรม	0.287	2.967	0.003**
นโยบายผู้บริหาร	0.034	0.354	0.724
ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	0.138	1.647	0.101
ค่าตอบแทน	0.072	1.212	0.227

$R = 0.753$; $R^2 = 0.568$; $SEE = 0.414$; $F = 48.829$;

Sig = 0.000**

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ด้านกระบวนการประเมินผล

ตัวแปร	b	t	p-value
ค่าคงที่	0.106	0.400	0.690
การสื่อสาร	0.150	1.502	0.135
การฝึกอบรม	0.162	1.616	0.108
นโยบายผู้บริหาร	0.197	1.990	0.048*
ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	0.187	2.167	0.031*
ค่าตอบแทน	0.236	3.841	0.000**

$R = 0.733$; $R^2 = 0.537$; $SEE = 0.546$; $F = 43.229$; $Sig = 0.000**$

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) โดยรวม

ตัวแปร	b	t	p-value
ค่าคงที่	0.823	4.107	0.000**
การสื่อสาร	0.092	1.213	0.227
การฝึกอบรม	0.193	2.547	0.012*
นโยบายผู้บริหาร	0.155	2.067	0.040*
ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	0.175	2.679	0.008**
ค่าตอบแทน	0.141	3.025	0.003**

$R = 0.753$; $R^2 = 0.568$; $SEE = 0.414$; $F = 48.829$; $Sig = 0.000**$

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

10. สรุปผลการวิจัย

จากศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ของพนักงานระดับปฏิบัติการ บริษัทชิ้นส่วนยานยนต์ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จ.ชลบุรี ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ในภาพรวม ระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) อยู่ในระดับมาก และมีระดับการมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกัน โดยระดับการมีส่วนร่วมในแต่ละด้านสามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ การมีส่วนร่วมด้านการปฏิบัติการ ด้านการตัดสินใจ และด้านกระบวนการประเมินผล

2. ในภาพรวม ปัจจัยด้านผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และค่าตอบแทน มีผลทางบวกต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ปัจจัยด้านการฝึกอบรม และนโยบายผู้บริหาร มีผลทางบวกต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนปัจจัยด้านการสื่อสาร ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เป็น 0.568 แสดงว่า ปัจจัยทุกตัวสามารถอธิบายการผันแปรของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) โดยรวม ได้ร้อยละ 56.8

ด้านการตัดสินใจ ปัจจัยด้านนโยบายผู้บริหาร และผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ มีผลทางบวกต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ปัจจัยด้านค่าตอบแทน มีผลทางบวกต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนปัจจัยด้านการสื่อสาร และการฝึกอบรม ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เป็น 0.314 แสดงว่า ปัจจัยทุกตัวสามารถอธิบายการผันแปรของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ด้านการตัดสินใจได้ร้อยละ 31.4

ด้านการปฏิบัติการ ปัจจัยด้านการฝึกอบรม มีผลทางบวกต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนปัจจัยด้านการสื่อสาร นโยบายผู้บริหาร ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และค่าตอบแทน ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เป็น 0.568 แสดงว่า ปัจจัยทุกตัวสามารถอธิบายการผันแปรของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ด้านการปฏิบัติการ ได้ร้อยละ 56.8

ด้านกระบวนการประเมินผล ปัจจัยด้านค่าตอบแทน มีผลทางบวกต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ปัจจัยด้านนโยบายผู้บริหาร และผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ มีผลทางบวกต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนปัจจัยด้านการสื่อสาร และการฝึกอบรม ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) และมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เป็น 0.537 แสดงว่าปัจจัยทุกตัวสามารถอธิบายการผันแปรของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) ด้านกระบวนการประเมินผล ได้ร้อยละ 53.7

11. อภิปรายผล

11.1 ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC)

เมื่อพิจารณาระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) พบว่า

ด้านการปฏิบัติการ มีระดับการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.731 ทั้งนี้เพราะพนักงานได้ร่วมลงมือปฏิบัติงานจริง มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับ สุวีสสา สวัสดิมงคล [2] ศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กร ของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง ที่พบว่าการมีส่วนร่วมด้านปฏิบัติการอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้การที่พนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกงมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับมาก นั้นอาจเนื่องจากโรงไฟฟ้าบางปะกงมีความมุ่งมั่นที่ผลิตพลังงานไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพ และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยกำหนดเป็นนโยบายสิ่งแวดล้อมและมีหน่วยงานที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน มีการจัดสรรทรัพยากรด้านบุคคล เวลา การฝึกอบรมและงบประมาณอย่างเพียงพอ

ด้านการตัดสินใจ มีระดับการมีส่วนร่วมในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.583 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าพนักงานได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เลือกปัญหาที่นำมาทำกิจกรรม มีส่วนร่วมในการคัดเลือกพนักงาน ผู้นำกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุวีสสา สวัสดิมงคล [2] ที่พบว่า การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงไฟฟ้าบางปะกงด้านการตัดสินใจ มีระดับมาก

ด้านกระบวนการประเมินผล มีระดับการมีส่วนร่วมในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.541 แต่ต่ำกว่าด้านอื่น ๆ ทั้งนี้เนื่องจาก พนักงานระดับปฏิบัติการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินงานกิจกรรมน้อย อันเนื่องมาจากนโยบายของบริษัท ซึ่งมักจะมอบหมายการประเมินผลให้กับผู้บริหาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ราม ทิพย์รส [6] ศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของพนักงานบริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด พบว่าพนักงานมีส่วนร่วมในด้านประเมินผลต่ำกว่าด้านอื่น อาจเนื่องจาก ในการดำเนินงานหรือโครงการต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่คณะกรรมการจัดการกิจกรรมหรือผู้บริหารจะเป็นผู้ประเมินผลการดำเนินงานที่ผ่านมาซึ่งเป็นกลุ่มคนจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับพนักงานทั้งหมด

11.2 ผลการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC)

ผลการทดสอบสมมติฐานโดยวิธี การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ พบว่า ปัจจัยการฝึกอบรม นโยบายผู้บริหาร ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และค่าตอบแทน มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) โดยรวม ในขณะที่ปัจจัยการสื่อสาร ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) โดยรวม ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่าปัจจัยการฝึกอบรม พนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทชิ้นส่วนยานยนต์ นิคมอมตะนคร จ.ชลบุรี จะได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) มีการรับรู้เกี่ยวกับกิจกรรม QCC เพื่อที่จะนำความรู้ที่ได้รับมาทำกิจกรรมเพื่อเพิ่มผลผลิต และเพิ่มคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ประภาพร ศรีสถิตธรรม [7] ที่ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีของชุมชน ในเขตเทศบาลนครจังหวัดนครราชสีมา พบว่ากรรมการชุมชนที่เคยได้รับการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม จะมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนเขตเทศบาลนคร จังหวัดนครราชสีมา มากกว่ากรรมการชุมชนที่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม

ปัจจัยนโยบายผู้บริหาร เนื่องจากผู้บริหารบริษัทชิ้นส่วนยานยนต์ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จ.ชลบุรี กำหนดนโยบายเพื่อสนับสนุนการทำกิจกรรม QCC เพื่อเพิ่มผลผลิตและเพิ่มคุณภาพ อีกทั้งเพื่อต้องการให้พนักงานมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทำให้ใช้เหตุและผลในการวิเคราะห์ปัญหาต่าง สอดคล้องกับผลงานวิจัยของศุภวรรณ ภิญโญธรรมากร [8] ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่ม QCC ของพนักงานในองค์กรเอกชน กรณีศึกษา: บริษัท เอ.พี. ฮอนด้า จำกัด พบว่า ปัจจัยอันได้ความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงาน กิจกรรมส่งเสริมให้ด้านการฝึกอบรม และหัวข้อนโยบายบริหารขององค์กร มีผลต่อการทำกิจกรรม QCC

ปัจจัยผลประโยชน์และค่าตอบแทน ทั้งนี้เพราะว่าบริษัทชิ้นส่วนยานยนต์ นิคมอุตสาหกรรม จะจัดทำกิจกรรม QCC เพื่อผลประโยชน์ต่อองค์กรและพนักงาน และมีการประกวดกิจกรรม QCC ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ฉัตรารณ วิวัฒน์วานิช [9] ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในหมู่บ้านปลา หมู่บ้านพูน อำเภอดง จังหวัดระยอง พบว่าการคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ได้รับต่อชุมชน และการคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเองเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในหมู่บ้านปลา หมู่บ้านพูน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยองเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมาก

ปัจจัยการสื่อสาร ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมทั้งนี้เนื่องจาก การประชาสัมพันธ์ ข้อมูลที่ได้รับ มีจำนวนที่น้อยเกินไป และไม่ค่อยมีการปรับให้ทันสมัย ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยวิทยุตา กิระวิศาสิก [10] ซึ่งได้ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในโครงการการบริหารคุณภาพโดยรวมของพนักงานบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) พบว่า พฤติกรรมการติดต่อสื่อสารมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในโครงการการบริหารคุณภาพโดยรวม (TQM) ของพนักงานบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน)

11. ข้อเสนอแนะ

11.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

จากผลการวิจัย พบว่า การมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) อยู่ในระดับมากแต่เมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ยที่ได้รับจากการวิจัย มีค่าเท่ากับ 3.618 แสดงว่าองค์กรยังสามารถพัฒนาระดับการมีส่วนร่วมของพนักงานให้สูงขึ้นได้อีก ซึ่งสามารถพิจารณาได้ดังนี้

1. รักษาและพัฒนาการมีส่วนร่วมด้านการปฏิบัติการและด้านการตัดสินใจ โดยที่ผู้บริหารต้องเพิ่มการเอาใจใส่ให้มากขึ้น เช่น มีการพบปะพูดคุยกับพนักงานถึงปัญหาต่างๆ มีอุปกรณ์ เครื่องมือ อะไรบ้างที่ขาดแคลนเพิ่มเติม และรับฟังความคิดเห็นเมื่อมีคำแนะนำจากพนักงาน ในขณะเดียวกันก็ต้องมีการเพิ่มแรงจูงใจในการมีส่วนร่วม ในกรณีที่กิจกรรม QCC ประสบผลสำเร็จ สามารถเพิ่มผลผลิต เพิ่มคุณภาพ และลดต้นทุนในการผลิตให้กับองค์กรได้ ด้านการตัดสินใจ ต้องมีการให้อำนาจการตัดสินใจกับพนักงานในการดำเนินกิจกรรม หากว่าพนักงานสามารถปฏิบัติได้ทันที เพื่อให้เกิดความรู้สึกรักและมีความเป็นเจ้าขององค์กร

2. การปรับปรุงการมีส่วนร่วมด้านกระบวนการประเมินผล โดยการเปิดโอกาสให้พนักงานได้แสดงความคิดเห็น มีส่วนในการกำหนดเกณฑ์ในการประเมิน มีส่วนในการกำหนดวิธีการแก้ไขปรับปรุง และมีส่วนในการติดตามความก้าวหน้าของกิจกรรม QCC องค์กรต้องอำนวยความสะดวกจัดท่ากล่อรับความคิดเห็นหรือคำแนะนำต่าง ๆ ที่องค์กรควรจะต้องปรับปรุง ซึ่งข้อมูลความคิดเห็นที่ได้รับ จะมีส่วนช่วยในการกำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงานกิจกรรม QCC ในอนาคต

11.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในอนาคต

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มวงจรควบคุมคุณภาพ (QCC) พนักงานระดับปฏิบัติการบริษัทชิ้นส่วนยานยนต์ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร จ.ชลบุรีเท่านั้น ดังนั้นการท้าววิจัยครั้งต่อไปผู้วิจัยควรพิจารณาประเด็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้

1. ควรขยายขอบเขตการวิจัยไปยังบริษัทชิ้นส่วนยานยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมอื่น เพื่อแสวงหาความร่วมมือในการพัฒนากิจกรรม QCC ต่อไป

2. ควรขยายขอบเขตการวิจัยไปยังกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น เช่น กลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร

3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมกิจกรรม QCC ด้านอื่น เช่น ด้านผู้นำ ด้านสภาพการทำงาน ด้านความรับผิดชอบในหน้าที่ เพื่อนำผลที่ได้มาทำการปรับปรุงการมีส่วนร่วมกิจกรรม QCC ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] กิตติศักดิ์ พลอยพานิช. 2547.
ระบบการควบคุมคุณภาพที่หน้างานคิวซีเซอร์เคล.
พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : เทคนิคคอล แอปโพรช
เคาน์เซลลิ่ง แอนด์ เทรนนิ่ง.
- [2] สุวิธสา สวัสดิมงคล. 2552.
การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม
ภายในองค์กรของพนักงานโรงไฟฟ้าบางปะกง.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต
สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง
- [3] บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2537.
เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวม
ข้อมูลสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4.
นครปฐม : คณะสังคมศาสตร์และ
มนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- [4] พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543.
วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคม.
พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- [5] ทิวาพร แสนตลาด อติษฐ กาญจนพิบูลย์
จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร. 2552. ปัจจัยที่มีผล
ต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน ของผู้ประกอบการ
ในการส่งออกอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและ
อิเล็กทรอนิกส์ ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง.
วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม. 8(2), 165-174.
- [6] งาม ทิพย์รส. 2547. การมีส่วนร่วม
ของพนักงานในการจัดการสิ่งแวดล้อม
กรณีศึกษา บริษัท เอ็นอีซี โทคิน อิเล็กทรอนิกส์
(ประเทศไทย) จำกัด. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- [7] ประภาพร ศรีสถิตธรรม. 2543.
การมีส่วนร่วมสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะ
กรณีของชุมชนในเขตเทศบาลนคร
จังหวัดนครราชสีมา.
วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขารัฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [8] ศุภวรรณ ภิญโญธรรมากร. 2542.
การรับรู้เกี่ยวกับกิจกรรมคิวิซีซีของพนักงานใน
องค์การเอกชนกรณีศึกษา : บริษัท เอ.พี.ฮอนด้า
จำกัด. ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต
(การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์)
โครงการบัณฑิตศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
สถาบัน บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- [9] ฉัตรภรณ์ วิวัฒน์วานิช. 2537.
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการ
อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน
หมู่บ้านปลา หมู่บ้านพูน อำเภอบ้านฉาง
จังหวัดระยอง วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- [10] ขวัญตา กิระวิศาสิก. 2545.
ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในโครงการการบริหาร
คุณภาพโดยรวม (TQM) ของพนักงานบริษัท
ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน). สารนิพนธ์บริหาร
ธุรกิจ มหาบัณฑิต สาขาการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

**ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วมของ
พนักงานฝ่ายผลิต นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง**
**Factors Affecting Total Productive Maintenance Efficiency of Staff in
Production Department at Ladkrabang Industrial Estate**

ชัยนาม เอื้อประชานนท์* วิสุทธิ์ สุนทรนกพงศ์** จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร***
Chainam Aueprachanon* Wisuit Sunthornkanokpong** Jirasek Trimetsoontorn***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับประสิทธิภาพของการทำ TPM ได้แก่ อัตราการเดินเครื่อง ประสิทธิภาพการเดินเครื่อง อัตราคุณภาพ 2) เปรียบเทียบปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ ลักษณะของพนักงาน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาทำงานกับบริษัท ที่มีต่อประสิทธิภาพของการทำ TPM 3) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงานและทัศนคติของพนักงานกับประสิทธิภาพของการทำ TPM 4) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา การมีส่วนร่วมของพนักงานและการฝึกอบรมของพนักงานกับประสิทธิภาพของการทำ TPM โดยผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากพนักงานฝ่ายผลิตในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังจำนวน 440 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบแต่ละสมมติฐานโดยใช้การทดสอบค่า t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Pearson Correlation) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ระดับประสิทธิภาพของการทำ TPM โดยรวมของพนักงานอยู่ในระดับมาก
2. ผลการเปรียบเทียบปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ ลักษณะของพนักงาน พบว่า เพศ และอายุ ที่แตกต่างกันมีประสิทธิภาพในการทำ TPM โดยรวมแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ยกเว้น ระดับการศึกษา และระยะเวลาทำงานกับบริษัท ที่แตกต่างกันมีประสิทธิภาพการทำ TPM ไม่แตกต่างกัน
3. ผลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงานและทัศนคติของพนักงานต่อระบบ TPM มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM เมื่อพิจารณาทั้ง 2 ปัจจัย พบว่า ทัศนคติของพนักงานต่อระบบ TPM มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM โดยรวมระดับปานกลางโดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ส่วนความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM โดยรวมของพนักงานไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM
4. ผลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา การมีส่วนร่วมของพนักงานและการฝึกอบรมของพนักงานกับประสิทธิภาพของการทำ TPM เมื่อพิจารณาทั้ง 3 ปัจจัย พบว่า การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชามีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM โดยรวมในระดับปานกลางโดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 การมีส่วนร่วมของพนักงานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM โดยรวมในระดับต่ำโดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และการฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM โดยรวมในระดับค่อนข้างสูงโดยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

คำสำคัญ: การบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ประสิทธิภาพ ความรู้ ทัศนคติ

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาการบริหาร วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Abstract

The purposes of this research were. 1) To study efficiency level of the TPM performance including operating rate of machine, efficiency of machine operated and quality rate. 2) To compare internal factors of the person such as features of the worker which are gender and age, education level and working period in the company related to performance of TPM. 3) To study the relationships between internal factors of the person, such as knowledge on TPM system and attitude on TPM efficiency of the workers. 4) To study the relationships between external factors of the person, such as supplement from the supervisors, participation and training of the workers with efficiency of doing TPM. The researcher had collected data from 440 of production staffs in Ladkrabang Industrial Estate by using questionnaire as a tool. The data were analyzed by using computer. The parameters in statistical analysis were percentage, mean, standard deviation and then tested by t-test, one-way ANOVA and Pearson's correlation at the significance levels of 0.05. The results were summarized as follows

1. The total efficiency levels of TPM of the workers were at the high level.
2. Comparison of internal factors of the person revealed that the different gender and age of workers caused to the different in TPM process at significance level of 0.05 except different education level and working period of the workers in the company.
3. The result of relation between interned factor of person such as TPM knowledge of workers and attitude of workers about TPM has related with the efficiency of doing TPM. When we considered both factor. We found that attitude of workers relating to total efficiency of TPM process as moderate level in the same direction. The significance level of attitude of workers relating to total efficiency of TPM process is 0.01. However, knowledge of worker about TPM is not relation with the efficiency of doing TPM.
4. The results of relation comparison between 3 external factors of workers (supplement from supervisor, workers cooperate and training of worker) with the efficiency of TPM process show that supplement from supervisor has a relation with the total efficiency of TPM process in moderate level as the same direction with significance level of 0.01. Cooperate of worker has a relations with total efficiency process of TPM in the low level as the same direction with significance level of 0.01. Training has relation with total efficiency process of TPM in rather high as the same direction with significance level of 0.01.

Keywords : total productive maintenance, ladkrabang industrial estate, efficiency, knowledge, perspective

1. บทนำ

จากสภาพในปัจจุบัน ที่ภาคธุรกิจมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง ซึ่งปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ธุรกิจสามารถชนะคู่แข่ง และอยู่รอดได้คือ การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพด้วยต้นทุนที่ต่ำ และการสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า ดังเช่น การส่งมอบสินค้าได้ตรงเวลา การเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กร เป็นต้น แต่ละองค์กรจึงต้องพยายามหาเครื่องมือการบริหารจัดการต่างๆ มาช่วย เพื่อให้บรรลุตามที่กล่าวข้างต้นนี้

การบำรุงรักษาทีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance (TPM)) เป็นระบบการบริหารจัดการที่ถูกสร้างขึ้นโดยมีเป้าหมาย 3 ประการ คือ การลดการขัดข้องของเครื่องจักรเป็นศูนย์ (Zero Breakdowns) การลดของเสียเป็นศูนย์ (Zero Defect) และการลดอุบัติเหตุเป็นศูนย์ (Zero Accident) โดยต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญมาทำงานร่วมกับบุคลากรเกือบทุกระดับทั่วทั้งองค์กร และให้ความสำคัญกับการสร้างกลุ่ม หรือทีมงานในการฝึกอบรม ให้สามารถดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้งานได้ด้วยตนเอง โดยมีผู้เชี่ยวชาญมาดำเนินการตรวจเช็คตามเวลาที่กำหนด แล้วทำการซ่อมแซมบำรุงรักษา [1]

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาระดับประสิทธิภาพของการทำ TPM ได้แก่ อัตราการเดินเครื่อง ประสิทธิภาพการเดินเครื่อง อัตราคุณภาพ

2.2 เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยภายในตัวบุคคล คือ ลักษณะของพนักงาน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาทำงานกับบริษัท ที่มีต่อประสิทธิภาพของการทำ TPM

2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM และทัศนคติของพนักงานกับประสิทธิภาพของการทำ TPM

2.4 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกตัวบุคคลกับประสิทธิภาพในการทำ TPM

3. สมมติฐานการวิจัย

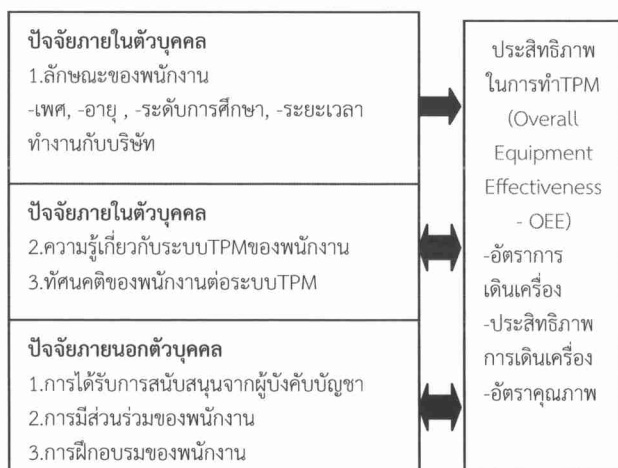
พนักงานฝ่ายผลิตที่มีปัจจัยภายในตัวบุคคลและภายนอกตัวบุคคลแตกต่างกันมีผลต่อระดับประสิทธิภาพของการทำ TPM แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การทำการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการนำระบบการบำรุงรักษาที่ผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) เข้ามาใช้ในการยกระดับการบริหารการผลิต ซึ่งมีความสำคัญต่อการลดต้นทุน การควบคุมประสิทธิภาพ และคุณภาพในการผลิตของบริษัท โดยตามหลักแนวคิดของการใช้ TPM มีเป้าหมายเพื่อให้เครื่องจักรในกระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพสูงสุด จากการใช้ตัวชี้วัด คือ ประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร (Overall Equipment Efficiency: OEE) เป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จ โดยมีปัจจัย 3 ตัว คือ 1) อัตราการเดินเครื่อง 2) ประสิทธิภาพการเดินเครื่อง และ 3) อัตราคุณภาพ [2]

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นพนักงานฝ่ายผลิตในบริษัทอุตสาหกรรมที่ผลิตผลิตภัณฑ์ส่งให้กับผู้บริโภคโดยตรงในเขตนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ที่นำกิจกรรม TPM เข้ามาใช้ มีพนักงานรวมทั้งสิ้นจำนวน 5,406 คน จาก 7 บริษัท

5.2 กลุ่มตัวอย่าง ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่น้อยที่สุดที่ยอมรับได้ว่าเป็นเพียงพอที่ใช้เป็นตัวแทนประชากรได้นั้น คือขนาดตัวอย่าง 372 คน

5.3 ระยะเวลาในการวิจัย การเก็บข้อมูลและสรุปผลการศึกษาดังแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2552 ถึง มกราคม พ.ศ.2553

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่เป็นลักษณะแบบปลายเปิด และปลายปิด แบ่งออกเป็น 6 ตอน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยภายในตัวบุคคล คือลักษณะของพนักงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาทำงานกับบริษัท เป็นคำถามลักษณะปลายปิด แบบมีรายการให้เลือกตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน ซึ่งลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดที่มีคำตอบให้เลือก 2 ทาง (Dichotomous Questions) แล้วนำผลที่ได้มารวมกันเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ เป็นระดับการวัดข้อมูลค่าเฉลี่ย ซึ่งแปลความหมายของคำตอบได้ดังนี้

ตอบ	คำตอบ	คะแนน
ใช่	ใช่	1
ไม่ใช่	ไม่ใช่	1
ใช่	ไม่ใช่	0
ไม่ใช่	ใช่	0

ตอนที่ 3, 4, 5 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบ TPM ปัจจัยภายนอกตัวบุคคลที่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำ TPM และประสิทธิภาพที่เกิดจากการทำ TPM ตามลำดับ เป็นระดับการวัดข้อมูลอันตรภาคชั้น (Interval Scale) โดยให้เลือกคำตอบได้คำตอบเดียว ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert แบ่งออกเป็น 5 ระดับการกำหนดระดับคะแนนมีดังต่อไปนี้

ระดับความคิดเห็น/ระดับความสำคัญ ระดับคะแนน

เห็นด้วยอย่างยิ่ง/ มากที่สุด	5
เห็นด้วย/ มาก	4
ไม่แน่ใจ/ ปานกลาง	3
ไม่เห็นด้วย/ น้อย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง/ น้อยที่สุด	1

ตอนที่ 6 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะแบบปลายเปิด

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

แจกแบบสอบถามไปยังพนักงานฝ่ายผลิตในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง จำนวน 7 บริษัท และรับคืนทันที จากนั้นตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับ ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ 440 ชุด คิดเป็น 100%

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย โดยใช้การทดสอบค่า t- test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว(One-way ANOVA) การทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Person's Correlation)

8.1 การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยมีเกณฑ์ที่ใช้วัดระดับปัจจัยที่พนักงานมีต่อระบบ TPM ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตรวัด Likert Scale มีค่า 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำ TPM มีน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำ TPM มีน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำ TPM มีปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำ TPM มีมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำ TPM มีมากที่สุด

8.2 การแปลความหมายของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่า 1 หมายถึง มีระดับการมีส่วนร่วมไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่าหรือเท่ากับ 1 หมายถึง มีระดับการมีส่วนร่วมแตกต่างกันมาก

8.3 การแปลความหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ส่วนการหาระดับความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพการทำ TPM ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น 0 แสดงว่า ตัวแปรอาจไม่มีความสัมพันธ์กันโดยทิศทางของความสัมพันธ์พิจารณาจากเครื่องหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ กล่าวคือ ถ้าเป็นไปในทางบวกแสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในลักษณะคล้อยตามกัน ถ้าเป็นไปในทางลบ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองตัวมีความสัมพันธ์กันในทางตรงกันข้ามกันจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ระดับความสัมพันธ์
สูงกว่า 0.80	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงหรือสูงมาก
ระหว่าง 0.61 - 0.80	มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง
ระหว่าง 0.41 - 0.60	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
ระหว่าง 0.20 - 0.40	มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ
ต่ำกว่า 0.20	มีความสัมพันธ์ในกันระดับต่ำ

9. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลปัจจัยภายในด้านลักษณะของพนักงานฝ่ายผลิตในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.เพศ		
ชาย	324	73.6
หญิง	116	26.4
รวม	440	100
2.อายุ		
ต่ำกว่า 21 ปี	7	1.6
21 - 28 ปี	172	39.1
มากกว่า 28 - 36 ปี	209	47.5
มากกว่า 36 - 44 ปี	52	11.8

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
3.ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	5	1.1
มัธยมศึกษาตอนต้น	73	16.6
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	171	38.9
อนุปริญญา/ ปวส.	72	16.4
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	119	27.0
รวม	440	100
4.ระยะเวลาการทำงานกับบริษัท		
ต่ำกว่า 5 ปี	201	45.7
5 - 8 ปี	92	20.9
มากกว่า 8 - 12 ปี	84	19.1
มากกว่า 12 - 16 ปี	56	12.7
มากกว่า 16 - 20 ปี	4	0.9
มากกว่า 20 ปี ขึ้นไป	3	0.7
รวม	400	100

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับของความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน

ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน	n = 440		ระดับความรู้
	$\bar{x}$	S.D.	
1. TPM เป็นการดำเนินกิจกรรมลักษณะกลุ่มย่อยที่ทุกคนมีส่วนร่วม	0.99	0.1	สูง
2. TPM เป็นระบบที่ช่วยเพิ่มทักษะการบำรุง รักษาและการดำเนินงานให้กับพนักงานในองค์กร	0.98	0.14	สูง
3. การทำ TPM เป็นแนวคิดที่จะทำให้องค์กรสามารถปรับเปลี่ยนการการทำงานเพื่อลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นในระบบการทำงาน	0.95	0.22	สูง
4. การตั้งเป้าหมายของ TPM เพื่อใช้ในการวัดระดับความสำเร็จของกิจกรรม	0.91	0.35	สูง
5. เป้าหมายของ TPM คือ ของเสียเป็นศูนย์เครื่องจักรขัดข้องเป็นศูนย์อุบัติเหตุเป็นศูนย์	0.87	0.42	สูง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน	n = 440		ระดับความรู้
	$\bar{x}$	S.D.	
6. โครงสร้างองค์กรแบบ TPM จะมีลักษณะเป็นกลุ่มย่อยซ้อนกันไปในทุกระดับ(Overlapping)	0.85	0.47	สูง
7. การทำ TPM เพื่อสนับสนุนการทำงานเป็นทีม	0.95	0.25	สูง
8. การทำ TPM เพื่อป้องกันและลดการเกิดปัญหากับเครื่องจักร	0.97	0.17	สูง
9. ไคเซ็น (Kaizen) เป็นกิจกรรมหนึ่งในการทำ TPM	0.95	0.22	สูง
10. การทำ TPM จะใช้ PDCA มาช่วยในการทำงาน	0.92	0.32	สูง
11. การวิเคราะห์ปัญหาจะใช้ 7QC - TOOLS ช่วยในการหาและแก้ไขปัญหา	0.84	0.49	สูง
12. การสำรวจ-วิเคราะห์-แก้ไข-ประเมิน-จัดทำมาตรฐาน เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการทำ TPM	0.97	0.17	สูง
13. TPM เป็นการทำกิจกรรมที่ให้ความสำคัญกับเครื่องจักรอุปกรณ์ในการผลิตเป็นพิเศษ	0.86	0.44	สูง
14. TPM เป็นกิจกรรมที่มีการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง	0.95	0.25	สูง
15. การทำ TPM ช่วยลดความสูญเสียที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบริษัท	0.89	0.39	สูง
16. การตรวจสอบการทำ TPM จะต้องให้ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมาเป็นผู้รับรอง	0.59	0.95	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	0.90	0.33	สูง

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับของทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบ TPM

ทัศนคติของพนักงานต่อระบบ TPM	n = 440		ระดับทัศนคติ
	$\bar{x}$	S.D.	
ทัศนคติเชิงลบ			
1.การทำ TPM เป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายของบริษัท	3.41	1.02	ไม่แน่ใจ
2.การทำ TPM ก่อให้เกิดความยุ่งยากในการทำงาน	3.10	1.15	ไม่แน่ใจ
3.การทำ TPM มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน	2.90	1.09	ไม่แน่ใจ
4.การทำ TPM เป็นการเพิ่มภาระงานความรับผิดชอบให้กับตนเอง	2.81	1.12	ไม่แน่ใจ
5.การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับ TPM ทำให้เสียเวลา ไม่คุ้มค่า	3.61	0.94	ไม่เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ยทัศนคติเชิงลบรวม	3.17	1.06	ไม่แน่ใจ
ทัศนคติเชิงบวก			
6.การทำ TPM ทำให้เกิดระเบียบในการทำงาน	3.89	0.80	เห็นด้วย
7.การทำ TPM เป็นการส่งเสริมการทำงานให้มีความก้าวหน้า	3.86	0.81	เห็นด้วย
8.การทำ TPM ทำให้มีความสะดวกรวดเร็วในการทำงานมากขึ้น	3.78	0.81	เห็นด้วย
9.พนักงานสามารถทำงานเป็นขั้นตอนและสามารถหาจุดแก้ไขปัญหได้ง่ายขึ้น	3.89	0.72	เห็นด้วย
10.การทำ TPM มีการวางแผนและควบคุมการทำงานที่แสดงผลให้เห็นอย่างชัดเจน	3.75	0.74	เห็นด้วย
11.การทำ TPM เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงาน	3.81	0.73	เห็นด้วย
12.การทำ TPM ช่วยเสริมสร้างระบบการบำรุงรักษาและการทำงานให้ดีขึ้น	3.95	0.75	เห็นด้วย
13.การบันทึกข้อบกพร่องต่างๆขณะทำงานเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องทำเป็นประจำ	4.01	0.69	เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ยทัศนคติเชิงบวกรวม	3.87	0.76	เห็นด้วย
ค่าเฉลี่ยทัศนคติรวม	3.60	0.87	เห็นด้วย

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับของการได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาในการทำ TPM

การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา	n = 440		ระดับความสำคัญ
	$\bar{x}$	S.D.	
1.ผู้บังคับบัญชาให้คำแนะนำแนวทางและข้อคิดเห็นต่างๆเกี่ยวกับการทำ TPM	3.08	1.05	ปานกลาง
2.ผู้บังคับบัญชารับฟังความคิดเห็นในการดำเนินงานและกิจกรรมต่างๆ	3.03	0.90	ปานกลาง
3.ผู้บังคับบัญชามีการชี้แจงผลการดำเนินงานเกี่ยวกับ TPM ตลอดเวลา	2.39	1.00	น้อย
4.ผู้บังคับบัญชามีการตรวจสอบและให้ความสนใจในการทำ TPM ของพนักงาน	3.11	0.97	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	2.90	0.98	ปานกลาง

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับของการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำ TPM

การมีส่วนร่วมของพนักงาน	n = 440		ระดับความสำคัญ
	$\bar{x}$	S.D.	
1.ท่านมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจในการทำกิจกรรม	3.12	0.86	ปานกลาง
2.การมีส่วนร่วมของท่านทำให้มีการระดมสมองในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจนสำเร็จลุล่วง	3.12	0.87	ปานกลาง
3.ท่านมีส่วนร่วมในประชุมการทำ TPM เมื่อถึงวาระการประชุม	3.05	0.99	ปานกลาง
4.ท่านมีส่วนร่วมดำเนินการแก้ไขและป้องกันข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในการทำงาน	3.30	0.79	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.15	0.88	ปานกลาง

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับของความสำเร็จของการฝึกอบรมของพนักงานที่มีต่อการการทำ TPM

การฝึกอบรมของพนักงาน	n = 440		ระดับความสำคัญ
	$\bar{x}$	S.D.	
1.การฝึกอบรมช่วยเสริมสร้างความเข้าใจแก่พนักงานและทำให้พนักงานมีความเข้าใจในทิศทางเดียวกัน	3.87	0.70	มาก
2.การฝึกอบรมทำให้ได้ฝึกฝนฝีมือและทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทำให้การบำรุงรักษาเป็นไปอย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ	3.80	0.79	มาก
3.การฝึกอบรมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของพนักงานในการปฏิบัติงาน	3.83	0.76	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.83	0.75	มาก

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับของประสิทธิภาพการทำการกิจกรรม TPM

ระดับของประสิทธิภาพ	n = 440		ระดับประสิทธิภาพ
	$\bar{x}$	S.D.	
ค่าเฉลี่ยรวม	3.67	0.82	มาก

ตารางที่ 8 จำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่า P-Value ในการทดสอบความแตกต่างของประสิทธิภาพในการทำ TPM จำแนกตามเพศ

ระดับของประสิทธิภาพ	เพศ		p - value
	ชาย	หญิง	
	n = 324	n = 116	
ค่าเฉลี่ยรวม	3.74	3.48	0.001**

หมายเหตุ **แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 9 จำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่า P-Value ในการทดสอบความแตกต่างของประสิทธิภาพในการทำ TPM จำแนกตามอายุ

ระดับของประสิทธิภาพ	อายุ				p - value
	ต่ำกว่า 21 ปี	21 - 28 ปี	มากกว่า 28-36 ปี	มากกว่า 36-44 ปี	
	n = 7	n = 172	n = 209	n = 52	
ค่าเฉลี่ยรวม	3.79	3.53	3.70	4.01	0.009**

หมายเหตุ **แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 10 จำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่า p - value ในการทดสอบความแตกต่างของประสิทธิภาพในการทำ TPM จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับของประสิทธิภาพ	ระดับการศึกษา					p - value
	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย/วช.	อนุปริญญา/ปวส.	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	
	n = 5	n = 73	n = 171	n = 72	n = 119	
ค่าเฉลี่ยรวม	4.47	3.80	3.76	3.68	3.77	0.184

ตารางที่ 11 จำนวน ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่า p - value ในการทดสอบความแตกต่างของประสิทธิภาพในการทำ TPM จำแนกตามระยะเวลาการทำงานกับบริษัท

ระดับของประสิทธิภาพ	ระยะเวลาการทำงานกับบริษัท						p - value
	ต่ำกว่า 5 ปี	5 - 8 ปี	มากกว่า 8 - 12 ปี	มากกว่า 12 - 16 ปี	มากกว่า 16 - 20 ปี	มากกว่า 20 ปี	
	n = 201	n = 92	n = 84	n = 56	n = 4	n = 3	
ค่าเฉลี่ยรวม	3.69	3.49	3.78	3.73	4	3.81	0.033*

หมายเหตุ *แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพกับความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน จำนวน 440 ตัวอย่าง

Pearson Correlation	ความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงาน	p - value
ประสิทธิภาพ	0.17	0.032*

*หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพกับทัศนคติของพนักงานต่อระบบ TPM จำนวน 440 ตัวอย่าง

Pearson Correlation	ทัศนคติของพนักงานต่อระบบ TPM	p - value
ประสิทธิภาพ	0.467	0.000**

**หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพกับการได้รับสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา จำนวน 440 ตัวอย่าง

Pearson Correlation	การได้รับสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา	p - value
ประสิทธิภาพ	0.456	0.000**

**หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพกับการมีส่วนร่วมของพนักงานจำนวน 440 ตัวอย่าง

Pearson Correlation	การมีส่วนร่วมของพนักงาน	p - value
ประสิทธิภาพ	0.150	0.003**

**หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพกับการฝึกอบรมของพนักงานจำนวน 440 ตัวอย่าง

Pearson Correlation	การฝึกอบรมของพนักงาน	p - value
ประสิทธิภาพ	0.630	0.000**

**หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

10. สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานฝ่ายผลิต นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประสิทธิภาพของการทำ TPM อยู่ในระดับมาก

2. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการทำ TPM ของพนักงานฝ่ายผลิตของบริษัทในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังโดยรวมของปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ ลักษณะของพนักงาน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาทำงานกับบริษัทที่แตกต่างกันจะทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของจิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร [3] ที่พบว่า บุคลากร ที่มี เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงานภายในสถาบันฯ ตำแหน่งงานและสถานภาพแตกต่างกัน มีความเห็นต่อการจัดการองค์ความรู้ไม่แตกต่างกัน

3. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคลในส่วนของการรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงานกับประสิทธิภาพของการทำ TPM ไม่มีความสัมพันธ์กัน ในส่วนทัศนคติของพนักงานที่มีต่อระบบ TPM มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับประสิทธิภาพของการทำ TPM อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

4. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา การมีส่วนร่วมของพนักงานและการฝึกอบรมของพนักงานโดยทั้งหมดมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 กับประสิทธิภาพของการทำ TPM

11. อภิปรายผล

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานฝ่ายผลิต นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังผู้วิจัยมาอภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. ระดับประสิทธิภาพของการทำ TPM มีด้วยกัน 3 ด้าน ได้แก่ อัตราการเดินเครื่อง ประสิทธิภาพการเดินเครื่องและอัตราคุณภาพ พบว่าการทำ TPM มีผลกระทบมากกับประสิทธิภาพทั้ง 3 ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของการนำ TPM เข้ามาใช้เป็นกิจกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการผลิต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิพิทย์ ยันประเวทย์ [4]

2. เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ ลักษณะของพนักงาน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาทำงานกับบริษัท ที่มีต่อประสิทธิภาพกับการทำ TPM พบว่า พนักงานฝ่ายผลิตส่วนมากจะเป็นเพศชาย เนื่องจากงานในฝ่ายผลิตจะต้องใช้พนักงานที่มีกำลังมากในการปฏิบัติ และความแตกต่างของเพศทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน พนักงานส่วนใหญ่อยู่อายุมากกว่า 28 - 36 ปี โดยอายุที่แตกต่างกันทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน พนักงานส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. โดยระดับการศึกษาที่แตกต่างกันทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM ไม่แตกต่างกัน และส่วนมากพนักงานมีระยะเวลาการทำงานกับบริษัทต่ำกว่า 5 ปี โดยความแตกต่างของระยะเวลาการทำงานไม่ทำให้ประสิทธิภาพในการทำ TPM แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาติ เวสสะภักดิ์ [5] ที่พบว่าแตกต่างกัน

3. จากการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคลได้แก่ ความรู้ของพนักงานเกี่ยวกับระบบ TPM ของพนักงานและทัศนคติของพนักงานกับประสิทธิภาพของการทำ TPM จะเห็นว่าพนักงานมีความรู้เกี่ยวกับระบบ TPM ในระดับสูง ความสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาติ เวสสะภักดิ์ [5] พบว่า ความรู้เกี่ยวกับระบบการบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของพนักงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี เพราะทุกบริษัทจะต้องมีการสอนและการอบรมกับพนักงานก่อนและในระหว่างที่ได้เริ่มทำกิจกรรม TPM ในบริษัท ซึ่งส่งผลกับความรู้ของพนักงานเกี่ยวกับระบบ TPM ที่จะนำไปใช้ทำกิจกรรมที่ตนเองปฏิบัติอยู่แต่ความรู้ก็ไม่ได้เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำ TPM เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายด้านการปฏิบัติให้ประสบผลสำเร็จ และในด้านทัศนคติของพนักงานที่เห็นด้วยต่อระบบ TPM และมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับประสิทธิภาพของการทำ TPM การที่พนักงานมีทัศนคติที่เห็นด้วยต่อการทำ TPM นั้นส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเนื่องจากประโยชน์ของการวัดทัศนคติจะทำให้เข้าใจสาเหตุและผล โดยอธิบายตามแนวคิดของพระมหาไชยา ขยสิทธิ [6] ที่กล่าวว่าความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อันมีแนวโน้มที่จะให้บุคคลแสดงปฏิกิริยา และการกระทำต่อสิ่งนั้นๆ ในลักษณะสนับสนุนหรือปฏิเสธ ทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ ไม่ใช่สิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด ซึ่งการแสดงทัศนคตินั้นมีทั้งในส่วนที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้

4. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกตัวบุคคลได้แก่ การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา การมีส่วนร่วมของพนักงานและการฝึกอบรมของพนักงานกับประสิทธิภาพของการทำ TPM พบว่า การได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาในการทำ TPM มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการทำ TPM ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุมารณัฐ ฐะนุติ [7] ที่กล่าวว่า ปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลให้บริษัทได้รับการรับรองคุณภาพ ISO9000 ผลการศึกษาเฉพาะในส่วนของการสำเร็จที่นำมาซึ่งการรับรองคุณภาพ มอก./ISO9001 นั้น ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง คณะทำงานมีการกำหนดวิธีการที่เป็นแนวทางในการทำงานที่ชัดเจน การมีส่วนร่วมของพนักงานมีการติดตามและปรับปรุงและสร้างระบบงานที่ดีในองค์กร ดังนั้นผู้บังคับบัญชาจึงเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในความสำเร็จของระบบ TPM ด้านการศึกษาด้านการมีส่วนร่วมในการทำ TPM ของพนักงาน พบว่า มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับประสิทธิภาพในการทำ TPM ซึ่งจะทำการมีส่วนร่วมของพนักงานส่งผลกับการทำ TPM แต่ไม่มากนัก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุทัย บุญประเสริฐ [8] ที่กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการศึกษานั้นจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน ต่อสถาบัน และต่อการพัฒนาการศึกษาโดยรวมของประเทศ และด้านการฝึกอบรมของพนักงาน พบว่าการฝึกอบรมของพนักงานมีระดับความสำคัญต่อประสิทธิภาพการทำ TPM มากและมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของ TPM ค่อนข้างมาก เพราะการฝึกอบรมทำให้พนักงานมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่และทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับ TPM ได้อย่างถูกต้องและมีแนวทางที่แน่นอนจึงก่อให้เกิดประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุทาทิพย์ ยันประเวทย์ [4] ที่กล่าวว่า การฝึกอบรมมีความสำคัญมากในการทำ TPM เพราะการอบรมเป็นช่องทางขึ้นไปถึงวิธีการที่พนักงานสามารถและสมควรปฏิบัติในหน้าที่ของตนเองเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางของกิจกรรม TPM

12. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

12.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งนี้

จากผลการวิจัยที่พบว่า พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับการทำ TPM เป็นอย่างดี และยังมีทัศนคติที่ดีกับการทำกิจกรรม TPM ส่วนปัจจัยภายนอกตัวบุคคลได้แก่การสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา, ส่วนร่วมของพนักงานและการฝึกอบรมพนักงานให้มีความสำคัญในระดับที่มากมีเพียงการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาที่ยังอยู่ในระดับน้อย ดังนั้นในการทำกิจกรรม TPM ผู้บังคับบัญชาควรให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ โดย

1. การรับฟังปัญหาจากพนักงาน, การรายงานผลการทำกิจกรรม TPM ให้พนักงานรับทราบถึงความก้าวหน้าหรือสิ่งที่ควรปรับปรุงเพิ่มเติมรวมถึงการให้คำชี้แนะในการปฏิบัติแก่พนักงาน เพื่อแสดงให้พนักงานเห็นถึงความใส่ใจในการดำเนินกิจกรรม TPM ว่าบริษัทให้ความสำคัญกับกิจกรรมนี้ เพื่อให้พนักงานเกิดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

2. ผู้บังคับบัญชาควรให้ความสำคัญในการให้ความรู้กับพนักงานให้มากขึ้นเพื่อให้พนักงานเกิดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติงานกับการทำกิจกรรม TPM ไปพร้อมๆกัน ซึ่งรวมถึงการให้การศึกษาดูงานในบริษัทที่มีการทำกิจกรรม TPM ที่ประสบผลสำเร็จจนได้รับรางวัลเพื่อให้พนักงานเห็นเป็นตัวอย่างให้เป็นแนวทางในการปฏิบัติหรือนำมาประยุกต์ใช้ได้ต่อไป

3. ผู้บังคับบัญชาควรมีการสนับสนุนพนักงานในการทำ TPM และเพื่อเพิ่มความสนใจในการทำงานจึงควรมีการจัดสวัสดิการหรือมีสิ่งจูงใจสำหรับผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบ TPM นอกเหนือจากการที่เป็นงานประจำ เพราะจะได้มีกำลังใจและปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการจัดสวัสดิการนั้นก็ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวางแผนงาน

12.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการศึกษาถึงผลกระทบของระบบ TPM ที่มีต่อการดำเนินงานในบริษัทในด้านใดบ้าง

2. ควรศึกษาถึงทัศนคติของพนักงานเกี่ยวกับ TPM ให้ครอบคลุมทุกด้าน เช่น การใช้ TPM สามารถช่วยในสร้างจิตสำนึกความรับผิดชอบในงาน เพื่อขยายระบบการทำงานและลดความสูญเสีย เพื่อลดต้นทุนที่ไม่จำเป็นของบริษัทลง

3. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลถึงความสำเร็จในการทำ TPM เช่น ปัจจัยในส่วนของผู้บริหารกับการทำ TPM ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาองค์กรให้ประสบความสำเร็จต่อไป

เอกสารอ้างอิง

[1] อติศักดิ์ ชันทะนิยม. 2551.

ความรู้และความพึงพอใจที่มีต่อระบบการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

[2] การวัดประสิทธิผลโดยรวมของเครื่องจักร, from http://www.tpmconsulting.org/main_oe.html

[3] จิระเสกข์ ตริเมธสุนทร. 2552. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการองค์ความรู้ของบุคลากรภายในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม. 8(2), 175-181.

[4] สุทธิพิศ ยันประเวทย์. 2546. ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำการบำรุงรักษาวิผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม(TPM) ของฝ่ายผลิต: กรณีศึกษาบริษัทยูนิลีเวอร์ไทย โฮลดิ้งส์ จำกัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

[5] สุชาติ เวสสะภักดี. 2548. การศึกษาความรู้และความพอใจที่มีต่อระบบบำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม(TPM) ของพนักงานในอุตสาหกรรมกลึงลูกฟูก : กรณีศึกษาบริษัทในธุรกิจกระดาษและบรรจุภัณฑ์ เครือซิเมนต์ไทย สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

[6] พระมหาไชยา ชยสิทธิ. 2546. ศึกษาทัศนคติและความคาดหวังของครูและนักเรียนที่มีต่อพระภิกษุผู้สอนธรรมศึกษา สาขาวิชาพระพุทธศาสนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.

[7] อุมารณัฐ ธวัชนุติ. 2541. การนำระบบคุณภาพ ISO 9000 มาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างมาตรฐานคุณภาพในการบริหารงานฝึกอบรมบริษัทเทเลคอม ฝึกอบรมและพัฒนา จำกัด ภาคนิพนธ์ วท.ม. (พัฒนารัพยากรณ์มนุษย์) บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

[8] อุทัย บุญประเสริฐ. 2547. บทบาทการมีส่วนร่วมในการบริหารและจัดการศึกษาของคณะกรรมการสถานศึกษาในประเทศไทยที่คัดสรร

กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

**ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัด
ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก**
**Factors Affecting Buying Behavior In Selecting Cutting Tools
of Automotive Parts Company In Eastern Area**

ศตวรรษ ชื่นปิยะวาจา* ณัฐวุฒิ โรจน์นัฐติกุล** จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร***
Sattawat Chuenpiyavacha* Nuttawut Rojniruttikul** Jirasek Trimetsoontorn***

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดของบริษัทชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก (2) ศึกษาปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด กระบวนการจัดซื้อ วัฒนธรรมองค์กร และเทคโนโลยี ที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัด เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ แบบสอบถามโดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างบริษัท ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จำนวน 150 บริษัท สถิติที่ใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ โดยผลการวิจัยพบว่า

1. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวมมากที่สุด คือ ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย รองลงมาคือ วัฒนธรรมองค์กร ผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี กระบวนการจัดซื้อ การส่งเสริมการตลาด และราคา ตามลำดับ โดยทุกปัจจัยมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก

2. ในภาพรวมพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัด ด้านการเลือกผลิตภัณฑ์ เลือกผู้ขาย เลือกเวลาในการซื้อ และเลือกปริมาณในการซื้อ มีความสำคัญในระดับมาก ส่วนพฤติกรรมเลือกซื้อ ด้านการเลือกตราสินค้ามีความสำคัญในระดับปานกลาง

3. อิทธิพลของปัจจัยด้านราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด และ เทคโนโลยี มีอิทธิพลในทางบวกต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวม และปัจจัยด้านกระบวนการจัดซื้อ มีอิทธิพลทางลบ ต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวม ซึ่งความแตกต่างของปัจจัยทั้งหมด สามารถอธิบายการผันแปรของพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวม ได้ร้อยละ 59.7

คำสำคัญ: พฤติกรรมเลือกซื้อ เครื่องมือตัด ชิ้นส่วนยานยนต์ วัฒนธรรมองค์กร กระบวนการจัดซื้อ

Abstract

The purposes of this research were (1) to study buying behavior in selecting cutting tools of automotive parts company in Eastern area (2) to study the factors related to product, prices, place ,promotion , purchasing process, organizational culture and technology that affected the buying behavior in selecting cutting tools. The instrument for this research is questionnaires and data was collected from 150 automotive parts company. Statistics used were percentage, arithmetic mean, standard deviation, and multiple linear regression analysis. The research results were as follows

1. In overall, the most important factor affected the buying behavior was place, followed by organizational culture, product, technology, purchasing process, promotion and prices , respectively. All factors showed high important level.

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. In the overall, the buying behavior in selecting cutting tools in the dimension of product selection, seller selection, purchasing time selection and buying quantity showed high important level ,whereas the dimension of brand selection showed moderate important level.

3. In overall price, place, promotion and technology had positive effect on buying behavior in selecting cutting tools, except the purchasing process showed negative effect. The different in all factors can be explained the variation in overall buying behavior in selecting cutting tools at the percentage of 59.7.

Keywords : Behavior in selecting buying, Cutting tools, Automotive parts, Organizational Culture, Purchasing Process

1. บทนำ

การที่ไทยเป็นที่ตั้งของฐานการประกอบยานยนต์จากค่ายต่างๆ ทำให้เกิดอุตสาหกรรมสนับสนุนที่สำคัญตามมา คือ อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วน ซึ่งผู้ประกอบการต่างชาติที่เป็นผู้ผลิตชิ้นส่วนมีการลงทุนตั้งฐานการผลิตในไทย โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อส่งให้กับผู้ประกอบยานยนต์ในประเทศ และมีการส่งออกชิ้นส่วนยานยนต์ไปยังฐานการประกอบยานยนต์ในประเทศอื่นๆ ด้วย

อีกทั้งผู้ประกอบยานยนต์ใช้ระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just in time) จึงทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนเลือกทำเลที่ตั้งโรงงานผลิตของตนเองหรือศูนย์กระจายสินค้า อยู่ภายในรัศมีไม่เกิน 200 กิโลเมตรจากผู้ประกอบยานยนต์ เพื่อเป็นการลดต้นทุนค่าขนส่ง จึงทำให้อุตสาหกรรมยานยนต์และผลิตชิ้นส่วนมีการกระจุกตัวอยู่ในบริเวณภาคตะวันออกซึ่งเป็นแหล่งที่ตั้งผู้ประกอบยานยนต์

อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมที่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตและมีการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว [1] ซึ่งเครื่องมือตัดอยู่เบื้องหลังเกือบทุกองค์ประกอบของการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ท่ามกลางการแข่งขันนี้เครื่องมือตัดเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สามารถช่วยให้มีการปรับปรุงและพัฒนาสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดโดยนำทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคมาช่วยในการวิจัย ผลการวิจัยนำมาเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงสิ่งกระตุ้นทางการตลาด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการขาย และสิ่งกระตุ้นอื่นๆ ได้แก่ กระบวนการจัดซื้อ วัฒนธรรมองค์กร และเทคโนโลยี เพื่อให้เหมาะสมกับพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัด ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเรื่อง "ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัด ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัด ของ บริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก

2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ได้แก่ กระบวนการจัดซื้อ วัฒนธรรมองค์กร และ เทคโนโลยี ที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัด ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก

3. สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์.ราคา .การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด กระบวนการจัดซื้อ วัฒนธรรมองค์กร และ เทคโนโลยี มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกผลิตภัณฑ์

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด กระบวนการจัดซื้อ วัฒนธรรมองค์กร และ เทคโนโลยี มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกตราสินค้า

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด กระบวนการจัดซื้อ วัฒนธรรมองค์กร และ เทคโนโลยี มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกผู้ขาย

สมมติฐานที่ 4 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด กระบวนการจัดซื้อ วัฒนธรรมองค์กร และ เทคโนโลยี มีผลต่อพฤติกรรมด้านเวลาในการซื้อ

สมมติฐานที่ 5 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด กระบวนการจัดซื้อ วัฒนธรรมองค์กร และเทคโนโลยี มีผลต่อพฤติกรรมด้านปริมาณการซื้อ

สมมติฐานที่ 6 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด กระบวนการจัดซื้อ วัฒนธรรมองค์กร และเทคโนโลยี มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดโดยรวม

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก โดยอิงรูปแบบกรอบแนวคิดจากตัวแบบพฤติกรรมผู้ซื้อ (Model for Buyer Behavior) ของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ [2] โดยผู้วิจัยพิจารณาประเภทของปัจจัยออกเป็น 2 ลักษณะ คือ **ปัจจัยสิ่งกระตุ้นทางการตลาด** ได้แก่

ด้านผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ออกแบบบรรจุภัณฑ์เครื่องมือตัดให้ทันสมัยเพื่อกระตุ้นความต้องการซื้อ

ด้านราคาโดยกำหนดราคาเครื่องมือตัดให้เหมาะสมกับชิ้นงานที่ผลิตออกมา โดยพิจารณาลูกค้าเป้าหมาย

ด้านการจัดจำหน่ายโดยจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้ทั่วถึง เพื่อให้ความสะดวกแก่บริษัทลูกค้าถือว่าการกระตุ้นความต้องการซื้อ

ด้านการส่งเสริมการตลาด เช่น การโฆษณาออกงานโชว์ แสดงสินค้า การให้คำปรึกษาปัญหาทางเทคนิคหรือเปิดอบรมเครื่องมือตัด การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า

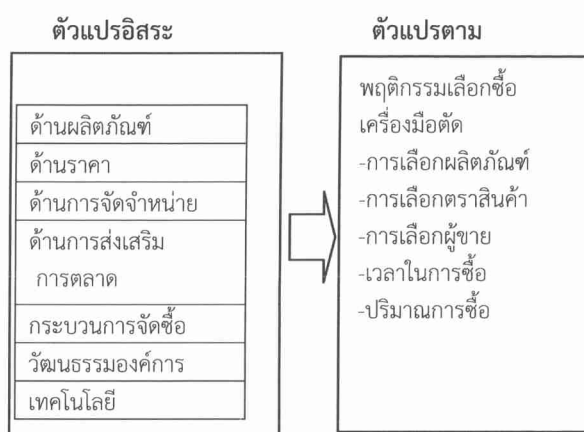
ปัจจัยสิ่งกระตุ้นอื่นๆ เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการผู้บริโภคที่อยู่ภายนอกองค์การ ซึ่งบริษัทควบคุมไม่ได้ สิ่งกระตุ้นเหล่านี้ ได้แก่

กระบวนการจัดซื้อเครื่องมือตัดของบริษัท

ด้านวัฒนธรรมองค์การอำนาจหน้าที่ ในการบังคับบัญชา จะมีผลกระทบให้พนักงาน เกิดความต้องการซื้อเครื่องมือตัด

เทคโนโลยี เช่น เทคโนโลยีใหม่สามารถกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภคให้ใช้เครื่องมือตัดมากขึ้น

การวิจัยถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคโดยผู้บริโภคจะมีการตัดสินใจในประเด็นต่างๆ ได้แก่ การเลือกผลิตภัณฑ์ การเลือกตราสินค้า การเลือกผู้ขาย เวลาในการซื้อ และปริมาณการซื้อ มาใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก ซึ่งเป็นฐานการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่สำคัญของประเทศ ซึ่งสามารถนำเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ผู้มีอำนาจในการเลือกซื้อ (หัวหน้าแผนกหรือวิศวกรที่ได้รับมอบหมาย)เครื่องมือตัดของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก (ชลบุรี ระยอง และ ฉะเชิงเทรา)

5.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

คือ ผู้มีอำนาจในการเลือกซื้อ (หัวหน้าแผนกหรือวิศวกรที่ได้รับมอบหมาย)เครื่องมือตัดของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก จำนวน 150 บริษัท

5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

5.3.1. ตัวแปรอิสระ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการขาย กระบวนการจัดซื้อ วัฒนธรรมองค์การ และเทคโนโลยี

5.3.2. ตัวแปรตาม ประกอบด้วย พฤติกรรมเลือกซื้อเพื่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ได้แก่ การเลือกผลิตภัณฑ์ การเลือกตราสินค้า การเลือกผู้ขาย เวลาในการซื้อ และปริมาณการซื้อและพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวม

5.4 ขอบเขตเวลาในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2553 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2554

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ส่วน

ส่วนที่ 1: เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน และสัญชาติ ผู้ประกอบการ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2: เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการขาย ที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวม

ส่วนที่ 3: เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านกระบวนการจัดซื้อ วัฒนธรรมองค์กร และเทคโนโลยี ที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัด ในภาพรวม

ส่วนที่ 4: เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัด 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเลือกผลิตภัณฑ์ ด้านการเลือกตราสินค้า ด้านการเลือกผู้ขาย ด้านเวลาในการซื้อ และ ด้านปริมาณการซื้อ

ส่วนที่ 5: เป็นคำถามปลายเปิดสำหรับแสดงข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเครื่องมือตัด

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจในการเลือกซื้อเครื่องมือตัดในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพแล้ว จำนวนทั้งหมด 150 ฉบับ

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Window โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็นของปัจจัย ด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการขาย กระบวนการจัดซื้อ วัฒนธรรมองค์กร และ เทคโนโลยี ที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวม ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก จากค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็นของพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัด 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเลือกผลิตภัณฑ์ ด้านการเลือกผู้ขาย ด้านการเลือกตราสินค้า ด้านการเลือกเวลาในการซื้อ และ ด้านการเลือกปริมาณการซื้อ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อในภาพรวม จากค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัย ด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการขาย กระบวนการจัดซื้อ วัฒนธรรมองค์กร และ เทคโนโลยี ที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัด 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการเลือกผลิตภัณฑ์ ด้านการเลือกผู้ขาย ด้านการเลือกตราสินค้า ด้านการเลือกเวลาในการซื้อ และ ด้านการเลือกปริมาณการซื้อ และพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวม โดยใช้สมการการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple linear regression)

การกำหนดค่าคะแนนของปัจจัยใช้เกณฑ์โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ [3] ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็น

4.200 - 5.000 มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด

3.400 - 4.199 มีระดับความคิดเห็นมาก

2.600 - 3.399 มีระดับความคิดเห็นปานกลาง

1.800 - 2.599 มีระดับความคิดเห็นน้อย

1.000 - 1.799 มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

การกำหนดการกระจายของข้อมูล ใช้เกณฑ์ดังนี้ [4] ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000 - 0.999 หมายถึง ระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตั้งแต่ 1.000 เป็นต้นไป หมายถึง ระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก

9. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
1.เพศ	ชาย	134	89.3
	หญิง	16	10.7
รวม		150	100.0
2.อายุ	น้อยกว่า 25 ปี	10	6.7
	มากกว่า 25 ปี แต่ไม่เกิน 30 ปี	46	30.7
	มากกว่า 30 ปี แต่ไม่เกิน 35 ปี	42	28.0
	มากกว่า 35 ปี แต่ไม่เกิน 40 ปี	42	28.0
	มากกว่า 40 ปี	10	6.6
รวม		150	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
3. ระดับการศึกษา	ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	1	0.7
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	8	5.3
	อนุปริญญา/ปวส.	26	17.3
	ปริญญาตรี	89	59.3
	สูงกว่าปริญญาตรี	26	17.4
รวม		150	100.0
4. ประสบการณ์ สภกรรมการทำงาน ในบริษัทแห่งนี้	ไม่มีเกิน 5 ปี	48	32.0
	มากกว่า 5 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี	61	40.7
	มากกว่า 10 ปี แต่ไม่เกิน 15 ปี	27	18.0
	มากกว่า 15 ปี	14	9.3
	รวม	150	100.0
5. ลักษณะการ ร่วมทุนกิจการ	ไทย(100%)	26	17.3
	ไทย-ญี่ปุ่น	96	64.0
	ไทย-ไต้หวัน	2	1.3
	ไทย-เยอรมัน	5	3.3
	ไทย-อเมริกา	11	7.3
	ไทย-อังกฤษ	1	0.7
	อื่นๆ	9	6.1
รวม		150	100.0

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุอยู่ในช่วง มากกว่า 25 ปี แต่ไม่เกิน 30 ปี ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ประสบการณ์การทำงานในบริษัทมากกว่า 5 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี และลักษณะการร่วมทุนกิจการของบริษัทเป็นไทย-ญี่ปุ่น

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของระดับความคิดเห็นของปัจจัยสี่ประเด็นทางการตลาด และสิ่งกระตุ้นอื่นๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวม

ปัจจัยที่มีผลต่อ พฤติกรรมเลือก ซื้อเครื่องมือตัด	ค่า เฉลี่ย	ค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน	การแปล ความ หมาย ค่าเฉลี่ย	ลำดับ ที่
ปัจจัยสี่ประเด็นทางการตลาด				
ด้านผลิตภัณฑ์ (PRD)	3.869	0.453	มาก	3
ด้านราคา (PRI)	3.636	0.562	มาก	7
ด้านการจัด จำหน่าย (PLA)	4.148	0.487	มาก	1
ด้านส่งเสริม การตลาด (PRO)	3.636	0.473	มาก	6
ปัจจัยสี่ประเด็น ทางการตลาดใน ภาพรวม	3.822	0.360	มาก	
ปัจจัยสี่ประเด็นอื่นๆ				
กระบวนการ จัดซื้อ (PUR)	3.699	0.459	มาก	5
วัฒนธรรม องค์กร (CUL)	3.947	0.438	มาก	2
เทคโนโลยี (TEC)	3.861	0.553	มาก	4
ปัจจัยสี่ประเด็น อื่นๆ ในภาพรวม	3.836	0.342	มาก	

จากตารางที่ 2 พบว่าระดับความคิดเห็นของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยให้ระดับความคิดเห็นในแต่ละด้านต่างๆ สามารถสรุปได้ดังนี้ เรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย ด้านวัฒนธรรมองค์กร ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านเทคโนโลยี ด้านกระบวนการจัดซื้อ ด้านส่งเสริมการตลาด และด้านราคาเครื่องมือตัด

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของระดับความคิดเห็น ต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวม

พฤติกรรมการเลือกซื้อ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลความหมายค่าเฉลี่ย	ลำดับที่
ด้านการเลือกผลิตภัณฑ์เครื่องมือตัด	4.104	0.431	มาก	1
ด้านการเลือกผู้ขาย	4.018	0.624	มาก	2
ด้านปริมาณในการซื้อ	3.704	0.483	มาก	3
ด้านเวลาในการซื้อ	3.583	0.546	มาก	4
ด้านการเลือกตราสินค้า	3.389	0.587	ปานกลาง	5
พฤติกรรมการเลือกซื้อในภาพรวม	3.800	0.312	มาก	

จากตารางที่ 3 พบว่าระดับความคิดเห็นของพฤติกรรมการเลือกซื้อด้านต่างๆ ที่มีต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก โดยให้ระดับความคิดเห็นในแต่ละด้านต่างๆ สามารถเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์เครื่องมือตัด ด้านการเลือกผู้ขาย ด้านปริมาณในการซื้อ ด้านเวลาในการซื้อ และ ด้านการเลือกตราสินค้า

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกผลิตภัณฑ์

ตัวแปรอิสระ	β	t	Sig.
ผลิตภัณฑ์ (PRD)	0.190	2.537	0.012*
ราคา (PRI)	0.110	1.721	0.087
การจัดจำหน่าย (PLA)	0.415	5.957	0.000**
ส่งเสริมการตลาด (PRO)	0.034	0.480	0.632
กระบวนการจัดซื้อ (PUR)	-0.017	-0.267	0.790
วัฒนธรรมองค์กร (CUL)	0.192	3.098	0.002**
เทคโนโลยี (TEC)	0.176	2.706	0.008**

$R = 0.748$; $R^2 = 0.559$; SEE = 0.293 F = 25.703;

Sig. = 0.000*

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกตราสินค้า

ตัวแปรอิสระ	β	t	Sig.
ผลิตภัณฑ์ (PRD)	0.137	1.400	0.164
ราคา (PRI)	0.056	0.674	0.501
การจัดจำหน่าย (PLA)	-0.300	-3.305	0.001**
ส่งเสริมการตลาด (PRO)	0.361	3.965	0.000**
กระบวนการจัดซื้อ (PUR)	-0.121	-1.487	0.139
วัฒนธรรมองค์กร (CUL)	-0.101	-1.248	0.214
เทคโนโลยี (TEC)	0.260	3.074	0.003**

$R = 0.503$; $R^2 = 0.253$; SEE = 0.520; F = 6.855;

Sig. = 0.000*

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกผู้ขาย

ตัวแปรอิสระ	β	t	Sig.
ผลิตภัณฑ์ (PRD)	-0.172	-1.941	0.054
ราคา (PRI)	0.280	3.712	0.000**
การจัดจำหน่าย (PLA)	0.441	5.366	0.000**
ส่งเสริมการตลาด (PRO)	0.116	1.403	0.163
กระบวนการจัดซื้อ (PUR)	-0.227	-3.084	0.002**
วัฒนธรรมองค์กร (CUL)	0.067	0.911	0.364
เทคโนโลยี (TEC)	0.011	0.148	0.882

$R = 0.622$; $R^2 = 0.356$; SEE = 0.501; F = 12.783;

Sig. = 0.000*

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกเวลาในการซื้อ

ตัวแปรอิสระ	β	t	Sig.
ผลิตภัณฑ์ (PRD)	-0.001	-0.014	0.989
ราคา (PRI)	0.369	4.195	0.000**
การจัดจำหน่าย (PLA)	-0.051	-0.534	0.594
ส่งเสริมการตลาด (PRO)	0.085	0.878	0.381
กระบวนการจัดซื้อ (PUR)	-0.067	-0.781	0.436
วัฒนธรรมองค์กร (CUL)	0.038	0.448	0.655
เทคโนโลยี (TEC)	0.078	0.874	0.383

$R = 0.406$; $R^2 = 0.123$; SEE = 0.511; F = 3.997;

Sig. = 0.001*

หมายเหตุ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมด้านปริมาณการซื้อ

ตัวแปรอิสระ	β	t	Sig.
ผลิตภัณฑ์ (PRD)	0.070	0.802	0.424
ราคา (PRI)	0.441	5.909	0.000**
การจัดจำหน่าย (PLA)	0.146	1.802	0.074
ส่งเสริมการตลาด (PRO)	0.144	1.769	0.079
กระบวนการจัดซื้อ (PUR)	0.094	1.293	0.198
วัฒนธรรมองค์กร (CUL)	0.063	0.870	0.386
เทคโนโลยี (TEC)	-0.078	-1.035	0.303

$R = 0.633$; $R^2 = 0.371$; $SEE = 0.383$; $F = 13.579$;

Sig. = 0.000*

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวม

ตัวแปรอิสระ	β	t	Sig.
ผลิตภัณฑ์ (PRD)	0.054	0.774	0.440
ราคา (PRI)	0.419	7.015	0.000**
การจัดจำหน่าย (PLA)	0.265	4.067	0.000**
ส่งเสริมการตลาด (PRO)	0.235	3.598	0.000**
กระบวนการจัดซื้อ (PUR)	-0.139	-2.393	0.018*
วัฒนธรรมองค์กร (CUL)	0.097	1.684	0.094
เทคโนโลยี (TEC)	0.156	2.569	0.011*

$R = 0.785$; $R^2 = 0.597$; $SEE = 0.198$; $F = 32.556$;

Sig. = 0.000*

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

10. สรุปผลการวิจัย

10.1 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัด ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก

จากผลการวิจัยระดับความคิดเห็นเป็นรายด้านของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ **ด้านการจัดจำหน่าย** ให้ความสำคัญกับผู้ผลิตเครื่องมือตัดที่ส่งมอบสินค้าตรงเวลา **ด้านวัฒนธรรมองค์กร** มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน **ด้านผลิตภัณฑ์** ให้ความสำคัญกับคุณภาพของเครื่องมือตัด **ด้านเทคโนโลยี** มีการลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อให้สามารถผลิตชิ้นส่วนได้รวดเร็ว **ด้านกระบวนการจัดซื้อ** มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการใช้เครื่องมือตัดกับผู้ผลิตเครื่องมือตัดอยู่เป็นประจำ **ด้านการส่งเสริมการตลาด** มีการคำนึงถึง

ความสามารถในการให้คำปรึกษาของฝ่ายเทคนิคในการเลือกเครื่องมือตัด ด้านราคาให้ความสำคัญกับเครื่องมือตัดที่ราคาคู่แข่งกับชิ้นงานที่ผลิตได้

10.2 พฤติกรรมเลือกซื้อของ บริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก

จากผลการวิจัยระดับความคิดเห็นเป็นรายด้านของพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวม ทั้ง 5 ด้าน เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ด้านการเลือกผลิตภัณฑ์ ให้ความสำคัญกับเครื่องมือตัดที่มีราคาที่คุ้มค่างับอายุการใช้งาน

ด้านการเลือกตราสินค้า ให้ความสำคัญกับการเลือกซื้อเครื่องมือตัดจากความเชื่อมั่นในตราสินค้า

ด้านการเลือกผู้ขาย ให้ความสำคัญกับผู้ผลิตที่มีความรับผิดชอบช่วยแก้ไขปัญหาให้ลูกค้า

ด้านการเลือกเวลาในการซื้อ ให้ความสำคัญกับ ผู้ผลิตที่มีระยะเวลาในการส่งของสั้น (Lead Time)

ด้านการเลือกปริมาณในการซื้อ ให้ความสำคัญกับปริมาณซื้อเครื่องมือตัดขึ้นอยู่กับกำลังการผลิต

10.3 อิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัด ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก

จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านราคา (PRI) การจัดจำหน่าย (PLA) การส่งเสริมการตลาด (PRO) และเทคโนโลยี (TEC) มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวม (TBC) ในขณะที่กระบวนการจัดซื้อ (PUR) มีอิทธิพลทางลบต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวม (TBC) ดังสมการ

$$TBC = 0.419PRI + 0.265 PLA + 0.235 PRO + 0.156 TEC - 0.139 PUR$$

เมื่อพิจารณาในด้านพฤติกรรมเลือกผลิตภัณฑ์ (PSE) พบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (PRD) การจัดจำหน่าย (PLA) วัฒนธรรมองค์กร (CUL) และ เทคโนโลยี (TEC) มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมการเลือกผลิตภัณฑ์ ดังสมการ

$$PSE = 0.190 PRD + 0.415 PLA + 0.192 CUL + 0.176 TEC$$

ในด้านพฤติกรรมเลือกตราสินค้า (BSE) พบว่าปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด (PRO) และเทคโนโลยี (TEC) มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมการเลือกตราสินค้า ในขณะที่ ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย (PLA) มีอิทธิพลทางลบต่อพฤติกรรมการเลือกตราสินค้า ดังสมการ

$$BSE = 0.361 \text{ PRO} - 0.300 \text{ PLA} + 0.361 \text{ TEC}$$

ในด้านพฤติกรรมเลือกผู้ขาย (SSE) พบว่าปัจจัย ด้านราคา (PRI) และการจัดจำหน่าย (PLA) มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมเลือกผู้ขาย ในขณะที่ปัจจัยด้าน กระบวนการจัดซื้อ (PUR) มีอิทธิพลทางลบต่อพฤติกรรมเลือกผู้ขาย ดังสมการ

$$SSE = 0.280 \text{ PRI} + 0.441 \text{ PLA} - 0.227 \text{ PUR}$$

ในด้านพฤติกรรมเลือกเวลาในการซื้อ (TSE) พบว่าปัจจัย ด้านราคา (PRI) มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมเลือกเวลาในการซื้อ ดังสมการ

$$TSE = 0.369 \text{ PRI}$$

ในด้านพฤติกรรมเลือกปริมาณการซื้อ (QSE) พบว่าปัจจัยด้านราคา (PRI) มีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมเลือกเวลาในการซื้อ ดังสมการ

$$QSE = 0.441 \text{ PRI}$$

11. อภิปรายผล

11.1 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดของ บริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก

เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวม พบว่าปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายมีความสำคัญมากเป็นอันดับ 1 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าระดับความสำคัญในเรื่อง ผู้ผลิตที่ส่งมอบสินค้าตรงเวลาก่อนการตัดสินใจซื้อ มีมากที่สุดซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จีรพงศ์ แก่นทรัพย์ [5] ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศ ซึ่งพบว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านระบบการจัดส่ง และความสามารถด้านวิศวกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ในปัจจุบัน โดยให้ความสำคัญกับระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just-in-Time Production Systems) คือ การผลิตหรือการส่งมอบสิ่งของที่ต้องการในเวลาที่ต้องการ ด้วยจำนวนที่ต้องการ โดยความต้องการของลูกค้าเป็นตัวกำหนดปริมาณการผลิต และการใช้วัตถุดิบ ซึ่งลูกค้าในที่นี้ไม่ได้หมายถึงเฉพาะลูกค้าผู้ซื้อสินค้าเท่านั้น แต่ยังรวมถึงบุคลากรในส่วนงานอื่นที่ต้องการงานระหว่างทำหรือวัตถุดิบ เพื่อทำการผลิตอย่างต่อเนื่องด้วย

11.2 อิทธิพลของปัจจัย ที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัด ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก

จากผลการวิเคราะห์สามารถอภิปรายได้ดังนี้

อิทธิพลจากตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัวได้แก่ ปัจจัยด้านราคา (PRI) การจัดจำหน่าย (PLA) การส่งเสริมการตลาด (PRO) กระบวนการจัดซื้อ (PUR) และ เทคโนโลยี (TEC) ที่มีต่อ

พฤติกรรมในการเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวม (TBC) ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก ซึ่งปัจจัยด้านต่างๆที่ได้กล่าวมาแล้วสามารถอธิบายการผันแปรของพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดในภาพรวม (TBC) ของบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เขตภาคตะวันออก ได้ร้อยละ 59.7 ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ปัจจัยด้านกระบวนการจัดซื้อมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ วุฒิชัย สุวรรณลักษณ์ [6] ที่พบว่าวิธีการจัดซื้อที่ต่างกันมีผลต่อปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตคอมพิวเตอร์ของผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศที่ต่างกัน อาจเนื่องมาจากบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์เป็นธุรกิจที่ต้องใช้เทคโนโลยีสูงเพื่อที่จะผลิตงานให้ได้รวดเร็ว จึงต้องใช้กระบวนการจัดซื้อความสัมพันธ์เชิงร่วมมือเป็นความสัมพันธ์ในระยะยาวซึ่งผู้ซื้อและผู้ขายร่วมมือกันปรับปรุงคุณภาพและปรับปรุงการบริหารจัดการ เทคโนโลยีและกำลังการผลิต

