

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยการคิดเชิงออกแบบ เพื่อการสร้างนวัตกรรมสำหรับผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน คณะผู้วิจัยขอเสนอการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 6 ตอน ได้แก่

- ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในชุมชน
- ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์
- ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบ
- ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม
- ตอนที่ 5 แนวคิดเกี่ยวกับวิสาหกิจชุมชน
- ตอนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในชุมชน

การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของคนในชุมชนเป็นปัจจัยที่ช่วยผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มเป็นชุมชนหรือช่วยให้การรวมกลุ่มมีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น ในขณะที่เดียวกันการรวมกลุ่มก็เป็นกลไกที่ช่วยให้คนในชุมชนได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ คติวิเคราะห์และหาหนทางแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ยิ่งมีการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ กลุ่มก็จะยิ่งมีความเข้มแข็งและยิ่งกลุ่มมีความเข้มแข็งก็ยิ่งแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนได้ (พรทิพย์ ตีลกันันท์, 2557) จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่สำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในชุมชนมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในชุมชน

พิณสุดา สิริธรงค์ศรี (2555) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในชุมชน ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ในชุมชนเป็นการรวบรวมข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ สารสนเทศ กิจกรรมและประสบการณ์ต่าง ๆ ในชุมชนที่สนับสนุน ส่งเสริมให้คนในชุมชนสามารถหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตามอัธยาศัย ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในชุมชน ควรอยู่บนพื้นฐานความคิดที่ว่าคนทุกคนมีศักยภาพที่จะเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต ไม่ว่าจะเป็นคนปกติ คนพิการ ด้อยโอกาสหรือคนที่มีความสามารถพิเศษ ให้มีความสุขกับการเรียนรู้ เกิดการเรียนรู้จากพลังในตน บูรณาการเข้ากับสภาพแวดล้อม ธรรมชาติ ชุมชน ท้องถิ่นและสังคม เรียนเพื่อรู้ตามศักยภาพที่แท้จริง นอกจากนี้ การเรียนรู้ในชุมชน ควรอยู่บนฐานของการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อก่อให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้

พรทิพย์ ตีลกันันท์ (2557) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในชุมชน ไว้ว่าเป็นการจัดเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถ่ายทอดประสบการณ์ ความคิด ความรู้และทักษะระหว่างกันและกัน เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนร่วมกัน และขยายวงไปยังบุคคล กลุ่มและชุมชนอื่น ๆ เพื่อยกระดับการเรียนรู้ การคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหาให้สูงขึ้นเรื่อย ๆ

นิภาพรรณ เจนสันติกุล (2564) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในชุมชน ไว้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ภายในชุมชน วิธีการปรับตัวและการเข้าหาชุมชน การจัดกระบวนการชุมชนเพื่อการเรียนรู้ การเข้าร่วมใช้ชีวิตในชุมชนเพื่อศึกษาเรียนรู้ การดำเนินชีวิต การทำกิจกรรม ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาเพื่อส่งเสริมการพัฒนาชุมชน

West and Williams (2017) ได้ให้ความหมายของคำว่า “การจัดการเรียนรู้ในชุมชน” ว่าถูกกำหนดโดยพื้นที่สำหรับการทำความเข้าใจ แบ่งปัน และอำนวยความสะดวกในแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดของชุมชน ในรูปแบบชุมชนการเรียนรู้ที่มีการกระทำหรือกระบวนการทำงานร่วมกัน

กล่าวโดยสรุปการจัดการเรียนรู้ในชุมชน หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ ความคิด ความรู้และทักษะระหว่างกันและกัน เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยอยู่บนฐานของการเรียนรู้ร่วมกัน เน้นให้คนในชุมชนร่วมกันค้นคว้าหาคำตอบ หาวิธีการแก้ไขปัญหา วิเคราะห์ สังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ใหม่ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับชุมชนและสังคม

1.2 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ในชุมชน

การจัดการเรียนรู้ในชุมชน (พิณสุตา สิริธรรังศรี, 2555) ควรจะประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

