



การจัดการคุณภาพสำหรับการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในชุมชน Quality Management for The Implementation Process to Taking Technology and Innovation in Community Benefits

พรรณแพญ พลาลัย¹

Phanpen Palasai¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในชุมชน โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมและหัวหน้าชุมชน โดยเป็นการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 9 ราย ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธี วิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสังเคราะห์ให้ได้ปัจจัยที่ต้องการ ผลการศึกษพบว่า มีปัจจัยที่มีผลกระทบกับการจัดการคุณภาพในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในชุมชนจำนวน 14 ปัจจัยหลัก ประกอบด้วย ความเป็นผู้นำ, การสื่อสาร, การทำงานเป็นทีม, มุ่งเน้นกระบวนการ, การมุ่งเน้นลูกค้า, การจัดการเทคโนโลยี, การวางแผนเชิงกลยุทธ์, สารสนเทศและการวิเคราะห์, การพัฒนางานวิจัย, การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง, การจัดการฝึกอบรม, คุณภาพของผลิตภัณฑ์, การวัดผลลัพธ์, และประสิทธิภาพทางการเงิน ข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้สามารถใช้เป็นแนวทางให้องค์กรต่าง ๆ นำไปพัฒนาการจัดการคุณภาพให้มีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: การจัดการคุณภาพ การยอมรับเทคโนโลยี นวัตกรรม ชุมชน

Abstract

The purpose of this study is to identify relevant factors of quality management for the implementation process to taking Technology and Innovation in community benefits. The methodology of this research has been conducted under the qualitative method by purposive sampling and the in-depth interview of 9 technology and innovation developers and community leaders. Data and content analysis to synthesize the factors. From the analysis, there are 14 factors synthesized from those analysis methods consisting of Leadership, Communication, Teamwork, Process orientation, Customer orientation, Technology management, Strategic planning, Information and analysis, Research development, Continuous improvements, Training management, Product quality, Outcome measurement, and Financial performance. The data from this research can be referred as a guideline for other organizations to improve them the efficient quality management.

Keywords: Quality management, Technology acceptance, Innovation, Community

¹ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครราชสีมา

¹ Faculty of Engineering, Princess of Naradhiwas University

บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2556-2564) นั้นมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาประเทศไทยอย่างยั่งยืน โดยยึดหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” “การพัฒนาที่ยั่งยืน” และ “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” โดยส่วนหนึ่งมีการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมทั้งมีการเชื่อมโยงระหว่างภาคการผลิตที่เป็นกลุ่มใหญ่ของประเทศ ได้แก่ ภัณฑกรรายย่อย วิทยาศาสตร์ชุมชน และวิทยาศาสตร์ขนาดกลางและขนาดย่อมกับสถาบันวิจัย และสถาบันการศึกษา (Office of the National Economics and Social Development Board, 2017)

เมื่อกล่าวถึงคุณภาพนั้น มีผู้ให้คำจำกัดความไว้หลายความหมาย เช่น Deming (1982) ได้กล่าวว่า คุณภาพของสินค้าและบริการถูกกำหนดโดยความต้องการของลูกค้า สมาคมคุณภาพอเมริกา (American Society for Quality, 2018) กล่าวว่าคุณภาพเป็นความพึงพอใจหรือการตอบสนองความต้องการของลูกค้า และสินค้าบริการที่ไม่มีความบกพร่อง ทั้งนี้สามารถสรุปความหมายของคุณภาพได้คือ การผลิตสินค้าและบริการ ให้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งในด้านประสิทธิภาพ ความน่าเชื่อถือ ความทนทาน การบริการ ความปลอดภัย ทันเวลา และความคงเส้นคงวา เป็นต้น สำหรับการสร้างความได้เปรียบด้านคุณภาพนั้น สินค้าหรือบริการจะต้องถูกขับเคลื่อนด้วยความต้องการของลูกค้า เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความคงทน ทนทาน สามารถพัฒนาปรับปรุงได้ในอนาคต ในด้านขององค์กรนั้น ควรให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในความสำเร็จของธุรกิจ มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และมีการจับคู่ทรัพยากรที่ประยุกต์ได้กับโอกาสของสภาวะแวดล้อม (Phonaneek, 2015) การจัดการคุณภาพนั้นเริ่มต้นจากเป็นเทคนิคที่ใช้ในการควบคุม ผู้การพัฒนาระบบโดยรวมขององค์กร (Lagrosen & Lagrosen, 2006) โดยองค์กรมีการมุ่งเน้นและให้ความสำคัญต่อการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงให้ลูกค้า (Duran, Cetindere, & Sahan, 2014) ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน (planning), การควบคุม (control), การประกัน (assurance), และการปรับปรุง (improvement) (Liepina, Lapina, & Mazais, 2014)