ปัจจัยด้านช่องทางจำหน่าย มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ จีรพงศ์ แก่นทรัพย์ [5] ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศที่พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารในการให้ความสำคัญต่อปัจจัยด้านระบบการจัดส่งอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาอุตสาหกรรมรถยนต์ในปัจจุบัน กับระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดี คือ การที่ชิ้นส่วนที่จำเป็นเข้ามาถึงกระบวนการผลิตในเวลาที่เหมาะสมและด้วยจำนวนที่จำเป็นเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดได้รวดเร็วเนื่องจากการผลิตมีความคล่องตัว การเตรียมการผลิตใช้เวลาน้อย จึงทำให้สินค้าสำเร็จรูปคงคลังเหลือน้อย

ปัจจัยด้านราคา จากการแข่งขันทางด้านราคาในตลาดปัจจุบันทำให้แต่ละบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต้องพยายามลดต้นทุนที่ใช้ในการผลิตให้ต่ำลงแต่ยังคงความเป็นเลิศทางด้านคุณภาพโดยคำนึงถึง ราคาเครื่องมือตัดที่คุ้มค่ากับชิ้นงานที่ผลิตได้ ซึ่งทั้งสองสิ่งนี้ต้องสอดคล้องกันจึงจะทำให้แต่ละบริษัทสามารถคงอยู่และแข่งขันในตลาดได้ ซึ่งต้นทุนการผลิตคือ ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ใช้จ่ายไปเพื่อดำเนินการผลิตสินค้าหรือบริการ ซึ่งต้นทุนเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์ การผลิต การทดสอบ จนสำเร็จเป็นสินค้าและส่งมอบให้แก่ลูกค้า ซึ่งต้องการเพิ่มคุณค่าแก่ผลิตภัณฑ์ด้วยการลดต้นทุนไปพร้อมกับการเน้นด้านคุณภาพ [7] ซึ่งปัจจัยทั้งหมดได้รับอิทธิพลจากการที่ภาครัฐกำหนดให้อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน เป็นอุตสาหกรรมหลักในแผนการพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมโดยได้ส่งเสริมให้มีการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันทางด้านเทคโนโลยีการผลิต ตั้งแต่ผู้ผลิวัตถุดิบเพื่อนำไปแปรรูปในขั้นตอนต่างๆ เพื่อส่งมอบให้แก่บริษัทผลิตรถยนต์ มีผลให้การเติบโตของอุตสาหกรรมรถยนต์ทำให้เกิด

การแข่งขันอย่างรุนแรง ระหว่างค่ายรถยนต์ต่างๆรวมถึงการแข่งขันกับต่างประเทศ

ปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาด มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ เตือน สีวิหก [8] โดยเมื่อพิจารณาในรายข้อการให้ความสำคัญ และการคำนึงถึงความสามารถของการให้คำปรึกษาของฝ่ายเทคนิคในการเลือกเครื่องมือตัด รวมถึงลักษณะการขายในตลาดอุตสาหกรรมจำเป็นต้องมีความรู้ทางเทคนิคเพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจปัญหาของผู้ซื้อแล้วนำเสนอสินค้าได้ตามต้องการ

12. ข้อเสนอแนะ

12.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. จากการวิจัย พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดอันดับที่ 1 คือ ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย โดยข้อย่อยที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ บริษัทของท่านให้ความสำคัญกับผู้ผลิตที่ส่งมอบสินค้าตรงเวลาก่อนการตัดสินใจซื้อ ดังนั้นผู้ผลิตเครื่องมือตัดต้องให้ความสำคัญต่อ การเพิ่มประสิทธิภาพของโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์

2. จากการวิจัย พบว่า ระดับความคิดเห็นของพฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัดอันดับที่ 1 คือ พฤติกรรมเลือกซื้อเครื่องมือตัด ด้านการเลือกผลิตภัณฑ์เครื่องมือ โดยข้อย่อยที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ เครื่องมือตัดที่ท่านเลือกซื้อมีราคาที่เหมาะสมกับอายุการใช้งาน เนื่องจากจำนวนบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ที่มีมากกว่าจำนวนบริษัทผู้ผลิตรถยนต์อย่างมากและบริษัทผู้ผลิตรถยนต์พยายามนำโครงสร้างโซ่อุปทานเข้ามาใช้โดยอาศัยนโยบาย Global Platform เพื่อช่วยลดต้นทุนที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนา ลดต้นทุนการผลิตจากการประหยัดจากขนาด (Economies of scale) โดยจัดหาชิ้นส่วนจากนโยบาย Global Sourcing ทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของไทยในปัจจุบันต้องแข่งขันกันอย่างรุนแรงมากขึ้นทั้งในด้านราคา คุณภาพ และมาตรฐานระดับโลกจึงส่งผลให้ต้องเลือกใช้เครื่องมือตัดที่คุ้มค่ากับงานที่ผลิตได้ให้มากที่สุด ดังนั้นผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ควรมีการจัดทำระบบการเก็บข้อมูลเพื่อวัด ประสิทธิภาพ เครื่องมือตัดที่ใช้ (Tool Performance Report) เพื่อให้สามารถวัดความคุ้มค่าของเครื่องมือตัดที่ใช้ในการผลิต

12.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยอนาคต

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยในการพัฒนาศักยภาพของบริษัทขายเครื่องมือตัดในด้านระบบการจัดส่ง ระบบคุณภาพในการผลิต การควบคุมต้นทุนการผลิต ความสามารถด้านวิศวกรรม และระบบการจัดการ

2.ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทขายเครื่องมือตัดและบริษัทผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในด้านมุมมองของการจัดการโซ่อุปทาน

เอกสารอ้างอิง

- [1] ศักดิ์ฐานพงษ์ บุญคา อติสุข กาญจนพิบูลย์ และจิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร. 2552. ความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นตัวขัดขวางการเพิ่มผลผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี. วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม. 8(2),76-85.
- [2] ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ.2546. การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.
- [3] พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- [4] ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตการพิมพ์
- [5] จีรพงศ์ แก่นทรัพย์. 2549. ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศไทย วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- [6] วุฒิชัย สุวรรณลักษณ์. 2550. ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตคอมพิวเตอร์ ของผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- [7] วิณา โฆษิตสุรังกุลและคณะ. 2546. องค์ประกอบการเพิ่มผลผลิต. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- [8] เตือน สีวิหก.จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร และอติสุข กาญจนพิบูลย์. 2552. ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกใช้เชื้อเพลิงทดแทนน้ำมันเบนซินของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม. 8(1),151-161.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ
กรณีศึกษา ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดเพชรบุรี
Influencing Buying Decision Process Factors of Air-Conditioner
A Case Study In Phetchaburi Province, Town Municipality District

อนุพงศ์ วิบูลย์ศิริชัย* ณัฐวุฒิ โรจน์นิตติกุล** จิระсекข์ ตรีเมธสุนทร***
Anupong Wiboonsirichai* Nuttawut Rojniruttikul** Jirasek Trimetsoontron***

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เปรียบเทียบปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ และระดับการศึกษา 2) เปรียบเทียบกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ และระดับการศึกษา และ 3) ศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ได้ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยขนาดตัวอย่าง 400 คน สถิติที่นำมาใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย เลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้บริโภคที่อายุ และระดับการศึกษาแตกต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
2. ผู้บริโภคที่อายุและระดับการศึกษาแตกต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
3. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจการเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ

คำสำคัญ: ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด กระบวนการตัดสินใจ ปัจจัยส่วนบุคคล เครื่องปรับอากาศ เทศบาลเมือง จังหวัดเพชรบุรี

Abstract

The objectives of this research were: (1) to compare the Marketing mix factors classified by the Personal factors (age and education) (2) to compare the Buying decision process of air-conditioner classified by the Personal factors (age and education) and (3) to study the Influence of Marketing mix factors of air-conditioner towards Buying decision process. A simple random sampling with a sample size of 400 was conducted. Questionnaire was used to collect data. Statistics used for data analysis were percentage, arithmetic mean, One-way ANOVA and Multiple linear regression analysis. The results were as follow:

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. The consumers who had different age and level of education shown significant difference in the opinion of Marketing mix factors with statistically significant at the level of 0.01.
2. The consumers who had different age and level of education shown significant difference in the opinion Buying decision process of air- conditioner with statistically significant at the level of 0.01.
3. Product, Place, Promotion, Physical characteristics and Process influence the Buying decision process of air-conditioner.

Keywords : Marketing mix factors, Decision process, Personal factors, Air-conditioner, Phetchaburi province town municipality

1. บทนำ

เครื่องปรับอากาศเป็นอุปกรณ์สำหรับรักษาอุณหภูมิและความชื้นของอากาศ ในห้องให้อยู่ในสภาพ ที่เหมาะสมเมื่ออุณหภูมิภายในห้องสูงขึ้น ความร้อนจะถูกดึงออกมา เพื่อให้อุณหภูมิลดลง เรียกว่าการทำความเย็น และในทางกลับกัน เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น เรียกว่า การทำความร้อน ดังนั้นความชื้นจะถูกจ่ายออกมาหรือเอาออกเพื่อรักษาความชื้น ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม [1]

สำหรับตลาดเครื่องปรับอากาศที่คาดว่าจะมีการเติบโตมากในปีนี้เป็นคือ เครื่องปรับอากาศในครัวเรือนขนาด 9,000-13,000 BTU เนื่องจากมีราคาที่ไม่สูงนัก นอกจากนี้ภาวะการแข่งขันในตลาดผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ ในประเทศยังต้องเผชิญกับการแข่งขันจากสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งจะมีราคาที่ถูกกว่าเครื่องปรับอากาศที่ผลิตในประเทศ ทำให้ผู้ผลิตในประเทศบางรายจำต้องปรับกลยุทธ์ โดยมีการเพิ่มไลน์สินค้าให้ครอบคลุมกับทุกตลาดมากขึ้น เช่น การผลิตสินค้านุ่มใหม่โดยมีการปรับเปลี่ยนคุณสมบัติให้เหมาะสมกับราคา หรือ Fighting product ที่มีราคาไม่สูงนัก และคาดว่าจะมีการเติบโตมากในปีนี้เป็นสภาพแวดล้อมที่มีการเปิดนำเข้าสินค้าภายใต้กรอบการค้าเสรีมากขึ้นนี้ ภาครัฐอาจมีการกำหนดมาตรฐานสินค้าที่จะคุ้มครองผู้บริโภคและป้องกันการนำเข้าของสินค้านำเข้าคุณภาพ จากต่างประเทศควบคู่ด้วยเช่นกัน [2]

สำหรับจังหวัดเพชรบุรี จากข้อมูลของสำนักคลังจังหวัด รายงานภาวะเศรษฐกิจจังหวัดเพชรบุรีในรอบปี 2552 พบว่า ช่วงครึ่งปีแรกเศรษฐกิจนั้นหดตัวจากช่วงเดียวกันของปีที่แล้วเนื่องจากความวุ่นวายทางการเมืองของไทยในช่วงเดือนเมษายน 2553 จนมีการประกาศเลื่อนการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียนออกไป ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุน ผู้ผลิตและผู้บริโภค แต่กลับปรับตัวดีขึ้นในช่วงครึ่งปีหลัง ทั้งทางด้านอุตสาหกรรม การบริโภค และการลงทุน

จากเหตุดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการเมืองของไทย มีผลกระทบต่อการขายตัวทางเศรษฐกิจของจังหวัดและสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ทั้งด้านการลงทุน อุตสาหกรรม การบริโภคและการจ้างงาน แต่อย่างไรก็ตามด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดเพชรบุรีในช่วงปี 2552 ไม่ได้ได้รับผลกระทบมากนักเนื่องจากกำหนดช่วงจัดและมีการวางแผนประชาสัมพันธ์งานได้ดี ส่วนสภาพเศรษฐกิจของจังหวัดเพชรบุรีในปี 2553 ในช่วงปีแรกคาดว่า จะขยายตัวหากสถานการณ์ทางการเมืองของไทยผ่อนคลายในระยะยาว ประกอบกับทิศทางเศรษฐกิจโลกที่มีสัญญาณปรับตัวดีขึ้น คาดว่าความต้องการสินค้าจะเพิ่มขึ้น ผู้ผลิตขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น การจ้างงานนอกภาคการเกษตรกลับมาดีขึ้น [3]

ดังนั้นผู้ประกอบการสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ต้องการเพิ่มยอดขายของตนจึงต้องใช้ส่วนประสมทางการตลาดที่เหมาะสมในการกระตุ้นการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย ดังนั้นการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดเพชรบุรี จึงน่าจะมีความน่าสนใจ และควรจะได้ศึกษาวิจัย เพื่อผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการที่จำหน่ายเครื่องปรับอากาศในการปรับปรุงนโยบาย และกลยุทธ์ด้านส่วนประสมทางการตลาด และกลยุทธ์การให้บริการที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา

3. เพื่ออิทธิพลของปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดเพชรบุรี

3. สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ผู้บริโภคที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน โดยมีสมมติฐานย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 2.1 ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน

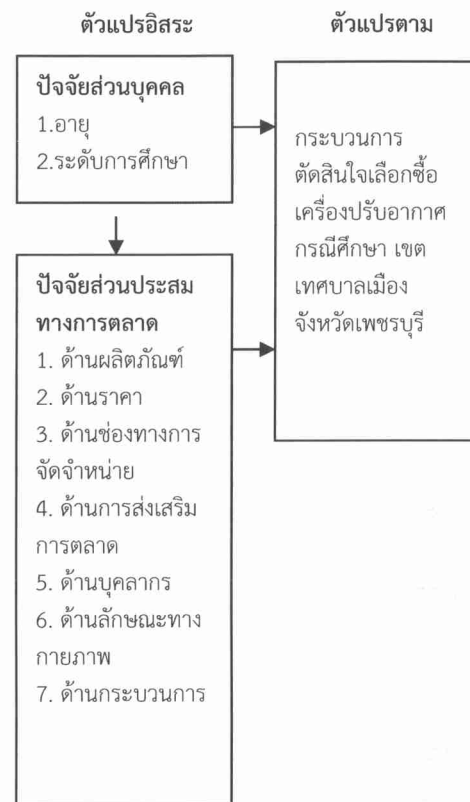
สมมติฐานที่ 2.2 ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดได้แก่ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดเพชรบุรี” มีกรอบแนวคิดในการวิจัยจาก รูปแบบพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer behavior model) [4] ซึ่งเป็นการศึกษาถึงเหตุปัจจัยที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการที่เกิดสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ที่ทำให้เกิดความต้องการ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้ศึกษาสิ่งกระตุ้นทางการตลาด (Marketing stimulus) โดยมีทั้งหมด 7 ด้าน ได้แก่ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ เมื่อมีสิ่งกระตุ้นเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's black box) ซึ่งเปรียบเสมือนกล่องดำซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อจะได้รับอิทธิพลจากลักษณะต่างๆ ของผู้ซื้อ (โดยใน

งานวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล) แล้วทำให้มีการตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's response) หรือการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer's purchase decision) ในเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดเพชรบุรี โดยกำหนดกรอบแนวคิดในงานวิจัยครั้งนี้ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ที่มาเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งมีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

5.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ใช้ตารางสำเร็จรูปกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Yamane [5] โดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ 95% และความผิดพลาดไม่เกิน 5% จะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน โดยวิธีการคัดเลือกตัวอย่างที่จะทำการศึกษา (sampling method) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (accidental sampling) จากกลุ่มตัวอย่างที่เข้ามาติดต่อ หรือทำธุรกรรมเกี่ยวกับการซื้อขายหรือใช้บริการที่ร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศในจังหวัดเพชรบุรี

5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย อายุ และระดับการศึกษา และ ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ

2. ตัวแปรตาม คือ กระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดเพชรบุรี

5.4 ขอบเขตเวลาในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2553 ถึงเดือนธันวาคม 2553

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลเป็นแบบเลือกรายการ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ โดยในตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert's rating scale จำนวน 5 ระดับ คือ

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่เข้ามาติดต่อ หรือทำธุรกรรมเกี่ยวกับการซื้อขายหรือใช้บริการที่ร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศในจังหวัดเพชรบุรี และได้แบบสอบถาม ที่สมบูรณ์ กลับคืนมาจำนวน 400 ฉบับ คิดเป็น 100% ของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window โดยการหาค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอ้างอิงตามสูตรของ พวงรัตน์ ทวีรัตน์ [6] แบ่งออกเป็น 5 ช่วงคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับปัจจัย
1.00-1.80	น้อยที่สุด
1.81-2.60	น้อย
2.61-3.40	ปานกลาง
3.41-4.20	มาก
4.21-5.00	มากที่สุด

การแปลความหมายค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ต่ำกว่า 1 หมายถึง มีระดับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดไม่แตกต่างกันมาก ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มากกว่าหรือเท่ากับ 1 หมายถึง มีระดับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดแตกต่างกันมาก

9. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 400 หน่วยวิเคราะห์

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	204	51.00
หญิง	196	49.00
อายุ		
18 - 30 ปี	156	39.00
มากกว่า 30 - 40 ปี	96	24.00
มากกว่า 40 - 50 ปี	68	17.00
มากกว่า 50 ปี	80	20.00
สถานภาพ		
โสด	196	49.00
สมรส	168	42.00
แยกกันอยู่	16	4.00
หย่าร้าง	20	5.00
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	112	18.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และปวส./อนุปริญญา	84	21.00
ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป	204	51.00

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	48	12.00
พนักงานบริษัทเอกชน	48	12.00
ข้าราชการ	36	9.00
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	28	7.00
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	160	40.00
อื่นๆ เช่น นักศึกษา รับจ้าง เสมียนนาย ข้าราชการบำนาญ ดีไซเนอร์ ว่างาน	80	20.00
รายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า หรือ เท่ากับ 10,000 บาท	128	32.00
มากกว่า 10,000 - 20,000 บาท	100	25.00
มากกว่า 20,000 - 30,000 บาท	76	19.00
มากกว่า 30,000 - 40,000 บาท	52	13.00
มากกว่า 40,000 - 50,000 บาท	8	2.00
มากกว่า 50,000 บาท	36	9.00
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
2 คน	56	14.00
3 คน	100	25.00
4 คน	128	32.00
5 คน	64	16.00
5 คนขึ้นไป	52	13.00

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ p-value ของระดับความคิดเห็น
ต่อปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด จำแนกตามอายุ โดยวิธี
One-way ANOVA

อายุ	$\bar{X}$	F	p-value
18 - 30 ปี	4.41	7.821	0.000**

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของ
ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด
จำแนกตามอายุ เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD

อายุ	$\bar{X}$	กลุ่ม ที่	กลุ่มที่			
			1	2	3	4
18 - 30 ปี	4.41	1	-	0.171	0.139	0.001**
มากกว่า 30 - 40 ปี	4.49	2	-	-	0.814	0.000**
มากกว่า 40 - 50 ปี	4.50	3	-	-	-	0.000**
มากกว่า 50 ปี	4.22	4	-	-	-	-

หมายเหตุ **หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ p-value ของระดับความคิดเห็น
ต่อปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด จำแนกตามระดับ
การศึกษา โดยวิธี One-way ANOVA

ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	F	p-value
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	4.27	8.725	0.000**
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.-ปวส./ อนุปริญญา	4.48		
ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป	4.45		

หมายเหตุ **หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของ
ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด
จำแนกตามระดับการศึกษา เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD

ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	กลุ่ม ที่	กลุ่มที่		
			1	2	3
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	4.27	1	-	0.001**	0.000**
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.-ปวส./อนุปริญญา	4.48	2	-	-	0.666
ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป	4.45	3	-	-	-

หมายเหตุ **หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ p-value ของระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศจำแนกตามอายุ โดยวิธี One-way ANOVA

อายุ	$\bar{X}$	F	p-value
18 - 30 ปี	4.08	5.629	0.001**
มากกว่า 30 - 40 ปี	4.06		
มากกว่า 40 - 50 ปี	3.98		
มากกว่า 50 ปี	3.89		

หมายเหตุ **หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามอายุ เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD

อายุ	$\bar{X}$	กลุ่มที่	กลุ่มที่			
			1	2	3	4
18 - 30 ปี	4.08	1	-	0.664	0.064	0.000**
มากกว่า 30 - 40 ปี	4.06	2	-	-	0.178	0.002**
มากกว่า 40 - 50 ปี	3.98	3	-	-	-	0.114
มากกว่า 50 ปี	3.89	4	-	-	-	-

หมายเหตุ **หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ p-value ของระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามระดับการศึกษา โดยวิธี One-way ANOVA

ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	F	p-value
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	3.93	5.333	0.005**
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.-ปวส./อนุปริญญา	4.03		
ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป	4.07		

หมายเหตุ **หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศจำแนกตามระดับการศึกษา เป็นรายคู่โดยวิธี LSD

ระดับการศึกษา	$\bar{X}$	กลุ่มที่	กลุ่มที่		
			1	2	3
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	3.93	1	-	0.068	0.001**
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.-ปวส./อนุปริญญา	4.03	2	-	-	0.355
ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป	4.07	3	-	-	-

หมายเหตุ **หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจการเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ

ปัจจัย	beta	t	Sig.
ด้านผลิตภัณฑ์	0.321	5.906	0.000**
ด้านราคา	0.061	1.000	0.318
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	0.193	3.560	0.000**
ด้านการส่งเสริมการตลาด	0.180	2.862	0.004**
ด้านบุคลากร	-0.054	-0.655	0.513
ด้านลักษณะทางกายภาพ	-0.170	-2.862	0.004**
ด้านกระบวนการ	0.170	2.399	0.017*

$R=0.565$; $R^2 = 0.319$; $SEE = 0.316$; $F = 26.212$; $Sig. F = 0.000**$

หมายเหตุ *หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

10. สรุปผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดเพชรบุรี สรุปผลได้ดังต่อไปนี้

1. ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 18-30 ปี มีสถานภาพโสด จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว มีรายได้ต่อเดือน ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4 คน

2. ผู้บริโภคที่อายุแตกต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริโภคทุกช่วงอายุ มีระดับความคิดเห็น แตกต่างจากผู้บริโภคที่อายุมากกว่า 50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนช่วงอายุอื่นๆ มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดไม่แตกต่างกัน

ผู้บริโภคที่ระดับการศึกษาแตกต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผู้บริโภคที่ระดับการศึกษา ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย มีระดับความคิดเห็น แตกต่างจากผู้บริโภคทุกระดับการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนระดับการศึกษาอื่นๆ มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดไม่แตกต่างกัน

3. ผู้บริโภคที่อายุแตกต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริโภคที่อายุ 18-40 ปี มีระดับความคิดเห็น แตกต่างจากผู้บริโภคที่อายุ มากกว่า 50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนช่วงอายุอื่นๆ มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ไม่แตกต่างกัน

ผู้บริโภคที่ระดับการศึกษาแตกต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริโภคที่ระดับการศึกษา ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย มีระดับความคิดเห็น แตกต่างจากผู้บริโภคที่ระดับการศึกษา ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนระดับการศึกษาอื่นๆ มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ไม่แตกต่างกัน

4. ผู้บริโภคมีความคิดเห็นว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ซึ่งความแตกต่างในปัจจัยที่กล่าวมาแล้วนั้นสามารถอธิบายการผันแปรของระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศได้ร้อยละ 31.9

11. อภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. ผู้บริโภคทุกช่วงอายุ มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดแตกต่างจากผู้บริโภคที่อายุมากกว่า 50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนิรันดร์ วงศ์เกียรติสุภาพ [7] ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า เนื่องจากความแตกต่างของช่วงอายุ ทำให้มีแนวคิดด้านการตลาดโดยรวมต่างกัน คือ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 50 ปี อาจไม่มีความต้องการที่จะซื้อเครื่องปรับอากาศแล้ว ทำให้ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดน้อยตามไปด้วย ซึ่งแตกต่างจากช่วงอายุอื่นๆที่ยังตระหนักถึงปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดอยู่

นอกจากนี้ยังพบว่าผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย มีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด แตกต่างจากผู้บริโภคทุกระดับการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า เนื่องจากระดับการศึกษามีผลต่อการรับรู้ข้อมูลด้านการตลาดที่แตกต่างกัน ผู้ที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า จะตระหนักถึงความสำคัญของปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด แตกต่างจากผู้ที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่า

2. ผู้บริโภคที่อายุ 18-40 ปี มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างจากผู้บริโภคที่อายุ มากกว่า 50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า เนื่องจากช่วงอายุ 18-40 ปี มีความแตกต่างของวัยอยู่มากเมื่อเทียบกับช่วงอายุมากกว่า 50 ปี ทำให้มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน เพราะในช่วงอายุที่มากกว่า 50 ปีนั้น อาจจะไม่ได้อยู่ในวัยที่ต้องตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศแล้ว ทำให้มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างจากช่วงอายุ 18-40 ปี ที่ยังมีความต้องการในการซื้อเครื่องปรับอากาศที่มากกว่า

ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างจากผู้บริโภคที่ระดับการศึกษา ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป อาจได้รับแนวคิดจากการเรียนการสอนในห้องเรียน ทำให้มีการตัดสินใจเลือกซื้อ แตกต่างจากผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีโอกาสเรียนน้อยกว่า

3. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจการเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศนั้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกาญจนา โมสาลี และคณะ[8] แต่จุดที่น่าสนใจคือ ด้านราคาและด้านบุคลากร กลับไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจการเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า สำหรับเครื่องปรับอากาศแล้ว ผู้บริโภคไม่คำนึงถึงราคาเท่าไรนัก เพราะถ้าราคาถูกแต่สินค้าไม่มีคุณภาพ ผู้บริโภคก็ไม่ต้องการ เพราะในมุมมองของผู้บริโภคเครื่องปรับอากาศเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ต้องการใช้ให้นานที่สุด ดังนั้นจำเป็นต้องเน้นด้านคุณภาพ และบริการต่าง ๆ มากกว่า ส่วนด้านบุคลากรนั้น ผู้บริโภคอาจมองว่าความน่าเชื่อถือของพนักงานขายมีน้อย เนื่องจากในแต่ละร้าน ถ้าต้องการขายรุ่นไหนก็จะแนะนำรุ่นนั้น ซึ่งความเป็นจริงอาจไม่ดีเหมือนคำแนะนำก็เป็นได้ ประกอบกับปัจจุบันนี้ สามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งอื่นได้มากมาย โดยเฉพาะทางอินเทอร์เน็ต ทำให้ในปัจจุบันพนักงานขายมีอิทธิพลน้อยมากในการตัดสินใจซื้อ

12. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาเฉพาะเขตเทศบาลเมือง จังหวัดเพชรบุรี ดังนั้นเพื่อให้ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น จึงควรทำการวิจัยในอำเภออื่นๆภายในจังหวัด หรือ จังหวัดอื่นๆด้วย

เอกสารอ้างอิง

- [1] TS-SERVICE. 2553.
เรื่องแอร์นำรู้ : เครื่องปรับอากาศ คืออะไร ?.
[Online]. Available: <http://www.air-rod.com>
- [2] นิตยสารผู้จัดการ 360 องศา. 2553.
ฤดูที่ร้อนแรงของเครื่องปรับอากาศ.
[Online]. Available: <http://www.gotomanager.Com>
- [3] สำนักงานคลังจังหวัดเพชรบุรี. 2553.
รายงานภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัดเพชรบุรี.
[Online]. Available: <http://klang.cgd.go.th/pbi>
- [4] ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2538. พฤติกรรมผู้บริโภค.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์วิสิทธ์วัฒนา.
- [5] Yamane, Taro. 1967. *Statistics : An Introductory Analysis*. 2nd ed.
New York : Harper and Row.

- [6] พงษ์รัตน์ ทวีรัตน์. 2543.
วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์
และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8.
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [7] นิรันดร์ วงศ์เกียรติสุภาพ. 2551.
ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของที่มีอิทธิพล
ต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ กรณีศึกษา
ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกระบี่.
วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจ มหาลัยจิตต
สาขาบริหารธุรกิจการตลาด มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.
- [8] กาญจนา โมสาลี มนัส ไพฑูรย์เจริญผล
จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร. 2552. ปัจจัยที่มีผล
ต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศในครัวเรือน
ในจังหวัดชลบุรี. *วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม*.
8(1), 140-150.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้และเจตคติของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับ
ความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย
Factors Influencing Perceptions and Attitudes of Consumers in Bangkok towards
Corporate Social Responsibility in the Food and Beverage Industry in Thailand

สุดารัตน์ ไหวพริบ* จิระเสกข์ ตริเมธสุนทร** ณัฐวุฒิ โรจน์นรุตติกุล***
Sudarat Waiprib* Nuttawut Rojniruttikul** Jirasek Trimetsoontorn***

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการรับรู้และระดับเจตคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย 2) ศึกษาปัจจัยด้านการเปิดรับข้อมูลของผู้บริโภค ปัจจัยด้านประสบการณ์ของผู้บริโภค ปัจจัยด้านสภาวะอารมณ์ของผู้บริโภค และปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคมของผู้บริโภค ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย 3) ศึกษาปัจจัยด้านการเปิดรับข้อมูลของผู้บริโภค ปัจจัยด้านประสบการณ์ของผู้บริโภค ปัจจัยด้านสภาวะอารมณ์ของผู้บริโภค และปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคมของผู้บริโภค ที่มีอิทธิพลต่อเจตคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย และ 4) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และเจตคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร จำนวน 345 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐาน และการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า

1) ในภาพรวม ผู้บริโภคมีระดับการรับรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.83$) และมีระดับเจตคติเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{x} = 4.40$)

2) ปัจจัยด้านประสบการณ์ของผู้บริโภค และปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคมของผู้บริโภค มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3) ปัจจัยด้านสภาวะอารมณ์ของผู้บริโภค และปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคมของผู้บริโภค มีอิทธิพลต่อเจตคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4) การรับรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเจตคติของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย อยู่ในระดับปานกลาง ($r = 0.400$)

คำสำคัญ: การรับรู้ เจตคติ ความรับผิดชอบต่อสังคม อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Abstract

The objectives of this survey research were to study 1) the level of perceptions and attitudes of consumers towards corporate social responsibility in the food and beverage industry in Thailand 2) factors influencing perceptions of consumers towards corporate social responsibility in the food and beverage industry in Thailand 3) factors influencing attitudes of consumers towards corporate social responsibility in the food and beverage industry in Thailand and 4) the correlation between perceptions and attitudes of consumers towards corporate social responsibility in the food and beverage industry in Thailand. The total samples are 345 persons who live in Bangkok. The result from questionnaires would be analyzed by statistical program. The statistics used were arithmetic mean, standard deviation multiple linear regression analysis and Pearson's correlation coefficients. The results were as follows:

1) In overall, the opinion of consumer's perception towards corporate social responsibility in the food and beverage industry in Thailand has high level ($\bar{x} = 3.83$) and the opinion of consumer's attitudes has strongly agree level ($\bar{x} = 4.40$).

2) Consumer's experience factor and consumer's culture and social factor influence the perceptions toward corporate social responsibility in the food and beverage industry in Thailand at statistical significant level of 0.01.

3) Consumer's emotion factor and consumer's culture and social factor influence the attitudes toward corporate social responsibility in the food and beverage industry in Thailand at statistical significant level of 0.01.

4) Consumer's perceptions and consumer's attitudes of corporate social responsibility in the food and beverage industry in Thailand shown positive correlation in moderate level ($r = 0.400$).

Keywords : Perception, Attitude, Corporate Social Responsibility, Food and Beverage Industry in Thailand

1. บทนำ

ตั้งแต่ประเทศไทยใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 พ.ศ.2504 ได้ตั้งเป้าหมายสนับสนุนอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมให้มีจำนวนและขนาดเพิ่มขึ้น ซึ่งรัฐบาลให้ความสำคัญอุตสาหกรรมอาหารเป็นอันดับแรก เนื่องจากใช้วัตถุดิบในประเทศอันก่อให้เกิดผลเชื่อมโยงสู่กิจกรรมข้างหลังซึ่งเป็นกลยุทธการพัฒนาประเทศระยะแรกของประเทศกำลังพัฒนาที่ความสามารถในการลงทุนน้อย จึงต้องเลือกลงทุนเฉพาะอุตสาหกรรมบางประเภทเท่านั้น อุตสาหกรรมอาหารในระยะแรก พ.ศ.2504-2515 มุ่งผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า ต่อมาเมื่ออุตสาหกรรมเติบโตเป็นอย่างดีและมีศักยภาพในการส่งออก ประเทศไทยจึงเปลี่ยนยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจ โดยสนับสนุนการผลิตเพื่อการส่งออกมากขึ้น [1]

ช่วงไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2553 รัฐบาลดำเนินนโยบายและมาตรการต่างๆ เกี่ยวกับอุตสาหกรรมอาหาร โดยคณะรัฐมนตรีมีมติ เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2553 เห็นชอบในหลักการแผนแม่บทอุตสาหกรรมอาหาร 2553-2557 ตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมเสนอ ซึ่งกำหนดวิสัยทัศน์ว่า “ประเทศไทยจะเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมอาหารของโลกที่เน้นการเพิ่มคุณค่าและความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารไทยให้เป็นระบบและทุกภาคส่วน

สามารถกำหนดนโยบายด้านอุตสาหกรรมอาหารเชิงบูรณาการร่วมกัน เพื่อพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการส่งออก รวมถึงผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศมีความเชื่อมั่นในคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าอาหารไทย เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มและขยายส่วนแบ่งการตลาดของไทยในทุกกลุ่มสินค้า [2]

หากพิจารณาส่วนแบ่งการตลาดอาหารของโลกพบว่าประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกอาหารรายสำคัญของโลก ในปี 2551 ไทยเป็นผู้ส่งออกอาหารอันดับ 13 ของโลก มูลค่าการส่งออก 23,864 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ [3] ทั้งนี้ประเทศที่มีการส่งออกมากก็ถูกจับตามองมากขึ้น มาตรการที่เป็นอุปสรรคทางการค้าจึงถูกนำมาใช้อย่างเข้มงวดและเพิ่มเงื่อนไขเกี่ยวกับด้านคุณภาพที่สูงขึ้น [1] นอกจากนี้ภายใต้กระแสกดดันจากผู้บริโภคและนักลงทุนที่ต้องการให้ธุรกิจเป็นมากกว่าองค์กรที่หวังกำไรสูงสุดเพียงอย่างเดียว จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขององค์กรจากแนวคิดทุนนิยมมาสู่แนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร (Corporate Social Responsibility-CSR) ดังนั้นก้าวต่อไปของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มของประเทศไทยนอกจากจะต้องพัฒนาคุณภาพมาตรฐานให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดโลก ไม่ว่าจะเป็นกรวิจัย ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีคุณภาพ ปลอดภัย ราคายุติธรรมแล้ว จะต้องนำแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ [4]

ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรเข้ามาสู่ธุรกิจ อุตสาหกรรมอย่างจริงจัง จากการที่สหประชาชาติเรียก ร้องให้ องค์กรธุรกิจทั่วโลกแสดงความเป็นพลเมืองที่ดีของโลก โดยเสนอ “The UN Global Compact” ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้าน สิทธิมนุษยชน ด้านมาตรฐานแรงงาน ด้านสิ่งแวดล้อม และด้าน การจัดการการทุจริต และองค์การเพื่อความร่วมมือทาง เศรษฐกิจและการพัฒนาได้ออกแนวปฏิบัติสำหรับบริษัทข้าม ชาติ (The OECD Guidelines for Multinational Enterprises) ให้ ประเทศสมาชิก นับจากนั้นมาแนวคิดนี้ได้พัฒนาทั้งระดับกลยุทธ์ และยุทธวิธี ส่วนองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization-ISO) มี การพิจารณาแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร และ ผลักดันให้เป็นมาตรฐานโลก ISO 26000 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้บริษัท องค์กร หน่วยงาน สถาบันทั่วโลก รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรได้เพิ่มความตระหนักและสร้าง ความเข้าใจในเรื่องของความรับผิดชอบต่อสังคม มาตรฐาน ดังกล่าวเป็นข้อเสนอแนะ หลักการ และวิธีการของความ รับผิดชอบต่อสังคมที่พึงปฏิบัติด้วยความสมัครใจ [5] จึงทำให้ บริษัทต่างๆ เข้าใจและตื่นตัวกับแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคม ขององค์กรมากขึ้น ประกอบกับผู้บริโภคในปัจจุบันมิได้ พิจารณาเพียงคุณภาพสินค้าเท่านั้น แต่ยังมองลึกไปถึง เบื้องหลังการดำเนินธุรกิจ ดังนั้นความรับผิดชอบต่อสังคมของ องค์กร จึงมีอิทธิพลต่อภาพลักษณ์ของสินค้าและองค์การ อย่างมาก และมีแนวโน้มที่ชัดเจนของการเติบโตของกลุ่ม ผู้บริโภคและนักลงทุนที่ให้ความสำคัญกับการลงทุนและการ ซื้อสินค้าจากองค์กรที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม [4]

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ และเจตคติของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับความ รับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มใน ประเทศไทย ซึ่งการศึกษาครั้งนี้เพื่อให้้องค์การ หน่วยงาน รวมถึงผู้เกี่ยวข้องรับทราบความคิดเห็นของผู้บริโภคอันนำไปสู่การ สร้างความเข้าใจในเรื่องของความรับผิดชอบต่อสังคมและนำมา ประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์การ ธุรกิจและสังคมไทย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาระดับการรับรู้และระดับเจตคติของผู้บริโภค เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและ เครื่องดื่มในประเทศไทย

2. ศึกษาปัจจัยด้านการเปิดรับข้อมูลของผู้บริโภค ปัจจัย ด้านประสบการณ์ของผู้บริโภค ปัจจัยด้านสภาวะอารมณ์ของ ผู้บริโภค และปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคมของผู้บริโภค ที่มี อิทธิพลต่อการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อ สังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย

3. ศึกษาปัจจัยด้านการเปิดรับข้อมูลของผู้บริโภค ปัจจัย ด้านประสบการณ์ของผู้บริโภค ปัจจัยด้านสภาวะอารมณ์ของ ผู้บริโภค และปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคมของผู้บริโภค ที่มี อิทธิพลต่อเจตคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อ สังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย

4. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และเจตคติของ ผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรม อาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย

3. สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 : ปัจจัยด้านการเปิดรับข้อมูลของผู้บริโภค ปัจจัยด้านประสบการณ์ของผู้บริโภค ปัจจัยด้านสภาวะอารมณ์ ของผู้บริโภค และปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคมของผู้บริโภค มี อิทธิพลต่อการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อ สังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 2 : ปัจจัยด้านการเปิดรับข้อมูลของผู้บริโภค ปัจจัยด้านประสบการณ์ของผู้บริโภค ปัจจัยด้านสภาวะอารมณ์ ของผู้บริโภค และปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคมของผู้บริโภค มี อิทธิพลต่อเจตคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม ของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 3 : การรับรู้มีความสัมพันธ์กับเจตคติของ ผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหาร และเครื่องดื่มในประเทศไทย