- 1) แหล่งที่มาของความรู้และเนื้อหาความรู้ แหล่งที่มีของความรู้ หมายถึง ที่มาหรือตัวแทนของความรู้ที่สามารถอ้างอิงถึงความมีอยู่ขององค์ความรู้ชุมชน ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตัวบุคคล วัตถุสิ่งของ สถานที่ ประเพณี ฯลฯ แหล่งที่มาของความรู้ี้สามารถเชื่อมสลายได้ นอกจากนี้บางแหล่งที่มาของความรู้ยังไม่สามารถให้เรื่องราวได้อย่างชัดเจนหากไม่มีคนมาบอกเล่าหรือไม่มีเอกสารมาให้อ่าน ดังนั้น จึงต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลองค์ความรู้ ออกมาเป็นภาพถ่าย เอกสาร หรือเนื้อหาความรู้ เพื่อเป็นหลักประกันความยั่งยืนยาวนานและสามารถสืบทอดขยายผลได้ เนื้อหาความรู้ คือ ข้อมูล หรือเรื่องราว หรือสิ่งที่จัดเก็บได้จากแหล่งที่มาของความรู้ที่ถูกนำมาเรียบเรียงให้เป็นระบบ เป็นหมวดหมู่ สามารถทำความเข้าใจได้และพร้อมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ ทั้งความรู้ที่มีอยู่ในคน (Tacit Knowledge) ซึ่งเป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์พรสวรรค์หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคล เช่น ทักษะในการทำงานความคิดทัศนคติ

และทั้งความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ซึ่งสามารถถ่ายทอดได้โดยผ่านวิธีต่าง ๆ เช่น การบันทึก ข้อมูลหรือเรื่องราวต่าง ๆ การเก็บข้อมูลจากแหล่งความรู้ขึ้นอยู่กับลักษณะของที่มา เช่น ถ้าเป็นสถานที่อาจเก็บภาพถ่าย พร้อมประวัติความเป็นมา ความสำคัญของแหล่งความรู้ หรือถ้าเป็นตัวบุคคล ก็อาจเก็บประวัติย่อ บทสัมภาษณ์ คุณงามความดี บันทึกประสบการณ์หรือความรู้ที่มีแต่ถ้าหากอยู่ในรูปแบบของประเพณี อาจบันทึกถึงความเป็นมา พิธีกรรมหรือขั้นตอนการปฏิบัติ เป็นต้น

2) วิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ หมายถึง ขั้นตอน วิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ รูปแบบการเผยแพร่ หรือการนำเนื้อหาความรู้จากแหล่งที่มาของความรู้มาถ่ายทอดให้กับผู้สนใจ เช่น การจัดทำหลักสูตร การจัดทำแปลงสาธิต ฯลฯ

3) สื่อการเรียนรู้ หมายถึง สื่อรูปแบบต่าง ๆ อุปกรณ์สาธิต ที่ทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากกว่าการได้ฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว เช่น แผ่นพับ ภาพประกอบ โมเดลจำลอง หนังสือ ฯลฯ

4) สถานที่เรียนรู้ส่วนใหญ่ใช้บริเวณแหล่งที่มาของความรู้เป็นสถานที่จัดการเรียนรู้เพราะจะสามารถเรียนรู้ได้จากสถานที่จริง ไม่ว่าจะเป็นที่บ้านของผู้รู้ แปลงเกษตร ฟาร์ม แหล่งการเรียนรู้ของชุมชน ฯลฯ โดยมีการปรับสภาพแวดล้อมของแหล่งเรียนรู้ให้เป็นห้องเรียนธรรมชาติไม่จำเป็นต้องเรียนในห้องเรียนที่เป็นทางการ แต่ถ้าหากแหล่งเรียนรู้ไม่สะดวกต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ก็อาจใช้สถานที่อื่นที่ใกล้เคียงหรือเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้

