

การยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการของกลุ่มวิสาหกิจ
ชุมชนในเขตพื้นที่เทศบาลนครนนทบุรี ในช่วงสถานการณ์

การแพร่ระบาดของโควิด-19

DIGITAL TECHNOLOGY ACCEPTANCE ASSOCIATING WITH
THE MANAGEMENT OF COMMUNITY ENTREPRISE GROUP IN
NONTHABURI MUNICIPALITY DURING THE COVID-19
EPIDEMIC

ศุภรินทร์ ทองวิจิตร¹

รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริภัสสรศรี วงศ์ทองดี²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษารูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่ต้องการและเหมาะสมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนต่อการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด - 19 (2) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตเทศบาลนครนนทบุรี (3) เสนอแนะรูปแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตเทศบาลนครนนทบุรี โดยเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ สมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตเทศบาลนครนนทบุรี ที่จดทะเบียน กำหนด 120 ตัวอย่างโดยสูตรของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม และใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlational Analysis)

ผลการศึกษาพบว่า การยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับการจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตพื้นที่เทศบาลนครนนทบุรี ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยมีความคาดหวังและพยายามใช้ดิจิทัลเทคโนโลยี ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเห็นว่าการใช้เทคโนโลยีสามารถช่วยให้สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจได้ปรึกษาหารือเรื่องการผลิตและการจำหน่าย โดยทำ

¹ นักศึกษาหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

² อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

การประชุมผ่านระบบ ZOOM และ LINE VDO Call สำหรับความคาดหวังต่อการปฏิบัติงาน อิทธิพลทางสังคม และสภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก ความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการจัดการของกลุ่มวิสาหกิจในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด – 19 พบว่า เทคโนโลยีดิจิทัลมีส่วนช่วยในการบริหารจัดการกลุ่มและสมาชิก และการบริหารจัดการด้านการบัญชีและการเงิน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก และมีส่วนช่วยในการรวมกลุ่ม เสนอความเห็น วางแผนการบริหารงาน การจัดทำบัญชีกลุ่ม บันทึกการรับ-รายจ่าย กำหนดราคาขายและการจัดสรรผลตอบแทน

คำสำคัญ : เทคโนโลยีดิจิทัล,กลุ่มวิสาหกิจชุมชน, สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19

ABSTRACT

The objectives of this study were (1) to study the desired and appropriate digital technology model of community enterprise groups for the management of community enterprise groups in the situation of COVID-19 epidemic, (2) to study the adoption of digital technology that affects to the management of community enterprise groups in Nonthaburi Municipality, and (3) to suggest a model of digital technology that helps the management of community enterprise groups in Nonthaburi Municipality. This research is a quantitative research. The population used were registered community enterprises members in Nonthaburi municipality. 120 Samples were calculated by Craigsie and Morgan's formula. Research instruments used to collect data were questionnaires. The data were analyzed in terms of frequency, percentage, mean and standard deviation, and the hypothesis was tested by correlational analysis.

The results showed that the acceptance and the attempt to use digital technology related to community enterprise management in Nonthaburi municipality During the COVID-19 epidemic situation was high. The overall opinion on using digital technology is that it can help enterprise group members in consultations on production processes and the distribution of products by conferencing via ZOOM or LINE VDO Call. For the expectation on performance and the social influences, as well as the conditions to facilitate by digital technology system, the overall opinion of the samples was moderate.

In terms of the management of enterprise groups during the COVID-19 epidemic situation, it was found that digital technology facilitated the management of the group and its members in many aspects such as management, accounting and financing. All in all, the acceptance of digital

technology among the samples of community enterprises group members was at a high level, in helping members of group to join many activities such as to share opinions, to plan for management, to record income and expense, and to set up prices of the group products, as well as to distribute the return on investments to group members.