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดการรับรู้ของ Robbins [6] มี 3 ปัจจัยคือ 1) ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ ประกอบด้วย ทักษะดี สิ่งจูงใจ ความสนใจ ประสบการณ์ และความคาดหวัง 2) ปัจจัยที่มีต่อสถานการณ์ประกอบด้วย เวลา สภาพงาน และสภาพสังคม และ 3) ปัจจัยที่มีผลต่อเป้าหมาย ประกอบด้วย ความใหม่ การเคลื่อนไหว เสี่ยง ขนาด ภูมิหลัง และความใกล้เคียง นอกจากนี้ ฉัตรพร เสมอใจ [7] พบว่า ปัจจัยที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดการรับรู้ ได้แก่ 1) องค์ประกอบทางด้าน เทคนิค 2) ความพร้อมด้านจิตใจของผู้บริโภค 3) ประสบการณ์ ในอดีตของผู้บริโภค 4) สภาวะอารมณ์ 5) สังคมและ วัฒนธรรม สำหรับเจตคติของผู้บริโภค ผู้วิจัยศึกษาจากงานของ อตุลย์ และดลยา จาตุรงค์กุล [8] พบว่า เจตคติก่อตัวขึ้นจาก 1) ผล การเรียนรู้ 2) ประเพณีและความน่าเชื่อถือของข่าวสารที่ได้รับ

3) การเลือกรับรู้ข่าวสารและประสบการณ์ของผู้บริโภค 4) ความปรารถนาที่ตนมีอยู่ 5) อิทธิพลจากบุคคล และ 6) สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมทั้งในปัจจุบันและอดีต ส่วน Phillip Kilter [9] กล่าวถึง กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคภายใต้อิทธิพลของ 1) ปัจจัยด้านสังคม 2) ปัจจัยทางจิตวิทยา 3) ปัจจัยด้านข่าวสารข้อมูล 4) ปัจจัยด้านสถานการณ์ จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำมาประยุกต์เพื่อกำหนดตัวแปรอิสระ

ประกอบด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านการเปิดรับข้อมูลของผู้บริโภค ปัจจัยด้านประสบการณ์ของผู้บริโภค ปัจจัยด้านสภาวะอารมณ์ของผู้บริโภค ปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคมของผู้บริโภค ส่วนตัวแปรตาม คือ ระดับการรับรู้และเจตคติเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย ซึ่งผู้วิจัยทำการศึกษารูปแบบแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรที่ Michael E.Porter [4] ระบุในบทความเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่าง CSR กับความได้เปรียบทางการแข่งขัน คือ Responsive CSR ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ 1) การปฏิบัติตัวเป็นบริษัทพลเมืองที่ดี 2) การบรรเทาผลกระทบเชิงลบที่เกิดขึ้นหรือที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมธุรกิจของตน เรียกว่าการทำ CSR เชิงรับ ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อมีปัญหา หรือผลกระทบจากการดำเนินธุรกิจไปสู่สังคม เป็นการผลักดันให้มีการริเริ่มความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่อยู่ภายนอกองค์กร รวมถึงรูปแบบความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรในเชิงรุก (Strategic CSR) ที่องค์กรริเริ่มกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมด้วยตัวเองให้แก่สังคมภายนอก และการพัฒนาขั้นต่อไปเป็นแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรในเชิงร่วม (Creative CSR) ที่เปิดโอกาสการทำงานร่วมกันระหว่างธุรกิจและสังคม แนวคิดนี้มีความใกล้เคียงกับมาตรฐาน ISO 26000 ที่กำหนดองค์ประกอบ 7 ประการคือ 1) มีการกำกับดูแลกิจการที่ดี 2) คำนึงถึงสิทธิมนุษยชน 3) ข้อปฏิบัติด้านแรงงาน 4) การดูแลสิ่งแวดล้อม 5) การดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรม 6) การใส่ใจผู้บริโภค 7) การแบ่งปันสู่สังคมและชุมชน

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าวข้างต้นมาประยุกต์เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในงานวิจัย ดังนี้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ที่อาศัยในกรุงเทพมหานครที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกรณีไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ใช้สูตรการคำนวณที่มีความผิดพลาดไม่เกิน 5% ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% [10] จะได้ดังนี้

$$n = \frac{Z^2}{4E^2}$$

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

Z แทน ระดับความเชื่อมั่น กำหนดที่ 95%

E แทน ค่าความผิดพลาดที่ยอมรับได้ กำหนดที่ $\pm 5\%$

$$n = \frac{1.96^2}{4(0.05)^2}$$

จากการคำนวณ จะได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 384 คน

5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านการเปิดรับข้อมูลของผู้บริโภค 2) ปัจจัยด้านประสิทธิภาพของผู้บริโภค 3) ปัจจัยด้านสภาวะอารมณ์ของผู้บริโภค และ 4) ปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคมของผู้บริโภค

ตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับการรับรู้และเจตคติเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย

5.3 ระยะเวลาในการวิจัย

ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2553 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2554

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 5 ตอน มีดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย คำถามแบบมาตรวัดของลิเคิร์ท สเกล จำนวน 5 ระดับ ได้แก่ สำคัญมากที่สุด สำคัญมาก สำคัญปานกลาง สำคัญน้อย สำคัญน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้เรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย

คำถามเป็นแบบมาตรวัดของ ลิเคิร์ท สเกล จำนวน 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย คำถามแบบมาตรวัดของลิเคิร์ท สเกล จำนวน 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเอง ซึ่งได้รับแบบสอบถามคืนมา จำนวน 345 ราย คิดเป็นร้อยละ 89.84 ของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cranach โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ได้เท่ากับ 0.95 จากนั้นจึงนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) ค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้เรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย กำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้ [11]

ค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้	การแปลความหมาย
4.21 – 5.00	มีระดับการรับรู้มากที่สุด
3.41 – 4.20	มีระดับการรับรู้มาก
2.61 – 3.40	มีการระดับการรับรู้ปานกลาง
1.81 – 2.60	มีระดับการรับรู้ต่ำ
1.00 – 1.80	มีระดับการรับรู้ต่ำที่สุด

3) ค่าเฉลี่ยระดับเจตคติเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย กำหนดเกณฑ์ไว้ดังนี้ [11]

ค่าเฉลี่ยระดับเจตคติ	การแปลความหมาย
4.21 – 5.00	มีระดับเจตคติเห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.41 – 4.20	มีระดับเจตคติเห็นด้วย
2.61 – 3.40	มีระดับเจตคติไม่แน่ใจ
1.81 – 2.60	มีระดับเจตคติไม่เห็นด้วย
1.00 – 1.80	มีระดับเจตคติไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4) ระดับความสัมพันธ์ของการรับรู้และเจตคติเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (r) ใช้เกณฑ์ดังนี้ [11]

ค่า (r)	การแปลความหมาย
0.80 ขึ้นไป	มีความสัมพันธ์กันระดับสูง
0.60-0.79	มีความสัมพันธ์กันระดับค่อนข้างสูง
0.40-0.59	มีความสัมพันธ์กันระดับปานกลาง
0.20-0.39	มีความสัมพันธ์กันระดับค่อนข้างต่ำ
ต่ำกว่า 0.20	มีความสัมพันธ์กันระดับต่ำ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้เกณฑ์ดังนี้ [12]

- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่า 1.000 หมายถึง มีระดับการรับรู้/ระดับเจตคติไม่แตกต่างกันมาก
- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่าหรือเท่ากับ 1.000 หมายถึง มีระดับการรับรู้/ระดับเจตคติแตกต่างกันมาก

9. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ของระดับการรับรู้ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย (กลุ่มตัวอย่าง 345 คน)

การรับรู้ของผู้บริโภค	$\bar{x}$	S.D.	ระดับการรับรู้	ลำดับที่
1. ความมุ่งหมายของบริษัทที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อต้องการให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยบริษัทยังคงมีผลกำไรเช่นเดิม	3.83	0.910	มาก	6
2. บริษัทที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม คือ บริษัทที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมความปลอดภัย และความสัมพันธ์กับชุมชน	4.09	0.848	มาก	2
3. การนำแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมมาใช้เป็นกลยุทธ์ของบริษัท เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน	3.93	0.830	มาก	5
4. การประยุกต์แนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมเข้ากับธุรกิจ ด้านมิติด้านนอก คือ การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การคัดสรรวัตถุดิบที่ดี การบำบัดมลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ รวมถึงการใช้กระบวนการผลิตที่ประหยัดพลังงาน	4.11	0.888	มาก	1

ตารางที่ 1 (ต่อ)

การรับรู้ของผู้บริโภค	$\bar{x}$	S.D.	ระดับการรับรู้	ลำดับที่
5. การประยุกต์แนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมเข้ากับธุรกิจ ด้านมิติภายใน คือ การมีส่วนร่วมช่วยเหลือด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในชุมชนใกล้เคียงผ่านการบริจาคหรือกิจกรรมสาธารณประโยชน์	3.96	0.887	มาก	4
6. การลดการใช้วัตถุดิบเป็นประโยชน์จากการปฏิบัติตามแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคม	3.69	0.906	มาก	8
7. การสร้างให้เกิดการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เป็นผลที่ได้จากการดำเนินนโยบายด้านความรับผิดชอบต่อสังคม	3.75	0.899	มาก	7
8. บริษัทที่รับผิดชอบต่อสังคม จะช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับองค์การนั้นๆ และเสริมประโยชน์ให้สังคม	4.08	0.844	มาก	3
9. สถาบันไทยพัฒนา เป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการดำเนินการด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของไทย	3.51	0.989	มาก	9
10. ISO 26000 หรือมาตรฐานว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นมาตรการหนึ่งที่ยังออกมาเพื่อกีดกันทางการค้า	3.34	1.102	ปานกลาง	10
ภาพรวม	3.83	0.644	มาก	

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับและลำดับที่ของระดับเจตคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย

เจตคติเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับเจตคติ	ลำดับที่
- ด้านการกำกับดูแลกิจการที่ดี	4.25	0.571	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	7
- ด้านการคำนึงถึงสิทธิมนุษยชน	4.45	0.567	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	2
- ด้านการปฏิบัติด้านแรงงาน	4.43	0.569	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	3
- ด้านการดูแลสิ่งแวดล้อม	4.36	0.552	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4
- ด้านการดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรม	4.35	0.578	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
- ด้านการใส่ใจผู้บริโภค	4.58	0.581	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
- ด้านการแบ่งปันสู่สังคมและชุมชน	4.34	0.523	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	6
ภาพรวม	4.40	0.465	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณของปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย

ปัจจัย	β	t	p-value
ด้านการเปิดรับข้อมูลของผู้บริโภค	0.036	0.617	0.538
ด้านประสบการณ์ของผู้บริโภค	0.153	2.598	0.010**
ด้านสภาวะอารมณ์ของผู้บริโภค	0.007	0.106	0.915
ด้านวัฒนธรรมและสังคมของผู้บริโภค	0.376	6.158	0.000**

$R^2 = 0.225$ Adjusted $R^2 = 0.216$

$F = 24.679$ Sig.F = 0.000** SEE = 0.571

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณของปัจจัยด้านต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อเจตคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย

ปัจจัย	β	t	p-value
ด้านการเปิดรับข้อมูลของผู้บริโภค	0.064	1.328	0.185
ด้านประสบการณ์ของผู้บริโภค	-	-	0.064
	0.090	1.860	
ด้านสภาวะอารมณ์ของผู้บริโภค	0.386	7.215	0.000**
ด้านวัฒนธรรมและสังคมของผู้บริโภค	0.392	7.849	0.000**

$R^2 = 0.480$ Adjusted $R^2 = 0.474$

$F = 78.397$ Sig.F = 0.000** SEE = 0.337

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) และค่า p-value ระหว่างการรับรู้และเจตคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value
การรับรู้และเจตคติ	0.400	0.000**

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

10. สรุปผลการวิจัย

1. ในภาพรวม ผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครมีระดับการรับรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.83$)

2. ในภาพรวม ผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครมีระดับเจตคติเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{x} = 4.40$)

3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย ได้แก่ ปัจจัยด้านประสบการณ์ของผู้บริโภค และปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคมของผู้บริโภค ซึ่งทั้ง 2 ปัจจัยนี้ สามารถอธิบายความผันแปรของระดับการรับรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย ได้ร้อยละ 22.5

สมการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ดังนี้

$$Y_p = 0.153X_2 + 0.376X_4$$

Y_p =ระดับการรับรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของ
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย

X_2 = ปัจจัยด้านประสบการณ์ของผู้บริโภค

X_4 = ปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคมของผู้บริโภค

4. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติของผู้บริโภคใน
กรุงเทพมหานครเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของ
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย ได้แก่ ปัจจัย
ด้านสภาวะอารมณ์ของผู้บริโภค และปัจจัยด้านวัฒนธรรม
และสังคมของผู้บริโภค ซึ่งทั้ง 2 ปัจจัยนี้ สามารถอธิบายความ
ผันแปรของระดับเจตคติเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของ
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย ได้ร้อยละ
48.0

สมการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ดังนี้

$$Y_a = 0.386X_3 + 0.392X_4$$

Y_a =ระดับเจตคติเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของ
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย

X_3 = ปัจจัยด้านสภาวะอารมณ์ของผู้บริโภค

X_4 = ปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคมของผู้บริโภค

5. การรับรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเจตคติของผู้บริโภค
ในกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของ
อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย อยู่ในระดับ
ปานกลาง ($r = 0.400$) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

11. อภิปรายผล

11.1 ระดับการรับรู้

ผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครมีระดับการรับรู้เกี่ยวกับความ
รับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มใน
ประเทศไทย อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการสำรวจพฤติกรรม
ทัศนคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของ
องค์กรธุรกิจในประเทศไทย โดยสถาบันคีนันแห่งเอเชีย [13]
พบว่า ชาวกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ
ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรธุรกิจในประเทศไทยอยู่ใน
ระดับค่อนข้างมาก นอกจากนี้พบว่า บริษัทขนาดใหญ่มีการ
ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ทั้งโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ เพื่อให้
คนกรุงเทพฯ รับรู้ถึงกิจกรรมขององค์กรอย่างต่อเนื่อง ชี้ให้เห็น
ถึงความสำคัญของการสื่อสารที่มีได้ใช้เพื่อการประชาสัมพันธ์หรือ
เพื่อการตลาดเท่านั้น เพราะการสื่อสารที่เพียงพอและเหมาะสม
จะช่วยขับเคลื่อนให้สังคมตระหนักถึงกิจกรรม CSR และช่วย
ยกระดับการทำ CSR ไม่ว่าจะเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจ
ของผู้บริโภค หรือทำให้กิจกรรมที่บริษัททำนั้นไปถึงยัง
กลุ่มเป้าหมาย และมีผลกระทบในเชิงบวกกับชุมชน และงานวิจัย

ของ สิทธิชัย ไทยแสน [14] กล่าวว่า ข่าวสารหรือข้อมูลในโลก
ปัจจุบันสามารถสื่อถึงกันด้วยช่องทางที่หลากหลายและสามารถ
รับรู้ได้อย่างเท่าเทียมกัน นอกจากนี้แนวโน้มของพฤติกรรมของ
ลูกค้าในอนาคตมีความต้องการข้อมูลข่าวสารเพื่อช่วยในการ
ตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการมากขึ้น

11.2 ระดับเจตคติ

ผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครมีระดับเจตคติเกี่ยวกับความ
รับผิดชอบต่อสังคมของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มใน
ประเทศไทย อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งสอดคล้องกับ
งานวิจัยของ บัณฑิตา ทรัพย์กมล [15] พบว่า กลุ่มตัวอย่างมี
ทัศนคติด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ภาพรวมอยู่ที่ระดับมาก
ที่สุด เนื่องจากปัจจุบันผู้บริโภคมีการตื่นตัวและผลักดันให้
องค์กรธุรกิจต้องรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น เพราะผลจากการ
ทำ CSR จะนำไปสู่การพัฒนาสังคมที่ดีในอนาคต ซึ่งกลุ่มที่
องค์กรต้องรับผิดชอบต่อสังคมไม่ใช่ผู้ถือหุ้นหรือเจ้าของเท่านั้น แต่
รวมถึงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ เช่น ชุมชน ลูกจ้าง ลูกค้า รัฐบาล
ศาล เป็นต้น บางองค์กรอาจรับผิดชอบต่อภายใต้กฎหมายกำหนด
แต่บางองค์กรอาจดำเนินการนอกเหนือจากที่กฎหมาย
กำหนด ทั้งนี้กิจกรรมที่ผู้บริโภคต้องการให้องค์กรเข้าไปมี
ส่วนร่วมครอบคลุมในด้านความเป็นอยู่ในชุมชน การศึกษา
สิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย วัฒนธรรม และสิทธิผู้บริโภค
ดังนั้นในอนาคต “ราคา” จึงไม่ใช่ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ
ซื้อ หากแต่เป็น “ความรับผิดชอบต่อสังคม” ที่ผู้บริโภคจะนำมา
พิจารณาเป็นเกณฑ์ตัดสินใจ [16]

11.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

ได้แก่ ปัจจัยด้านประสบการณ์ของผู้บริโภค และปัจจัย
ด้านวัฒนธรรมและสังคมของผู้บริโภค ซึ่งสอดคล้องกับ
งานวิจัยของกรณิกา อังคทาภิวัฒน์ [17] พบว่า กลุ่มตัวอย่าง
ส่วนใหญ่ที่เคยเข้าร่วมในกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม
และสิ่งแวดล้อมที่ธนาคารได้จัดทำโครงการต่างๆ มีการรับรู้
เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมในระดับสูง
และจากการศึกษาแนวคิดเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคมใน
ประเทศไทย [4] มีรากฐานและสืบทอดจากการสั่งสอนหลัก
คุณธรรมทางศาสนาที่มุ่งไปที่การสร้างให้องค์กรมี “ความดี”
เพื่อก่อให้เกิดความยั่งยืนขององค์กร ดังนั้นไม่ว่าจะเป็น
องค์กรขนาดใดก็ตาม ควรจะต้องดำเนินการด้านความ
รับผิดชอบต่อสังคม เพราะปัจจุบันผู้บริโภคได้พิจารณาเฉพาะ
คุณภาพของสินค้าเท่านั้น แต่จะมองลึกลงไปและรับรู้ข่าวสาร
ข้อมูลอย่างละเอียดจากสื่อต่างๆ ถึงเบื้องหลังการประกอบธุรกิจ
จนกลายเป็นเงื่อนไขในการทำธุรกิจทั้งระดับประเทศและระดับ
สากล

11.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติ

ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาวะอารมณ์ของผู้บริโภค และปัจจัยด้านวัฒนธรรมและสังคมของผู้บริโภค สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนตรี เลิศสกุลเจริญ [18] พบว่า ผู้บริหารเห็นด้วยกับแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ได้เสนอแนวทางการพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร คือ ควรกำหนดนโยบายขององค์กรให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบต่อสังคมด้านต่างๆ และจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมของชุมชน โดยมีส่วนร่วมจากทุกคนในองค์กร เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของทุกฝ่ายอย่างเป็นรูปธรรม

12. ข้อเสนอแนะ

12.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยนี้

ผู้บริโภคเห็นว่า บริษัทที่อยู่ในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย ควรพัฒนาเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม 5 อันดับแรก ได้แก่

1) การรักษาสิ่งแวดล้อม บริษัทต้องคำนึงถึงหลักการป้องกันปัญหามลพิษ และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพในการดำเนินการผลิตและบริการ

2) ความปลอดภัยในการผลิตและการบริโภค บริษัทควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาสินค้า โดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้บริโภค รวมถึงให้ความสำคัญกับกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค

3) ผลิตสินค้าและบริการที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ ต้องให้ผู้บริโภคได้รับทราบข้อมูลที่แท้จริง และถ้าพบว่าสินค้าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด จะต้องมีการยกเลิกในการเรียกคืนสินค้าและชดเชยอย่างเป็นธรรม

4) การกำจัดขยะในชุมชน บริษัทต้องมีนโยบายการจัดการมลพิษในกระบวนการผลิต รวมถึงการจัดการขยะอันตราย เพื่อป้องกันแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ

5) การใช้แรงงานอย่างยุติธรรม ต้องตระหนักว่าแรงงานไม่ใช่สินค้า ดังนั้นแรงงานจึงไม่ควรถูกปฏิบัติเสมือนเป็นปัจจัยผลิต

12.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1) ควรทำการศึกษาด้านความคาดหวังของผู้บริโภค เกี่ยวกับกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อองค์การจะได้นำไปวางแผนด้านการวางกลยุทธ์ การประชาสัมพันธ์ และการตลาด

2) ควรทำการศึกษากลยุทธ์และกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัทต่างๆ ที่อยู่ในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มในประเทศไทย เพื่อเปรียบเทียบและนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- [1] ศิริพร สัจจานนท์. 2539. พัฒนาการของอุตสาหกรรมอาหารไทย. **วารสารสุโขทัยธรรมจริย.** 9 (2) พฤษภาคม-สิงหาคม.
- [2] สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2553. [Online] Available : <http://www.oie.go.th>
- [3] อุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย. 2553. [Online] Available : <http://www.foodindustrythailand.com>
- [4] กองบรรณาธิการประชาชาติธุรกิจ และอนันตชัย ยुरประณม. 2550. **CSR : พลังบริหารธุรกิจยุคใหม่.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน.
- [5] กองบรรณาธิการนิตยสาร BrandAge Essential. 2552. **Super CSR.** กรุงเทพฯ : เลิฟ แอนด์ ลิฟ.
- [6] Robbins, Stephen P. 1996. **Organizational Behavior : Concepts, Controversies and Applications.** 7th ed. New Jersey: Prentice Hall.
- [7] ฉัตรพร เสมอใจ. 2550. **พฤติกรรมผู้บริโภค.** กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- [8] อุดลย์ จาตุรงค์กุล และ ดลยา จาตุรงค์กุล. 2550. **พฤติกรรมผู้บริโภค.** ฉบับมาตรฐาน พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [9] Kotler, P. 2003. **Marketing Management.** 11 th ed. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- [10] กัลยา วานิชย์บัญชา. 2551. **การใช้ SPSS for windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล.** กรุงเทพฯ : บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- [11] พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. **วิธีการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.** สำนักทดสอบการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [12] ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544. **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย.** กรุงเทพฯ : เทพเนรมิตการพิมพ์.

- [13] สถาบันคีนันแห่งเอเซีย. 2548.
รายงานผลการวิจัยการสำรวจพฤติกรรม
ทัศนคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อ
ต่อสังคมขององค์การธุรกิจในประเทศไทย.
[Online]. Available: <http://dcms.thailis.or.th>
- [14] สิทธิชัย ไทยแสน มนต์ ไพฑูรย์เจริญลาภและ
จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร. 2551. การรับรู้เกี่ยวกับ
โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ของพนักงานโรงงาน
อุตสาหกรรม สังกัดการนิคมอุตสาหกรรม
แห่งประเทศไทย ในเขตภาคตะวันออก.
วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม. 7(2),36-45
- [15] บัณฑิตา ทรัพย์กมล. 2544.
ความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร
ภาคธุรกิจ : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงงานอุตสาหกรรม
เขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์สังคม
สงเคราะห์ศาสตร์มหาบัณฑิต สาขา
การบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม.
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [16] บริษัท อิมเมจ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด. 2549.
Profit Plus with Marketing.
กรุงเทพฯ : บริษัท เลค แอนด์ ฟาวด์เท่น
พริ้นติ้ง จำกัด.
- [17] กรณิภา อังคทาภิวัฒน์. 2552.
การมีส่วนร่วมของพนักงานต่อการดำเนินกิจกรรม
ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
ของ ธนาкар กรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)
วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาการบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [18] มนต์รี เลิศสกุลเจริญ. 2547. แนวทางการ
พัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์การ
ธุรกิจภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดนนทบุรี
วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาการบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำกิจกรรม CCCF ของพนักงานฝ่ายผลิตชิ้นส่วนรถยนต์
บริษัท ไทยซัมมิต โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด

Factors Affecting Safety Behavior for CCCF Activity of Automotive Production Staff of
Thai Summit Autoparts Industry Co., Ltd.

ชัชวาลย์ เมธีกุล* ณัฐวุฒิ โรจน์นิตกุล** จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร***
Chadchaval Meteeekun* Nuttawut Rojniruttikul** Jirasek Trimetsoontorn***

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาระดับพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานในด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ด้านการค้นหามือปืนจากพื้นที่ปฏิบัติงานจริง ด้านการประเมินความเสี่ยง และด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย 2) ศึกษาปัจจัยในการทำกิจกรรม CCCF ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานฝ่ายผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ บริษัทไทยซัมมิต โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด 231 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานโดยวิธีวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression analysis) ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1) พฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ด้านการค้นหามือปืนจากพื้นที่ปฏิบัติงานจริง ด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย ด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ด้านการประเมินความเสี่ยง

2) ปัจจัยในการทำกิจกรรม CCCF ด้านการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย ด้านการสื่อสารข้อมูลข่าวสาร ด้านการจัดตั้งองค์การด้านความปลอดภัย และด้านการจัดทำแผนงานโดยรวมของกิจกรรมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยโดยรวม ในขณะที่ปัจจัยด้านการฝึกอบรมความปลอดภัยไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยโดยรวม

คำสำคัญ: พฤติกรรมความปลอดภัย อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การค้นหามือปืน การประเมินความเสี่ยง กิจกรรม CCCF

Abstract

The objectives of this research were: 1) to study the level of safety behavior for employees in terms of personal protective equipment use, risks were found in operational area, risk assessment and fire extinguisher and prevention 2) to study the factor of operation of CCCF activities affecting to safety behavior. The sampling size is 231 people. The data that were selected by simple random sampling from automotive production staff the questionnaire was used to gather data and analyzed by using computer statistical package program. Statistic for data analysis was percentage, mean and standard deviation. Hypothesis testing was done through the Multiple Linear Regression analysis. The results were summarized as follows

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1) The safety behavior for employees in overall was found at high level. The dimension of risk were found in operational area was considered as high level, followed by fire extinguisher and prevention and personal protective equipment use and risk assessment.

2) The factor of operation of CCCF activities in term of policy communication safety organization and CCCF plan affecting to overall safety behavior but in term of safety training showed no affect to overall safety behavior.

Keywords : Safety behavior, Personal protective equipment, Risk were found, Risk Assessment, CCCF activities

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาด้านอุตสาหกรรมในประเทศไทยอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน เป็นผลให้โครงสร้างทางเศรษฐกิจได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก กล่าวคือเปลี่ยนแปลงจากภาคเกษตรกรรมมาสู่ภาคอุตสาหกรรม จากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนี้ทำให้องค์การหรือธุรกิจต่างกำลังเผชิญกับปัญหาในทุกๆ ด้าน ทั้งทางด้านบุคลากรในองค์การด้านวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์การ ด้านแรงงานก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อภาคอุตสาหกรรมอย่างมาก ซึ่งปัจจุบันนี้ก็มีมากขึ้นเรื่อยๆ ตลอดจนการรักษาคุณภาพของแรงงานด้วย ดังนั้นองค์การต่างๆ และกิจการโรงงานอุตสาหกรรมจึงพยายามสรรหากลยุทธ์ในการแข่งขัน เพื่อช่วยให้กิจการมีศักยภาพเหนือคู่แข่ง ในด้านราคา และด้านคุณภาพ จากการส่งเสริมการลงทุนของภาครัฐบาล โดยมีการจูงใจในรูปแบบต่างๆ เช่น การให้ Board of Investment (BOI) ลดภาษีในรูปแบบต่างๆ เช่น ภาษีนำเข้า ภาษีนิติบุคคล จึงทำให้เกิดโรงงานประเภทต่างๆ ตลอดจนมีการนำเข้าเครื่องจักรที่ทันสมัยจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก เพื่อเพิ่มความสามารถในการผลิตและการพัฒนากระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาอุตสาหกรรมนอกจากจะช่วยสร้างความก้าวหน้าและสร้างแรงงานในประเทศเป็นจำนวนมากแล้ว การพัฒนาอุตสาหกรรมดังกล่าวยังเป็นผลโดยตรงต่อปัญหาความปลอดภัยในการทำงานด้วย โดยการพัฒนาอุตสาหกรรมอาจก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งรวมถึงการเกิดอุบัติเหตุ บาดเจ็บ พิการ เสียชีวิต และการเกิดโรคซึ่งเกี่ยวเนื่องจากการทำงานของผู้ใช้แรงงาน ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการพัฒนาอุตสาหกรรมในประเทศได้มีการนำเอาเทคโนโลยีจากต่างประเทศเข้ามาสู่ระบบการผลิต เช่น เครื่องจักรกล อุปกรณ์เพิ่มการผลิต สารเคมีและสารพิษที่มีอันตราย ซึ่งนำมาใช้โดยขาดการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในเทคโนโลยีดังกล่าวอย่างเหมาะสม และที่สำคัญคือ เกิดจากความผิดพลาดของระบบการจัดการจึงส่งผลให้มีการใช้แรงงานที่ต้องเสี่ยงต่ออันตรายมากขึ้น ซึ่งจะเป็นสาเหตุ

สำคัญที่ทำให้มีจำนวนผู้ประสบอันตรายเพิ่มขึ้น นับว่าเป็นความสูญเสียที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยเป็นอย่างมาก ดังนั้นความปลอดภัยและสุขภาพของผู้ใช้แรงงานในการทำงานจึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งที่ทุกคนต้องตระหนักและใส่ใจตลอดเวลา เพราะผลจากสภาพแวดล้อมในการทำงานหรือผลของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นนอกจากจะก่อให้เกิดความสูญเสียแก่ตนเองและครอบครัว สภาพแวดล้อมและสังคมโดยรวมแล้ว ยังส่งผลโดยตรงต่อองค์การอีกด้วย

นอกจากนั้น หากสถาบันหรือโรงงานอุตสาหกรรมแห่งใดมีระบบการทำงานที่ไม่ปลอดภัยหรือมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในระหว่างการทำงานมากขึ้นเท่าใด ชื่อเสียงความน่าเชื่อถือของโรงงานนั้นก็ลดลงไปด้วย อันอาจก่อให้เกิดปัญหาการขาดทรัพยากรบุคคลในการทำงานที่ต่อเนื่องมาจากความไม่มั่นใจในความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติ เหตุผลอีกประการที่ธุรกิจอุตสาหกรรมใดๆ ของไทย ไม่อาจปฏิเสธความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยได้ เนื่องจากผู้ประกอบการต่างมุ่งหวังให้กิจการมีกำไร และต้นทุนในการผลิตที่ต่ำ ความปลอดภัยจึงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพซึ่งเรียกว่า การผลิตอย่างปลอดภัย การเกิดอุบัติเหตุอันตราย อันหมายถึง ความสูญเสียทางด้านทรัพย์สินและร่างกายซึ่งมีผลกระทบต่อต้นทุนและเวลาในการผลิต ย่อมกระทบกระเทือนผลกำไรของธุรกิจ ในการบริหารสถานประกอบการนั้น ผู้บริหารจึงต้องยึดหลักการเพิ่มผลผลิต 4 ป. คือ ประกันคุณภาพสินค้าและบริการ ประสิทธิภาพ ประหยัด และปลอดภัย รวมทั้งคำนึงถึงจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งถือว่าการป้องกันอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัยถือเป็นความรับผิดชอบต่อธุรกิจ อุตสาหกรรมตามปรัชญาของการบริหารยุคใหม่จาก ความสำคัญและปัญหาด้านความปลอดภัยในการทำงานของ ทรัพยากรมนุษย์ดังกล่าว ตลอดจนความสำคัญและการบังคับใช้ระบบ CCCF ที่ทางโตโยต้าได้บังคับให้ผู้ส่งมอบต้องปฏิบัติตาม [1] ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำกิจกรรม CCCF

ของพนักงานฝ่ายผลิตชิ้นส่วนรถยนต์บริษัทไทยซัมมิต โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงระบบความปลอดภัยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเสริมสร้างให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยที่ถูกต้องต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 ศึกษาระดับพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานในด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ด้านการค้นหาอันตรายจากพื้นที่ปฏิบัติงานจริง ด้านการประเมินความอันตราย และด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย

2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยในการทำกิจกรรม CCCF ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัย

3. สมมติฐานการวิจัย

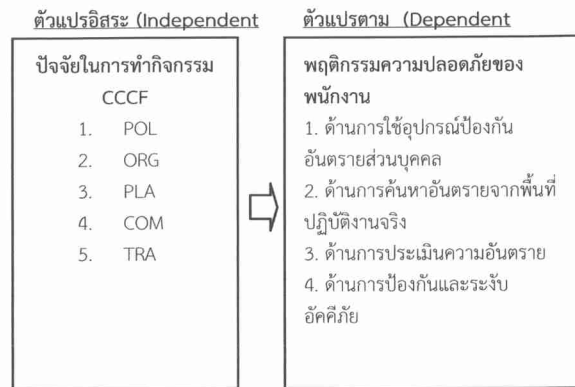
การกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย การจัดตั้งองค์การด้านความปลอดภัย การจัดทำแผนงานโดยรวมของกิจกรรมการสื่อสารข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมและการฝึกอบรมความปลอดภัย มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานโดยรวม

4. กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำกิจกรรม CCCF ของพนักงานฝ่ายผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ บริษัทไทยซัมมิตฯ ซึ่งผู้วิจัยต้องการศึกษาปัจจัยในการทำกิจกรรม CCCF ในด้านต่างๆ โดยผู้วิจัยได้กำหนดปัจจัยต่างๆเป็นสัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

- POL = การกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย
- ORG = การจัดตั้งองค์การด้านความปลอดภัย
- PLA = การจัดทำแผนงานโดยรวมของกิจกรรม
- COM = การสื่อสารข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรม
- TRA = การฝึกอบรมความปลอดภัย

ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานในด้านต่างๆได้แก่ ด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ด้านการค้นหาอันตรายจากพื้นที่ปฏิบัติงานจริง ด้านการประเมินความอันตราย ด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย ซึ่งปัจจัยในการทำกิจกรรม CCCF มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรดิสรณ์ พงศ์ศิลากร [2] และบุญรอด ปรีชาสุนทรรัตน์ [1] ส่วนพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธิติ เปรินทร์ [3] และบุญรอด ปรีชาสุนทรรัตน์ [1] มาเป็นกรอบแนวความคิดการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งแสดงดังรูปที่ 1 และสมการที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

$$Y = b_0 + b_1(POL) + b_2(ORG) + b_3(PLA) + b_4(COM) + b_5(TRA)$$

(1)

เมื่อ b_0 = ค่าประมาณของค่าที่ตัดแกน Y ของสมการ

b_j = ค่าประมาณของค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงเส้นของตัวแปรอิสระที่ j ; $j = 1, 2, 3, \dots, k$

Y = ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ด้านการค้นหาอันตรายจากพื้นที่ปฏิบัติงานจริง ด้านการประเมินความอันตราย และ ด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ที่ปฏิบัติงานในบริษัทไทยซัมมิต โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด จำนวน 546 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 231 คน

5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

5.2.1 ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วยตัวแปรปัจจัยในการทำกิจกรรม CCCF ที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์การ ได้แก่ การกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย (POL) การจัดตั้งองค์การด้านความปลอดภัย (ORG) การจัดทำแผนงานโดยรวมของกิจกรรม (PLA) การสื่อสารข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรม (COM) และการฝึกอบรมความปลอดภัย (TRA)

5.2.2 ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน ได้แก่ ด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ด้านการค้นหาอันตรายจากพื้นที่ปฏิบัติงานจริง ด้านการประเมินความอันตราย และด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย

5.3 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยนี้มีช่วงระยะเวลา ในการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2553 ถึงเดือนมกราคม 2554 รวมเป็นเวลา 2 เดือน

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จากกรอบแนวคิด ในการวิจัยโดยแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่ง ออกเป็น 4 ส่วน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ แบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัย ในการทำกิจกรรม CCCF ในด้านต่างๆ ที่ได้รับการสนับสนุน จากองค์กร จำนวน 25 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ พฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานในด้านต่างๆ จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำกิจกรรม CCCF

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพ และ ขอหนังสือรับรองจากทาง วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จากนั้นผู้วิจัยจะขอความร่วมมือจากผู้จัดการฝ่ายผลิตของ บริษัทไทยซัมมิทฯ โดยนำแบบสอบถามไปแจกให้แก่ พนักงานฝ่ายผลิต พร้อมทั้งอธิบายและให้คำแนะนำในการ ตอบ และรอเก็บแบบสอบถาม

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมี ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

8.1 ตรวจสอบแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้กลับมาเพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ และตรวจสอบจำนวนของ แบบสอบถาม

8.2 นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ คือ ระดับ ความคิดเห็น เกี่ยวกับพฤติกรรมความปลอดภัยในด้านการใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ด้านการค้นหาอันตราย จากพื้นที่ปฏิบัติงานจริง ด้านการประเมินความอันตราย ด้าน การป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยนำเสนอข้อมูลของแต่ละข้อ เป็นความถี่และร้อยละของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ พฤติกรรมความปลอดภัย ค่าสถิติที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

การแบ่งระดับค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน จำแนกได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
1.00 – 1.80	น้อยที่สุด
1.81 – 2.60	น้อย
2.61 – 3.40	ปานกลาง
3.41 – 4.20	มาก
4.21 – 5.00	มากที่สุด

การแปลความหมายส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้เกณฑ์ดังนี้ [4]

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.000 - 0.999 หมายถึง ระดับ ความคิดเห็นไม่แตกต่างกันมาก

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ 1.000 เป็นต้นไป หมายถึง ระดับความคิดเห็นแตกต่างกันมาก

9. ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด จำนวน 231 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 จากกลุ่มตัวอย่าง 231 คน แล้วนำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งได้ผลออกมา ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	138	59.7
หญิง	93	40.3
อายุ		
มากกว่า 20 ปี – 25 ปี	63	27.3
มากกว่า 25 ปี – 30 ปี	54	23.4
มากกว่า 30 ปี – 35 ปี	53	22.9
มากกว่า 35 ปี – 40 ปี	35	15.2
มากกว่า 40 ปี	26	11.2