5) การประเมินและติดตามผลการเรียนรู้เป็นการวัดผลว่าการจัดการเรียนรู้นั้นได้ผลดีไม่น้อยเท่าใดเพื่อจะได้นำมาพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในคราวต่อไป โดยควรวัดผลทั้งจากตัวผู้เรียนที่ได้ประเมินความรู้ของตนเอง และประเมินกระบวนการสอนของผู้จัดการเรียนรู้ ซึ่งรูปแบบของการวัดผลนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้

6) ผู้จัดการเรียนรู้ หรือผู้ที่ดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้ในที่นี้จะเน้นให้ชุมชนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานทุกขั้นตอนตั้งแต่การวางแผน การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่มาของความรู้ ไปจนถึงการประเมินและติดตามผลการเรียนรู้ เพื่อให้ความรู้จากแหล่งเรียนรู้ชุมชนแผ่ขยายในวงกว้างในลักษณะชุมชนสู่ชุมชน ดังนั้นผู้จัดการเรียนรู้จึงควรจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ เป็นอย่างดี มีทักษะในการสื่อสาร เข้าใจถึงวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและรู้จักธรรมชาติของผู้เรียน เพื่อให้สามารถออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและถ่ายทอดความรู้ได้อย่างชัดเจนมากที่สุด

7) ผู้เรียน หมายถึง สมาชิกในชุมชน และผู้สนใจทั่วไปที่ต้องการเรียนรู้

1.3 การออกแบบการเรียนรู้ในชุมชน

การจัดการเรียนรู้ในชุมชนมีฐานรากมาจากทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เป็นกระบวนการลงมือกระทำที่เกิดขึ้นในแต่ละบุคคลความรู้ต่าง ๆ จะถูกสร้างด้วยตัวผู้เรียนเองโดยใช้ข้อมูลที่ได้รับมาใหม่ร่วมกับข้อมูลหรือความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว รวมทั้งประสบการณ์เดิมมาสร้างความหมายในการเรียนรู้ของตนเอง ประสบการณ์ของผู้เรียนจะถูกนำมาเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ และจะมีผลโดยตรงต่อการสร้างความรู้ใหม่ แนวคิดใหม่หรือการเรียนรู้ที่ตนเอง กระบวนการเรียนรู้จึงมักเป็นลักษณะที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากการร่วมมือกันแก้ปัญหา การออกแบบการเรียนรู้ในชุมชนมีหลักการพื้นฐานสำคัญ 5 ประการ ดังนี้ (สุมาลี ชัยเจริญ, 2557)

1) สถานการณ์ปัญหา (Problem Based) มาจากพื้นฐานของ Cognitive Constructivism ของเพียเจต์ที่เชื่อว่าถ้าผู้เรียนได้รับการกระตุ้นให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา ผู้เรียนต้องพยายามปรับโครงสร้างทางปัญญา (Schema) ให้เข้าสู่ภาวะสมดุลโดยการดูดซึมหรือการปรับโครงสร้างทางปัญญาที่สามารถที่จะสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาได้หรือเกิดการเรียนรู้ที่ตนเองภายใต้สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น สถานการณ์ปัญหาจะเป็นเสมือนประตูที่นำผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหา

2) แหล่งเรียนรู้ (Resource) เป็นที่รวบรวมข้อมูลเนื้อหาสารสนเทศที่ผู้เรียนใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ เช่น ชุมชนการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งการเรียนรู้ธรรมชาติแหล่งสารสนเทศ เป็นต้น

3) ฐานการช่วยเหลือ (Scaffolding) ซึ่งจะสนับสนุนผู้เรียนในการแก้ปัญหาหรือการเรียนรู้ในกรณี ที่ไม่สามารถปฏิบัติการกิจการเรียนรู้ให้สำเร็จด้วยตนเองได้หรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความพยายามในการเรียนรู้โดยอาจเป็นคำแนะนำ แนวทางตลอดจนกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา หรือปฏิบัติการกิจการเรียนรู้รวมทั้งกระบวนการคิด เป็นต้น