Key Words : Digital Technology, Community Enterprise, COVID-19 Epidemic

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID – 19) ได้เริ่มต้นขึ้นในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งสถานการณ์ ในประเทศไทย พบผู้ติดเชื้อรายแรกในประเทศ เมื่อวันที่ 12 มกราคม 2563 จากสถานการณ์ดังกล่าว ทำให้รัฐต้องออกมาตรการควบคุมป้องกันโรค ได้แก่ ปิดสถานประกอบการบางประเภท เช่น สถานบันเทิง ร้านอาหาร การห้ามจัดกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการแพร่โรค การห้ามออกนอกเคสสถานสำหรับพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด การให้พนักงานเจ้าหน้าที่ WFH การปฏิบัติตามมาตรการ DMHTT อย่างเคร่งครัด

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนถือเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโควิด-19 โดยเฉพาะวิสาหกิจชุมชนที่ดำเนินการด้านการท่องเที่ยวเป็นหลัก เทศบาลนครนนทบุรี มีพื้นที่ครอบคลุม 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลสวนใหญ่ ตำบลบางเขน ตำบลตลาดขวัญ ตำบลท่าทราย และตำบลบางกระสอ และมีชุมชนในเขตเทศบาล จำนวน 93 ชุมชน โดยได้ดำเนินการส่งเสริมให้มีการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน ส่งเสริมการรวมกลุ่มด้านอาชีพ ให้แก่ประชาชนในชุมชนเขตเทศบาล ทั้งนี้ การดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาว่าการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตพื้นที่เทศบาลนครนนทบุรี ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 ช่วยให้วิสาหกิจชุมชนสามารถขับเคลื่อน ดำรงอยู่ และมีรายได้อย่างต่อเนื่อง และมีแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลในรูปแบบใหม่ ๆ ที่เหมาะสม และสามารถบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้อย่างยั่งยืนอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัลที่ต้องการและเหมาะสมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนต่อการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด - 19
2. เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตพื้นที่เทศบาลนครนนทบุรี

3. เพื่อเสนอแนะรูปแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีความสัมพันธ์กับที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตเทศบาลนครนนทบุรี

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม 2565 – เดือนกุมภาพันธ์ 2565

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎียอมรับเทคโนโลยี

การยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อนวัตกรรมและเทคโนโลยี (adoption and innovation theory) เรียกว่า กระบวนการยอมรับซึ่งกล่าวถึงพฤติกรรมของบุคคลในสังคมที่แสดงออกถึงการยอมรับนำไปปฏิบัติโดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน (Roger and Shoemaker, 1978, p.76 อ้างถึงใน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, 13 มีนาคม 2555)

ขั้นที่ 1 การรับรู้ (awareness stage) เป็นขั้นแรกที่จะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใหม่ วิธีการใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ หรือกิจกรรมของบุคคล

ขั้นที่ 2 สนใจ (interest stage) เป็นขั้นที่เริ่มมีความสนใจ หารายละเอียดเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ๆ เพิ่มเติม จะทำให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใหม่ ๆ หรือสิ่งใหม่ ๆ มากขึ้นขั้นนี้ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพ และค่านิยม ตลอดจนบรรทัดฐานทางสังคม หรือประสบการณ์

ขั้นที่ 3 ประเมินค่า (evaluation stage) เป็นขั้นที่จะได้ใคร่ครวญถึงประโยชน์ในการลองใช้วิธีการหรือวิทยาการใหม่ ๆ ดีหรือไม่ เมื่อนำมาใช้แล้วจะเป็นประโยชน์ต่อตนเองหรือไม่

ขั้นที่ 4 ทดลอง (trial stage) เป็นขั้นที่ใช้วิทยาการใหม่ ๆ นั้น กับสถานการณ์ตนเองเป็นการทดลองบางส่วนก่อนเพื่อจะได้รู้ว่าผลลัพธ์และประโยชน์ที่จะได้รับว่าดีจริงอย่างที่คิดไว้ในขั้นประเมิน ซึ่งผลการทดลองจะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจที่จะปฏิเสธหรือยอมรับต่อไป

ขั้นที่ 5 ยอมรับ (adoption stage) เป็นขั้นที่บุคคลรับวิทยาการใหม่ ๆ นั้น ไปใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมของตนอย่างเต็มที่ หลังจากได้ทดลองปฏิบัติและเห็นประโยชน์แล้วยอมรับนวัตกรรมเหล่านั้น

กลุ่มคนในสังคมซึ่งจะมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากการเป็นผู้ยอมรับหรือปฏิเสธเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่จะเข้ามาภายในสังคมนั้น ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญว่าสังคมใดบ้างที่จะเปลี่ยนแปลงไปได้อย่างรวดเร็ว หรือสังคมใดจะเปลี่ยนแปลงช้า ได้แบ่งกลุ่มผู้รับนวัตกรรมออกเป็น 5 กลุ่ม คือ (ปรเมศวร์ กุมารบุญ, 2552 อ้างถึงในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, 13 มีนาคม 2555)

ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT) (อ้างถึงใน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กุลชญา แวนแก้ว และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภา วรณกุล, 2560)

Venkatesh, Davis and Morris (2003) ได้เสนอทฤษฎีที่สร้างขึ้นจากงานวิจัยต่างๆ ที่ผ่านมา เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีซึ่งทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) ได้อธิบายถึงการยอมรับเทคโนโลยีและการใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้งานโดยเป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจากทฤษฎีด้านพฤติกรรมจำนวนทั้งสิ้น 8 ทฤษฎี คือ

1) ทฤษฎีที่ใช้สำหรับการเชื่อมโยงระหว่างความเชื่อและทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Theory of Reasoned Action: TRA)

2) ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้งานเป็นตัววัดความสำเร็จของการพัฒนาการใช้เทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)

3) ทฤษฎีที่ใช้สำหรับการวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับจิตวิทยาเพื่อใช้สนับสนุนแรงจูงใจที่ใช้ อธิบายถึงการแสดงพฤติกรรม (Motivational Model: MM)

4) ทฤษฎีที่ศึกษาทางด้านพฤติกรรมซึ่งได้รับการพัฒนาและขยายมาจากทฤษฎี TRA (Theory of Planned Behavior: TPB)

5) ทฤษฎีที่ผสมผสานกันระหว่าง TAM กับ TPB เพื่อใช้สำหรับทดสอบการวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับ ปัจจัยประสพการณ์การใช้ระบบว่ามีอิทธิพลต่อการปรับปรุงและการใช้ระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศหรือไม่

6) ทฤษฎีที่ใช้วัดการใช้งานจริงในเทคโนโลยีและใช้ทำนายเกี่ยวกับการยอมรับและ การใช้เทคโนโลยีของแต่ละบุคคล (Model of PC Utilization: MPCU)

7) ทฤษฎีพื้นฐานทางสังคมที่ใช้ศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายของปัจจัยที่ใช้อธิบายถึง นวัตกรรมและใช้เป็นเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมในองค์กร (Innovation Diffusion Theory: IDT) หรือ (Diffusion of Innovations: DOI)

8) ทฤษฎีด้านพฤติกรรมมนุษย์ที่พบว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์นั้นเกิด จากอิทธิพล จากสิ่งแวดล้อมปัจจัยส่วนบุคคล และคุณสมบัติด้านพฤติกรรมส่วนตัว (Social Cognitive Theory: SCT)

Venkatesh et al. (2003) ได้ศึกษาบริษัทและองค์กร 4 แห่งที่กำลังประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ โดยเป็นองค์กรที่มีความแตกต่างทางเทคโนโลยี ลักษณะองค์กร ประเภทอุตสาหกรรม หน้าที่ องค์กรและ ลักษณะการใช้งานเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานระบบจำนวนทั้งสิ้น 654 ราย ทดสอบหา ความเชื่อมั่นและความตรงด้วยวิธีทางสถิติ Cronbach's Alpha ได้ค่าเท่ากับ 0.70 และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ Partial Least Squares (PLS)

ผลจากการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากตารางข้างต้นพบว่า มี 4 ปัจจัยหลัก ที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมความตั้งใจที่จะใช้งานระบบ (Behavioral Intention) และการใช้ งานระบบ (Use Behavior) คือ

1. ความคาดหวังต่อการปฏิบัติงาน (Performance Expectancy) คือ ระดับความเชื่อของบุคคลว่าการใช้ระบบจะทำให้ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยปัจจัยที่ได้จากการพัฒนาและรวมทฤษฎี

2. ความคาดหวังด้านความพยายามของผู้ใช้งานระบบ (Effort Expectancy)

3. อิทธิพลจากสังคม (Social Influence) คือ ระดับการเข้าใจของแต่ละบุคคลถึงความสำคัญที่จะเชื่อว่าควรใช้ระบบใหม่ๆ ในการปฏิบัติงาน

4. สภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบ (Facilitating Condition) คือ ระดับความเชื่อของบุคคลว่าองค์กรและสิ่งอำนวยความสะดวก/อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่มีอยู่มีส่วนช่วยสนับสนุนต่อการใช้ระบบ

สมมติฐานของการวิจัย

1. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีความสัมพันธ์กับการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลได้ดังนี้