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ต่ำกว่าปวช./มัธยมศึกษาตอนต้น	38	16.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	57	24.7
อนุปริญญา/ปวส.	36	15.6
ปริญญาตรี	89	38.5
สูงกว่าปริญญาตรี	11	4.7
ตำแหน่งงาน		
พนักงานปฏิบัติการ	83	35.9
หัวหน้างาน	31	13.4
ช่างเทคนิค	25	10.8
วิศวกร	44	19.0
หัวหน้าแผนก/ผู้จัดการ	25	10.8
อื่นๆ	23	10.1
ประสบการณ์ทำงาน		
ไม่เกิน 3 ปี	35	15.2
มากกว่า 3 ปี – 6 ปี	63	27.3
มากกว่า 6 ปี – 10 ปี	46	19.9
มากกว่า 10 ปี	87	37.6
การได้รับอุบัติเหตุในระหว่างปฏิบัติงาน		
ไม่เคย	172	74.5
เคย	59	25.5
การฝึกอบรมด้านความปลอดภัย		
ไม่เคย	20	8.7
เคย	211	91.3

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ระดับและลำดับที่ของพฤติกรรมความปลอดภัย ด้านการใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ด้านการค้นหาค้นหาอันตรายจากพื้นที่ปฏิบัติงานจริง ด้านการประเมินความอันตราย ด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย และโดยรวม

พฤติกรรมความปลอดภัย	$\bar{X}$	S.D	ระดับ	ลำดับที่
ด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	4.11	0.775	มาก	3
ด้านการค้นหาค้นหาอันตรายจากพื้นที่ปฏิบัติงานจริง	4.20	0.693	มาก	1
ด้านการประเมินความอันตราย	3.91	0.883	มาก	4
ด้านการป้องกันและระงับ	4.14	0.627	มาก	2
โดยรวม	4.09	0.744	มาก	

ตารางที่ 3 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ

	POL	ORG	PLA	COM	TRA
POL		0.295**	0.411**	0.266**	0.425**
ORG			0.325**	0.167**	0.121*
PLA				0.449**	0.485**
COM					0.663**
TRA					

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานโดยรวม

	β	t	Sig.
ด้านการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย (POL)	0.133	2.123	0.035*
ด้านการจัดตั้งองค์การด้านความปลอดภัย (ORG)	0.187	3.216	0.001**
ด้านการจัดทำแผนงานโดยรวมของกิจกรรม (PLA)	0.242	3.633	0.000**
ด้านการสื่อสารข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรม (COM)	0.181	2.471	0.014*
ด้านการฝึกอบรมความปลอดภัย (TRA)	0.107	1.368	0.173

$R = 0.597$; $R^2 = 0.357$; $SEE = 7.138$; $F = 24.977$; $Sig.F = 0.000**$

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

10. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

10.1 ผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงาน

ระดับพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.09 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของระดับพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานในแต่ละด้าน โดยทำการเรียงลำดับจากระดับพฤติกรรมที่มีค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ด้านการค้นหาอันตรายจากพื้นที่ปฏิบัติงานจริง มีระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.20 พบว่าพนักงานในบริษัทไทยซัมมิทฯ ได้ให้ความสำคัญกับพฤติกรรมด้านนี้ค่อนข้างสูงมาก ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าบริษัทไทยซัมมิทฯ โดยผู้บริหารระดับสูงได้ให้ความสำคัญต่อการสร้างจิตสำนึก ให้กับพนักงานในการลงไปตามค้นหาอันตรายจากพื้นที่ปฏิบัติงานจริง อย่างจริงจังและต่อเนื่องโดยยึดหลักการ Genchi Genbutsu ซึ่งเป็นหลักการหนึ่งในการทำกิจกรรม CCCF จนทำให้สิ่งเหล่านี้ถูกปลูกฝังเข้าไป ในตัวพนักงานยังผลให้พนักงานให้ความสำคัญ เป็นอย่างมากกับการค้นหาอันตรายโดยการลงไปที่สถานที่ปฏิบัติงานจริง และสถานการณ์จริงเพื่อค้นหาสิ่งที่เป็นต้นเหตุอันอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ เพื่อนำไปวิเคราะห์แก้ไขและป้องกันมิให้สาเหตุนั้นเกิดขึ้นมาอีก ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของสุรศักดิ์ สุทองวัน [5] ที่กล่าวไว้ว่า เก็นจิ เก็นบุตซุ (Genchi Genbutsu) คือ การไปให้ถึงที่จริงให้เห็นของจริง เพื่อให้รู้ต้นเหตุของปัญหาจริง ๆ ค้นหาข้อเท็จจริงโดยดูจากสภาพที่แท้จริง จะทำให้สามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง โดยการหาฉันทามติ ร่วมกันของทีมและสามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างรวดเร็วที่สุด

ด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย มีระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.14 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องตามวิธีการ และเป็นไปตามกฎของการป้องกันและระงับอัคคีภัยของบริษัทฯ ที่เป็นเช่นนี้เพราะบริษัทไทยซัมมิทฯ ให้ความสำคัญกับการให้ความรู้ และการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยโดยเฉพาะ อย่างยิ่งเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นอย่างมาก จากการที่พนักงานได้รับการฝึกอบรมดังกล่าวอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ทำให้พนักงานในบริษัทไทยซัมมิทฯ มีการรับรู้ความปลอดภัยเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของรัตนวรรณ ศรีทองเสถียร [6] ที่พบว่าพนักงานที่เคยเข้ารับการอบรมด้านความปลอดภัยมีการรับรู้ระบบความปลอดภัยที่ดีกว่าพนักงานที่ไม่เคยเข้ารับการอบรมด้านความปลอดภัย และจากการรับรู้ที่ดี และอย่างต่อเนื่องจึงเป็นการสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยที่ดีให้กับ

พนักงานตามไปด้วย ทำให้พนักงานมีจิตสำนึกความปลอดภัยที่ดี และสามารถประพฤติปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องตามวิธีการ และตามกฎข้อบังคับของการป้องกันและระงับอัคคีภัยของบริษัท ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดาวใจ สร้อยเพชรประภา [7] ที่พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความปลอดภัย และจิตสำนึกความปลอดภัยของพนักงานมีความสัมพันธ์กันทางบวก

ด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.11 พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) อย่างเคร่งครัด ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ดังกล่าว ถือได้ว่าเป็นการป้องกันขั้นพื้นฐาน ง่ายต่อการปฏิบัติ และมีประสิทธิภาพในการป้องกันอุบัติเหตุได้จริง อีกทั้งยังมีกฎข้อบังคับที่ชัดเจนของบริษัทฯ ให้พนักงานต้องใช้อุปกรณ์ดังกล่าวในระหว่างปฏิบัติงานทุกครั้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ แก้วใจ นิลหลวง [8] ที่พบว่า อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องจักร และเครื่องป้องกันอันตรายต่างๆ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ในโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลจะต้องได้รับการดูแล และบำรุงรักษาอยู่เสมอ จะต้องจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้งานอย่างถูกต้อง ให้กับพนักงานอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายสำหรับพนักงานทุกคนอย่างเพียงพอ และอยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะใช้งานได้เสมอ

ด้านการประเมินความอันตราย มีระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.91 พบว่า พนักงานระดับปฏิบัติการส่วนใหญ่มีความพยายามที่จะทำการประเมินความอันตรายเป็นอย่างดีเห็นได้จากสรุปรายงานการประเมินความอันตรายประจำเดือน แต่พบว่าประสิทธิภาพของการประเมินยังไม่ดีมากนักและยังมีความผิดพลาดในการประเมินมากจึงทำให้การทำการกิจกรรมยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เพราะข้อมูลเหล่านี้ถือว่ามีความสำคัญมากสำหรับผู้บริหารในการกำหนดกลยุทธ์ การวางแผนและการกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยต่างๆ จากการทำการกิจกรรมหากข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือผิดพลาดก็จะทำให้การบริหารจัดการเกี่ยวกับการทำการกิจกรรมไม่ประสบความสำเร็จได้ ดังนั้นผู้บริหารควรปรับปรุงความสามารถในการประเมินความอันตรายให้กับพนักงานอย่างจริงจัง ซึ่งสอดคล้องกับ สมคิด พรหมจักษ์ [9] ที่กล่าวว่า ประโยชน์ของการประเมินช่วยให้ได้ข้อมูลและสารสนเทศต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนและโครงการ ตลอดจนการตรวจความเป็นไปในการจัดทำกิจกรรม เป็นข้อมูลที่ใช้ในการจัดการปัญหาและ

อุปสรรคของการดำเนินงาน และยังเป็นข้อมูลที่มีผลต่อความสำเร็จและความล้มเหลวของโครงการ

10.2 ผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับปัจจัยในการทำกิจกรรม CCCF ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยโดยรวม

จากค่าความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ พบว่าด้านการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการทำกิจกรรม (POL) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ด้านการจัดตั้งองค์การด้านความปลอดภัย (ORG) ด้านการจัดทำแผนงานโดยรวมของกิจกรรม (PLA) ด้านการสื่อสารข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรม (COM) และด้านการฝึกอบรมความปลอดภัย (TRA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านการจัดตั้งองค์การด้านความปลอดภัย (ORG) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ด้านการจัดทำแผนงานโดยรวมของกิจกรรม (PLA) และด้านการสื่อสารข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรม (COM) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับด้านการฝึกอบรมความปลอดภัย (TRA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ด้านการจัดทำแผนงานโดยรวมของกิจกรรม (PLA) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับด้านการสื่อสารข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรม (COM) และด้านการฝึกอบรมความปลอดภัย (TRA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านการสื่อสารข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรม (COM) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับด้านการฝึกอบรมความปลอดภัย (TRA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีค่า $R^2 = 0.357$ ซึ่งอธิบายได้ว่าความแตกต่างของตัวแปรอิสระทั้งหมดสามารถอธิบายความผันแปรของพฤติกรรมความปลอดภัยโดยรวมได้ร้อยละ 35.7 และปัจจัยด้านการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัย (POL) ด้านการสื่อสารข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรม (COM) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องมาจากผู้บริหารระดับสูงของบริษัทไทยซัมมิทฯ มีแนวความคิดว่าความปลอดภัยเป็นจุดเริ่มต้นของทุกสิ่งทุกอย่าง ดังนั้นการที่สภาพการปฏิบัติงานของพนักงานในโรงงาน มีความปลอดภัยจึงเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับองค์กร ผู้บริหารบริษัทไทยซัมมิทฯ จึงได้กำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยให้มีความสอดคล้องกับหลักการทำกิจกรรม CCCF เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการทำกิจกรรมนี้อย่างจริงจัง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วิฑูรย์ สิมะโชติ และวีระพงษ์ เณลิมจิระรัตน์ [10] ที่กล่าวว่า การสร้างความปลอดภัยสำหรับการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องได้รับการกำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจนจากเจ้าของหรือผู้บริหารระดับสูง จึงจะ

ทำให้กิจการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์หลักขององค์กรได้ โดยผู้บริหารได้เน้นการสื่อสารข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมให้กับพนักงานทุกคนทราบถึงเป้าหมายและขั้นตอนของกิจกรรม เพื่อเป็นการกระตุ้นให้พนักงานทุกคนพร้อมใจกันทำอย่างจริงจังและเพื่อการมีส่วนร่วมของพนักงานทั่วทั้งองค์กรในการร่วมกันทำกิจกรรมให้ประสบความสำเร็จเป็นผลให้พนักงานทุกคนมีพฤติกรรมด้านความปลอดภัยโดยรวมที่ถูกต้อง และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ทางบริษัทกำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุพรรณ ยะดิน [11] ที่พบว่า ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM) มาใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องมือแพทย์ ในภาพรวมอยู่ในระดับความสำคัญมาก ปัจจัยด้านการจัดตั้งองค์การด้านความปลอดภัย (ORG) ด้านการจัดทำแผนงานโดยรวมของกิจกรรม(PLA) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจากผู้บริหารต้องการให้ทุกคนในองค์กรต้องทำกิจกรรมนี้อย่างจริงจังและมีส่วนร่วมทั่วทั้งองค์กรจึงได้จัดตั้งองค์การด้านความปลอดภัย (CCCF Organization) เพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับพนักงานทุกคนและรวมถึงการจัดทำแผนงานโดยรวมของกิจกรรมเพื่อเป็นการกำหนดวิธีการและกรอบระยะเวลาที่ชัดเจนของการทำกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วิฑูรย์ สิมะโชติ และวีระพงษ์ เณลิมจิระรัตน์ [10] ที่กล่าวว่า การบริหารความปลอดภัยต้องเน้นหนักในการจัดองค์การ การวางแผนและการควบคุม ส่วนปัจจัยด้านการฝึกอบรมความปลอดภัย (TRA) ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความปลอดภัยโดยรวม เนื่องจากบริษัทได้เน้นการสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานไปพร้อมกับการทำงานในเวลาปกติอยู่แล้ว เช่น การประชุมแถวตอนเช้าพร้อมกับการเน้นการสื่อสารให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานอยู่ตลอดเวลา เป็นต้น ทำให้พนักงานมีการจิตสำนึกด้านความปลอดภัยที่ดีและตระหนักถึงความปลอดภัยจากการทำงาน จึงทำให้พนักงานมีพฤติกรรมความปลอดภัยโดยรวมที่ดีอยู่ตลอดเวลา

11. ข้อเสนอแนะ

11.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1. จากการวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นพฤติกรรมความปลอดภัยใน ด้านการค้นหาค้นหาอันตรายจากพื้นที่ปฏิบัติงานจริง และการประเมินความอันตรายนั้นอยู่ในระดับเห็นด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการสร้างจิตสำนึก เกี่ยวกับการค้นหาค้นหาอันตรายโดยการลงไปศึกษา ค้นหาความอันตรายหรือสาเหตุของอุบัติเหตุในสถานที่จริงและสถานการณ์จริง ตลอดจนการนำข้อมูลในการค้นหาหาทำการประเมินระดับความอันตรายให้

ถูกต้องเป็นเรื่องที่สำคัญมาก จนอาจกล่าวได้ว่าพฤติกรรม การค้นหาอันตรายจากพื้นที่ปฏิบัติงานจริง และการประเมินความ อันตรายนั้นเป็นหัวใจของความสำเร็จในการทำกิจกรรม CCCF ดังนั้นผู้บริหารบริษัทไทยซัมมิทฯ ทุกคนจึงควรส่งเสริม และสนับสนุนในการสร้างจิตสำนึกด้านการค้นหาอันตรายจาก พื้นที่ปฏิบัติงานจริงอย่างจริงจัง และปรับปรุงให้พนักงาน สามารถทำการประเมินความอันตรายได้อย่างถูกต้องและ ต่อเนื่อง เช่น กำหนดแผนและเวลาในการค้นหาอันตรายให้ เป็นส่วนหนึ่งของตารางการผลิตปกติ และการสร้างเกณฑ์ มาตรฐานแสดงระดับความรุนแรงของความปลอดภัยให้กับ พนักงานทราบอย่างทั่วถึงเพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุง ความสามารถในการประเมินความอันตรายที่ถูกต้องให้กับ พนักงาน เป็นต้น

2. การสื่อสารภายในองค์กรเป็นอีกเรื่องที่สำคัญเพราะ การสื่อสารที่ชัดเจน และทั่วถึงทั้งองค์กรจะทำให้พนักงานทุก คนทราบถึงเป้าหมาย ของการทำกิจกรรมอย่างถูกต้อง ดังนั้น บริษัทควรมีช่องทางการสื่อสารหลายทาง เช่น การติดป้าย ประกาศตามจุดต่างๆ การประกาศเสียงตามสายช่วงพัก กลางวัน การสื่อสารโดยให้หัวหน้างานทำการถ่ายทอดต่อ ให้กับพนักงาน เป็นต้น

11.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยในการทำ กิจกรรม CCCF ในด้านอื่นที่สนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดผลที่ ดีต่อพฤติกรรมความปลอดภัย เช่น ด้านความพึงพอใจของ พนักงานระหว่างทำกิจกรรม ด้านคุณภาพชีวิตของพนักงาน เพื่อนำผลที่ได้มาทำการปรับปรุงให้การทำกิจกรรม CCCF มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษา เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของพฤติกรรม ความปลอดภัยในด้านอื่นเพิ่มเติม เช่น ด้านการป้องกัน โรคอันเนื่องมาจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น กับปัจจัยในการทำกิจกรรม CCCF เพื่อที่จะได้นำผลการศึกษามาใช้ในการปรับปรุงการทำให้ระบบ CCCF ให้ประสบความสำเร็จและเป็นไปในทิศทางเดียวกันต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- [1] บุญรอด ปรีชาสุนทรรัตน์. 2550. บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ เอเชีย แปซิฟิก เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด (TMAP). **มูลนิธิส่งเสริมที่ควเอ็มในประเทศไทย. แพลคเจอร์ จำกัด**
- [2] วรดิสรณ์ พงศ์ศิลากร 2545. **การศึกษาความแตกต่างระหว่างระบบการจัดการคุณภาพ ISO 9000 กับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 และปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำระบบ** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- [3] ธิติ เปรินทร์ 2550. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ระบบความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยของพนักงานฝ่ายผลิตโรงงานกลุ่มบริษัทไทยซัมมิท** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- [4] ทิวาพร แสนตลาด. 2552. **ปัจจัยที่มีผลต่อความได้เปรียบในการแข่งขัน ของผู้ประกอบการในการส่งออกอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง.** **วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม.** 8(2),165-174
- [5] สุรศักดิ์ สุทองวัน. 2548. บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ เอเชีย แปซิฟิก เอ็นจิเนียริง แอนด์ แมนูแฟคเจอร์ จำกัด (TMAP). **สรุปประเด็นการบรรยายเรื่อง KAIZEN และ TOYOTA WAY. ผ่านเว็บ**
- [6] รัตนวรรณ ศรีทองเสถียร. 2541. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ ระบบความปลอดภัย และพฤติกรรมความปลอดภัย ของพนักงาน โรงงานอุตสาหกรรม.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา จิตวิทยาอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [7] ดาวใจ สร้อยเพชรประภา จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร และอดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์. 2551. **การรับรู้ และจิตสำนึก ความปลอดภัยของพนักงาน ขับรถขนส่งพนักงานของสถานประกอบการ ภายในนิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง).** **วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม.** 7(1), 42-53.

- [8] แก้วใจ นิลหลวง. 2550. **ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ**
ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในเขตนิคม
อุตสาหกรรมบางพลี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการ
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- [9] สมคิด พรหมจ้อย. 2542. **เทคนิคการประเมินโครงการ.**
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- [10] วิฑูรย์ สิมะโชติ และวีระพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์.
2541. **วิศวกรรมและการบริหารความ**
ปลอดภัยในโรงงาน. กรุงเทพฯ : เอเชียเพรส.
- [11] สุพรรณ ยะดิน ภัคพงศ์ ปวงสุข
และอดิษฐ์ กาญจนพิบูลย์. 2553. **ความคิดเห็น**
ของผู้บริหาร เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลในการนำ
ระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรมาใช้ใน
อุตสาหกรรมการผลิต เครื่องมือแพทย์
ในประเทศไทย. วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม.
9(2), 52-61.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้และเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร
กรณีศึกษา: บริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบิล แมนูแฟคเจอริง (ประเทศไทย) จำกัด
Factors Affecting Knowledge and Attitudes on
อีเลิร์นนิ่ง for Human Resource Training: A Case Study of Procter & Gamble Manufacturing
Company (Thailand) Ltd.

กมล เรืองจ้อย* วรณาท แสงมณี** ณัฐวุฒิ ไรจน์นิตกุล***
Kamon Ruangjuit* Woranat Sangmanee** Nuttawut Rojninritikul***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับความรู้และเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร 2) อิทธิพลของการจัดการความรู้ ต่อความรู้และเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร และ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงาน บริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบิล แมนูแฟคเจอริง จำนวน 320 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS for Windows) สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และทำการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (r) ผลการวิจัยพบว่า

1. ในภาพรวมความรู้เกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร อยู่ในระดับสูง ส่วนเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร ในภาพรวมอยู่ในระดับดี
2. การจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม กระบวนการและเครื่องมือ การวัดผล การยกย่องชมเชยและให้รางวัล มีอิทธิพลต่อความรู้เกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
3. การสื่อสารและการเรียนรู้ มีอิทธิพลต่อเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
4. ความรู้และเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร ไม่มีความสัมพันธ์กัน

คำสำคัญ: การจัดการความรู้ เจตคติ ความรู้ ระบบอีเลิร์นนิ่ง การฝึกอบรมบุคลากร

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Abstract

This research aims to study 1) The level of knowledge and attitude towards the อีเลิร์นนิ่ง system for human resource training 2) The influence of knowledge management towards the อีเลิร์นนิ่ง system for human resource training and 3) The relationship between knowledge and attitudes towards the อีเลิร์นนิ่ง system for human resource training. The sample is taken from employees from Procter & Gamble manufacturing company (Thailand) Ltd. with a sample size of 320 respondents by simple random sampling method. Questionnaires were used as a tool for collecting data and analyzed by using a statistical package (SPSS for Windows). Statistics used were mean, standard deviation (S.D) and the hypotheses were tested by Multiple Linear Regression and Pearson Correlation coefficient. The results were as follows.

1. In overall, the knowledge of อีเลิร์นนิ่ง system for human resource training was considered as high level and the attitude towards อีเลิร์นนิ่ง system for human resource training, in overall, was considered as good level.

2. Behavior and change management, processes and tools, evaluation and recognition and reward influenced the knowledge of อีเลิร์นนิ่ง system for human resource training at a statistical significant level of 0.01.

3. Communication and learning influenced the attitudes towards of อีเลิร์นนิ่ง system for human resource training at a statistical significant level of 0.01.

4. There was no relationship between knowledge and attitudes towards of อีเลิร์นนิ่ง system for human resource training.

Keywords : Knowledge Management, Attitudes, Knowledge, อีเลิร์นนิ่ง System, Human resource training

1. บทนำ

การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นธุรกิจประเภทใดก็ตาม ต่างก็มีการแข่งขัน ช่วงชิงตลาดกันเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะธุรกิจเกี่ยวกับอุปโภค บริโภค มีการคิดค้นสิ่งใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการและอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า โดยมุ่งเน้นการออกผลิตภัณฑ์ตัวใหม่ที่มีคุณภาพสูง และรวดเร็ว ให้ทันต่อความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รวมทั้งในสังคมปัจจุบันนี้เป็นสังคมที่มีการพัฒนาในทุกๆด้าน ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การพัฒนาเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลายๆประการ เกื้อหนุนกัน แต่ปัจจัยหลักของการพัฒนา จำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพ ซึ่งทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพนั้นจะต้องมีคุณสมบัติทั้งทางด้านสมรรถภาพทางร่างกายแข็งแรง จิตใจที่ดี มีสติปัญญา มีความรู้ความสามารถที่ดี [1]

บริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบล จัดว่าอยู่ในกลุ่มแถวหน้าในธุรกิจนี้ จากประวัติ บริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบลก็ประสบความสำเร็จดี แต่ในช่วงสองถึงสามปีที่ผ่านมา การเติบโตของยอดขายเริ่มชะลอตัวลดลง เป็นผลให้ Durk Jager ซีอีโอคนใหม่ได้เปิดตัวแผน Organization 2005 แผนการนี้ทำให้บริษัทกลับมาเติบโตในอัตราที่สูงขึ้น มีการ

คิดค้นสินค้าใหม่ ๆ การปรับปรุงสินค้า ขยายเป้าหมายของบริษัทและการคาดหวังที่มากกว่าที่เคยเป็น ส่งผลให้ บริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบล ต้องทำการปรับโครงสร้างองค์กรใหม่จากเดิมที่ใช้แบบ Geographic Business ซึ่งมีอยู่ 4 กลุ่มย่อยที่แบ่งตามภูมิศาสตร์ มาเป็นแบบกลุ่มที่แบ่งตามประเภทสินค้าซึ่งมีทั้งหมด 7 กลุ่ม โดยมีเป้าหมายที่จะเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมของบริษัทซึ่งมีแต่ความเชื่องช้า อนุรักษ์นิยม ให้เป็นบริษัทที่ทันสมัยคล่องตัวและเป็นองค์กรที่ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างชาญฉลาด บริษัทต้องการที่จะตัดสินใจได้ดีขึ้นและรวดเร็วยิ่งขึ้น ตัดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นออกจากระบบและกระบวนการผลิต เร่งความคิดใหม่ให้เกิดขึ้น ตั้งเป้าหมายที่สูงมากขึ้น [2]

บริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบล ได้เล็งเห็นตัวขับเคลื่อนองค์กรที่สำคัญก็คือความสามารถของบุคลากรที่มีอยู่แล้วในองค์กร เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างมากเพราะการที่จะคัดเลือกบุคลากรใหม่ที่มีความสามารถเข้ามาร่วมในองค์กรนั้นเป็นเรื่องที่ต้องใช้ความรอบคอบและประสบการณ์ในการพิจารณา และถึงแม้จะคัดเลือกมาแล้ว ก็เป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลาเช่นกันในเรื่องของการปรับตัวให้เข้ากับสังคมวัฒนธรรมขององค์กร [3]

ดังนั้นเหตุผลที่แท้จริงที่ทำให้ผู้วิจัยมุ่งเน้นที่จะศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรู้และเจตคติที่มีต่อระบบ อีเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมบุคลากร ซึ่งระบบนี้ได้มีการใช้กับพนักงานเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว เพื่อวัดว่าพนักงานจะมีความรู้และเจตคติต่อการนำระบบดังกล่าวมาใช้มากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ยังทำให้ทราบผลกระทบของการใช้ระบบอีเลิร์นนิ่ง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาระดับความรู้และเจตคติเกี่ยวกับ ระบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร
- 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ การเรียนรู้ การวัดผล การยกย่องชมเชยและให้รางวัล ต่อความรู้และเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร
- 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร

3. สมมติฐานการวิจัย

- 1.การจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ การเรียนรู้ การวัดผล การยกย่องชมเชยและให้รางวัล มีอิทธิพลต่อระดับความรู้ด้านระบบ อีเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมของพนักงาน
- 2.การจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ การเรียนรู้ การวัดผล การยกย่องชมเชยและให้รางวัล มีอิทธิพลต่อระดับเจตคติ ด้านระบบอีเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมของพนักงาน
- 3.ความรู้มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อระบบ อีเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมของพนักงาน

4. กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

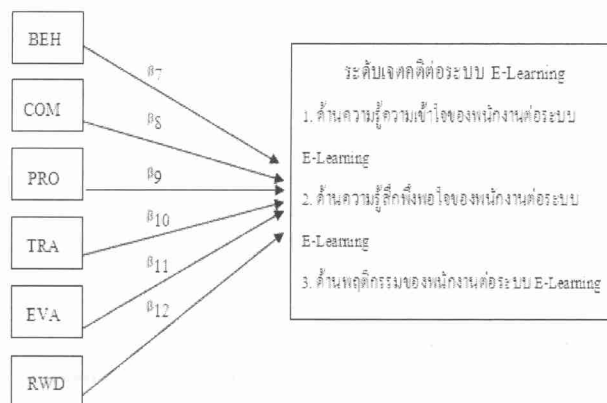
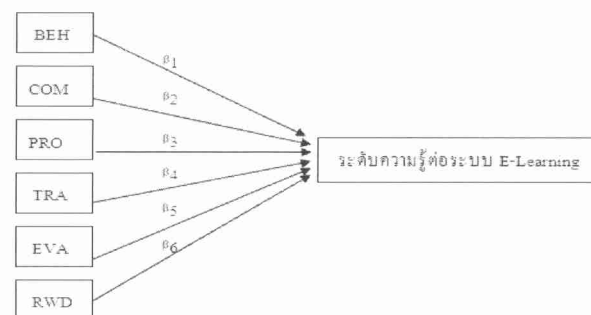
การวางกรอบแนวความคิดการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี แนวคิดและความรู้พื้นฐานต่างๆ เกี่ยวกับความมีเหตุมีผลในการศึกษาอิทธิพลที่ส่งผลต่อระดับความรู้และเจตคติ รวมทั้งมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติของพนักงานใน บริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบล แมนูแฟคเจอริ่ง ซึ่งพนักงานทุกคนมีส่วนสำคัญที่มีผลต่อการใช้ระบบ อีเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมบุคลากร การที่องค์กรจะนำระบบใดมาใช้ก็ตามสิ่งที่สำคัญที่สุดคือพนักงานจะต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายนั้นๆ โดยระบบ อีเลิร์นนิ่งเป็นระบบที่มุ่งเน้นไปสู่การฝึกอบรมแบบเข้าถึงพนักงานทุกคนในบริษัทอย่างทั่วถึง โดยคำนึงถึงขั้นตอนการใช้งานอย่างสะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

ซึ่งถ้าขั้นตอนการฝึกอบรมบุคลากรมีประสิทธิภาพแล้วจะทำให้บุคลากรทุกคนมีความรู้ความเข้าใจในงานอย่างลึกซึ้ง ผลผลิตที่ได้จะมีอัตราการสูญเสียต่ำซึ่งถือว่าเป็นการลดต้นทุนให้กับองค์กรนั้นๆรวมทั้งทำให้องค์การกลายเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้แบบครบวงจร [4]

จากกรณีศึกษารูปแบบการจัดการความรู้ และกระบวนการนำ KM มาใช้ในองค์กรนั้น [5] มีวิธีการอยู่หลากหลายขึ้นอยู่กับหน่วยงานหรือองค์กรที่นำ KM ไปใช้ ตัวอย่าง เช่นบริษัท Xerox Corporation จะมีวงจรของการนำ KM ไปใช้ที่เรียกว่า Cycle of Implementation จากงานวิจัยดังที่กล่าวข้างต้นนั้นทำให้ได้ผลการแสดงความสัมพันธ์ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



รูปที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ เป็นพนักงานของ บริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบลล์ แมนูแฟกเจอร์ มีทั้งหมด 630 คน โดยรวบรวมจากฐานข้อมูลแผนกบุคคลของบริษัท ณ วันที่ 2 มิถุนายน 2553 ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้เท่ากับ 320 คน

5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ 1) การจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม (BEH) 2) การสื่อสาร (COM) 3) กระบวนการและเครื่องมือ (PRO) 4) การเรียนรู้ (TRA) 5) การวัดผล (EVA) 6) การยกย่องชมเชยและให้รางวัล (REW)

ตัวแปรตาม คือ 1) ระดับความรู้เกี่ยวกับระบบ อีเลิร์นนิ่ง และ 2) ระดับเจตคติเกี่ยวกับระบบ อีเลิร์นนิ่ง [6]

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบไปด้วย 5 ส่วน

ส่วนที่ 1: เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงาน แผนกงาน และตำแหน่งงานของผู้ตอบแบบสอบถาม รวมทั้งหมด 5 ข้อ

ส่วนที่ 2: เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลของสภาพองค์การและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบอีเลิร์นนิ่ง ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้หลักการเรื่องการจัดการความรู้ (Knowledge management) มาใช้ในการทำแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตรวัด (Likert Scale) จำนวน 30 ข้อ

ส่วนที่ 3: เป็นแบบวัดระดับความรู้ต่อระบบ อีเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ค้นคว้า เอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้สร้างแบบวัดความรู้ขึ้นมา จำนวน 30 ข้อ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 4: เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับเจตคติต่อระบบ อีเลิร์นนิ่ง จำนวน 30 ข้อโดยเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตรวัด Likert Scale ประกอบด้วย ข้อความเชิงบวก (Positive Items) และข้อความเชิงลบ (Negative Items) โดยแบ่งทั้งหมด 5 ระดับ เพื่อให้สอดคล้องกับการตัดสินใจของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) ด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงานต่อระบบอีเลิร์นนิ่ง
- 2) ด้านความรู้สึกพึงพอใจของพนักงานต่อระบบอีเลิร์นนิ่ง
- 3) ด้านพฤติกรรมของพนักงานต่อระบบอีเลิร์นนิ่ง

ส่วนที่ 5: เป็นคำถามปลายเปิดสำหรับแสดงข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง

โดยที่ในตอนต้น และตอนท้าย กำหนดให้คะแนนในแต่ละระดับความคิดเห็นของแบบสอบถามดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง และรอรับคืนจากพนักงาน บริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบลล์ แมนูแฟกเจอร์ โดยที่เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 2553 จากนั้นตรวจสอบความถูกต้อง

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Window โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา นำเสนอค่าสถิติเป็นจำนวนร้อยละในส่วนของปัจจัยส่วนบุคคล และนำเสนอค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในส่วนของระดับความรู้และระดับเจตคติของพนักงาน บริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบลล์ แมนูแฟกเจอร์ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ และข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยได้นำเสนอในรูปแบบพรรณนา

8.1 วิเคราะห์ระดับความรู้และเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้สถิติ $\bar{X}$ และ S.D. และมีเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้

การแปลความหมายของระดับความรู้ใช้เกณฑ์ ดังนี้

ระดับคะแนน 0 – 10 หมายถึง ระดับความรู้เกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง อยู่ในระดับต่ำ

ระดับคะแนน 11 – 20 หมายถึง ระดับความรู้เกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับคะแนน 21 – 30 หมายถึง ระดับความรู้เกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง อยู่ในระดับสูง

การแปลความหมายของระดับเจตคติ ใช้เกณฑ์ [7] ดังนี้
ระดับค่าเฉลี่ย 4.210 – 5.000 หมายถึง ระดับเจตคติ
เกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง อยู่ในระดับดีมาก

ระดับค่าเฉลี่ย 3.410 – 4.200 หมายถึง ระดับเจตคติ
เกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง อยู่ในระดับดี

ระดับค่าเฉลี่ย 2.610 – 3.400 หมายถึง ระดับเจตคติ
เกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง อยู่ในระดับพอใช้

ระดับค่าเฉลี่ย 1.810 – 2.600 หมายถึง ระดับเจตคติ
เกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง อยู่ในระดับไม่ดี

ระดับค่าเฉลี่ย 1.000 – 1.800 หมายถึง ระดับเจตคติ
เกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง อยู่ในระดับไม่ดีมาก

**8.2 วิเคราะห์อิทธิพลของการจัดการความรู้ต่อความรู้และ
เจตคติเกี่ยวกับระบบ อีเลิร์นนิ่ง โดยใช้สถิติ การถดถอยเชิง
เส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression
analysis)**

เป็นการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อพยากรณ์การ
เปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามที่ได้รับผลมาจากตัวแปรอิสระ
ตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไป ซึ่งจะทำให้การพยากรณ์เข้าใจความ
จริงและถูกต้องยิ่งขึ้น ซึ่งต้องมีปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ เข้ามา
เกี่ยวข้องมากกว่า 1 ตัวแปร เพื่อนำมาอธิบายหรือพยากรณ์
ตัวแปร

**8.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติ
เกี่ยวกับระบบ อีเลิร์นนิ่ง โดยใช้สถิติ ค่าสัมประสิทธิ์
สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation
Coefficients)**

ใช้หาค่าความสัมพันธ์ในรูปคะแนนดิบของสองตัวแปรที่
เป็นอิสระต่อกัน และทิศทางของความสัมพันธ์ซึ่งได้แก่ การ
ทดสอบสมมติฐานเพื่อหาความสัมพันธ์และทิศทาง
ความสัมพันธ์ของตัวแปรความรู้และเจตคติต่อระบบ อีเลิร์น
นึ่ง โดยมีสมมติฐานคือ

H_0 : ความรู้และเจตคติไม่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

H_1 : ความรู้และเจตคติมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

9. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
ของระดับความรู้เกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรม
ของพนักงาน

ระดับความรู้เกี่ยวกับ อีเลิร์นนิ่ง สำหรับการ ฝึกอบรม	$\bar{X}$	S.D
คะแนนเฉลี่ยของพนักงานอยู่ในระดับสูง	25.97	1.920

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
ของระดับเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรม
ของพนักงาน

ระดับเจตคติเกี่ยวกับ อีเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรม	$\bar{X}$	S.D	ระดับ เจตคติ	ลำดับ ที่
ด้านความรู้ความเข้าใจของ พนักงานต่อระบบ อีเลิร์นนิ่ง	3.71	0.72	ดี	1
ด้านความรู้สึกรู้สึกพอใจของ พนักงานต่อระบบ อีเลิร์นนิ่ง	3.54	0.75	ดี	2
ด้านพฤติกรรมของพนักงานต่อ ระบบ อีเลิร์นนิ่ง	3.30	0.78	พอใช้	3
ภาพรวม	3.51	0.75	ดี	

ตารางที่ 3 อิทธิพลของการจัดการการเปลี่ยนแปลงและ
พฤติกรรม การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ การเรียนรู้
การวัดผล การยกย่องชมเชยและให้รางวัล ต่อความรู้เกี่ยวกับ
ระบบอีเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมของพนักงาน

	β	t	Sig.
BEH	0.285	5.225	0.000**
COM	0.061	0.996	0.320
PRO	- 0.656	-6.149	0.000**
TRA	0.037	0.414	0.679
EVA	0.499	6.179	0.000**
RWD	- 0.361	-5.699	0.000**

$R = 0.590$; $R^2 = 0.348$; $SEE = 0.052$; $F = 27.829$; $Sig. = 0.000**$

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ตารางที่ 4 อิทธิพลของการจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ การเรียนรู้ การวัดผล การยกย่องชมเชยและให้รางวัล ต่อเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมของพนักงาน

	β	t	Sig.
BEH	-0.065	-1.141	0.255
COM	0.346	5.418	0.000**
PRO	0.019	0.170	0.865
TRA	0.247	2.648	0.009**
EVA	0.137	1.799	0.073
RWD	0.014	0.210	0.834

R = 0.532; R^2 = 0.283; SEE = 0.203; F = 20.590; Sig. = 0.000

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ตารางที่ 5 อิทธิพลของการจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ การเรียนรู้ การวัดผล การยกย่องชมเชยและให้รางวัล ต่อเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมของพนักงาน ด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงาน

	β	t	Sig.
BEH	-0.215	-3.827	0.000**
COM	0.388	6.183	0.000**
PRO	0.051	0.462	0.644
TRA	0.089	0.972	0.332
EVA	0.234	3.127	0.002**
RWD	-0.050	-0.761	0.447

R = 0.555; R^2 = 0.308; SEE = 0.282; F = 23.024; Sig. = 0.000

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ตารางที่ 6 อิทธิพลของการจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ การเรียนรู้ การวัดผล การยกย่องชมเชยและให้รางวัล ต่อเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมของพนักงาน ด้านความรู้สึกพึงพอใจของพนักงาน

	β	t	Sig.
BEH	-0.034	-0.578	0.564
COM	0.478	7.288	0.000**
PRO	-0.245	2.136	0.033*
TRA	0.510	5.341	0.000**
EVA	-0.199	2.549	0.011*
RWD	0.055	0.812	0.417

R = 0.496; R^2 = 0.246; SEE = 0.211; F = 16.981; Sig. = 0.000

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ตารางที่ 7 อิทธิพลของการจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ การเรียนรู้ การวัดผล การยกย่องชมเชยและให้รางวัลต่อเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมของพนักงานด้านพฤติกรรมของพนักงาน

	β	t	Sig.
BEH	0.107	1.739	0.083
COM	0.003	0.041	0.967
PRO	0.175	1.448	0.149
TRA	0.072	0.716	0.475
EVA	0.211	2.565	0.011*
RWD	0.042	0.585	0.559