4) การโค้ช (Coaching) เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ โดยเปลี่ยนบทบาทของผู้สอนจากหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้หรือบอกความรู้มาเป็น “ผู้ชี้แนะ” ที่ต้องให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำแก่ผู้เรียนซึ่งมุ่งเน้นการให้ความรู้ในเชิงพุทธิปัญญาหรือการให้รู้คิด และการสร้างปัญญา

5) การร่วมมือกันแก้ปัญหา (Collaboration) เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่นเพื่อขยายมุมมองให้แก่ตนเองการร่วมมือกันแก้ปัญหาก็จะสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการคิดไตร่ตรอง เป็นการเปิดโอกาสให้ทั้งผู้เรียน ผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญ ได้สนทนาแสดงความคิดเห็นของตนเองกับผู้อื่น นอกจากนี้ยังเป็นส่วนสำคัญในการป้องกันและปรับมโนคติที่คลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นในขณะที่เรียนรู้

1.4 กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ในชุมชน

การจัดการเรียนรู้ในชุมชนมีหลายรูปแบบ เป็นการผสมผสานทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติ โดยสามารถสรุปกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ในชุมชนไว้ 6 กลยุทธ์ดังนี้ (นิภาพรรณ เจนสันติกุล, 2564; Melaville, Berg and Blank, 2006)

1) การให้บริการชุมชนเชิงวิชาการ (Academically Based Community Service : ABCS) จะเชื่อมต่อภารกิจด้านการศึกษาของสถานศึกษากับชุมชน โดยมุ่งเน้นในการฟื้นฟูชุมชน หลักการสำคัญของการให้บริการชุมชนเชิงวิชาการ คือ การร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริง ช่วยให้คนในชุมชนได้พัฒนาความเป็นพลเมืองในสังคม ชุมชน กระบวนการเรียนรู้ การวิจัย และการดำเนินการต่าง ๆ ของชุมชน

2) การศึกษาความเป็นพลเมือง (Civic Education) มีจุดมุ่งหมายเพื่อเตรียมความเป็นพลเมืองที่มีพลังและความรับผิดชอบ สนับสนุนการมีส่วนร่วม โดยให้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงการเรียนรู้ทางวิชาการของผู้เรียนกับการมีส่วนร่วมของประชาชน มีหลักการสำคัญ คือ (1) สนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในบทบาทของพลเมืองอย่างชัดเจน (2) สะท้อนถึงเจตนาและความพยายามมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ของความเป็นพลเมือง (3) ให้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ในชุมชน

3) การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Education) โดยใช้สภาพแวดล้อมของชุมชนเป็นกรอบให้ผู้เรียนสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง กลยุทธ์นี้ไม่ได้มุ่งเน้นการเรียนรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมเป็นหลักแต่จะใช้สิ่งแวดล้อมสร้างความสนใจของผู้เรียนก่อน โดยมีหลักการสำคัญ คือ ให้ผู้เรียนลงพื้นที่จริงเพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมในชุมชนอย่างเหมาะสม เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่วนบุคคลในเชิงบวก ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์และการสืบเสาะเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ รวมทั้งปลูกฝังทักษะความเป็นพลเมืองในการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาชุมชน

4) การเรียนรู้โดยใช้สถานที่เป็นฐาน (Place-Based Learning) หรือ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ จะใช้ประวัติศาสตร์ สภาพแวดล้อม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ ที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน เป็นบริบทในการเรียนรู้และการทำงานของผู้เรียนตามความต้องการและความสนใจของสมาชิกชุมชน โดยชุมชนทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลและให้ความร่วมมือในทุก ๆ ด้าน เพื่อทำให้ท้องถิ่นเป็นแหล่งเรียนรู้ การทำงานและการใช้ชีวิตที่ดี รวมทั้งมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนของผู้เรียนโดยใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย

5) การเรียนรู้โดยการบริการ (Service Learning) เป็นการบูรณาการระหว่างกรให้บริการชุมชนกับการศึกษาเนื้อหาสาระตามหลักสูตร โดยมีหลักการสำคัญคือ (1) เป็นการเรียนรู้แบบบูรณาการที่มีเป้าหมายด้านความรู้ความสามารถ ทักษะที่ชัดเจน (2) การบริการตอบสนองความ