พัฒน์กมล อ่อนสำลี (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การปรับตัวของวิสาหกิจชุมชนในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีวัตถุประสงค์เพื่อชี้ให้เห็นถึงการปรับตัวของวิสาหกิจชุมชนในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย ซึ่งพบว่าวิสาหกิจชุมชนเป็นกิจการของชุมชนเกี่ยวกับการผลิตสินค้า การให้บริการหรือการอื่น ๆ หากมีการปรับตัว วิสาหกิจชุมชนจะเป็นผู้รอด และอาจกลายเป็นผู้แข่งขันระดับมหภาคได้ด้วยการปรับตัวเริ่มจากการลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็น การเปลี่ยนทรัพย์สินที่ไม่ได้ใช้มาเป็นรายได้ การปรับตัวทางการตลาด โดยวิสาหกิจชุมชนต้องหันมาทำการตลาดแบบออนไลน์ และการตลาดแบบ Delivery ซึ่งตอบโจทย์ได้ทั้งผู้ซื้อ และผู้ขาย

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) (2564) ได้จัดทำรายงานการศึกษาเรื่อง "วิสาหกิจชุมชนกับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากยุคโควิด -19" เพื่อชี้ให้เห็นถึงกลุ่มเป้าหมายในระดับฐานราก (วิสาหกิจชุมชน) ที่กระทรวงพาณิชย์จะต้องเข้าไปมีบทบาทพัฒนาให้มีความเข้มแข็ง สามารถเข้าถึงตลาดทุกระดับได้เพิ่มขึ้น เพื่อยกระดับให้วิสาหกิจชุมชนเป็นวิสาหกิจที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยได้ในยุคโควิด-19 โดยมีข้อเสนอแนะของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า ต่อการพัฒนาศักยภาพของวิสาหกิจชุมชน ดังนี้

1. ดำเนินแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ประจำปีงบประมาณที่ตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์การสร้างความสามารถในการแข่งขัน

2. ร่วมผลักดันวิสาหกิจชุมชนให้มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ และ
ควรพิจารณาปรับปรุงอำนาจหน้าที่หรือองค์ประกอบของกลไกที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับบริบท
ทางเศรษฐกิจที่มุ่งไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม

3. ขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยส่งเสริมให้วิสาหกิจชุมชนนำภูมิปัญญา
และวัฒนธรรมท้องถิ่นมาสร้างสรรค์ผลงานทั้งผลิตภัณฑ์สินค้าและบริการ ในทุกพื้นที่ทั้ง 77
จังหวัด และเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวทั้งการท่องเที่ยวเชิงเกษตร และการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

4. สนับสนุนนโยบายเกษตรผลิต พาณิชย์ตลาด โดยทำหน้าที่เป็นตัวกลางเชื่อมโยง
ประสานระหว่างวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผลิตสินค้าเกษตร เพื่อรวบรวม
ผลผลิตทางการเกษตร เชื่อมโยงกับตลาดค้าส่งค้าปลีกที่มีศักยภาพตามหลักการเกษตรพันธสัญญา
(Contract Farming) เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับเกษตรกรว่ามีตลาดรองรับผลผลิตทางการเกษตร
แน่นอน

5. จัดทำและเผยแพร่ข้อมูลด้านตลาดในสินค้าสำคัญ เพื่อเป็นข้อมูลให้กับผู้ผลิตใน
ท้องถิ่นและชุมชนเห็นถึงโอกาสและศักยภาพของตลาด และเพื่อส่งเสริมให้สินค้าท้องถิ่นมีการ
ยกระดับและพัฒนาสินค้าและบริการให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

6. บูรณาการงานร่วมกับหน่วยงานระดับพื้นที่ของจังหวัดให้มากขึ้นผ่านการ
ประสานงานกับสำนักงานพาณิชย์จังหวัด เพื่อจัดหลักสูตรการพัฒนาผู้ประกอบการและการให้ความรู้
ด้านการตลาดหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่มีศักยภาพ รวมทั้งเน้นการทำงาน
บูรณาการกับสถาบันการศึกษาในพื้นที่ให้มากขึ้น

7. แบ่งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนเป็นกลุ่มข้างเผือก (กลุ่มที่มี
ศักยภาพพร้อมพัฒนาและยกระดับเป็นกลุ่มวิสาหกิจรูปแบบอื่น) และคัดเลือกเป็นกลุ่มเป้าหมาย
ส่งมอบรายชื่อให้หน่วยงานเกี่ยวข้องดำเนินโครงการหรือกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพตั้งแต่ต้นน้ำ
จนถึงปลายน้ำ ในรูปแบบการบ่มเพาะ (Incubation)