$R = 0.408$; $R^2 = 0.166$; $SEE = 0.292$; $F = 10.414$; $Sig. = 0.000$

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ และเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมของพนักงาน บริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบล แมนูแฟกเจอร์ (ประเทศไทย)

ตัวแปร	r	p-value
ระดับความรู้และระดับเจตคติเกี่ยวกับระบบ อีเลิร์นนิ่ง ด้านความรู้ความเข้าใจของพนักงาน	0.093	0.095
ระดับความรู้และระดับเจตคติเกี่ยวกับระบบ อีเลิร์นนิ่ง ด้านความรู้สึกรับรู้ของพนักงาน	0.051	0.367
ระดับความรู้และระดับเจตคติเกี่ยวกับระบบ อีเลิร์นนิ่ง ด้านพฤติกรรมของพนักงาน	-0.161	0.004**
รวม	-0.011	0.849

หมายเหตุ ** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

10. สรุปผลการวิจัย

1. ความรู้เกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร กรณีศึกษา: บริษัท พรอคเตอร์ แอนด์ แกมเบล แมนูแฟกเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยรวม อยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 25.97 และ (S.D.) เท่ากับ 1.92 ส่วนเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร โดยรวม อยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 3.51 และ ระดับเจตคติเกี่ยวกับระบบ อีเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมบุคลากรแตกต่างกันน้อย โดยพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.75

2. การจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม กระบวนการและเครื่องมือ การวัดผล การยกย่องชมเชยและให้รางวัล มีอิทธิพลต่อความรู้เกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. ด้านการจัดการสื่อสาร และ การเรียนรู้ มีอิทธิพลต่อเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4. ความรู้และเจตคติเกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่งสำหรับการฝึกอบรมบุคลากร ไม่มีความสัมพันธ์กัน

11. อภิปรายผลการวิจัย

11.1 อิทธิพลของการจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ การเรียนรู้ การวัดผล การยกย่องชมเชยและให้รางวัล ต่อความรู้เกี่ยวกับระบบ อีเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมบุคลากร

1. การจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม มีผลต่อระดับความรู้เกี่ยวกับระบบ อีเลิร์นนิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อำนาจ วัดจินดา [8] ที่กล่าวว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีตเพื่อการปรับปรุงในอนาคต การเรียนรู้โดยการกระทำ คือการเรียนรู้ที่นำเอาสถานการณ์หรือสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงมาเป็นฐานของการเรียนรู้ และสุดท้ายคือระบบการเรียนรู้เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายขององค์การ คือการเรียนรู้ที่มุ่งสนองต่อความสำเร็จของเป้าหมายขององค์การ ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าอาจเป็นเพราะการจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมภายในองค์การทำให้พนักงานพัฒนาในการปฏิบัติงาน ส่งผลต่อระดับความรู้เกี่ยวกับระบบอีเลิร์นนิ่ง ที่สูงขึ้น

2. กระบวนการและเครื่องมือ พบว่ามีอิทธิพลทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อระดับความรู้เกี่ยวกับระบบ อิเลิร์นนิ่ง ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า กระบวนการและเครื่องมือ ไม่เป็นส่วนสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ซึ่งควรนำงบประมาณไปใช้ในพัฒนาในส่วนของการวัดผล เนื่องมาจากการวัดผลสามารถบ่งชี้ได้ว่าพนักงานได้นำความรู้ที่ได้จากระบบ อิเลิร์นนิ่ง ไปใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ให้เกิดประโยชน์ต่อบริษัทได้สูงขึ้น

3. การวัดผล พบว่ามีผลต่อระดับความรู้เกี่ยวกับระบบอิเลิร์นนิ่ง เนื่องมาจากการวัดผลจะช่วยให้ทราบว่าการดำเนินการได้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ มีการนำผลของการวัดมาใช้ในการปรับปรุงแผนการดำเนินการให้ดีขึ้น และมีการนำผลการวัดมาใช้ในการสื่อสารกับบุคลากรในทุกระดับให้เห็นประโยชน์ของระบบอิเลิร์นนิ่ง ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า การวัดผลเป็นตัวชี้วัดได้ว่าพนักงานมีความรู้ ความเข้าใจในระบบอิเลิร์นนิ่ง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงหรือไม่

4. การยกย่องชมเชยและให้รางวัล พบว่ามีอิทธิพลทางลบอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติต่อระดับความรู้เกี่ยวกับระบบอิเลิร์นนิ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากความรู้เดิมที่เกิดจากการเข้าไปทำซ้ำ ทำให้ผู้ใช้มีความรู้มากขึ้น ถึงแม้ว่าจะมีการเพิ่มหรือลด การยกย่องชมเชยและให้รางวัล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุพงษ์ พันธอมร [9] ที่ศึกษาความรู้และเจตคติต่อระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดีของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ แล้วพบว่าการยกย่องชมเชยและการให้รางวัลภายในองค์กรมีผลต่อระดับความรู้และเจตคติ

11.2 อิทธิพลของการจัดการการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม การสื่อสาร กระบวนการและเครื่องมือ การเรียนรู้ การวัดผล การยกย่องชมเชยและให้รางวัล ต่อเจตคติเกี่ยวกับระบบ อิเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมบุคลากร

1. การจัดการสื่อสาร พบว่ามีผลต่อระดับเจตคติเกี่ยวกับระบบอิเลิร์นนิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Marquardt and Reynolds [10] ที่ได้เสนอองค์ประกอบของการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ประกอบด้วยเทคโนโลยีการเรียนรู้ โครงสร้างที่เหมาะสม วัฒนธรรมการเรียนรู้ขององค์กร การเพิ่มอำนาจและความรับผิดชอบในงาน วิสัยทัศน์ การมุ่งเน้นคุณภาพ เหตุผลที่เป็นเช่นนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าอาจเป็นเพราะพนักงานที่อยู่ในองค์กรมีการติดต่อสื่อสารกัน โดยผ่านช่องทางระบบอิเลิร์นนิ่ง ส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และมีการแลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างผู้ใช้งานด้วยกัน ทำให้พนักงานมีเจตคติเกี่ยวกับระบบอิเลิร์นนิ่ง สูงขึ้นด้วย

2. การเรียนรู้ พบว่า มีผลต่อระดับเจตคติเกี่ยวกับระบบอิเลิร์นนิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอนุพงษ์ พันธอมร [9] ที่ศึกษาความรู้และเจตคติต่อระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดีของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ แล้วพบว่าการเรียนรู้ภายในองค์กรมีผลต่อระดับเจตคติของพนักงาน เหตุผลที่เป็นเช่นนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าอาจเป็นเพราะพนักงานเมื่อมีการเรียนรู้เกี่ยวกับระบบอิเลิร์นนิ่ง เป็นประจำ ทำให้เกิดความรู้อย่างลึกซึ้ง และนำไปใช้ประโยชน์ในงานประจำมากขึ้น ส่งผลให้เจตคติเกี่ยวกับระบบ อิเลิร์นนิ่ง สูงขึ้นไปด้วย

11.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ และเจตคติเกี่ยวกับระบบ อิเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมของพนักงาน

ความรู้ และเจตคติเกี่ยวกับระบบ อิเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมของพนักงาน โดยรวมพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจสืบเนื่องมาจากพนักงานมีการฝึกอบรมผ่านระบบอิเลิร์นนิ่ง บ่อยครั้ง ส่งผลทำให้พนักงานมีความรู้จากการเข้าฝึกอบรม แต่ในทางกลับกันพนักงานในส่วนใหญ่อาจมีเจตคติที่ไม่ดีในการเข้าฝึกอบรมผ่านระบบอิเลิร์นนิ่ง ซึ่งเกิดจากกฎระเบียบข้อบังคับของบริษัทที่กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องเข้ารับการอบรมผ่านระบบอิเลิร์นนิ่ง อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้งต่อคน ซึ่งผลงานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ พงศกร อีร์เตชสิทธิ์ [11] ที่พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และเจตคติของพนักงาน ที่มีต่อระบบการบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002 ไม่มีความสัมพันธ์กัน

12. ข้อเสนอแนะ

12.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1. การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้เกี่ยวกับระบบอิเลิร์นนิ่ง สำหรับการฝึกอบรมบุคลากร ในการวิจัยครั้งต่อไป อาจเปลี่ยนแปลงการวัดระดับความรู้ ของผู้ใช้ระบบอิเลิร์นนิ่ง โดยเปลี่ยนจากการวัดโดยการทำข้อสอบ แบบปรนัยและตอบคำถามแบบถูกผิด เป็นแบบวัดความรู้โดยการสัมภาษณ์จะทำให้ผู้ตอบใช้ความสามารถมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพ และวัดความรู้ในเชิงลึก ผลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะเป็นข้อมูลที่วัดผลที่เที่ยงตรงกว่า

2. การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติเกี่ยวกับระบบอิเล็กทรอนิกส์หนึ่ง สำหรับการฝึกอบรมบุคลากร ซึ่งการวิจัยครั้งต่อไปอาจศึกษาระดับเจตคติในด้านอื่นๆ เช่น ด้านการเตรียมพร้อมของพนักงานในการฝึกอบรม และด้านการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการฝึกอบรม เพราะวาระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอยู่ตลอดเวลา มีการเพิ่มเทคโนโลยีใหม่ๆ เนื้อหาใหม่ๆ มากขึ้นส่งผลให้ผู้ใช้งานต้องเตรียมพร้อมที่จะรับสิ่งใหม่ๆ ที่เพิ่มขึ้น และต้องปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยี

เอกสารอ้างอิง

- [1] Falck, S. 2004. BPO training manual. General RTCS, Cincinnati: OH McGraw - Hill.
- [2] สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. 2552. **แนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรม** กรุงเทพฯ: กระทรวงอุตสาหกรรม
- [3] จำเนียร จวงตระกูล. 2531. **การประเมินผลการปฏิบัติงาน**. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรินติ้งเฮาส์.
- [4] ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2526. **ทัศนคติ: การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : พีระพริ้นา.
- [5] บุญดี บุญญากิจ และคณะ. 2549. **การจัดการความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ**. สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด
- [5] ณัฐภูมิ โรจน์นรินทร์กุล. 2549. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการความรู้ในบริษัทข้ามชาติ. **วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม**. 6(1), 161-170.
- [6] ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2522. **สถิติวิทยาทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- [7] พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [8] อำนาจ วัดจินดา. 2544. **การพัฒนาองค์การแห่งการเรียนรู้**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : เอ็กส.
- [9] อนุพงษ์ พันธอมร. 2551. **ความรู้และเจตคติต่อระบบการผลิตแบบทันเวลาพอดีของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์: กรณีศึกษาบริษัท เอ็น เอช เค สปริง (ประเทศไทย) จำกัด**. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรมบัณฑิตวิทยาลัย คณะเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [10] Marquardt, M., & Reynolds, 1994. **The Global Learning Organization**. New York: IRWIN.
- [11] พงศกร ตรีเมธสุนทร อติณัฐ กาญจนพิบูลย์ และจิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร. 2552. **ความรู้และเจตคติของพนักงาน บริษัท อิตาซีโกลบอล สโตเรจเทคโนโลยีส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อระบบ การบริหารคุณภาพ ISO/TS 16949:2002**. มาใช้ **วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม**. 8(2), 110-120.

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีน
กรณีศึกษา: บริษัท ไทยซัมมิท โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด
Factors Affecting Efficiency of Lean Manufacturing System
A Case Study: Thai Summit Auto Part Industry Co., Ltd.

ภาณุพงศ์ สุนทรไชยา* มนัส ไพฑูรย์เจริญผล** ณัฐวุฒิ โรจน์นิตติกุล***
Panupong Soontornchaiya* Manat Pithuncharurnlap** Nuttawut Rojniruttikul***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยในการดำเนินงานจัดทำระบบการผลิตแบบลีน ในด้านความรู้และความสามารถของทีมงาน ด้านความร่วมมือของทีมงาน ด้านการจัดองค์การ ด้านการสื่อสาร และด้านการบริหาร 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีน ในด้านต้นทุน ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านความยืดหยุ่นและการตอบสนองอย่างรวดเร็ว และด้านสินทรัพย์ 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินงานจัดทำระบบการผลิตแบบลีน ที่มีต่อประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานฝ่ายผลิตของบริษัทไทยซัมมิท โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด 231 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานโดยวิธีการทดสอบแบบการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression analysis) ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1.ในภาพรวม ปัจจัยในการดำเนินงานของระบบการผลิตแบบลีน ด้านความร่วมมือของทีมงานอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือด้านการจัดองค์การ ด้านการบริหาร ด้านความรู้และความสามารถของทีมงาน และด้านการสื่อสารตามลำดับ

2.ในภาพรวม ประสิทธิภาพระบบการผลิตแบบลีน ในด้านต้นทุนอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านความยืดหยุ่นและการตอบสนองอย่างรวดเร็ว ด้านสินทรัพย์ และด้านความน่าเชื่อถือ ตามลำดับ

3.ปัจจัยที่มีผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีน ได้แก่ การสื่อสาร ความรู้และความสามารถ การบริหาร และจัดองค์การ

คำสำคัญ: ระบบการผลิตแบบลีน ปัจจัยการดำเนินงาน ประสิทธิภาพในการผลิต การจัดการองค์การ การทำงานเป็นทีม

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the implementation factors of Lean Manufacturing in terms of knowledge and capability of team, team corporation, organizing, communication and management. 2) to study the efficiency of Lean Manufacturing system in terms of cost, credibility, flexibility and quick response ,and asset. 3) to study the influence of implementation factors of Lean Manufacturing system toward to the efficiency of Lean Manufacturing system. The sample size is 231 peoples who were selected from employees of Thai Summit auto part Industry Co., Ltd. by simple random sampling method The questionnaire was used to gather data and analyzed by using SPSS for windows program.. Statistics for data analysis was percentage, arithmetic mean and standard deviation. Hypotheses' testing was done through the Multiple Linear Regression analysis. The results were summarized as follows:

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

- 1) In overall, the implementation factors of Lean Manufacturing System in the dimension of team corporation was considered as high level, followed by organizing, management, knowledge and capability of team, and communication, respectively.
- 2) In overall, the efficiency of Lean Manufacturing System in the dimension of cost was considered as high level, followed by flexibility and quick response, asset, and credibility, respectively.
- 3) Communication, knowledge and capability of team, management, and organizing had a positive effect on the efficiency of Lean Manufacturing System.

Keywords : Lean Manufacturing System, Operation Factors, Production Efficiency, Organizing Management, Team Work

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันต้องเผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรง ต้นทุนปรับตัวสูงขึ้น โดยเฉพาะความต้องการของลูกค้า และวงจรชีวิตของสินค้าหรือบริการที่สั้นลงส่งผลให้ธุรกิจต้องปรับตัวเพื่อรองรับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว สิ่งที่ต้องคำนึงจำเป็นต้องดำเนินการก็คือ การลดต้นทุนการผลิต การดำเนินงาน และการขนส่ง เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ด้วยเหตุนี้การนำเอาระบบการผลิตแบบลีนซึ่งสามารถลดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้น และมุ่งพัฒนาการสร้างความคุ้มค่าโดยตลอดกระบวนการทำงานตั้งแต่การออกแบบ การจัดซื้อ การบริหารพัสดุคงคลัง การผลิต จนกระทั่งการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการให้แก่ลูกค้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันในกับธุรกิจด้วย แนวคิดการผลิตแบบลีน

ระบบการผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing System) เป็นปรัชญา แนวคิด และวิธีการของระบบการผลิตที่ได้รับการยอมรับจากทั่วโลกว่าเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการผลิตเพื่อความเป็นเลิศ ระบบการผลิตแบบลีนมุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านการผลิต โดยเน้นการจัดความสูญเสียในกระบวนการผลิต ด้วยการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง สำหรับวัตถุประสงค์ของระบบการผลิตแบบลีน คือ การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับองค์กร โดยการลดต้นทุนเพิ่มผลิตภาพ และ สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าทั้งในด้านคุณภาพ ราคา และการส่งมอบ อย่างไรก็ตามความสำเร็จของการพัฒนาระบบการผลิตแบบลีน หัวใจสำคัญอยู่ที่ความร่วมมือของทุกคนในองค์กร ดังนั้นองค์การภาคการผลิตส่วนใหญ่จึงต้องการบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจทางด้านการผลิตแบบลีนเข้าร่วมงาน แนวทางของการผลิตแบบลีนจะเป็นกลยุทธ์การผลิตที่จะช่วยให้องค์กรการผลิตสามารถอยู่รอดได้ในสภาพแวดล้อมที่มีการแข่งขันอย่างยั่งยืน [1]

ซึ่งการจัดทำระบบการผลิตแบบลีนของบริษัทไทยซัมมิทฯ จากการประเมินผลการดำเนินงานในการจัดทำระบบการผลิตแบบลีนนั้น ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และได้ทำการวิเคราะห์สาเหตุจากการระดมความคิดของผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องพบว่ายังมีปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีน ได้แก่ ด้านความรู้และความสามารถของทีมงาน ด้านความร่วมมือของทีมงาน ด้านการจัดองค์การด้านการสื่อสาร และด้านการบริหาร ที่ทำให้การจัดทำระบบการผลิตแบบลีนไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และการดำเนินงานมีความล่าช้าอย่างมาก

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีน โดยเป็นการศึกษาความคิดเห็นของพนักงานฝ่ายผลิตของบริษัทไทยซัมมิทฯ ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนระบบการผลิตแบบลีนให้สำเร็จ เพื่อนำผลจากงานวิจัยในครั้งนี้มาใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาล่าช้าของ บริษัทไทยซัมมิทฯ และเป็นข้อมูลที่เป็นแนวทางให้กับบริษัทในเครือไทยซัมมิทฯ ที่จะขยายผล หรือบริษัทในอุตสาหกรรมผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไปใช้ในการดำเนินการจัดทำระบบการผลิตแบบลีนให้มีประสิทธิภาพ และประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยในการดำเนินงานจัดทำระบบการผลิตแบบลีน ในด้านความรู้และความสามารถของทีมงาน ด้านความร่วมมือของทีมงาน ด้านการจัดองค์การ ด้านการสื่อสาร และด้านการบริหาร
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ ในด้านต้นทุน ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านความยืดหยุ่นและการตอบสนองอย่างรวดเร็ว และด้านสินทรัพย์

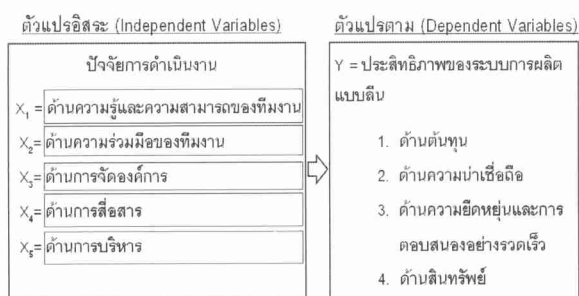
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินงานจัดทำระบบการผลิตแบบลีน ที่มีต่อประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีน

3. สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยในการดำเนินงาน ได้แก่ ด้านความรู้และความสามารถของทีมงาน ด้านความร่วมมือของทีมงาน ด้านการจัดองค์การ ด้านการสื่อสาร และด้านการบริหาร มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีน

4. กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีน กรณีศึกษา บริษัทไทยซัมมิทฯ ซึ่งผู้วิจัยต้องการศึกษาปัจจัยในการดำเนินงานด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านความรู้และความสามารถของทีมงาน ด้านความร่วมมือของทีมงาน ด้านการจัดองค์การ ด้านการสื่อสาร และด้านการบริหาร ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในระบบการผลิตแบบลีนได้แก่ ด้านต้นทุน ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านความยืดหยุ่นและการตอบสนองอย่างรวดเร็ว และด้านสินทรัพย์ ซึ่งปัจจัยในการดำเนินงานมีความสอดคล้องกับงานวิจัย ของวรดิษฐ์ พงษ์พิศกร [2] ส่วนประสิทธิภาพในระบบการผลิตแบบลีนมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปฐมพงษ์ ศรีธารัตนตรี [3] มาเป็นกรอบแนวความคิดการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งแสดงดังรูปที่ 1 และสมการที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 \quad (1)$$

เมื่อ b_0 = ค่าประมาณของค่าที่ตัดแกน Y ของสมการ

b_j = ค่าประมาณของค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยเชิงเส้นของตัวแปรอิสระที่ j ; $j = 1, 2, 3, \dots, k$

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานฝ่ายผลิตในบริษัท ไทยซัมมิท โอโตพาร์ท อินดัสตรี จำกัด ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 543 คน และใช้การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 231 คน

5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยการดำเนินงานของระบบการผลิตแบบลีน ได้แก่ ด้านความรู้และความสามารถของทีมงาน ด้านความร่วมมือของทีมงาน ด้านการจัดองค์การ ด้านการสื่อสาร และด้านการบริหาร

ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีน มี 4 ด้าน ได้แก่ ด้านต้นทุน ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านความยืดหยุ่นและการตอบสนองอย่างรวดเร็ว และด้านสินทรัพย์

5.3 ช่วงเวลาในการเก็บข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2553 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2554

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถาม ซึ่งมีทั้งหมด 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และอายุงานในองค์กรปัจจุบัน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจตอบตามความเป็นจริง จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีน ซึ่งประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้และความสามารถของทีมงาน ด้านความร่วมมือของทีมงาน ด้านการจัดองค์การ ด้านการสื่อสาร และด้านการบริหาร จำนวน 37 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านต้นทุน ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านความยืดหยุ่นและการตอบสนองอย่างรวดเร็ว และด้านสินทรัพย์ จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามข้อเสนอแนะในการจัดทำระบบการผลิตแบบลีน

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพและขอหนังสือรับรองจากทาง วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จากนั้นผู้วิจัยขอความร่วมมือจากผู้จัดการฝ่ายผลิตของบริษัท ไทยซัมมิทฯ โดยนำแบบสอบถามไปแจกให้แก่ พนักงานฝ่ายผลิต พร้อมทั้งอธิบายและให้คำแนะนำในการตอบ และรอเก็บแบบสอบถามกลับคืน

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้อง และครบถ้วนของแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้รับกลับคืนมา จำนวน 224 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 96.96 ของกลุ่มตัวอย่าง

2. นำแบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล มาวิเคราะห์โดยนำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ และร้อยละ

3. นำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีน ซึ่งเป็นแบบวัดที่กำหนดมาตรฐานตามแบบของ Likert Scale [4] จำแนกออกเป็น 5 ระดับ และนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยนำมาเปรียบเทียบและแปลความหมายกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย [5] ใช้เกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 -1.49 หมายถึง มีปัจจัยการดำเนินงานในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50 -2.49 หมายถึง มีปัจจัยการดำเนินงานในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50 -3.49 หมายถึง มีปัจจัยการดำเนินงานในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50 -4.49 หมายถึง มีปัจจัยการดำเนินงานในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.50 -5.00 หมายถึง มีปัจจัยการดำเนินงานในระดับมากที่สุด

4. นำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพจากการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ ซึ่งเป็นแบบวัดที่กำหนดมาตรฐานตามแบบของ Likert Scale [4] จำแนกออกเป็น 5 ระดับ และนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยนำมาเปรียบเทียบและแปลความหมายกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย [5] ใช้เกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 -1.49 หมายถึง มีประสิทธิภาพจากการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50 -2.49 หมายถึง มีประสิทธิภาพจากการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50 -3.49 หมายถึง มีประสิทธิภาพจากการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50 -4.49 หมายถึง มีประสิทธิภาพจากการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.50 -5.00 หมายถึง มีประสิทธิภาพจากการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ในระดับมากที่สุด

5. นำแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยในการดำเนินงานจัดทำระบบการผลิตแบบลีน ได้แก่ ด้านความรู้และความสามารถของทีมงาน ด้านความร่วมมือของทีมงาน ด้านการจัดองค์การ ด้านการสื่อสาร และด้านการบริหาร ที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการจัดทำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ โดยวิธีการทดสอบแบบการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Linear Regression analysis)

9. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงจำนวน และร้อยละของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	190	84.82
หญิง	34	15.18
อายุ		
ไม่เกิน 25 ปี	54	24.11
มากกว่า 25 - 30 ปี	94	41.96
มากกว่า 30 - 35 ปี	57	25.45
มากกว่า 35 ปี	19	8.48
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	172	76.78
ปริญญาตรี	48	21.43
สูงกว่าปริญญาตรี	4	1.79
ตำแหน่งงาน		
พนักงานทั่วไป	164	73.21
หัวหน้างาน	37	16.52
วิศวกร	19	8.48
ผู้จัดการ	4	1.79
อายุงานในองค์กรปัจจุบัน		
ไม่เกิน 5 ปี	128	57.14
มากกว่า 5 ปี - 10 ปี	63	28.13
มากกว่า 10 ปี - 15 ปี	27	12.05
มากกว่า 15 ปี	6	2.68

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของปัจจัยในการดำเนินงานของระบบการผลิตแบบสลิ้น ด้านความรู้และความสามารถของทีมงาน ด้านความร่วมมือของทีมงาน ด้านการจัดองค์การ ด้านการสื่อสาร และด้านการบริหาร

ปัจจัยในการดำเนินงานของระบบการผลิตแบบสลิ้น	$\bar{X}$	S.D	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
ด้านความรู้และความสามารถของทีมงาน	2.74	1.021	ปานกลาง	4
ด้านความร่วมมือของทีมงาน	3.53	0.862	มาก	1
ด้านการจัดองค์การ	3.10	0.987	ปานกลาง	2
ด้านการสื่อสาร	2.44	0.905	น้อย	5
ด้านการบริหาร	2.97	0.957	ปานกลาง	3
ภาพรวม	2.96	0.946	ปานกลาง	

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ระดับความคิดเห็นและลำดับที่ของประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบสลิ้น ด้านต้นทุน ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านความยืดหยุ่นและตอบสนองความรวดเร็ว ด้านสินทรัพย์

ประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบสลิ้น	$\bar{X}$	S.D	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
ด้านต้นทุน	3.74	0.805	มาก	1
ด้านความน่าเชื่อถือ	3.42	0.748	ปานกลาง	4
ด้านความยืดหยุ่นและตอบสนองความรวดเร็ว	3.50	0.725	มาก	2
ด้านสินทรัพย์	3.43	0.910	ปานกลาง	3
ภาพรวม	3.52	0.797	มาก	

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ อำนาจการพยากรณ์ของปัจจัยในการดำเนินงานของระบบการผลิตแบบสลิ้น ด้านความรู้และความสามารถของทีมงาน ด้านความร่วมมือของทีมงาน ด้านการจัดองค์การ ด้านการสื่อสาร และด้านการบริหาร มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบสลิ้น โดยวิธี Multiple Linear Regression

ค่าคงที่	b	t	p-value
	38.892	8.018	0.000**
ด้านความรู้และความสามารถของทีมงาน (X_1)	0.356	3.284	0.001**
ด้านความร่วมมือของทีมงาน (X_2)	0.041	0.323	0.747
ด้านการจัดองค์การ (X_3)	0.247	2.448	0.015*
ด้านการสื่อสาร (X_4)	0.545	4.789	0.000**
ด้านการบริหาร (X_5)	0.351	3.588	0.000**

$R^2 = 0.215$; p-value = 0.000**

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

แทนค่าในสมการ Multiple Linear Regression ได้ดังนี้ $Y = 38.892 + 0.356X_1 + 0.247X_3 + 0.545X_4 + 0.351X_5$

10. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

10.1 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการดำเนินงาน

ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการดำเนินงานของระบบการผลิตแบบลีน ของบริษัทไทยซัมมิทฯ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.96 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในแต่ละด้าน โดยทำการเรียงลำดับจากระดับความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ด้านความร่วมมือของทีมงาน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.53 พบว่า พนักงานขาดการทำงานเป็นทีมในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน ทำให้ปัญหาต่างๆ เป็นเพียงการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าไม่ได้ถูกแก้ไขที่ต้นเหตุ จึงทำให้ปัญหาเกิดซ้ำอยู่บ่อยครั้ง รวมถึงเมื่อมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานใหม่ไม่มีการทดลองการปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่ได้กำหนดขึ้นก่อนปฏิบัติงานจริง ทำให้เมื่อเกิดข้อผิดพลาดขึ้น การแก้ไขจึงเป็นไปด้วยความยากลำบาก

ด้านการจัดการทรัพยากร มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.10 พบว่า เมื่อพนักงานมีปัญหาพนักงานไม่สามารถตัดสินใจแก้ไขได้ด้วยตัวเองได้ ต้องรอหัวหน้างานมาดูแลเพื่อตัดสินใจและหาทางแก้ไข ส่วนการจัดการส่งกำลังคนของฝ่ายผลิตเป็นไปได้อย่าง เนื่องจากบุคลากรไม่เพียงพอ และขาดทักษะที่หลากหลายในการปฏิบัติงาน เพราะไม่มีการหมุนเวียนการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างเหมาะสม

ด้านการบริหาร มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.97 พบว่า กรณีเกิดเหตุการณ์ผิดปกติจากการปฏิบัติงานตามระบบการผลิตแบบลีน ไม่มีแผนฉุกเฉินไว้รองรับ ทำให้พนักงานไม่สามารถปฏิบัติงานต่อได้ ต้องรอหัวหน้างานมาบอกว่าต้องทำอะไรต่อ รวมถึงพนักงานขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน เพื่อผลักดันให้งานประสบผลสำเร็จ

ด้านความรู้และความสามารถของทีมงาน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.74 พบว่า ในการปฏิบัติงาน พนักงานไม่สามารถทำความเข้าใจเอกสารได้ด้วยตนเอง ต้องรอผู้ที่มีความรู้มาสอนและอธิบายให้เข้าใจ ซึ่งต้องใช้เวลามากพอสมควรจึงจะสามารถปฏิบัติงานได้ เนื่องจากผู้สอนงานเองก็ขาดทักษะในการสอนงานให้กับผู้รับช่วงงานต่อให้ปฏิบัติงานได้ โดยที่พนักงานบางคนยังขาดความรู้ความเข้าใจในระบบการผลิตแบบลีนอย่างถ่องแท้ ดังที่ สายสุณีย์

ปุดินันท์ [6] กล่าวว่า ให้ความรู้หมายถึงข้อเท็จจริง ข้อมูล รายละเอียดของเรื่องราวและการกระทำใดๆ ที่มนุษย์ได้รับ หรือมีประสบการณ์เก็บสะสมไว้ และเราสามารถรับทราบสิ่งเหล่านั้นได้

ด้านการสื่อสาร มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.44 พบว่า ภายในบริษัทยังขาดการสื่อสารอย่างทั่วถึงทั้งองค์กร รวมถึงรูปแบบในการสื่อสารมีน้อย ทำให้พนักงานมีความเข้าใจไม่ตรงกัน เกิดความสับสนในการดำเนินงาน ทำให้การปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และแผนงานที่กำหนด ส่งผลให้เกิดช่องว่างในการปฏิบัติงานระหว่างพนักงานระดับจัดการและพนักงานระดับปฏิบัติการ ซึ่งพนักงานระดับปฏิบัติการขาดโอกาสในการเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบการผลิตแบบลีน

10.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีน

ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการนำระบบการผลิตแบบลีนมาใช้ ของบริษัทไทยซัมมิทฯ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.52 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพในแต่ละด้าน โดยทำการเรียงลำดับจากระดับความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย ได้ดังนี้

ด้านต้นทุน มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.74 พบว่า ระบบการผลิตแบบลีนช่วยให้บริษัทใช้ทรัพยากรบุคคลอย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งได้มีการวิเคราะห์ความสูญเสียจากการปฏิบัติงาน เช่น ความสูญเสียจากการเคลื่อนไหว ความสูญเสียจากการรอ งาน ความสูญเสียจากการซ่อมงานเสีย และมีการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง โดยใช้หลักการของ PDCA ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยิงยศ เอกภูมิมาศ [7] ได้กล่าวว่า พนักงานเกิดความเหนื่อยล้าจากการทำงานล่วงเวลาที่ทางบริษัทกำหนดเพิ่มจากการทำงานปกติ และงานในอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์เป็นประเภทอุตสาหกรรมหนักจึงจำเป็นต้องใช้กำลังมากในการปฏิบัติงาน จึงทำให้เกิดการเหนื่อยล้าและส่งผลให้เกิดการขาดงาน และสอดคล้องกับแนวความคิดของ วิทยา สุทธิพิตร่าง และยุพาท กลองกลาง [1] ที่ได้กล่าวว่า การใช้ทรัพยากรอย่างจำกัด สะดวกรวดเร็วลดต้นทุน ลดเวลาที่ไม่จำเป็น และเพิ่มคุณภาพในระบบการผลิต โดยวิธีการผลิตแบบลีนที่เน้นองค์การรวมแบ่งออกเป็น 2 แบบ แบบแรก การผลิตแบบลีนจะเน้นทางด้านการผลิต ส่วนแบบที่สอง วิสาหกิจแบบลีนจะประสานรวมระบบการผลิตที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทาน โดยมีหลักการเดียวกันคือการกำจัดความสูญเสียเพื่อสร้างคุณภาพ

ด้านความยืดหยุ่นและการตอบสนองอย่างรวดเร็ว มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ย 3.50 พบว่า เครื่องจักรในสายการผลิตมีการทำงานอย่างต่อเนื่อง เต็มเวลาการผลิต ใช้เวลาในการเตรียมเครื่องจักร และอุปกรณ์ก่อนการผลิตน้อย เนื่องจากระบบการผลิตแบบลีนจะมีการคำนวณหน่วยของการผลิตให้เหมาะสมที่สุด และสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า รวมถึงมีหลักการของการบำรุงรักษาเครื่องจักรแบบทวิผล (TPM) มาช่วยจึงสามารถทำให้เครื่องจักรทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อติศักดิ์ ชันทะนิยม [8] ที่ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจที่มีต่อระบบการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) ของพนักงานส่วนใหญ่ในอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ (ประเทศไทย) อยู่ในระดับมีความพึงพอใจมาก เนื่องมาจากการที่พนักงานได้รับทราบการประกาศนโยบายในการนำระบบการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วมมาใช้ในการจัดการประกอบกับได้รับข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วมจากผู้บริหาร ผู้เชี่ยวชาญที่เข้ามาอบรม และการประชาสัมพันธ์ภายในองค์กร รวมทั้งการเรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตัวเอง ทำให้ทราบถึงประโยชน์ของระบบการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM)

ด้านสินทรัพย์ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.43 พบว่า ระบบการผลิตแบบลีนช่วยให้พนักงานทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวจากการปฏิบัติงาน เมื่อพบจุดที่เป็นปัญหาจะมีการปรับปรุงวิธีการทำงานใหม่ เช่น การตัดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็นออก การสร้างอุปกรณ์ช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน เพื่อลดปัญหาการหยุดนิ่ง และลดความเมื่อยล้าจากการปฏิบัติงาน

ด้านความน่าเชื่อถือ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.42 พบว่า บริษัทสามารถผลิตชิ้นงานได้ตามเป้าที่ลูกค้ากำหนด ทำให้มีสินค้าส่งมอบให้กับลูกค้าได้ตรงตามเวลา ส่งผลให้ปัญหาข้อร้องเรียนจากลูกค้าลดลง สร้างความน่าเชื่อถือให้กับลูกค้าทำให้บริษัทได้รับชิ้นงานรุ่นใหม่ๆ จากลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ

10.3 ผลการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับปัจจัยในการดำเนินงาน ได้แก่ ด้านความรู้และความสามารถของทีมงาน ด้านความร่วมมือของทีมงาน ด้านการจัดองค์การ ด้านการสื่อสาร และด้านการบริหาร มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีน

ผลการทดสอบสมมติฐานโดยวิธี Multiple Linear Regression พบว่า ปัจจัยในการดำเนินงานด้านการจัดองค์การ มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากการจัดองค์การที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบหน้าที่ของตนเองอย่างชัดเจน และมีอำนาจในการตัดสินใจในการจัดการต่างๆ ตามบทบาทหน้าที่ส่งผลให้มีความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบการผลิตแบบลีน ด้านความรู้และความสามารถของทีมงาน ด้านการสื่อสาร และด้านการบริหาร มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพนักงานมีความเข้าใจในระบบการผลิตแบบลีน ก็จะสามารถปฏิบัติตามระบบได้อย่างถูกต้อง การสื่อสารที่ทั่วถึงทั้งองค์กรก็จะทำให้พนักงานทุกคนมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในทิศทางเดียวกัน และการบริหารจัดการที่ดีก็จะช่วยผลักดันให้ระบบการผลิตแบบลีนบรรลุวัตถุประสงค์และได้ประสิทธิภาพตามที่คาดหวัง ส่วนด้านความร่วมมือของทีมงาน ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีน เมื่อพนักงานมีความเข้าใจและปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ที่ตนเองรับผิดชอบอยู่แล้ว ดังนั้น ด้านความร่วมมือของทีมงานจึงไม่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบการผลิตแบบลีน

11. ข้อเสนอแนะ

11.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1. จากการวิจัย พบว่า จากข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล พนักงานฝ่ายผลิตส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เนื่องจากลักษณะการปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต้องใช้การออกแรงในการปฏิบัติงานมาก ทำให้พนักงานเพศหญิงไม่ค่อยตัดสินใจเลือกทำงานในอุตสาหกรรมประเภทนี้ จึงเสนอให้มีการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานให้ใช้แรงงานน้อยลง โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย หรือสร้างอุปกรณ์ที่เป็นเครื่องทุ่นแรงในการปฏิบัติไม่ว่าจะเป็นพนักงานเพศชาย หรือเพศหญิงก็สามารถทำได้เหมือนกัน เพื่อเป็นทางเลือกในการตัดสินใจเข้ามาทำงานของพนักงานเพศชาย และเพศหญิง

2. จากการวิจัยพบว่า จากข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยในการดำเนินงาน ด้านการสื่อสาร อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ดังนั้นเรื่องการสื่อสารภายในองค์กรจึงถือว่าเป็นเรื่องที่สำคัญ เพราะว่าถ้าการสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ และไม่ทั่วถึง ทั้งองค์กรก็จะทำให้พนักงานไม่ทราบนโยบาย หรือเป้าหมายของบริษัทว่าบริษัทต้องการ และกำลังทำอะไรอยู่ ก็จะทำให้เกิดอุปสรรคในการดำเนินการ ดังนั้นบริษัทควรมีช่องทางการสื่อสารหลายทาง เช่น การติดป้ายประกาศตามจุดต่างๆ การประกาศเสียงตามสายช่วงพักกลางวัน การสื่อสารโดยให้หัวหน้างานทำการถ่ายทอดต่อให้กับผู้ใต้บังคับบัญชา การจัดกิจกรรมประกวดผลงาน และมีการมอบรางวัลเพื่อเป็นแรงจูงใจ

11.2 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการศึกษาการดำเนินการจัดทำระบบการผลิตแบบลีน ในอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่นอกเหนือจากอุตสาหกรรมยานยนต์ เพื่อเปรียบเทียบระดับความสอดคล้องทางด้านปัจจัยในการดำเนินงานของแต่ละอุตสาหกรรม

2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมปัจจัยการดำเนินงานด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการจัดทำระบบการผลิตแบบลีน เช่น ด้านความพึงพอใจของพนักงาน ด้านความปลอดภัยจากการปฏิบัติงาน ด้านคุณภาพชีวิตของพนักงาน ด้านความสะอาดสุขสบายในการปฏิบัติงาน เพื่อนำผลที่ได้มาทำการปรับปรุงให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยในการดำเนินงานของระบบการผลิตแบบลีน กับปัจจัยในการดำเนินงานของระบบอื่นๆ ที่ใช้ในองค์กร เช่น TPM, ISO/TS16949, ISO9001, ISO14001, TPS เพื่อที่จะได้นำผลการศึกษาจากแต่ละระบบมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ ทำให้ผู้จัดทำระบบได้รับประโยชน์จากการทำระบบอย่างเต็มที่

เอกสารอ้างอิง

- [1] วิทยา สุหฤทธำรง และยุพา กลองกลาง. 2550. **แนวคิดแบบลีน**. กรุงเทพฯ: อี.ไอ.สแควร์พับลิชชิง บจก.
- [2] วรดิสรณ์ พงศ์ศิลากร 2545. **การศึกษาความแตกต่างระหว่างระบบการจัดการคุณภาพ ISO 9000 กับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000 และปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำระบบ** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [3] ปฐมพงษ์ ศรีธารัตนตรัย 2550. **การบ่งบอกเชิงปริมาณและเปรียบเทียบระบบการผลิตแบบลีน** กรณีศึกษา: บริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [4] พงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [5] ชูศรี วงศ์รัตน. 2552. **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [6] สายสุนีย์ ปวดีนันท์. 2541. **ความรู้ ทักษะ และการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมในโครงการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลของรัฐ: กรณีศึกษาโรงพยาบาล** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [7] ยิ่งยศ เอกภูมิมาศ. 2552. **ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นตัวขัดขวางการเพิ่มผลผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา**. วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม. 8(1), 39-40.
- [8] อติศักดิ์ ชันทะนิยม. 2552. **ความรู้และความพึงพอใจที่มีต่อระบบการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วมของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ในประเทศไทย**. วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม. 8(1), 79-80.