ต้องการของชุมชนที่แท้จริง มีช่วงเวลาการปฏิบัติอย่างเหมาะสม เกิดประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียนและชุมชน (3) มีการร่วมมือระหว่างผู้เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก โดยผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดมีส่วนร่วมในการวางแผนการให้บริการและทุกฝ่ายได้รับประโยชน์ร่วมกัน (4) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนโครงการและดำเนินการในตามภาระงานที่ได้รับมอบหมาย (5) การสะท้อนคิดซึ่งเกิดขึ้นก่อน ระหว่าง และหลังการเรียนรู้ และ (6) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้โดยมีเป้าหมายเพื่อวัดความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตน

6) การเรียนรู้โดยการใช้การทำงานเป็นฐาน (Work-Based Learning) เป็นกลยุทธ์ที่จะช่วยให้ผู้เรียนใช้เวลาอยู่กับผู้ที่มีประสบการณ์เพื่อขอคำปรึกษา หรือการให้ข้อมูลเพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพ และซึมซับแบบอย่างที่ดีจากผู้มีประสบการณ์

กล่าวโดยสรุป การออกแบบการเรียนรู้ในชุมชนมีหลักการพื้นฐานสำคัญ 5 ประการ คือ 1) สถานการณ์ปัญหา 2) แหล่งเรียนรู้ 3) ฐานการช่วยเหลือ 4) การโค้ช และ 5) การร่วมมือกันแก้ปัญหา อย่างไรก็ตามการออกแบบการเรียนรู้ในชุมชนควรคำนึงถึงกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ในชุมชนที่ขึ้นอยู่กับบริบทและวัตถุประสงค์ของกิจกรรมหรือโครงการที่เฉพาะเจาะจง การจัดการเรียนรู้ในชุมชนยังมีเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วยชุมชนให้การส่งเสริมสนับสนุนและมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน มีการลงพื้นที่ในชุมชนเพื่อเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ฝึกการคิดและการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่พบในชุมชน และมีการยืดหยุ่นเวลาในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสม

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

2.1 ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้คำสำคัญในการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ (Online Learning Community) ชุมชนเสมือน (Virtual Community) และสภาพแวดล้อมแบบเสมือน (Virtual Learning Environment) มีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้แตกต่างกัน ดังนี้

ณัฐวรราช ชุ่มฉิมพลี (2560) อธิบายความหมายของชุมชนออนไลน์ว่ามีลักษณะรูปแบบเป็นเว็บฐานข้อมูลที่ใช้เก็บรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มคนในชุมชนที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน ใช้สำหรับสนทนา พูดคุย อภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนในเรื่องที่สนใจผ่านระบบออนไลน์

เกษมสันต์ สกุรัตน์ (2560) ได้ให้ความหมายของชุมชนเสมือนว่า หมายถึง การสร้างหรือจำลองสภาพแวดล้อมของชุมชนขึ้นมาเพื่อการเรียนรู้ การสื่อสาร การสนทนาโต้ตอบ การมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน การใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ร่วมกัน การให้บริการข้อมูลและใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยสนับสนุนในการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคนในชุมชนที่มีความสนใจหรือมีเป้าหมาย

เดียวกัน โดยการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา เช่น chatroom, discussion board, Forum, Blog, Facebook ฯลฯ

Alan Gorman & Kathy Hall (2023) ได้ให้ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ไว้ว่า เป็นสภาพแวดล้อมการแสดงตนทางสังคมในรูปแบบออนไลน์ที่ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าร่วมการเรียนรู้ในชุมชน ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยการรับรู้และเห็นคุณค่าของผู้เข้าร่วมการเรียนรู้ทุกคน ส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมมีส่วนร่วม ชมเชย รับฟังความคิดเห็น และตอบสนองต่อการมีส่วนร่วม แสดงข้อตกลง และการตอบคำถามที่ผู้อื่นโพสต์