การจัดการคุณภาพโดยรวม หมายถึงการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องโดยคำนึงถึงการทำงานร่วมกันเป็นทีม ซึ่งในปัจจุบันได้มีการพัฒนาโมเดลที่แสดงถึงองค์ประกอบหลักของการจัดการคุณภาพโดยรวม เรียกว่า โมเดล 4Ps ซึ่งประกอบไปด้วย การวางแผน (Planning) ประสิทธิภาพ (Performance) กระบวนการ (Processes) และพนักงาน (People) ทั้งนี้ควรคำนึงถึงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารขององค์กร และการปรับใช้เครื่องมือและเทคนิคที่เหมาะสมต่อธุรกิจ เช่น การใช้วงจร PDCA (Planning/Do/Check/Act) ในการปรับปรุงกระบวนการแต่ละกระบวนการ เป็นต้น (Phonaneek, 2015) ซึ่ง เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงานโดยมีกลยุทธ์ เช่น การให้การศึกษาและการฝึกอบรม การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การสื่อสาร การทำให้ลูกค้าภายในและภายนอกองค์กรมีความพึงพอใจ (Duran et al., 2014)



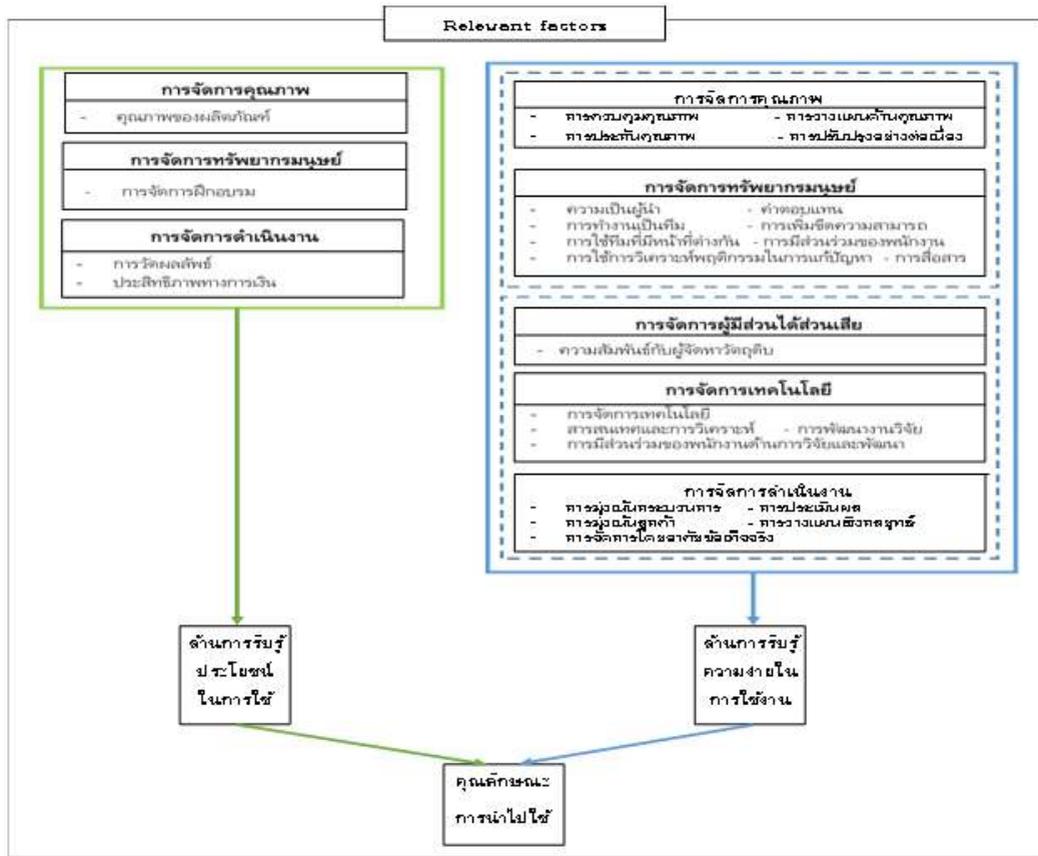
ตารางที่ 1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพและการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