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงของผู้บริโภคในจังหวัดสมุทรปราการ Factors Affecting Consumer's Buying Decision of Packed Rice in Samutprakarn

ณัฐพล ขอบอารมณ์* มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ** จิระsek ตรีเมธสุนทร***
Nattapol Chobarporn* Manat Pithuncharurnlap** Jirasek Trimetsoontorn***

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง ในด้านการเลือกผลิตภัณฑ์ การเลือกตราสินค้า การเลือกผู้ขาย เวลาในการซื้อและปริมาณในการซื้อ 2) เปรียบเทียบการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านวัฒนธรรม และปัจจัยด้านจิตวิทยา โดยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ ด้วยขนาดตัวอย่าง 400 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง ในด้านการเลือกผู้ขาย มีระดับความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือ การเลือกผลิตภัณฑ์ เวลาในการซื้อ ปริมาณในการซื้อและการเลือกตราสินค้า 2) ด้านปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าผู้บริโภคที่มีเพศ อาชีพ รายได้และระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงแตกต่างกัน 3) ด้านปัจจัยด้านสังคม พบว่า ผู้บริโภคที่มีขนาดครอบครัวและรูปแบบที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงแตกต่างกัน 4) ด้านปัจจัยด้านวัฒนธรรม พบว่า ผู้บริโภคที่มีสถานที่ในการบริโภคแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงไม่แตกต่างกัน 5) ด้านปัจจัยด้านจิตวิทยา พบว่า ผู้บริโภคที่มีความต้องการในสิ่งที่ดีกว่าแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงแตกต่างกัน

คำสำคัญ: การตัดสินใจเลือกซื้อ ข้าวสารบรรจุถุง ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยด้านจิตวิทยา

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the factors affecting buying decision of the packed rice in the dimension of product, brand, retailer, buying time and quantity 2) to compare the buying decision of packed rice classified by personal factors, social factors, cultural factors and psychological factors. The sample size was 400 consumers from accidental random sampling. Questionnaire was used to collect data and the data was analyzed by using statistics: frequency, percentages, arithmetic mean, standard deviation, t-test and one way ANOVA.

The research results were as follows 1) The most important factors affected the buying decision of packed rice was the selection of retailer followed by product selection, buying time, buying quantity and brand selection. 2) For personal factors, the difference in gender, careers, income and education of consumers showed the difference in buying decision of packed rice. 3) For social factors, the difference in family size and type of accommodations of consumers showed the difference in buying decision of packed rice. 4) For cultural factors, the difference in consuming place showed no difference in buying decision of packed rice. 5) For psychological factors, the difference in the need for something better of consumers showed the difference in buying decision of packed rice.

Keywords : buying decision, packed rice, personal factors, social factors, cultural factors, psychological factors.

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริการและการจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ วิทยาลัยการบริการและการจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. บทนำ

ในปัจจุบันการซื้อขายและบริโภคข้าวสารของประชากรไทยเริ่มเปลี่ยนแปลงไป ตามวิวัฒนาการยุคสมัยและจากปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องเช่น อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา ขนาดครอบครัวและปัจจัยอื่นๆ ทำให้พฤติกรรมในการเลือกซื้อข้าวสารและรูปแบบหรือปริมาณการบริโภคเปลี่ยนแปลงไป [1] ส่งผลให้ตลาดข้าวสารบรรจุถุงมีการแข่งขันรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากสถานการณ์การค้าและส่งออกในตลาดต่างประเทศประสบปัญหาและชะลอตัว [2] มีผลทำให้ตลาดข้าวสารบรรจุถุงภายในประเทศสามารถเติบโตสูงขึ้น จึงเป็นโอกาสที่ผู้ประกอบการจะเพิ่มสัดส่วนหรือส่วนแบ่งทางการตลาดได้อีกมากและผู้ประกอบการรายใหม่ๆที่จะก้าวเข้าสู่ตลาดข้าวสารบรรจุ

ถุง จากการขยายตัวของกรุงเทพมหานครออกสู่ชานเมือง ซึ่งจังหวัดสมุทรปราการเป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมและการคมนาคมขนส่ง ส่งผลทำให้มีจำนวนประชากรมากเป็นอันดับ 2 รองจากกรุงเทพมหานคร โดยมีประชากรทั้งหมด 1,164,105 คน มีการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างรวดเร็วในช่วงระยะเวลาปี 4 มากถึง 104,545 คน [3] ทำให้สภาพสังคม เศรษฐกิจและการดำเนินชีวิตประจำวันเปลี่ยนแปลงไป ผู้บริโภคมีพฤติกรรมในการเลือกซื้อเปลี่ยนแปลงไป มีความหลากหลายและคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น มีอำนาจการเลือกซื้อและการเลือกบริโภคสินค้าเพิ่มมากขึ้น โดยปัจจุบันพบว่าจังหวัดสมุทรปราการ มีสัดส่วนการจำหน่ายข้าวสารบรรจุถุงโดยรวมเฉลี่ยประมาณ 35.8 เปอร์เซ็นต์ จากยอดจำหน่ายข้าวสารทั้งหมดและที่เหลือ เป็นข้าวสารตวงแบ่งชนิดอื่น [4] จึงทำให้ข้าวสารบรรจุถุงในจังหวัดสมุทรปราการมีแนวโน้มที่จะเติบโตขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการจำนวนมากต้องการแย่งชิงและครอบครองส่วนแบ่งการตลาดในจังหวัดสมุทรปราการนี้ ซึ่งสามารถขยายตลาดและเพิ่มยอดขายข้าวสารบรรจุถุงได้ เพื่อตอบสนองความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้น

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาถึงปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงของผู้บริโภคในจังหวัดสมุทรปราการ โดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อมูลและผลการศึกษาวิจัยที่ได้ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ผู้ประกอบการนำมาประยุกต์ใช้กับกลุ่มธุรกิจข้าวสารบรรจุถุง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคอย่างถูกต้อง ซึ่งอาจทำให้สามารถเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดหรือยอดขายสูงขึ้น และเพิ่มโอกาสในการสร้างผู้ประกอบการรายใหม่ เข้าสู่ตลาดข้าวสารบรรจุถุง ตลอดจนเป็นข้อมูลเพื่อใช้ศึกษาและนำไปประยุกต์ใช้ของผู้ที่สนใจกลุ่มธุรกิจข้าวสารบรรจุถุงนี้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในด้านการเลือกผลิตภัณฑ์ การเลือกตราสินค้า การเลือกผู้ขาย เวลาในการซื้อและปริมาณในการซื้อ
2. เปรียบเทียบการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านวัฒนธรรมและปัจจัยด้านจิตวิทยา

3. สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง โดยให้ระดับความสำคัญแตกต่างกัน มีสมมติฐานวิจัยย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.2 ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.3 ผู้บริโภคที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 1.4 ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ผู้บริโภคที่มีปัจจัยด้านสังคมแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง โดยให้ระดับความสำคัญแตกต่างกัน มีสมมติฐานวิจัยย่อยดังนี้

สมมติฐานที่ 2.1 ผู้บริโภคที่มีสถานะในครอบครัวแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.2 ผู้บริโภคที่มีขนาดครอบครัวแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.3 ผู้บริโภคที่มีรูปแบบที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ผู้บริโภคที่มีปัจจัยด้านวัฒนธรรมเกี่ยวกับสถานที่ในการบริโภคในชีวิตประจำวันแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 ผู้บริโภคที่มีปัจจัยด้านจิตวิทยาเกี่ยวกับความต้องการในสิ่งที่ดีกว่าแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงแตกต่างกัน

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยได้ ทำการศึกษางานวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมในการเลือกซื้อข้าวกล้องบรรจุถุงของผู้บริโภคเขตกรุงเทพมหานครของจินตนา เพชรพงศ์ [5] และพฤติกรรมของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ข้าวสารบรรจุถุงในจังหวัดนนทบุรี ของดาวเรือง จันทรีดีและคณะ [6]

จากทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคของ Kotler P [7] และแนวคิดเกี่ยวกับลำดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆในการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคของพิบูล ทีปะปาล [8]

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงและประยุกต์ตัวแปรบางส่วนและศึกษาถึงทฤษฎีแนวคิดต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางการวิจัย ซึ่งสามารถกำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย แสดงได้ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

5. ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร คือ ผู้บริโภคที่เคยหรือกำลังตัดสินใจซื้อข้าวสารบรรจุถุง ที่มีจำหน่ายโดยทั่วไปในจังหวัดสมุทรปราการ

2. ตัวแปรที่ศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนด ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) และตัวแปรตาม (Dependent Variable) ดังนี้

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านวัฒนธรรม และปัจจัยด้านจิตวิทยา

ตัวแปรตาม ได้แก่ การตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง ประกอบด้วย การเลือกผลิตภัณฑ์ การเลือกตราสินค้า การเลือกผู้ขาย เวลาในการซื้อและปริมาณในการซื้อ

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยมีคุณภาพและความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.772 ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1: แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ซึ่งประกอบไปด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านวัฒนธรรมและปัจจัยด้านจิตวิทยา ลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด แบบคำตอบหลายตัวเลือก (Multiple choices) จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 2: แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงของผู้บริโภค ลักษณะเป็นแบบสอบถามให้คะแนนตามมาตรา likert scale จำนวน 30 ข้อ

ตอนที่ 3: แบบสอบถามปลายเปิดเพื่อแสดงข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่น ๆ

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 400 คน โดยการแจกแบบสอบถามและตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งหมด

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window [9] โดยวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การกำหนดค่าคะแนนลำดับความสำคัญในการตัดสินใจ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ใช้เกณฑ์ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 4.200 – 5.000 หมายถึง ระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อมากที่สุด

ระดับค่าเฉลี่ย 3.400 – 4.199 หมายถึง ระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อมาก

ระดับค่าเฉลี่ย 2.600 – 3.399 หมายถึง ระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ย 1.800 – 2.599 หมายถึง ระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อน้อย

ระดับค่าเฉลี่ย 1.000 – 1.799 หมายถึง ระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อน้อยที่สุด

9. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้บริโภคในจังหวัดสมุทรปราการ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล		จำนวนคน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	127	31.8
	หญิง	273	68.2
	รวม	400	100.0
อายุ	น้อยกว่า 20 ปี	29	7.2
	21 -30 ปี	103	25.7
	31- 40 ปี	187	46.8
	41-50 ปี	63	15.8
	มากกว่า 51 ปี	18	4.5
	รวม	400	100.0
อาชีพ	พนักงาน / ลูกจ้าง	206	51.5
	ข้าราชการ	75	18.8
	ธุรกิจส่วนตัว	63	15.7
	พ่อบ้าน / แม่บ้าน	56	14.0
	รวม	400	100.0
รายได้	น้อยกว่า 10,000	51	12.8
	10,001-20,000	155	38.7
	20,001-30,000	160	40.0
	มากกว่า 30,001	34	8.5
	รวม	400	100.0
ระดับการศึกษา	ม.6 / ปวช	101	25.2
	ปวส / อนุปริญญา	113	28.2
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	186	46.5
	รวม	400	100.0

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้บริโภคในจังหวัดสมุทรปราการ จำแนกตามปัจจัยด้านสังคม

ปัจจัยด้านสังคม		จำนวนคน	ร้อยละ
บทบาทสถานะในครอบครัว	หัวหน้าครอบครัว	209	52.2
	สมาชิกในครอบครัว	191	47.8
	รวม	400	100.0
ขนาดของครอบครัว	1-3 คน	222	55.5
	4-6 คน	178	44.5
	รวม	400	100.0
รูปแบบที่อยู่อาศัย	บ้านเดี่ยว/ทาวน์เฮาส์	210	52.6
	คอนโดมิเนียม	73	18.2
	หอพัก/อพาร์ทเมนต์	117	29.2
	รวม	400	100.0

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้บริโภคในจังหวัดสมุทรปราการ จำแนกตามปัจจัยด้านวัฒนธรรม

ปัจจัยด้านวัฒนธรรม		จำนวนคน	ร้อยละ
สถานที่บริโภคในชีวิตประจำวัน	ที่พักอาศัย	372	93.0
	นอกที่พักอาศัย	28	7.0
	รวม	400	100.0
ช่วงเวลาที่ใช้บริโภคในที่พักอาศัย	ช่วงเช้า	44	11.0
	ช่วงเย็น	245	61.2
	ทุกช่วงเวลา	111	27.8
	รวม	400	100.0
ความถี่ในการบริโภคในที่พักอาศัย	1-3 วันต่อสัปดาห์	30	7.5
	4-6 วันต่อสัปดาห์	55	13.7
	ทุกวัน	315	78.8
	รวม	400	100.0
ชนิดข้าวสารที่นิยมบริโภค	ข้าวสารขาว	116	29.0
	ข้าวสารหอมมะลิ	226	56.5
	ข้าวสารเหนียว	34	8.5
	ข้าวสารกล้อง	24	6.0
	รวม	400	100.0

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้บริโภคในจังหวัดสมุทรปราการ จำแนกตามปัจจัยด้านจิตวิทยาเกี่ยวกับความต้องการในสิ่งที่ดีกว่า

ปัจจัยด้านจิตวิทยา เกี่ยวกับความต้องการในสิ่งที่ดีกว่า		จำนวนคน	ร้อยละ
ความต้องการในสิ่งที่ดีกว่าของผู้บริโภค	ต้องการ	218	54.5
	ไม่ต้องการ	182	45.5
	รวม	400	100.0

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญและลำดับที่ในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงของผู้บริโภค

การตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง	$\bar{X}$	S.D	ระดับความสำคัญ	ลำดับที่
การเลือกผลิตภัณฑ์	3.916	0.206	มาก	2
การเลือกตราสินค้า	3.730	0.351	มาก	5
การเลือกผู้ขาย	4.026	0.220	มาก	1
เวลาในการซื้อ	3.891	0.319	มาก	3
ปริมาณในการซื้อ	3.778	0.249	มาก	4
ภาพรวม	3.869	0.269	มาก	

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง จำแนกตามเพศ โดยใช้วิธี t-test

การตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง	$\bar{X}$ เพศ		p-value
	ชาย (n=127)	หญิง (n=273)	
การเลือกผลิตภัณฑ์	3.924	3.912	.612
การเลือกตราสินค้า	3.805	3.695	.005**
การเลือกผู้ขาย	4.038	4.020	.447
เวลาในการซื้อ	3.860	3.906	.212
ปริมาณในการซื้อ	3.841	3.749	.000**
ภาพรวม	3.894	3.856	.044*

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง จำแนกตามอาชีพ โดยใช้วิธี one way ANOVA

การตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง	$\bar{X}$ ด้านอาชีพ				p-value
	พนักงาน / ลูกจ้าง (n=206)	ข้าราชการ (n=75)	ธุรกิจส่วนตัว (n=63)	พ่อบ้าน / แม่บ้าน (n=56)	
การเลือกผลิตภัณฑ์	3.882	3.971	3.989	3.884	.000**
การเลือกตราสินค้า	3.720	3.816	3.787	3.582	.001**
การเลือกผู้ขาย	4.023	4.059	3.997	4.021	.424
เวลาในการซื้อ	3.847	3.953	3.833	4.036	.000**
ปริมาณในการซื้อ	3.745	3.813	3.862	3.756	.005**
ภาพรวม	3.844	3.922	3.894	3.856	.004**

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง จำแนกตามรายได้ โดยใช้วิธี one way ANOVA

การตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง	$\bar{X}$ รายได้				p-value
	น้อยกว่า 10,000 (n=51)	10,001-20,000 (n=155)	20,001-30,000 (n=160)	มากกว่า 30,001 (n=34)	
การเลือกผลิตภัณฑ์	3.957	3.868	3.934	3.982	.002**
การเลือกตราสินค้า	3.588	3.699	3.803	3.735	.001**
การเลือกผู้ขาย	4.004	3.973	4.069	4.094	.000**
เวลาในการซื้อ	3.902	3.794	3.964	3.978	.000**
ปริมาณในการซื้อ	3.765	3.728	3.825	3.804	.006**
ภาพรวม	3.843	3.812	3.919	3.919	.000*

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้วิธี one way ANOVA

การตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง	$\bar{X}$ ระดับการศึกษา			p-value
	ม 6 / ปวช (n=101)	ปวส / อนุปริญญา (n=113)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า (n=186)	
การเลือกผลิตภัณฑ์	3.903	3.869	3.951	.003**
การเลือกตราสินค้า	3.614	3.704	3.806	.000**
การเลือกผู้ขาย	3.968	4.004	4.070	.000**
เวลาในการซื้อ	3.819	3.852	3.954	.001**
ปริมาณในการซื้อ	3.764	3.768	3.791	.604
ภาพรวม	3.814	3.839	3.915	.000**

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง จำแนกตามบทบาทสถานะในครอบครัว โดยใช้วิธี t-test

การตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง	$\bar{X}$ บทบาทสถานะในครอบครัว		p-value
	หัวหน้าครอบครัว (n=209)	สมาชิกในครอบครัว (n=191)	
การเลือกผลิตภัณฑ์	3.912	3.919	.738
การเลือกตราสินค้า	3.731	3.728	.924
การเลือกผู้ขาย	4.009	4.044	.109
เวลาในการซื้อ	3.883	3.901	.579
ปริมาณในการซื้อ	3.778	3.778	.973
ภาพรวม	3.863	3.874	.506

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง จำแนกตามขนาดของครอบครัว โดยใช้วิธี t-test

การตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง	$\bar{X}$ ขนาดของครอบครัว		p-value
	1-3 คน (n=222)	4-6 คน (n=178)	
การเลือกผลิตภัณฑ์	3.885	3.954	.001**
การเลือกตราสินค้า	3.702	3.763	.091
การเลือกผู้ขาย	3.964	4.101	.000**
เวลาในการซื้อ	3.803	4.001	.000**
ปริมาณในการซื้อ	3.755	3.806	.042*
ภาพรวม	3.822	3.925	.000**

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง จำแนกตามรูปแบบที่อยู่อาศัย โดยใช้วิธี one way ANOVA

การตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง	$\bar{X}$ รูปแบบที่อยู่อาศัย			p-value
	บ้านเดี่ยว / ทาวน์เฮาส์ (n=210)	คอนโดมิเนียม (n=73)	หอพัก / อพาร์ทเมนต์ (n=117)	
การเลือกผลิตภัณฑ์	3.954	3.915	3.847	.001**
การเลือกตราสินค้า	3.795	3.858	3.532	.000**
การเลือกผู้ขาย	4.068	4.033	3.945	.000**
เวลาในการซื้อ	3.955	3.880	3.784	.000**
ปริมาณในการซื้อ	3.839	3.795	3.658	.000**
ภาพรวม	3.922	3.896	3.753	.000**

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง จำแนกตามสถานที่ในการบริโภคในชีวิตประจำวัน โดยใช้วิธี t-test

การตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง	$\bar{X}$ สถานที่บริโภคในชีวิตประจำวัน		p-value
	ที่พักอาศัย (n=372)	ภายนอกที่พักอาศัย (n=28)	
การเลือกผลิตภัณฑ์	3.100	3.996	.032*
การเลือกตราสินค้า	3.710	3.986	.000**
การเลือกผู้ขาย	4.025	4.036	.800
เวลาในการซื้อ	3.899	3.795	.050*
ปริมาณในการซื้อ	3.774	3.827	.276
ภาพรวม	3.864	3.928	.057

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง จำแนกตามความต้องการในสิ่งที่ดีกว่าโดยใช้วิธี t-test

การตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง	$\bar{X}$ ความต้องการในสิ่งที่ดีกว่า		p-value
	ต้องการ (n=218)	ไม่ต้องการ (n=182)	
การเลือกผลิตภัณฑ์	3.941	3.885	.007**
การเลือกตราสินค้า	3.846	3.590	.000**
การเลือกผู้ขาย	4.042	4.005	.097
เวลาในการซื้อ	3.923	3.853	.028*
ปริมาณในการซื้อ	3.852	3.689	.000**
ภาพรวม	3.921	3.805	.000**

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในภาพรวมและต่าง ๆ ที่มีอาชีพต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD

การตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง	อาชีพ	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p- value			
				1	2	3	4
การเลือกผลิตภัณฑ์	พนักงาน / ลูกจ้าง	3.882	1	-	.001**	.000**	.950
	ข้าราชการ	3.971	2	-	-	.597	.015*
	ธุรกิจส่วนตัว	3.989	3	-	-	-	.005**
	พ่อบ้าน / แม่บ้าน	3.884	4	-	-	-	-
การเลือกตราสินค้า	พนักงาน / ลูกจ้าง	3.720	1	-	.040*	.178	.008**
	ข้าราชการ	3.816	2	-	-	.627	.000**
	ธุรกิจส่วนตัว	3.787	3	-	-	-	.001**
	พ่อบ้าน / แม่บ้าน	3.582	4	-	-	-	-
เวลาในการซื้อ	พนักงาน / ลูกจ้าง	3.847	1	-	.012*	.760	.000**
	ข้าราชการ	3.953	2	-	-	.025*	.136
	ธุรกิจส่วนตัว	3.833	3	-	-	-	.000**
	พ่อบ้าน / แม่บ้าน	4.036	4	-	-	-	-
ปริมาณในการซื้อ	พนักงาน / ลูกจ้าง	3.745	1	-	.040*	.001**	.771
	ข้าราชการ	3.813	2	-	-	.243	.187
	ธุรกิจส่วนตัว	3.862	3	-	-	-	.019*
	พ่อบ้าน / แม่บ้าน	3.756	4	-	-	-	-
ภาพรวม	พนักงาน / ลูกจ้าง	3.844	1	-	.001**	.042*	.634
	ข้าราชการ	3.922	2	-	-	.326	.028*
	ธุรกิจส่วนตัว	3.894	3	-	-	-	.227
	พ่อบ้าน / แม่บ้าน	3.856	4	-	-	-	-

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05, ** มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ระดับความสำคัญของการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในภาพรวมและด้านต่างๆ ที่มีรายได้ต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD

การตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง	รายได้	$\bar{x}$	กลุ่มที่	p- value			
				1	2	3	4
การเลือกผลิตภัณฑ์	น้อยกว่า 10,000 บาท	3.957	1	-	.007**	.491	.571
	10,001-20,000 บาท	3.868	2	-	-	.004**	.003**
	20,001-30,000 บาท	3.934	3	-	-	-	.211
	มากกว่า 30,001 บาท	3.982	4	-	-	-	-
การเลือกตราสินค้า	น้อยกว่า 10,000 บาท	3.588	1	-	.047*	.000**	.055
	10,001-20,000 บาท	3.699	2	-	-	.008**	.582
	20,001-30,000 บาท	3.803	3	-	-	-	.303
	มากกว่า 30,001 บาท	3.735	4	-	-	-	-
การเลือกผู้ขาย	น้อยกว่า 10,000 บาท	4.004	1	-	.374	.063	.060
	10,001-20,000 บาท	3.973	2	-	-	.000**	.003**
	20,001-30,000 บาท	4.069	3	-	-	-	.534
	มากกว่า 30,001 บาท	4.094	4	-	-	-	-
เวลาในการซื้อ	น้อยกว่า 10,000 บาท	3.902	1	-	.031*	.214	.269
	10,001-20,000 บาท	3.794	2	-	-	.000**	.002*
	20,001-30,000 บาท	3.964	3	-	-	-	.813
	มากกว่า 30,001 บาท	3.978	4	-	-	-	-
ปริมาณในการซื้อ	น้อยกว่า 10,000 บาท	3.765	1	-	.355	.128	.471
	10,001-20,000 บาท	3.728	2	-	-	.001**	.103
	20,001-30,000 บาท	3.825	3	-	-	-	.650
	มากกว่า 30,001 บาท	3.804	4	-	-	-	-
ภาพรวม	น้อยกว่า 10,000 บาท	3.843	1	-	.252	.005**	.040*
	10,001-20,000 บาท	3.812	2	-	-	.000**	.001**
	20,001-30,000 บาท	3.919	3	-	-	-	.995
	มากกว่า 30,001 บาท	3.919	4	-	-	-	-

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05, ** มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในภาพรวมและด้านต่างๆ ที่มีระดับการศึกษาต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD

การตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง	ระดับการศึกษา	$\bar{x}$	กลุ่มที่	p- value		
				1	2	3
การเลือกผลิตภัณฑ์	ต่ำกว่า ม6/ปวช	3.903	1	-	.224	.057
	ปวส /อนุปริญญา	3.869	2	-	-	.001**
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	3.951	3	-	-	-
การเลือกตราสินค้า	ต่ำกว่า ม6/ปวช	3.614	1	-	.054	.000**
	ปวส /อนุปริญญา	3.704	2	-	-	.012*
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	3.808	3	-	-	-
การเลือกผู้ขาย	ต่ำกว่า ม6/ปวช	3.968	1	-	.236	.000**
	ปวส /อนุปริญญา	4.004	2	-	-	.011*
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	4.070	3	-	-	-
การเลือกผู้ขาย	ต่ำกว่า ม6/ปวช	3.968	1	-	.236	.000**
	ปวส /อนุปริญญา	4.004	2	-	-	.011*
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	4.070	3	-	-	-
เวลาในการซื้อ	ต่ำกว่า ม6/ปวช	3.819	1	-	.451	.001**
	ปวส /อนุปริญญา	3.852	2	-	-	.007**
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	3.954	3	-	-	-
ภาพรวม	ต่ำกว่า ม6/ปวช	3.814	1	-	.262	.000**
	ปวส /อนุปริญญา	3.839	2	-	-	.000**
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	3.915	3	-	-	-

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05, ** มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในภาพรวมและด้านต่างๆ ที่มีรูปแบบที่อยู่อาศัย ต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD

การตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง	รูปแบบที่อยู่อาศัย	$\bar{x}$	กลุ่มที่	p- value		
				1	2	3
การเลือกผลิตภัณฑ์	บ้านเดี่ยว/ทาวน์เฮาส์	3.954	1	-	.152	.000**
	คอนโดมิเนียม	3.915	2	-	-	.024*
	หอพัก/อพาร์ทเมนต์	3.847	3	-	-	-
การเลือกตราสินค้า	บ้านเดี่ยว/ทาวน์เฮาส์	3.795	1	-	.161	.000**
	คอนโดมิเนียม	3.858	2	-	-	.000**
	หอพัก/อพาร์ทเมนต์	3.532	3	-	-	-
การเลือกผู้ขาย	บ้านเดี่ยว/ทาวน์เฮาส์	4.068	1	-	.234	.000**
	คอนโดมิเนียม	4.033	2	-	-	.006*
	หอพัก/อพาร์ทเมนต์	3.945	3	-	-	-

ตารางที่ 18 (ต่อ)

การตัดสินใจเลือกซื้อ ข้าวสารบรรจุถุง	รูปแบบที่อยู่อาศัย	$\bar{X}$	กลุ่มที่	p- value		
				1	2	3
เวลาในการซื้อ	บ้านเดี่ยว/ทาวน์เฮาส์	3.955	1	-	.078	.000**
	คอนโดมิเนียม	3.880	2	-	-	.039*
	หอพัก/อพาร์ทเมนต์	3.784	3	-	-	-
ปริมาณในการซื้อ	บ้านเดี่ยว/ทาวน์เฮาส์	3.839	1	-	.168	.000**
	คอนโดมิเนียม	3.795	2	-	-	.000**
	หอพัก/อพาร์ทเมนต์	3.658	3	-	-	-
ภาพรวม	บ้านเดี่ยว/ทาวน์เฮาส์	3.922	1	-	.219	.000**
	คอนโดมิเนียม	3.896	2	-	-	.000**
	หอพัก/อพาร์ทเมนต์	3.753	3	-	-	-

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05,** มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

10. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.2 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 46.8 มีอาชีพพนักงานหรือลูกจ้าง ร้อยละ 51.5 มีรายได้ 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 40.0 ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 46.5 มีสถานะในครอบครัวเป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 52.2 มีขนาดของครอบครัว 1-3 คน ร้อยละ 55.5 มีรูปแบบที่อยู่อาศัยบ้านเดี่ยวหรือทาวน์เฮาส์ ร้อยละ 52.6 บริโภคในที่ที่อาศัย ร้อยละ 93.0 บริโภคช่วงเวลาเย็น ร้อยละ 61.2 มีการบริโภคในทุกๆวัน ร้อยละ 78.8 ชนิดข้าวสารที่นิยมบริโภคเป็นข้าวสารหอมมะลิ ร้อยละ 56.5 มีขนาดบรรจุ 5 กิโลกรัม ร้อยละ 59.8 ความถี่ในการซื้อ 1-2 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 47.0 มีความต้องการในสิ่งที่ดีกว่าปัจจุบัน ร้อยละ 54.5

2. ผู้บริโภคในจังหวัดสมุทรปราการให้ความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ระดับความสำคัญดังนี้ ด้านการเลือกผู้ขาย ด้านการเลือกผลิตภัณฑ์ ด้านเวลาในการซื้อ ด้านปริมาณในการซื้อและด้านการเลือกตราสินค้าตามลำดับลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจินตนา เพชรพงศ์ [5] ที่พบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญในการเลือกผู้ขายที่มีความน่าเชื่อถือและการเลือกผลิตภัณฑ์ที่ตรงต่อความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งจากผลวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยคิดเห็นว่าผู้ประกอบการข้าวสารบรรจุถุงควรต้องตระหนักถึงและให้ความสำคัญกับการสร้างความน่าเชื่อถือของผู้ประกอบการและพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวสารบรรจุถุง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นและแตกต่างกัน เพื่อสร้างโอกาสและความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาด

ข้าวสารบรรจุถุง ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ประกอบการประสบผลสำเร็จภายในระยะเวลาอันสั้น

3. ผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในภาพรวมและรายด้าน โดยจำแนกตามปัจจัยต่างๆ ได้แก่

ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า 1) ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงโดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกัน ให้ระดับความสำคัญแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในด้านการเลือกตราสินค้าและด้านเวลาในการซื้อ ส่วนด้านอื่นๆผู้บริโภคให้ระดับความสำคัญไม่แตกต่างกัน 2) ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงโดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดย พบว่า พนักงานหรือลูกจ้าง ให้ระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในภาพรวมแตกต่างกับข้าราชการและธุรกิจส่วนตัว ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ และข้าราชการให้ระดับความสำคัญแตกต่างกับพ่อบ้าน/แม่บ้าน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนอาชีพอื่นๆ ให้ระดับความสำคัญไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกัน ให้ระดับความสำคัญแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในด้านการเลือกผลิตภัณฑ์ การเลือกตราสินค้า เวลาในการซื้อและปริมาณในการซื้อ ส่วนด้านการเลือกผู้ขายผู้บริโภคให้ระดับความสำคัญไม่แตกต่างกัน 3) ผู้บริโภคที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงโดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดย พบว่า รายได้น้อย

กว่า 10,000 บาท ให้ระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในภาพรวมแตกต่างกัน กับรายได้ 20,001-30,000 บาท และมากกว่า 30,000 บาท ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ และรายได้ 10,001-20,000 บาท ให้ระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในภาพรวมแตกต่างกัน กับรายได้ 20,001-30,000 บาท และมากกว่า 30,000 บาท ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ส่วนอาชีพอื่นๆ ให้ระดับความสำคัญไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกัน ให้ระดับความสำคัญแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในด้านการเลือกผลิตภัณฑ์ การเลือกตราสินค้า การเลือกผู้ขาย เวลาในการซื้อและปริมาณในการซื้อ 4) ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อโดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดย พบว่า ม.6/ปวช และปวส/อนุปริญญา ให้ระดับความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในภาพรวมแตกต่างกัน กับปริญญาตรีและสูงกว่า ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ส่วนระดับการศึกษาอื่นๆ ให้ระดับความสำคัญไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ให้ระดับความสำคัญแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในด้านการเลือกผลิตภัณฑ์ การเลือกตราสินค้า การเลือกผู้ขายและเวลาในการซื้อ ส่วนด้านปริมาณการซื้อผู้บริโภคให้ระดับความสำคัญไม่แตกต่างกัน

ปัจจัยด้านสังคม พบว่า 1) ผู้บริโภคที่มีสถานะในครอบครัวแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงโดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้บริโภคที่มีสถานะในครอบครัวแตกต่างกัน ให้ระดับความสำคัญไม่แตกต่างกัน ในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในทุกๆ ด้าน 2) ผู้บริโภคที่มีขนาดครอบครัวแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงโดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้บริโภคที่มีขนาดครอบครัวแตกต่างกัน ให้ระดับความสำคัญแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในด้านการเลือกผลิตภัณฑ์ การเลือกผู้ขายและเวลาในการซื้อ และปริมาณในการซื้อ ส่วนด้านการเลือกตราสินค้า ผู้บริโภคให้ระดับความสำคัญไม่แตกต่าง 3) ผู้บริโภคที่มีรูปแบบที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงโดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดย พบว่า บ้านเดี่ยวหรือทาวน์เฮาส์ ให้ระดับ

ความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในภาพรวมแตกต่างกัน กับหอพักหรืออพาร์ทเมนต์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และคอนโดมิเนียมแตกต่างกัน กับหอพักหรืออพาร์ทเมนต์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ส่วนรูปแบบที่อยู่อาศัยอื่นๆ ให้ระดับความสำคัญไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้บริโภคที่มีรูปแบบที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ระดับความสำคัญแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในทุกๆ ด้าน

ปัจจัยด้านวัฒนธรรม พบว่า ผู้บริโภคที่มีสถานที่ในการบริโภคในชีวิตประจำวันแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงโดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้บริโภคที่มีสถานที่ในการบริโภคในชีวิตประจำวันแตกต่างกัน ให้ระดับความสำคัญแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในด้านการเลือกตราสินค้า การเลือกผลิตภัณฑ์และเวลาในการซื้อ ส่วนด้านอื่นๆ ผู้บริโภคให้ระดับความสำคัญไม่แตกต่างกัน

ปัจจัยด้านจิตวิทยา พบว่า ผู้บริโภคที่มีความต้องการในสิ่งที่ดีกว่าแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงโดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้บริโภคที่มีความต้องการในสิ่งที่ดีกว่าแตกต่างกัน ให้ระดับความสำคัญแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในการตัดสินใจเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงในด้านการเลือกผลิตภัณฑ์ การเลือกตราสินค้า และปริมาณในการซื้อ และ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านเวลาในการซื้อ ส่วนด้านอื่นๆ ผู้บริโภคให้ระดับความสำคัญไม่แตกต่างกัน

จากผลวิจัยดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจินตนา เพชรพงศ์ [5] และดาวเรือง จันทรดีและคณะ [6] ที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลและสังคมที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการเลือกซื้อแตกต่างกัน ซึ่งผู้บริโภคให้ระดับความสำคัญแตกต่างกันนั้น มาจากความต้องการที่แตกต่างกัน ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอกและปัจจัยเฉพาะบุคคล ที่มีผลต่อความรู้สึก ความคิดและกระบวนการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค และสอดคล้องตามทฤษฎีของ Kotler P [7] ที่กล่าวถึงพฤติกรรมการบริโภคและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค สามารถมองเห็นได้จากงานวิจัยของสุชาติ รมไทรทอง [10] กล่าวว่า ในปัจจุบันนี้ ผู้หญิงหรือผู้ชาย มีความเป็นอยู่และโอกาสในการกระทำสิ่งต่างๆ ได้มากกว่าเดิมและทัดเทียมกัน ซึ่งค่ากล่าวข้างต้นสามารถสะท้อนให้เห็นว่า ปัจจุบันผู้บริโภคมีการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ด้วยตัวเองมากขึ้น ไม่จำเป็นที่จะต้องตัดสินใจเรื่อง