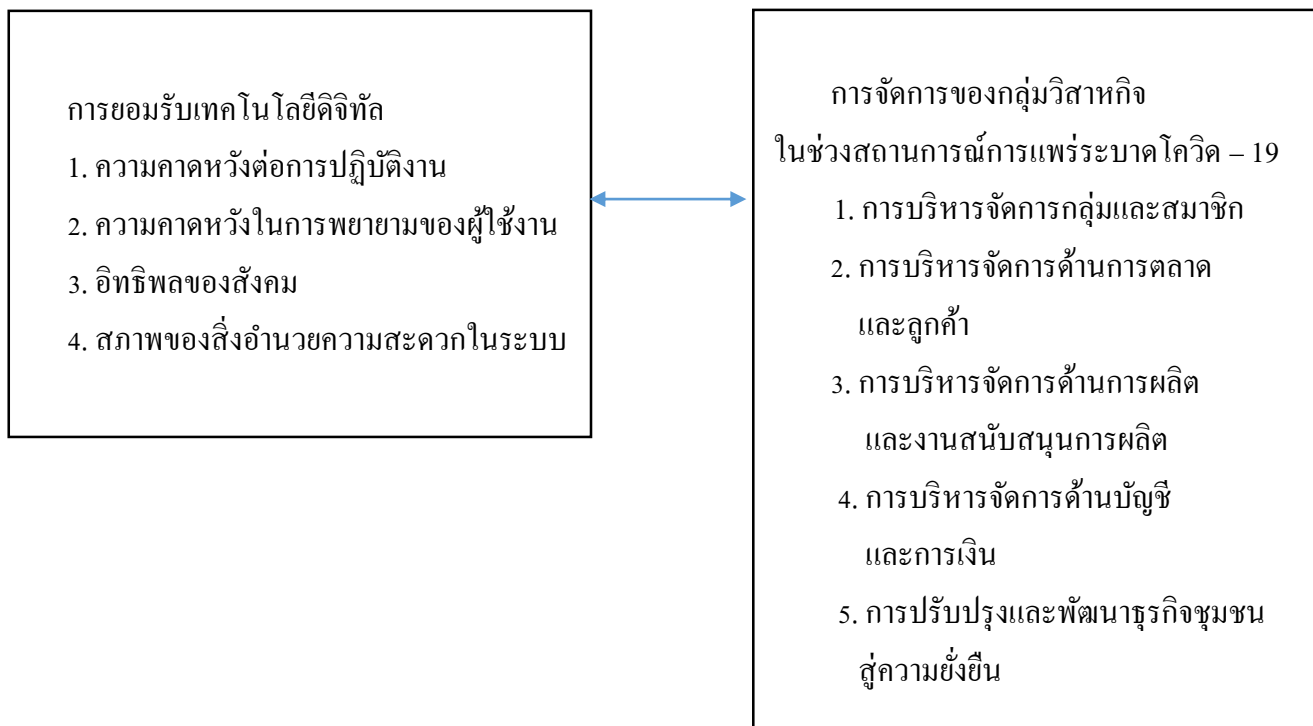
8. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการกิจที่สนับสนุนและส่งเสริมการ
ดำเนินกิจการของวิสาหกิจชุมชน อาทิ การขอจดทะเบียนสิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า หรือ
ทรัพย์สินทางปัญญา พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การใช้สิทธิประโยชน์ภายใต้กรอบความตกลงทางการค้า
(FTA) แต่ละฉบับ อาทิ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎี รวมถึงผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำมากำหนด
เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ไว้ดังภาพที่ 1 ดังนี้

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย (CF : Conceptual Framework)

ประชากร และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและตัวอย่างไว้ ดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ สมาชิกของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตเทศบาลนครนนทบุรี ที่จดทะเบียน จำนวน 20 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน ที่จดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน ทั้งที่เป็นนิติบุคคล และไม่เป็นนิติบุคคล จำนวนทั้งสิ้น 120 คน

2. การกำหนดขนาดตัวอย่าง

จากประชากรที่กำหนด ผู้วิจัยทำการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) ได้ 120 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถาม โดยทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) และทดสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย โดยทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ผลการทดสอบค่าความ

เชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบักอัลฟา (Cronbach's Alpha) ยอมรับได้ในภาพรวม มีค่าเท่ากับ 0.975