References	Year	Relevant factors of quality management																									
		Leadership	Communication	Process orientation	continuous improvements	Customer orientation	Competition	Training	Empowerment	Assessment	Teamwork	Technology management	Outcome measurement	Quality planning	Quality control	Quality assurance	Supplier relations	The use of cross-functional teams	The use of heuristics in problem	Employee involvement	Management by fact	Strategic planning	R&D workforce involvement	Information and analysis	Research development	Product quality	Financial performance
Behara, & Cundersen	2001	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Jones, Ryan	2002	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Manaf	2005	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Legrosen & Legrosen	2006	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Kumar, Kim, & Kumar	2012	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Leosirihongthong, Teh, & Adehsajo	2013	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
Liepina, Lepina, & Mezsis	2014												☑	☑	☑												

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model:TAM) นั้น ได้ถูกพัฒนาจาก Davis (1989) ซึ่งได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการที่ผู้ใช้งาน (Users) ยอมรับ (Accept) หรือปฏิเสธ (Reject) เทคโนโลยีใหม่ ๆ โดยเป็นการคาดการณ์การยอมรับเทคโนโลยีโดยพิจารณาจาก (1) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceive Ease of Use) ซึ่งประกอบด้วย มีกระบวนการเรียนรู้การใช้งานง่าย สิ่งการทำงานง่าย การใช้งานมีความชัดเจน เกิดความยืดหยุ่นในการใช้งาน รวมทั้งสามารถพัฒนาทักษะในการใช้งานได้ง่าย (2) การรับรู้ประโยชน์ในการใช้ (Perceive Usefulness) ซึ่งประกอบด้วย ประโยชน์ที่ผู้ใช้ได้จากการใช้งาน ทำให้การทำงานมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (3) ทศนคติที่จะใช้งาน (Attitude Towards Using) (4) พฤติกรรมที่จะใช้งานจริง (Behavioral Intention to Use) และ (5) การใช้จริง (Actual System Use) (Davis, 1989; Venkatesh et al.,2012) รวมทั้งการให้ความสำคัญด้าน เทคโนโลยี การจัดการทรัพยากรมนุษย์ และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการองค์กร นั้นมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีเช่นกัน (Pérez, Sánchez, Camicer, & Jimenez, 2004)

นวัตกรรมเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญของประสิทธิภาพการผลิตและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยนวัตกรรมจะรวมทั้งการเปลี่ยนผ่านองค์ความรู้ให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ การบริการใหม่ และกระบวนการผลิตใหม่ ซึ่งองค์กรต้องนำงานวิจัยที่สามารถทำเป็นนวัตกรรม มาใช้ให้เกิดประโยชน์ นอกจากนั้นนวัตกรรมที่จะประสบความสำเร็จต้องให้องค์กรและผู้นำส่งเสริมสนับสนุนให้คนภายในองค์กรมองเห็นเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในทิศทางเดียวกัน รวมทั้งปัจจัยภายนอกองค์กรที่จะสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมนั้นมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับ ลูกค้า ผู้ส่งมอบจัดท้าวัตถุดิบ และสถาบันที่ทำงานวิจัย ด้วยเช่นกัน (Bourke & Roper, 2017)

ดังนั้นการศึกษา การจัดการคุณภาพสำหรับการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในชุมชน ทำให้ทราบปัจจัยที่มีความสำคัญ (ดังแสดงในตารางที่ 1) ซึ่งมีความเชื่อมโยงและประสานความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานที่มีการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม และชุมชนนั้นๆ โดยชุมชนเป็นภาคการผลิตที่สำคัญของประเทศ ดังนั้นจากหลักการพื้นฐานด้านการยอมรับเทคโนโลยี และการจัดการคุณภาพอย่างมีประสิทธิภาพส่งผลให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งและมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual model)

คำถามการวิจัย

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดการคุณภาพในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในชุมชนมีอะไรบ้าง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในชุมชน

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยเป็นเชิงคุณภาพ มีแนวทางการดำเนินงานวิจัย ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังแสดงในภาพที่ 2 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบปัจจัยที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพและการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในชุมชน เพื่อพัฒนาแบบสัมภาษณ์ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการเก็บข้อมูลนั้น รวมทั้งนำข้อคำถามจากงานวิจัยของ Laosirihongthong, Teh, & Adebajo (2013) ซึ่งได้ศึกษาเรื่อง การจัดการคุณภาพและผลการดำเนินงาน ส่วนหนึ่งมาใช้ในแบบสัมภาษณ์



ขั้นตอนที่ 2 กำหนดให้ประชากรคือ ผู้พัฒนาเทคโนโลยี และตัวแทนชุมชน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Sampling Design) โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีการกำหนดคุณสมบัติเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์อย่างน้อย 3 ปี โดยกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้พัฒนาเทคโนโลยี และหัวหน้าชุมชน จำนวน 9 ราย และการเก็บข้อมูล (Data Collection) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบตัวต่อตัว (face to face) ด้วยผู้วิจัยเอง ซึ่งมีระยะเวลาการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน เมษายน - มิถุนายน พ.ศ. 2561

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) นั้น ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายโดยถอดเทปคำสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ (Verbatim) ถอดรหัสข้อความ (Coding) จากบทสัมภาษณ์ และจัดกลุ่มประเด็นที่มีความสอดคล้องกันให้อยู่ด้วยกันในกลุ่มเดียวกัน



ภาพที่ 2 แนวทางการดำเนินการวิจัย

ผลการวิจัย

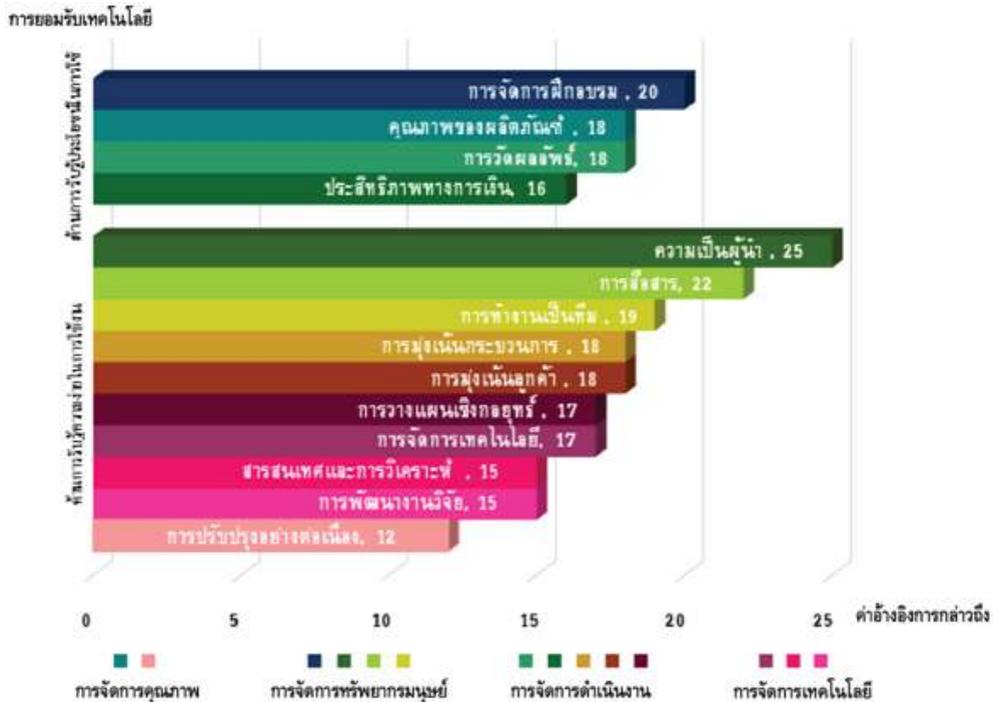
จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ มีจำนวน 26 ปัจจัย ได้แก่ ความเป็นผู้นำ (Leadership) การสื่อสาร (Communication) การมุ่งเน้นกระบวนการ (Process orientation) การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง(Continuous improvements) การมุ่งเน้นลูกค้า (Customer orientation), ค่าตอบแทน(Compensation), การจัดการฝึกอบรม (Training Management) การเพิ่มขีดความสามารถ (Empowerment) การประเมินผล (Assessment) การทำงานเป็นทีม (Teamwork) การจัดการเทคโนโลยี (Technology management) การวัดผลลัพธ์ (Outcome measurement) การวางแผนด้านคุณภาพ (Quality planning) การควบคุมคุณภาพ (Quality control) การประกันคุณภาพ (Quality assurance) ความสัมพันธ์กับผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier relations) การใช้ทีมที่มีหน้าที่ต่างกัน (The use of cross-functional teams) การใช้การวิเคราะห์พฤติกรรมในการแก้ปัญหา