การทำงาน และการซื้อสินค้าต่างๆ และจากงานวิจัยของ ปัญญาพัฒน์ โชติกะ [11] กล่าวว่า ระดับการศึกษานั้นนำมาซึ่งสายอาชีพแตกต่างกัน และอาชีพนั้นนำมาซึ่งรายได้ที่แตกต่างกัน ส่งผลให้การตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภคแตกต่างกัน รวมไปถึงรูปแบบที่อยู่อาศัยซึ่งลักษณะของสิ่งปลูกสร้างที่เหมาะสมกับการบริโภคนั้นไม่เหมือนกัน บ้านเดี่ยวมีพื้นที่ใช้สอยมากกว่าคอนโดมิเนียมและหอพัก ทำให้สามารถทำกิจกรรมในสถานที่นั้นๆ ได้มีผลทำให้ผู้บริโภคแต่ละคนที่มีปัจจัยเหล่านี้แตกต่างกัน มีการตัดสินใจเลือกซื้อที่แตกต่างกันออกไปด้วย ทั้งนี้ข่าวสารบรรจุลงเป็นสินค้าที่จำเป็นต่อการบริโภคในชีวิตประจำวัน ถือได้ว่าเป็น 1 ใน 4 ของ ปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต ซึ่งผู้บริโภคที่มีสถานในการบริโภคแตกต่างกันนั้น ทุกคนล้วนให้ความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อเหมือนกันและมากไปกว่านั้น ผู้บริโภคแต่ละคนมีความต้องการในสิ่งที่ดีกว่าของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน อาจจะมีเหตุจูงใจหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น อาชีพ รายได้ และการศึกษาเป็นต้น ที่สำคัญการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยทำให้ผู้บริโภคต้องการในสิ่งที่ดีกว่าเดิม จากงานวิจัยของศุภวัชร ยาวีสิทธิ์ [12] กล่าวว่า ผู้บริโภคมีความต้องการสิ่งที่ดีกว่าเดิมนั้น เป็นเพราะว่าในปัจจุบันนี้ยังไม่สามารถตอบสนองตรงต่อความต้องการของผู้บริโภค ทำให้ผู้บริโภคมีความต้องการที่เพิ่มขึ้นและแตกต่างจากเดิม ซึ่งสามารถมองเห็นได้จากการที่ผู้บริโภคเลือกคัดสรรสิ่งที่ดีที่สุดให้กับตัวเองเสมอ นั่นเอง จากผลการวิจัยนี้ ผู้ประกอบการควรศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและนำมาประยุกต์ใช้ เพื่อวางแผนและปรับตัวพัฒนาข่าวสารบรรจุลงให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ และตอบสนองตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด

11. ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับงานวิจัยในอนาคต ควรมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาให้เฉพาะเจาะจงและครอบคลุมผู้บริโภค เพื่อเข้าถึงและรับรู้ถึงความต้องการที่แท้จริงของผู้บริโภค
2. จากข้อมูลความต้องการในสิ่งที่ดีกว่า ที่ได้จากงานวิจัยในครั้งนี้ ควรมีการศึกษาวิจัยในเรื่องของอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของข่าวสารบรรจุต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค เพื่อที่จะสามารถนำผลวิจัยที่ได้ ไปใช้ในการวางแผนการตลาดอย่างถูกต้อง
3. ผู้ประกอบการ ควรจะสร้างความน่าเชื่อถือและพัฒนาผลิตภัณฑ์ข่าวสารบรรจุ ให้รวดเร็วและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภค เพื่อสร้างโอกาสและความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาดข่าวสารบรรจุ

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2552. **สภาวะของการบริโภคข่าวสารของประเทศไทย.** ค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2553, จาก http://www.oae.go.th/ewt_news_1098_pdf.
- [2] ศุภันธุ์ เตชะนัย อติสุข กาญจนพิบูลย์ จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร. 2552. ปัญหาการดำเนินงานของผู้ส่งออกข้าวในประเทศไทย. **วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม.** 8(2), 205-214.
- [3] สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. 2553. **จำนวนประชากรในจังหวัดสมุทรปราการ.** ค้นเมื่อ 7 พฤษภาคม 2553, จาก <http://www.dopa.go.th/samutprakam>
- [4] สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสมุทรปราการ. 2553. **ข่าวเศรษฐกิจแนวโน้มข่าวสารในจังหวัดสมุทรปราการ.** ค้นเมื่อ 21 พฤษภาคม 2553, จาก <http://pcoc.moc.go.th/wappPCOC/views/deconomy.aspx?pv=11018>
- [5] จินตนา เพชรพงศ์. 2552. **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อข้าวกล้องบรรจุถุงของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.** สารนิพนธ์ บริหารธุรกิจและการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [6] ดาวเรือง จันทรดีและคณะ. 2551. **พฤติกรรมของผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ข้าวสารบรรจุถุงในเขตจังหวัดนนทบุรี.** สารนิพนธ์บริหารธุรกิจ วิทยาลัยพงษ์สวัสดิ์พัฒนาวิชาการ.
- [7] Kotler P. 1994. **Marketing management.** New Jersey : Prentice-Hall.
- [8] พิบูล ทีปะปาล. 2537. **การโฆษณาและส่งเสริมการขาย.** กรุงเทพฯ : อมรการพิมพ์.
- [9] กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545. **การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [10] สุชาติ รมไทรทอง. 2551. **ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในการเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุงตราบุญครองของผู้บริโภคจังหวัดปทุมธานี.** วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขา บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

- [11] ปัญญาพัฒน์ โชติกะ. 2545.
ปัจจัยในการเลือกซื้อสินค้าของ
ผู้บริโภคที่ดิสเคาท์สโตร์ในเขต
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล.
วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [12] ศุภวัชร ยาวลีสิทธิ์. 2549.
ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด
มีผลต่อการเลือกซื้อข้าวสารบรรจุถุง
ของผู้บริโภคในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่.
วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ
สาขาการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกของ
โรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย
Decision Factors in Selecting Plastic Part Supplier of
Air Condition Manufacturing in Thailand

ปนิสร หมั่นดี* วรณารถ แสงมณี** ณัฐวุฒิ โรจน์นิตกุล***
Panissara Mundee* Woranat Sangmanee** Nuttawut Rojniruttikul***

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาระดับของปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก 2) เปรียบเทียบระดับของปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ ระดับการศึกษา แผนกงาน และระยะเวลาในการปฏิบัติงานในบริษัท และปัจจัยด้านองค์การ ซึ่งได้แก่ ขนาดเงินทุน สัญชาติผู้ประกอบการ รูปแบบของกิจการ ลักษณะการดำเนินธุรกิจ ลักษณะการร่วมลงทุน การจัดตั้งสหภาพแรงงาน และ สถานที่ตั้งโรงงาน ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม โดยใช้การสุ่มอย่างง่ายด้วยขนาดตัวอย่าง 95 คน สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี Independent t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก ที่มีความสำคัญมากที่สุดคือ ระบบการจัดส่ง รองลงมาคือ ความสามารถทางวิศวกรรม คุณภาพในการบริการ ระบบการจัดการ และราคา ตามลำดับ
2. พนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกในโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศที่มีแผนกงาน และระยะเวลาในการปฏิบัติงานในบริษัทที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อระดับของปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
3. พนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่ปฏิบัติงานในองค์การที่มีขนาดเงินทุนแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อระดับของปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ: ขนาดเงินทุน สัญชาติของผู้ประกอบการ รูปแบบของกิจการ ลักษณะการดำเนินธุรกิจ ลักษณะการร่วมลงทุน
การจัดตั้งสหภาพแรงงานสถานที่ตั้งโรงงาน และ ผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก

Abstract

The objectives of this research were: (1) to study the level of decision factors in selecting plastic part supplier. (2) to compare the level of decision factors in selecting plastic part supplier classified by personal factors which consisted of education, department and working experience and organizational factors which consisted of size of capital, nationality of the entrepreneur, business model, nature of business, type of investment, union and factory location. A simple random sampling with a sample size of 95 was conducted. Questionnaire was used to collect data. Statistics used for data analysis were percentage, arithmetic mean and standard deviation. Hypotheses were tested by using independent t-test and One-way ANOVA.

* นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยการบริหารและจัดการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

The results were as follows :

1. The most important factor affecting decision in selecting plastic part supplier was delivery system, followed by engineering capability, service quality, management system and price.
2. Employees who had difference in department and company working experience showed difference in opinion about decision factors in selecting plastic part supplier at statistically significant level of 0.01
3. Employees who worked in different capital organization showed difference in opinion about decision factors in selecting plastic part supplier at statistically significant level of 0.01

Keywords : capital, nationality of the entrepreneur, business model, nature of business, type of investment, union, factory location and plastic part supplier

1. บทนำ

อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ เป็นอีกอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญและได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนสามารถผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ทั้งภายในและต่างประเทศ ปัจจุบันเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบมีสัดส่วนปริมาณผลิตเพื่อการส่งออกสูงถึงประมาณร้อยละ 80 และส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 20 เป็นการบริโภคภายในประเทศ ประเทศไทยถือเป็นผู้ส่งออกเครื่องปรับอากาศรายใหญ่อันดับ 2 ของโลกรองจากจีน (ที่มา:กรุงเทพธุรกิจออนไลน์ บทวิเคราะห์โดย ฝ่ายวิจัยธนาคารนครหลวงไทย) อย่างไรก็ตามจากภาวะการแข่งขันที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น ทำให้การขยายส่วนแบ่งตลาดทั้งภายในและต่างประเทศต้องเผชิญกับความยากลำบาก โดยเฉพาะการแข่งขันกับเครื่องปรับอากาศของจีนซึ่งเป็นคู่แข่งสำคัญในตลาดระดับกลางและล่างซึ่งมีต้นทุนต่ำกว่า มาเลเซียและเกาหลีใต้ ซึ่งเป็นคู่แข่งสำคัญในตลาดระดับบน และมีความได้เปรียบด้านเทคโนโลยีการผลิต ประกอบกับมีการออกแบบสินค้าที่ทันสมัย อีกทั้งมีความพร้อมด้านบุคลากรเชิงคุณภาพมากกว่าไทย ในการที่จะป้องกันอุตสาหกรรมและแข่งขันกับประเทศคู่แข่งในอุตสาหกรรมดังกล่าวได้ ประเทศไทยจะต้องมีการพัฒนา และผลิตสินค้าให้มีเทคโนโลยีที่สูงขึ้น รวมทั้งภาครัฐต้องให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ เช่น การปรับปรุงสิทธิประโยชน์ด้านภาษีให้กับนักลงทุนอย่างที่เป็นอยู่ เพื่อจูงใจให้ผู้ผลิตจากต่างประเทศเข้ามาตั้งฐานการผลิตและขยายการลงทุนในไทย รวมทั้งหันมาเน้นวางแผนการลงทุนระยะยาวและครบวงจรครอบคลุมตั้งแต่การผลิตในระดับต้นน้ำ ด้านต้นทุนการผลิต สูงจากการสูงขึ้นของราคาวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต เช่น ทองแดง เหล็กและพลาสติก ในอุตสาหกรรมการผลิต วัตถุดิบหรือส่วนประกอบเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตที่ผู้บริหารในทุกองค์กรต้องให้ความสำคัญ โดยเฉพาะการจัดซื้อวัตถุดิบหรือส่วนประกอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ย่อมจะ

สามารถควบคุมต้นทุนทั้งทางตรงและทางอ้อมในการดำเนินงาน ต้นทุนทางตรงได้แก่ ต้นทุนวัตถุดิบหรือส่วนประกอบ ส่วนต้นทุนทางอ้อมได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อให้ได้มาซึ่งวัตถุดิบหรือส่วนประกอบที่มีคุณภาพในเวลาที่ต้องการความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนประกอบและผู้ประกอบการอุตสาหกรรม จึงมีความสำคัญรวมไปถึงการขนส่งสินค้าไปยังลูกค้าด้วย

ในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องปรับอากาศ ชิ้นส่วนพลาสติกถือเป็นวัตถุดิบหนึ่งที่สำคัญในการผลิตเครื่องปรับอากาศเนื่องจากเป็นส่วนประกอบส่วนใหญ่ของเครื่องปรับอากาศเป็นชิ้นส่วนพลาสติก ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับปัจจัยในการพิจารณาเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่ในปัจจุบันมีอยู่หลายโรงงานในประเทศไทยเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบในการผลิตเครื่องปรับอากาศ ว่ามีเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินใจเลือกอย่างไรเพื่อให้ได้มาซึ่งผู้ผลิตที่ดีที่สุด และมีราคาประสิทธิภาพ คุณภาพและบริการ ให้มีประโยชน์อย่างสูงสุดต่อองค์กร และปราศจากข้อขัดแย้งในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกของพนักงานแต่ละแผนกในโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศ ขณะเดียวกันในปัจจุบันก็มีอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนพลาสติกป้อนให้กับโรงงานที่ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นจำนวนมากก็จำเป็นต้องมีแผนการในการทำอะไรให้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ผลิตส่งชิ้นงานพลาสติกได้ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการเพิ่มศักยภาพของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกในประเทศไทยเพื่อสามารถนำข้อมูลนี้ไปเป็นส่วนหนึ่งในการปรับปรุงกลยุทธ์ทางด้าน ราคา ประสิทธิภาพ คุณภาพและบริการ เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศให้มากที่สุด

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาาระดับของปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตขึ้นส่วนพลาสติก
2. เปรียบเทียบระดับของปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตขึ้นส่วนพลาสติก จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ ระดับการศึกษา แผนกงาน และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ในบริษัท และปัจจัยด้านองค์การ ซึ่งได้แก่ ขนาดเงินทุน สัญชาติผู้ประกอบการ รูปแบบของกิจการ ลักษณะการดำเนินธุรกิจ ลักษณะการร่วมลงทุน การจัดตั้งสหภาพแรงงาน และสถานที่ตั้งโรงงาน

3. สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 พนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตขึ้นส่วนพลาสติกในโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีระดับของปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตขึ้นส่วนพลาสติกแตกต่างกัน

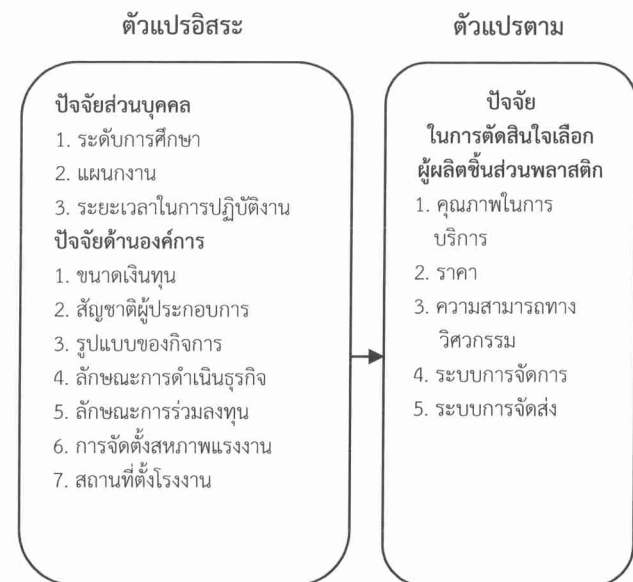
สมมติฐานที่ 2 พนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตขึ้นส่วนพลาสติกที่ปฏิบัติงานในองค์การที่มีปัจจัยด้านองค์การแตกต่างกัน มีระดับของปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตขึ้นส่วนพลาสติกแตกต่างกัน

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากการเลือกแหล่งขายเป็นหัวใจของกระบวนการจัดซื้อ อำนาจสูงสุดจึงควรอยู่กับฝ่ายจัดซื้อ ถ้าเลือกไม่เหมาะสม ผลกระทบก็คือ สินค้าและบริการจะด้อยลง และอาจจะถูกตำหนิจากฝ่ายที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งแผนกผู้ใช้พัสดุ การเลือกแหล่งขายให้ถูกต้องเหมาะสมเป็นการตัดสินใจที่สำคัญที่สุดของพนักงานฝ่ายจัดซื้อ เพื่อที่จะไม่ให้มีข้อขัดแย้งระหว่างหน่วยงานจัดซื้อเพื่อที่จะไม่ให้เกิดข้อขัดแย้งระหว่างหน่วยงาน ฝ่ายจัดซื้อควรเป็นผู้ตัดสินใจในเรื่อง 1) ให้รางวัลผู้ขายที่มีผลงานน่าพอใจ 2) ตัดผู้ขายที่มีผลงานไม่น่าพอใจออกไป และ 3) พัฒนาแหล่งขายใหม่ๆ ไว้ทดแทน

จากแนวคิดข้างต้น ในฐานะที่ผู้วิจัยมีประสบการณ์การทำงานในแผนกการตลาดในโรงงานผลิตขึ้นส่วนพลาสติกเพื่อป้อนให้กับโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของขึ้นส่วนพลาสติกซึ่งถือว่าเป็นวัตถุดิบที่สำคัญที่ใช้ในการผลิตเครื่องปรับอากาศ ดังนั้นการท้าววิจัยนี้จึงเป็นการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตขึ้นส่วนพลาสติกของพนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตขึ้นส่วนพลาสติก เพื่อใช้ในการผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย เป็นตัวแปรที่ใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกผู้ผลิตขึ้นส่วนพลาสติก โดยผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์ที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ผลิตขึ้นส่วนพลาสติก ออกเป็น 5 ด้าน ตาม

แนวคิดแบบ QCDEM (Quality Cost Delivery Engineering Management) ได้แก่ ด้านคุณภาพในการบริการ ด้านราคา ด้านความสามารถทางวิศวกรรม ด้านระบบการจัดการ และด้านการจัดส่ง [1] โดยกำหนดกรอบแนวคิดในงานวิจัยครั้งนี้ ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตขึ้นส่วนพลาสติกของผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยจำนวน 25 บริษัท [2] จำนวน 5 แผนก ได้แก่ แผนกจัดซื้อ แผนกควบคุมคุณภาพ แผนกวิศวกรรม แผนกการผลิต และแผนกรับสินค้า

5.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ใช้ตารางสำเร็จรูปกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Yamane [3] โดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ 95% และความผิดพลาดไม่เกิน 5% จะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 95 คน โดยวิธีการคัดเลือกตัวอย่างที่จะทำการศึกษา (sampling method) จะใช้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ระดับการศึกษา แผนกงาน และระยะเวลาในการปฏิบัติงานในบริษัท และปัจจัยด้านองค์การ ได้แก่ ขนาดเงินทุน สัญชาติผู้ประกอบการ รูปแบบของกิจการ ลักษณะการดำเนินธุรกิจ ลักษณะการร่วมลงทุน การจัดตั้งสหภาพแรงงาน และสถานที่ตั้งโรงงาน

2. ตัวแปรตามได้แก่ ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิต
ชิ้นส่วนพลาสติกของผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ

5.4 ขอบเขตเวลาในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน
พฤศจิกายน 2553 – เดือนกุมภาพันธ์ 2554

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น
4 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามปัจจัยด้านองค์การ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามระดับความสำคัญต่อปัจจัยในการ
ตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกเพื่อใช้ในการผลิตของ
โรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศ จำนวน 44 ข้อโดยใช้มาตรา
ส่วนประมาณค่าของ Likert's rating scale จำนวน 5 ระดับ
คือ

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ไม่แน่ใจ	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

ตอนที่ 4 เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถาม
แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามทาง
ไปรษณีย์ไปยังกลุ่มประชากร คือ พนักงานที่มีส่วนร่วมในการ
คัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกของบริษัทผลิต
เครื่องปรับอากาศในประเทศไทย จำนวน 125 ฉบับ โดย
ได้รับส่งคืนกลับมาทั้งหมด 97 ฉบับ คิดเป็น 77.6% ของกลุ่ม
ประชากร แต่เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ ทำการเลือกกลุ่ม
ตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย ซึ่งจากการคำนวณ จะใช้กลุ่ม
ตัวอย่างเพียง 95 คน

8. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
SPSS for Window โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน อ้างอิงตามสูตรของ พงษ์รัตน์ ทวีรัตน์ [4]
แบ่งออกเป็น 5 ช่วงคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับปัจจัย
1.00-1.80	น้อยที่สุด
1.81-2.60	น้อย
2.61-3.40	ปานกลาง
3.41-4.20	มาก
4.21-5.00	มากที่สุด

การแปลความหมายค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ต่ำกว่า 1 หมายถึง ระดับ
ความสำคัญของปัจจัยในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก
ของพนักงานแต่ละคนไม่แตกต่างกันมาก

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มากกว่าหรือเท่ากับ 1
หมายถึง ระดับความสำคัญของปัจจัยในการคัดเลือกผู้ผลิต
ชิ้นส่วนพลาสติกของพนักงานแต่ละคนแตกต่างกันมาก

9. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล จำนวน 95
ตัวอย่าง

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	50	52.6
หญิง	45	47.4
2. อายุ		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 25 ปี	5	5.3
มากกว่า 25 – 30 ปี	40	42.1
มากกว่า 30– 45 ปี	42	44.2
มากกว่า 45 ปี	8	8.4
3. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	3	3.2
ปริญญาตรี	73	76.8
สูงกว่าปริญญาตรี	19	20.0
4. แผนงาน		
จัดซื้อ	19	20.0
ควบคุมคุณภาพ	19	20.0
วิศวกรรม	19	20.0
การผลิต	19	20.0
รับสินค้า	19	20.0
5. ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	31	32.6
มากกว่า 5 – 10 ปี	30	31.6
มากกว่า 10 ปี	34	35.8

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของปัจจัยด้านองค์การจำนวน 95 ตัวอย่าง

ปัจจัยด้านองค์การ	จำนวน	ร้อยละ
1. ขนาดเงินทุน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 ล้านบาท	5	5.3
มากกว่า 100-500 ล้านบาท	35	36.8
มากกว่า 500 ล้านบาท	55	57.9
2. สัญชาติผู้ประกอบการ		
ไทย	35	36.8
ญี่ปุ่น	40	42.2
อเมริกา	10	10.5
เกาหลี	10	10.5
3. รูปแบบกิจการ		
กิจการเจ้าของคนเดียว	5	5.3
บริษัทจำกัด	90	94.7
4. ลักษณะการดำเนินธุรกิจ		
จำหน่ายเฉพาะในประเทศจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ	15	5.8
	80	84.2
5. ลักษณะการร่วมลงทุน		
โดยคนไทยล้วน	30	31.6
โดยคนต่างชาติล้วน	40	42.2
ระหว่างคนไทยและคนต่าง ชาติ	25	26.2
6. การจัดตั้งสหภาพแรงงาน		
มี	60	63.2
ไม่มี	35	36.8
7. สถานที่ตั้งโรงงาน		
อยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรม	30	31.6
อยู่นอกเขตนิคมอุตสาหกรรม	65	68.4

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของการให้ระดับความสำคัญต่อปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก จำนวน 95 ตัวอย่าง

ปัจจัยในการตัดสินใจ	$\bar{x}$	S.D.	เกณฑ์ระดับความสำคัญ	ลำดับที่
1. ด้านคุณภาพในการบริการ	3.912	0.394	มาก	3
2. ด้านราคา	3.358	0.651	ปานกลาง	5
3. ด้านความสามารถทางวิศวกรรม	4.061	0.564	มาก	2
4. ด้านระบบการจัดการ	3.549	0.260	มาก	4
5. ด้านระบบการจัดส่ง	4.261	0.392	มากที่สุด	1
ภาพรวม	3.8282	0.4522	มาก	

ตารางที่ 4 ค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกของโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ด้วยวิธี One-Way ANOVA

ด้าน	p-value		
	ระดับการศึกษา	แผนก	ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในบริษัท
ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก	0.714	0.000**	0.001**

หมายเหตุ **หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 5 ค่า p-value ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญต่อปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกของโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย จำแนกตามปัจจัยส่วนองค์การ ด้วยวิธี t-test หรือ One-Way ANOVA

ด้าน	p-value						
	ขนาดเงินทุน	สัญชาติผู้ประกอบการ	รูปแบบกิจการ	ลักษณะการค้าเงินธุรกิจ	ลักษณะการร่วมลงทุน	การจัดตั้งสหภาพแรงงาน	สถานที่ตั้งโรงงาน
ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก	0.010**	0.401	0.788	0.764	0.233	0.836	0.963

หมายเหตุ **หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความสำคัญต่อปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก ที่มีแผนงานต่างกัน เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD

แผนงาน	$\bar{X}$	F	กลุ่มที่	กลุ่มที่				
				1	2	3	4	5
แผนจัดซื้อ	4.169	30.474	1	-	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**
แผนควบคุมคุณภาพ	3.725		2	-	-	0.007**	0.252	0.011
แผนวิศวกรรม	3.879		3	-	-	-	0.115	0.000**
แผนการผลิต	3.789		4	-	-	-	-	0.000**
แผนรับสินค้า	3.828		5	-	-	-	-	-

หมายเหตุ **หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 7 ค่า p-value ของผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ของระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกของโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในบริษัทต่างกัน เป็นรายคู่ โดยวิธี LSD

ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในบริษัท	$\bar{X}$	F	กลุ่มที่	กลุ่มที่		
				1	2	3
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	3.864	7.408	1	-	0.002**	0.001**
มากกว่า 5-10 ปี	4.252		2	-	-	0.888
มากกว่า 10 ปี	4.268		3	-	-	-

หมายเหตุ **หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความสำคัญต่อปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่มีขนาดเงินทุนของบริษัทต่างกันเป็นรายคู่ โดยวิธี LSD

ขนาดเงินทุน	$\bar{X}$	F	กลุ่มที่	กลุ่มที่		
				1	2	3
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 ล้านบาท	3.942	4.886	1	-	0.858	0.058
มากกว่า 100-500 ล้านบาท	3.975		2	-	-	0.005**
มากกว่า 500 ล้านบาท	4.278		3	-	-	-

หมายเหตุ **หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

10. สรุปผลการวิจัย

การศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกของโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. พนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 30-45 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในบริษัทมากกว่า 10 ปี

2. ในด้านองค์กรของโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย ส่วนใหญ่มีขนาดเงินทุนมากกว่า 500 ล้านบาท สัญชาติผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นญี่ปุ่น ลักษณะการร่วมลงทุนส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติล้วน รูปแบบกิจการเป็นแบบบริษัทจำกัด ลักษณะการดำเนินธุรกิจมีการจำหน่ายทั้งในและนอกประเทศ นอกจากนี้โรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยส่วนใหญ่มีการจัดตั้งสหภาพแรงงาน และมีสถานที่ตั้งโรงงานอยู่นอกเขตนิคมอุตสาหกรรม

3. พนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกให้ระดับความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยให้ระดับความสำคัญในด้านการจัดส่ง มากที่สุด รองลงมาคือด้านความสามารถทางวิศวกรรม ด้านคุณภาพในการบริการ ด้านระบบการจัดการ และด้านราคา ตามลำดับ

4. ในด้านปัจจัยส่วนบุคคลพนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่อยู่แผนกงานต่างกันมีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญต่อปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก โดยรวมแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยพนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่อยู่แผนกจัดซื้อ มีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญแตกต่างจากพนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่อยู่แผนกอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แผนกควบคุมคุณภาพมีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญแตกต่างจากพนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่อยู่แผนกวิศวกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่อยู่แผนกวิศวกรรมมีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญแตกต่างจากพนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่อยู่แผนกบริหารสินค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ พนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่อยู่แผนกการผลิตมีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญแตกต่างจากพนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่อยู่แผนกบริหารสินค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 พนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในบริษัทต่างกันมี

ค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญต่อปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก โดยรวมแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยพนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในบริษัทน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี มีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญแตกต่างจากพนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในบริษัทมากกว่า 5 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ในส่วนปัจจัยด้านองค์กร บริษัทที่มีขนาดเงินทุนต่างกัน มีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญต่อปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก โดยรวมแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยบริษัทที่มีขนาดเงินทุน มากกว่า 100-500 ล้านบาท มีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญแตกต่างจากบริษัทที่มีขนาดเงินทุนมากกว่า 500 ล้านบาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากแบบสอบถามปลายเปิดที่สอบถามถึงความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับแนวทางการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกของโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย

จากการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกพบว่าพนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกได้เสนอแนะข้อคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับแนวทางการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก จำแนกตามปัจจัยต่างๆ ดังนี้

ในปัจจัยด้านคุณภาพในการบริการ มีความสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตด้วย คุณภาพสินค้ามีความน่าเชื่อถือ สามารถสอยกลับได้ทุกครั้งที่ต้องการในทุกขั้นตอน มีการตรวจเช็คคุณภาพให้ได้ตามมาตรฐานมากที่สุด ในใบเสนอราคาควรมีการระบุราคาคุณสมบัติ รายละเอียดต่างๆ ให้ครบเพื่อ สะดวกในการเปรียบเทียบกับผู้ผลิตรายอื่นเพื่อใช้ในการตัดสินใจ ในปัจจัยด้านราคา ราคาชิ้นส่วนพลาสติกควรตอบสนองได้ทั้งผู้ซื้อและผู้ผลิต ในปัจจัยด้านความสามารถทางวิศวกรรม ผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกควรมีความชำนาญหรือประสบการณ์ในด้านเทคนิคหรือด้านวิศวกรรม ควรมีบริษัทแม่หรือบริษัทที่มีชื่อเสียงในสินค้าประเภทนั้นๆ ให้การสนับสนุนไม่ปลอมปนวัตถุดิบที่เป็นไปตาม Drawing ที่กำหนดไว้ บุคลากรของผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ Drawing Specification และมาตรฐานการควบคุมคุณภาพของผู้สั่งซื้อ ในโรงงานนั้นๆ จำเป็นต้องมีวิศวกรหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านดูแลและเข้าใจแบบของงานพร้อมกับการรักษาคุณภาพงานให้คงสภาพเดิมหรือมีความคงที่อย่างต่อเนื่อง ในปัจจัยด้านระบบการจัดการมีการจัดการภายในองค์กรอย่างมีระบบควรเป็นบริษัทที่ได้มาตรฐานสากล ในด้านคุณภาพและสิ่งแวดล้อม มีความ

ข้อสุดท้ายในการทำธุรกิจ ในเรื่องการให้ความเอาใจใส่ในการดูแลสิ่งแวดล้อมต้องเป็นไปตามระเบียบของมาตรฐานหรือมากกว่า ในเรื่องพัฒนาบุคลากรก็มีการให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตพนักงานให้ดีขึ้นและการปฏิบัติงานของพนักงานก็จะเป็นไปอย่างความเต็มใจ

11. อภิปรายผล

1. พนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 30-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.6 ส่วนใหญ่พนักงานมีระดับการศึกษา คือ ปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 76.8 และส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในบริษัทมากกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.8

2. จากการศึกษาพบว่า พนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกมีความคิดเห็นต่อระดับความสำคัญของปัจจัยในการคัดเลือกชิ้นส่วนพลาสติก ทั้ง 5 ด้านในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.8282 และเมื่อพิจารณาปัจจัยในแต่ละด้านพบว่าด้านระบบการจัดส่งมีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสันติ บุญประเสริฐ [5] และสอดคล้องกับงานวิจัยของจิรพงศ์ แก่นทรัพย์ [6] โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.261 รองลงมาคือ ด้านความสามารถทางวิศวกรรม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.061 ด้านคุณภาพในการบริการ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.912 ด้านระบบการจัดการ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.549 และด้านราคา โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.358 ตามลำดับ แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของวุษุณี สุวรรณลักษณ์ [7] ที่มีระดับค่าเฉลี่ยด้านคุณภาพมากที่สุด ซึ่งจากการวิจัย การที่พนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกให้ความสำคัญกับด้านระบบการจัดส่งมากที่สุดเนื่องจากการผลิต หากส่งชิ้นส่วนไม่ทันอาจก่อให้เกิดความเสียหายในการผลิตที่สามารถทันกับเวลาที่กำหนด และยังส่งผลถึงการส่งงานไม่ทันตามเวลาที่ลูกค้าต้องการได้ซึ่งก่อให้เกิดการสูญเสียรายได้และผลประโยชน์ต่อบริษัท ส่วนในเรื่องของราคาที่มีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญน้อยที่สุดเนื่องจากว่า ถึงแม้ราคาจะถูกกว่าแต่ถ้าระบบการจัดส่งความสามารถทางวิศวกรรม ระบบการจัดการ และคุณภาพในการบริการไม่ดี ก็ไม่มีประโยชน์เพราะว่าหากด้านที่กล่าวมาข้างต้นไม่ดีจะเกิดการเกิดความเสียหายต่อรายได้และผลประโยชน์ต่อโรงงานมากที่สุด

3. จากการศึกษาพบว่าในด้านปัจจัยส่วนบุคคลพนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่อยู่แผนกงานต่างกันมีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญต่อปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก โดยรวมแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของสันติ บุญประเสริฐ [5] อย่างไรก็ตาม แต่ละแผนกจะมีความต้องการผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่สามารถติดต่อ ทำงานร่วมกัน ที่ส่งผลประโยชน์ต่อการทำงานของตัวองค์กร ดังนั้นแต่ละแผนกจึงเลือกความสำคัญของปัจจัยในแต่ละด้านแตกต่างกัน ซึ่งการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ดีควรมีการประชุมและขอความคิดเห็นจากแต่ละแผนกที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้มาซึ่งผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่ดี

จากการศึกษาพบว่าพนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในบริษัทต่างกันมีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญต่อปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก โดยรวมแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของสันติ บุญประเสริฐ [5] โดยพนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในบริษัทน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี มีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญแตกต่างจากพนักงานที่มีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในบริษัทมากกว่า 5 ปี ขึ้นไป เนื่องมาจากว่า พนักงานที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในบริษัทน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี ถือว่ายังมีประสบการณ์น้อย อาจยังไม่เข้าใจหรือยังไม่พบปัญหาเกี่ยวกับผู้ผลิตชิ้นส่วนจึงมีความแตกต่างกันในการให้ระดับความสำคัญของปัจจัยในแต่ละด้านแตกต่างไปจากพนักงานที่มีประสบการณ์มากกว่า ดังนั้นในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกจึงควรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ หรือมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่มากพอที่จะสามารถให้ความคิดเห็นหรือข้อมูลในการคัดเลือกเพื่อให้ได้มาซึ่งผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่ดีที่สุด

4. จากการศึกษาพบว่าในด้านปัจจัยด้านองค์กรบริษัทที่มีขนาดเงินทุนต่างกันมีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญต่อปัจจัยในการตัดสินใจเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกโดยรวมแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยบริษัทที่มีขนาดเงินทุน มากกว่า 100-500 ล้านบาท มีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญแตกต่างจากบริษัทที่มีขนาดเงินทุนมากกว่า 500 ล้านบาท ผลวิจัยที่ได้นั้น อาจเนื่องมาจากการมองลักษณะผู้ผลิตที่สามารถให้มั่นคงในด้านการจัดการ ความสัมพันธ์ระยะยาวแตกต่างไปจากบริษัทที่มีขนาดเงินทุนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 ล้านบาท

จากการศึกษาปัจจัยในการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกของโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย ได้ข้อเสนอแนะต่างๆ สรุปได้ดังนี้

ในปัจจุบันด้านคุณภาพในการบริการผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกสามารถตอบสนองความต้องการหรือความพึงพอใจของลูกค้าได้ โดยผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกที่ไม่เป็นภัยต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตด้วย ควรผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ มีความน่าเชื่อถือ สามารถสอบกลับได้ทุกครั้งที่ต้องการ ในทุกขั้นตอน ควรมีการตรวจเช็คคุณภาพให้ได้ตามมาตรฐานมากที่สุด ควรมีการระบุราคา คุณสมบัติ รายละเอียดต่างๆ ในใบเสนอราคาให้ครบเพื่อสะดวกในการเปรียบเทียบกับผู้ผลิตรายอื่นเพื่อใช้ในการตัดสินใจ ในปัจจัยด้านราคา ผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกควรเสนอราคาชิ้นส่วนพลาสติกที่ตอบสนองความพอใจได้ทั้งผู้ซื้อและผู้ผลิต ในปัจจัยด้านความสามารถทางวิศวกรรม ผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกควรมีความชำนาญหรือประสบการณ์ในด้านเทคนิคหรือด้านวิศวกรรมเพื่อความสะดวกในการแก้ไขปัญหาได้ทันทีทั้งที่มีบริษัทแม่หรือบริษัทที่มีชื่อเสียงในสินค้าประเภทนั้นๆ ให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคให้กับผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกเพื่อความน่าเชื่อถือของคุณภาพชิ้นงาน ควรมีความซื่อตรง ไม่ปลอมปนวัตถุดิบที่เป็นไม่ไปตาม Drawing ที่กำหนดไว้ บุคลากรต้องมีความรู้ ความเข้าใจ Drawing Specification และมาตรฐานการควบคุมคุณภาพของผู้สั่งซื้อ ในโรงงานของผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกควรมีวิศวกรหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านดูแลและเข้าใจแบบของชิ้นงานพร้อมกับการรักษาคุณภาพชิ้นงานให้คงสภาพเดิมหรือมีความคงที่อย่างต่อเนื่อง ในปัจจัยด้านระบบการจัดการผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกควรมีการจัดการภายในองค์กรอย่างมีระบบตามมาตรฐานสากล ทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีความซื่อสัตย์ในการทำธุรกิจ ควรมีการพัฒนาบุคลากรก็มีการให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตพนักงานให้ดีและการปฏิบัติงานของพนักงานก็จะเป็นไปอย่างความเต็มใจ ในปัจจัยด้านการจัดส่ง ผู้ผลิตชิ้นส่วนพลาสติกควรส่งของให้ทันตามเวลา ควรส่งของให้ตรงตามปริมาณที่กำหนด ควรมีโรงงานอยู่ใกล้กับโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศเพื่อสะดวกในการขนส่ง

12. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะชิ้นงานประเภทพลาสติกเท่านั้น ดังนั้นเพื่อให้ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น จึงควรทำการวิจัยในชิ้นงานตัวอื่นๆ เช่น มอเตอร์ คอยล์ เป็นต้น ซึ่งเป็นชิ้นงานที่มีผลต่อต้นทุนของโรงงานด้วย

2. ควรศึกษาปัจจัยในด้านสิ่งแวดล้อม เช่นระดับอุปสงค์ อัตราการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี อัตราดอกเบี้ย และความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นต้น หรือศึกษาในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่นผลประโยชน์ ความเห็นอกเห็นใจ และแรงจูงใจทางการตลาด เป็นต้น เพื่อให้สามารถทำการวิเคราะห์ได้ชัดเจนมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] โกวิทย์ ภูมิพรเทพ. 2549. **ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ส่งมอบงานบริการซ่อมบำรุงลูกกลิ้งของผู้บริหารหน่วยงานหลักของโรงงานผลิตกระดาษในประเทศไทย**.วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการ อุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [2] [Online]. Available: <http://www.air-thai.com>
- [3] Yamane,Taro.1967.Statistics: **An Introductory Analysis**. 2nd ed.New York : Harper and Row.
- [4] พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [5] สันติ บุญประเสริฐ อติเดช กาญจนพิบูลย์ และจิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร.2551. **ปัจจัยในการคัดเลือกผู้จัดจำหน่ายวัสดุสิ้นเปลืองของบริษัทประกอบฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์ในประเทศไทย**. **วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม**. 7(1), 184-194.
- [6] จีรพงศ์ แก่นทรัพย์. 2549. **ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดเลือกผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของผู้ผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของผู้ ผลิตรถยนต์ในประเทศไทย**.วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยา การจัดการอุตสาหกรรมบัณฑิต วิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [7] วยุษฏี สุวรรณลักษณ์. 2550. **ปัจจัยในการคัดเลือกผู้ผลิตคอมพิวเตอร์ของผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.