สถิติที่ใช้ประมวลผลข้อมูล

1) สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Means) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlational Analysis)

ผลการศึกษาพบว่า

1. ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของตัวอย่าง

สรุปข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของตัวอย่าง จะเห็นได้ว่าเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย จำนวนเพศหญิง คือ 83 คน ส่วนจำนวนเพศชาย คือ 37 คน มีอายุ 51 ปีขึ้นไป มากที่สุด จำนวน 99 คน ชาย 29 คน หญิง 70 คน มีอาชีพว่างงาน มากที่สุด จำนวน 27 คน ชาย 4 คน หญิง 23 คน มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท มากที่สุด จำนวน 37 คน ชาย 4 คน หญิง 33 คน สังกัดประเภทวิสาหกิจประเภทสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร มากที่สุด จำนวน 48 คน ชาย 20 คน หญิง 28 คน และ สังกัดกลุ่มวิสาหกิจขนาดย่อม มากที่สุด จำนวน 114 คน ชาย 36 คน หญิง 78 คน

2. ความคิดเห็นของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ในการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตเทศบาลนครนนทบุรี ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 แบ่งเป็น 4 ด้านดังนี้

2.1) ความคาดหวังต่อการปฏิบัติงาน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีความคาดหวังต่อการปฏิบัติงานในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.674 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.491) ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือการใช้โปรแกรมนำเสนอผลงานของสมาชิกในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน (ค่าเฉลี่ย = 3.63 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.595) รองลงมา คือ การใช้งานอินเทอร์เน็ตของสมาชิกในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน (ค่าเฉลี่ย = 3.66 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.476) การใช้งานคอมพิวเตอร์ของสมาชิกในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน (ค่าเฉลี่ย = 3.68 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.467) และ การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ของสมาชิกในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน (ค่าเฉลี่ย = 3.68 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.467) การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัลของสมาชิกในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.72 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.453) โดยรวมพบว่า เทคโนโลยีดิจิทัลมี

ความสัมพันธ์กับการจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในด้านการปฏิบัติงานด้านการใช้โปรแกรมสร้างสื่อ
ดิจิทัลของสมาชิกในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

2.2) ความคาดหวังในการพยายามของผู้ใช้งาน

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความคาดหวังในการพยายามของผู้ใช้งาน ในภาพรวมอยู่ใน
ระดับสูง (ค่าเฉลี่ย = 3.870 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.626) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเห็นว่า
เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถช่วยให้สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจมีการปรึกษาหารือ เรื่องการผลิตและการ
จำหน่าย เช่น การประชุมผ่านระบบ ZOOM หรือ LINE VDO Call (ค่าเฉลี่ย = 3.28 ค่าส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.898) รองลงมา คือ ใช้ในการประชาสัมพันธ์สินค้าของกลุ่มวิสาหกิจ
(ค่าเฉลี่ย = 4.09 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.648) ใช้ในจำหน่ายสินค้าของกลุ่มวิสาหกิจ
(ค่าเฉลี่ย = 3.70 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.603) และมีประโยชน์ในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์
ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน (ค่าเฉลี่ย = 4.65 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.496) และการพัฒนากลุ่ม
วิสาหกิจ (ค่าเฉลี่ย = 3.63 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.486)

2.3) อิทธิพลทางสังคม

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนต่อต้านการมีอิทธิพลทางสังคม ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง
(ค่าเฉลี่ย = 4.660 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.476) โดยเห็นว่าสังคมในปัจจุบันสามารถนำ
เทคโนโลยีดิจิทัลมาก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อกลุ่มวิสาหกิจและการจำหน่ายสินค้าของกลุ่ม
วิสาหกิจ สามารถสร้างมูลค่าของผลิตภัณฑ์วิสาหกิจ ได้ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 4.66 ค่าส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.476)

2.4) สภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบ

กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความเห็นต่อสภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกของระบบ ใน
ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 4.686 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.465) เช่น สามารถ
ช่วยให้ผู้ผลิตสินค้าและผู้ซื้อได้พูดคุยกันในเรื่องของการซื้อสินค้า (ค่าเฉลี่ย = 4.60 ค่าส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน = 0.509) ช่วยในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง
(ค่าเฉลี่ย = 4.73 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.444) และใช้เป็นช่องทางในการสืบค้นหาข้อมูลของ
ผลิตภัณฑ์ของทั้งตนเองและผู้บริโภค (ค่าเฉลี่ย = 4.73 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.444)

อภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า การยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อนวัตกรรมและเทคโนโลยี หรือ
กระบวนการยอมรับซึ่งกล่าวถึงพฤติกรรมของบุคคลในสังคมที่แสดงออกถึงการยอมรับนำไป
ปฏิบัติ สอดคล้องกับ Roger and Shoemaker, 1978, p.76 อ้างถึงในมหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครศรีธรรมราช, 13 มีนาคม 2555)

ในส่วนของการเสนอแนะต่อรูปแบบการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในเขตเทศบาลนครนนทบุรี

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีทักษะความเข้าใจและทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ ของสำนักงาน กพ. ได้แสดงให้เห็นถึง ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือ Digital literacy หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมืออุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเลต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ทักษะดังกล่าวครอบคลุมความสามารถทั้ง 4 มิติ ได้แก่ “ใช้ (Use) เข้าใจ (Understand) สร้าง (Create) และเข้าถึง (Access) เทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ

- (1) การยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่เทศบาลนครนนทบุรี ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 มี 4 ด้าน ดังนี้ ด้านความคาดหวังต่อการปฏิบัติงาน ควรมีการพัฒนาสื่อดิจิทัลให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชน โดยมีหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องสนับสนุนในการให้ความรู้ในด้านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้กับผู้ไม่มีทักษะการใช้งาน ด้านความคาดหวังในการพยายามของผู้ใช้งาน ควรสร้างโปรแกรมบน Smart Phone ที่ง่ายในการจัดการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนต่อการเพิ่มมูลค่าสินค้า ด้านอิทธิพลทางสังคม ควรต้องปรับตัวต่อการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ โดยเฉพาะกลุ่มวิสาหกิจชุมชนส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ เพื่อให้เกิดการยอมรับและเข้าถึงโดยง่าย ด้านสภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบ ควรมีการประชาสัมพันธ์ถึงประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในรูปแบบต่าง ๆ ทุก Platform ตลอดจนส่งเสริมการจำหน่ายผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน ผ่านแอปพลิเคชัน 24 ชั่วโมง
- (2) การจัดการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่เทศบาลนครนนทบุรี ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1.ด้านการบริหารจัดการกลุ่มและสมาชิก ควรให้ผู้นำกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องประสานความร่วมมือกัน กำหนดรูปแบบและการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ ในการรวมกลุ่มสมาชิกเพื่อขับเคลื่อนการทำงานของวิสาหกิจชุมชน 2.ด้านการบริหารจัดการด้านการตลาดและลูกค้า ควรมีการศึกษาแนวโน้มความต้องการของลูกค้าของวิสาหกิจชุมชนใน

แต่ละกลุ่ม โดยการสร้างแบบสอบถามผ่าน Google Form หรือช่องทางอื่น และควรมีการรวมกลุ่มตามประเภทของวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ในการหาช่องทางการจำหน่ายสินค้าออนไลน์ร่วมกัน 3.ด้านการบริหารจัดการด้านการผลิตและงานสนับสนุนการผลิต ควรมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีความทันสมัย ตรงความต้องการของตลาดและผู้ซื้อ และควรรนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สามารถแข่งขันกับผลิตภัณฑ์อื่นที่ไม่ได้จดทะเบียนเป็นกลุ่มวิสาหกิจชุมชน 4.ด้านการบริหารจัดการบัญชีและการเงิน ควรให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องสนับสนุนให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนใช้โปรแกรมในการจัดทำบัญชี การกำหนดราคาขาย ผลตอบแทน ตลอดจนการคำนวณต้นทุน กำไร โดยให้ความรู้และขั้นตอนการใช้งานระบบให้ชัดเจน และ 5.ด้านการปรับปรุงและพัฒนาธุรกิจชุมชนสู่ความยั่งยืน จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้กำลังซื้อของผู้ซื้อลดลง การทำให้ธุรกิจชุมชนสู่ความยั่งยืน ต้องมีการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ สอดคล้องความต้องการของตลาด มีการคำนวณต้นทุน และต้องมีการส่งเสริมช่องทางการตลาดออนไลน์ทั่วประเทศ สร้าง Brand ของกลุ่มวิสาหกิจที่น่าสนใจผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง

บรรณานุกรม

- กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน. (ออนไลน์). *ข้อมูลวิสาหกิจชุมชน*. สืบค้นวันที่ 5 มกราคม 2565, จาก <https://smce.doae.go.th>
- กระทรวงสาธารณสุข. (2565, 4 มกราคม). *สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID – 19* รายงานที่ สืบค้นวันที่ 4 มกราคม 2565, จาก <http://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/?dashboard=province>
- โกสินทร์ ชำนาญพล, และสุดาใจ โล่ห์วนิชชัย. (2562). *การพัฒนารูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมศักยภาพผู้ประกอบการ* (วารสารราชพฤกษ์ ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม 2562) 130-138)
- งานโรคติดต่ออุบัติใหม่ กลุ่มพัฒนาวิชาการโรคติดต่อ. (2564, 18 สิงหาคม). *สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID – 19) มาตรการสาธารณสุข และปัญหาอุปสรรคการป้องกันควบคุมโรคในผู้เดินทาง*. สืบค้นวันที่ 4 มกราคม 2565, จาก <http://ddc.moph.go.th/uploads/files/2017420210820025238.pdf>
- ณัฐนรี ขำสง่า, และณัฐวัฒน์ ภิญโญจิตร. *บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีดิจิทัล และไอซีที ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่*. สืบค้นวันที่ 5 มกราคม 2565, จาก <http://sites.google.com/site/education429502/meaning>

ประชาชาติธุรกิจ. (2564, 9 สิงหาคม). วิสาหกิจชุมชน โคม่า จีรัฐพื้นฟู-ขายสินค้าออนไลน์. สืบค้นวันที่ 5 มกราคม 2565, จาก <http://prachachat.net/csr-hr/news-733569>

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลชญา แว่นแก้ว, และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศฐา วรณกุล. (2560). *วัฒนธรรมกับการประยุกต์ใช้ e-invoice ในประเทศไทย : กรณีศึกษาบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (งานวิจัย)*. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยแม่โจ้. สืบค้นจาก <http://erp.mju.ac.th/openFile.aspx?id=MjUwNjA3&method=inline>

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (2552, 1 พฤษภาคม). *ทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรม*. สืบค้นวันที่ 5 มกราคม 2565, จาก <http://hii.or.th/wiki84/index.php?title=ทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรม>

พัฒนกุลม อ่อนสำลี. (2564). *การปรับตัวของวิสาหกิจชุมชนในสภาวะการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019*. (วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์ปีที่ 23 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2564))

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. (2555, 13 มีนาคม) *บทความที่ 13 ทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี*. สืบค้นวันที่ 5 มกราคม 2565, จาก <http://kritaporn.wordpress.com/2012/03/13/บทความที่-13-ทฤษฎีการยอมรับ/>

วรรณพงศ์ ชั่วรักษา. (2560). *แนวทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชน : กรณีศึกษา กลุ่มสตรีทอผ้าฝ้าย ย้อมคราม บ้านถ้ำเต่า จังหวัดสกลนคร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท) (ฉบับที่ 1). ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา. สืบค้นจาก http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/57750167.pdf

สำนักงาน ก.พ. โครงการพัฒนาทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ *Digital Literacy Project*. สืบค้นวันที่ 5 มกราคม 2565, จาก <http://ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. *นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561 – 2580)*

สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, นายแพทย์ประทีป ธนกิจเจริญ. (2564). *ส่องสังคมไทย หลังโควิด 19 ตอกย้ำความสำคัญการกระจายอำนาจ ปูทางสู่การปฏิรูปประเทศ*. สืบค้นวันที่ 4 มกราคม 2565, จาก <http://nationalhealth.or.th/en/node/2242>

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า. (2564). *วิสาหกิจชุมชนกับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก ยุคโควิด – 19*. (รายงานการศึกษา) สืบค้นวันที่ 5 มกราคม 2565 จาก <https://mgronline.com/smes/detail/9640000014375>

สิน พันธุ์พินิจ. (2553). *เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์.

HRNOTE.asia. (2562, 19 เมษายน). *แนวคิดและทฤษฎีด้านการบริหารจัดการ (Management Concept)*. สืบค้นวันที่ 6 มกราคม 2565, จาก <http://th.hmote.asia/orgdevelopment/190419-management-concept/>

WICE Logistics. (2561, 11 มกราคม). *DIGITAL 4.0*. สืบค้นวันที่ 5 มกราคม 2565, จาก <http://wice.co.th/2018/01/11/digital-4-0-technology>