(The use of heuristics in problem-solving) การมีส่วนร่วมของพนักงาน (Employee involvement) การจัดการโดยอาศัยข้อเท็จจริง (Management by fact) การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic planning) การมีส่วนร่วมของพนักงานด้านกาวิจัยและพัฒนา (R&D workforce Involvement) สารสนเทศและการวิเคราะห์ (Information and analysis) การพัฒนางานวิจัย (Research development) คุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Product quality) ประสิทธิภาพทางการเงิน (Financial performance) และจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้พัฒนาเทคโนโลยี และหัวหน้าชุมชน จำนวน 9 ราย เพื่อยืนยันปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการคุณภาพในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในชุมชน พบว่ามีเพียง 14 ปัจจัยเท่านั้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้ (Perceive Usefulness) ปัจจัยที่มีการกล่าวถึงมากที่สุดในหัวข้อ Quality Management คือ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Product quality) (จำนวนการกล่าวถึง = 18) ในหัวข้อ Human Resource Management คือ การจัดการฝึกอบรม (Training Management) (จำนวนการกล่าวถึง = 20) ดังตัวอย่างคำพูดที่กล่าวถึงคือ “แต่ว่าการที่นำไปใช้ มันเหมือนต้องมีพี่เลี้ยงเข้าไปอยู่ข้างใน ถ้าพี่เลี้ยงไปทำไปสอน ก็ยังขยายไปได้ แต่ถ้าอบรมแล้วไม่มีการติดตาม กระตุ้น พออบรมไปแล้วก็เหมือนเดิมส่วนใหญ่นะ คนที่กลับไปทำก็มีแต่ไม่เยอะ เราต้องเข้าไปอยู่ ไปติดตามผลกระตุ้นเขา การอบรมการเรียนรู้ควรมีกลุ่มย่อย อบรมกระตุ้นกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน” และในหัวข้อ Operation Management คือ การวัดผลลัพธ์ (Outcome measurement) (จำนวนการกล่าวถึง = 18) และประสิทธิภาพทางการเงิน (Financial performance) (จำนวนการกล่าวถึง = 16) ดังตัวอย่างคำพูดที่กล่าวถึงคือ “ต้องใช้ครบเทคโนโลยี ถ้าไม่ใช้เลยก็ไม่ทันเพื่อน ต้องปรับตัว รายได้ก็ติดตามมา เมื่อซักสองปีกว่าๆ ที่นี้ยังไม่มียุทธยานวัตกรรม แต่เดี๋ยวนี้อาจมีเกือบหมด ก็ด้วยภูมิประเทศเป็นภูเขา” ตามลำดับ

ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceive Ease of Use) ปัจจัยที่มีการกล่าวถึงมากที่สุดในหัวข้อ Quality Management คือ การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous improvements) (จำนวนการกล่าวถึง = 12) ในหัวข้อ Human Resource Management คือ ความเป็นผู้นำ (Leadership) (จำนวนการกล่าวถึง = 25) ดังตัวอย่างคำพูดที่กล่าวถึงคือ “ผมว่าถ้าเริ่มต้นผู้นำทำก่อนเนี่ย แล้วเขามาเห็นประโยชน์ ราคาไม่สูงมาก เขาสามารถทำได้ ถ้าเราสังเกตดูในสังคมของเราถ้าใครทำอะไรได้เขาจะทำตามหมดเลย” รองลงมาได้แก่ การสื่อสาร (Communication) (จำนวนการกล่าวถึง = 22) การทำงานเป็นทีม (Teamwork) (จำนวนการกล่าวถึง = 19) ในหัวข้อ Technology Management ได้แก่ การจัดการเทคโนโลยี (Technology management) (จำนวนการกล่าวถึง = 17) ดังตัวอย่างคำพูดที่กล่าวถึงคือ “ควรเป็นเทคโนโลยีที่สามารถสร้างมูลค่าให้กับผลผลิตของเกษตรกร เกษตรกรบ้านเราสามารถนำไปปรับใช้กับอาชีพของเขาก็เกิดประโยชน์ ส่วนตัวที่เป็นนวัตกรรมต้องเป็นที่นำไปปรับใช้แบบง่ายๆ ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของเกษตรกร ก็คงจะเป็นประโยชน์และนำไปใช้ได้ง่าย แต่ถ้าเทคโนโลยีล้ำยุคไปการที่คนบ้านเราจะนำไปใช้ก็ค่อนข้างที่จะยากนิดนึง เพราะอะไรที่ยังยากเขาไม่ค่อยยอมรับ ถ้าไปเจอเกษตรกรที่หัวก้าวหน้าก็ดีก็มีอยู่หลายรายแต่เป็นส่วนน้อย” รองลงมาได้แก่ สารสนเทศและการวิเคราะห์ (Information and analysis) (จำนวนการกล่าวถึง = 15) การพัฒนางานวิจัย (Research development) (จำนวนการกล่าวถึง = 15) ในหัวข้อ Operation Management ได้แก่ การมุ่งเน้นกระบวนการ (Process orientation) (จำนวนการกล่าวถึง = 18) การมุ่งเน้นลูกค้า (Customer orientation) (จำนวนการกล่าวถึง = 18) และการวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic planning) (จำนวนการกล่าวถึง = 17)

อนึ่งจากการสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในชุมชน โดยการนำแนวคิดของการยอมรับเทคโนโลยีใหม่นั้นสรุปได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงจำนวนการกล่าวถึง (Reference Count) ของแต่ละปัจจัย (Factor)

อภิปรายผล

จากการศึกษาการจัดการคุณภาพสำหรับการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในชุมชนนั้น พบว่า ผู้นำของชุมชนมีบทบาทสำคัญในการยอมรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ศักยภาพของคนในชุมชน ความร่วมมือของคนในชุมชน และความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีนั้น เป็นสิ่งสำคัญทำให้ชุมชนรับรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ได้รับนั้นใช้งานง่าย มีประโยชน์ และจะส่งผลต่อ การยอมรับไปใช้งานในที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pérez, Sánchez, Carnicer, & Jimenez (2004); Manaf (2005) ที่ให้ความสำคัญด้านเทคโนโลยี การจัดการทรัพยากรมนุษย์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการองค์กร ความเป็นผู้นำ และการทำงานร่วมกันเป็นทีมด้วยเช่นกัน นอกจากนี้พบว่า การฝึกอบรมให้กับคนในชุมชนเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้ (Perceive Usefulness) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Behara, & Gundersen (2001) ที่กล่าวถึงการฝึกอบรมนั้นเกี่ยวข้องกับการจัดการด้านคุณภาพด้วยเช่นกัน ซึ่งเมื่อชุมชนมีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้แล้ว การฝึกอบรมมีความจำเป็นอย่างยิ่งเนื่องจากจะส่งผลให้การทำงานมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งมีงานวิจัยของ Lagrosen (2007) ที่ศึกษาเรื่องการจัดการคุณภาพนั้นแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของคนมากกว่า สิ่งแวดล้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ซึ่งจากการศึกษาเชิงคุณภาพนั้นทำให้ผู้วิจัยมีข้อสังเกต พบว่า มีประโยชน์ที่ผู้ที่มีความสนใจนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้เพื่อขยายผลการวิจัยให้กว้างขวางออกไป ดังนั้น ผู้พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสามารถนำปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณภาพในการให้ชุมชนนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิเช่น ผู้นำในชุมชนมีบทบาทสำคัญในการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการฝึกอบรมมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้คนในชุมชนเกิดความเข้าใจในนวัตกรรมและเทคโนโลยีนั้นๆ เป็นต้น

สรุป

ผลสรุปที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้คือจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและทำการสังเคราะห์ เพื่อให้ทราบปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ซึ่งพบว่ามีจำนวน 26 ปัจจัย จากนั้นทำการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ได้ปัจจัยที่มีความสอดคล้องกับประเด็นการวิจัย และจากการอ้างอิงจากผู้สัมภาษณ์ สรุปได้ว่ามีเพียง 14 ปัจจัยเท่านั้น ได้แก่ ความเป็นผู้นำ การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม มุ่งเน้นกระบวนการ การมุ่งเน้นลูกค้า การจัดการเทคโนโลยี การวางแผนเชิงกลยุทธ์ สารสนเทศ และการวิเคราะห์ การพัฒนาทางวิจัย การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การจัดการฝึกอบรม คุณภาพของผลิตภัณฑ์ การวัดผลลัพธ์ และประสิทธิภาพทางการเงิน โดยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceive Ease of Use) ปัจจัยที่มีค่าอ้างอิงการกล่าวถึงมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ความเป็นผู้นำ (Leadership) การสื่อสาร (Communication) และการทำงานเป็นทีม (Teamwork) ตามลำดับ ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้ (Perceive Usefulness) ปัจจัยที่มีค่าอ้างอิงการกล่าวถึงมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การจัดการฝึกอบรม (Training Management) คุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Product quality) และการวัดผลลัพธ์ (Outcome measurement) ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง และมีการดำเนินการวิจัยในกรอบระยะเวลาช่วงหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นการวิจัยในครั้งต่อไปควรมีการวิจัยโดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณรวมทั้งมีการทดสอบกรอบแนวคิดโดยใช้โมเดลสมการโครงสร้างเพื่อให้ทราบถึงอิทธิพลระหว่างปัจจัย และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย รวมทั้งนำเครื่องมือคุณภาพ 7 ชนิด (7 QC Tools) มาประยุกต์เพื่อเพิ่มโอกาสให้ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ปัจจุบันการพัฒนาเทคโนโลยีและสร้างนวัตกรรมใหม่ เกิดขึ้นมากมาย อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพทั้งผู้ให้และผู้รับ พบว่าการให้ความสำคัญเรื่องการหาความต้องการที่แท้จริงของชุมชน เป็นสิ่งที่มีความจำเป็น เพื่อให้ชุมชนนั้นนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์อย่างแท้จริง ผ่านกลไกในการขับเคลื่อนต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปประยุกต์

ข้อค้นพบจากผลการศึกษานี้สามารถเป็นข้อมูลให้กับสถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย นำไปใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแนวทาง การจัดการด้านคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่อไป

รายการอ้างอิง (References)

- Behara, R. S., & Gundersen, D. E. (2001). Analysis of quality management practices in services. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 18(6), 584-604.
- Bourke, J., & Roper, S. (2017). Innovation, quality management and learning: Short-term and longer-term effects. *Research Policy*, 46(8), 1505-1518.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319.
- Deming, W. E. (1982). *Quality Productivity and Competitive Position*. Cambridge : Center for Advance Engineering, Massachusetts Institute of Technology.



- Duran, C., Çetindere, A., & sahan, O. (2014). An Analysis on the Relationship Between Total Quality Management Practices and Knowledge Management: The Case of Eskisehir. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 109, 65-77.
- Jones, R. T., & Ryan, C. (2002). Matching process choice and uncertainty: Modeling quality management. *Business Process Management Journal*, 8(2), 161-168.
- Kumar, V., Kim, D., & Kumar, U. (2012). Quality management in research and development. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 4(2), 156-174.
- Laosirihongthong, T., Teh, P., & Adebajo, D. (2013). Revisiting quality management and performance. *Industrial Management & Data Systems*, 113(7), 990-1006.
- Lagrosen, S. (2007). Quality management and environment: Exploring the connections. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 24(4), 333-346.
- Lagrosen, S., & Lagrosen, Y. (2006). A dive into the depths of quality management. *European Business Review*, 18(2), 84-96.
- Lagrosen, Y., Bäckström, I., & Lagrosen, S. (2007). Quality management and health: A double connection. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 24(1), 49-61.
- Liepina, R., Lapina, I., & Mazais, J. (2014). Contemporary Issues of Quality Management: Relationship between Conformity Assessment and Quality Management. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 110, 627-637.
- Manaf, N. H. A. (2005). Quality management in Malaysian public health care. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 18(3), 204-216.
- Office of the National Economics and Social Development Board. (2017). *The Twelve National Economic and Social Development Plan*. Bangkok: Prime Minister's Office. (in Thai)
- Pérez Pérez, M., Martínez Sánchez, A., de Luis Carnicer, P., & José Vela Jiménez, M. (2004). A technology acceptance model of innovation adoption: The case of teleworking. *European Journal of Innovation Management*, 7(4), 280-291.
- Phonaneek, P. (2015). *Quality Management*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. (in Thai)
- The American Society for Quality. (2018). *The New Definition of Quality*. Retrieved 7 July 2018, from <http://asq.org/quality-resource/>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 31(1), 157-178.