Producers, L., Travis, E. & Pownall, M. (2023) ได้ให้ความหมายของชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ไว้ว่า เป็นการสร้างสภาพแวดล้อมของชุมชนขึ้นมาเพื่อการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงมิติกายภาพและมิติดิจิทัล ที่สร้างความรู้สึกการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียน และเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ที่ยั่งยืนได้มาจากการการมีปฏิสัมพันธ์และการสร้างความรู้ร่วมกัน

สรุปได้ว่า ชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างหรือจำลองสภาพแวดล้อมของชุมชนขึ้นมาในรูปแบบออนไลน์ ใช้เพื่อการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคนในชุมชนที่มีความสนใจหรือมีเป้าหมายเดียวกัน เน้นการสร้างพื้นที่เสมือนเพื่อให้คนในชุมชนสนทนา พูดคุย อภิปราย แลกเปลี่ยนในเรื่องที่สนใจ แล้วย้นำสิ่งที่ได้จากการค้นคว้า แลกเปลี่ยนเรียนรู้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ใหม่ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับชุมชน โดยอยู่บนฐานของการเรียนรู้ร่วมกัน

2.2 ลักษณะชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

ลักษณะชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ มีเป้าหมายเพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นักวิชาการได้เสนอลักษณะชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ ดังนี้

ณัฐวรราช ชุ่มฉิมพลี (2560) กล่าวว่าลักษณะชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ หมายถึง ลักษณะของเว็บที่เอื้ออำนวยต่อสมาชิกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในชุมชน ที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล ช่วยสร้างความผูกพันในชุมชนออนไลน์ และให้ความช่วยเหลือระหว่างกันในชุมชนออนไลน์ ลักษณะชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ ประกอบไปด้วย

1) ลักษณะทางกายภาพ หมายถึง ลักษณะของเครื่องมือหรือฟังก์ชันการใช้งานภายในเว็บไซต์ที่เอื้ออำนวยต่อการใช้งาน เช่น ระบบการเปิดเผยสถานะของสมาชิก ระบบการใช้งานเขียนข้อมูลเนื้อหา ระบบรองรับการแสดงความคิดเห็น ระบบการถามตอบ ระบบการแจ้งความปลอดภัยในเนื้อหาข้อมูล เป็นต้น

2) ลักษณะด้านสังคม หมายถึง ลักษณะของชุมชนออนไลน์ที่เอื้ออำนวยต่อด้านเจตคติที่ทำให้บุคคลเข้ามาแลกเปลี่ยนความรู้ภายในชุมชน โดยมีความเกี่ยวข้องทางด้านภูมิปัญญา

ความคิด ความเชื่อ ที่เป็นวัฒนธรรมของชุมชนนั้น เช่น การแสดงความรู้สึกทางอารมณ์ ความเชื่อ ความศรัทธาต่อบุคคลหรือชุมชน เป็นต้น

เกษมสันต์ สกุรัตน์ (2560) อธิบายว่าลักษณะของชุมชนการเรียนรู้เสมือนต้องให้ความสำคัญกับ 2 ส่วนหลัก คือ ด้านวิชาการและด้านผู้ใช้งาน สามารถสรุปได้ ดังนี้

- 1) การนำเสนอเนื้อหา ต้องสามารถอัปเดตและจัดการเนื้อหาได้ง่าย
- 2) การสนทนาโต้ตอบแบบประสานเวลา มีบอร์ดสนทนาด้วยข้อความแบบประสานเวลา การสนทนากลุ่ม และการแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ร่วมกัน
- 3) การสนทนาโต้ตอบแบบไม่ประสานเวลา มีบอร์ดสนทนาด้วยข้อความที่ผู้ใช้สร้างได้ง่าย สะดวกในการใช้งานและสามารถแนบไฟล์ได้
- 4) เครื่องมือสนับสนุนผู้ใช้งาน เช่น ปฏิทิน พื้นที่ส่วนบุคคลสำหรับอัปเดตข้อมูล เครื่องมือบันทึกข้อความ และอีเมล
- 5) ระบบติดตามผู้ใช้งาน มีระบบเก็บบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานเพื่อติดตามพัฒนาการ และระบบรายงานผล
- 6) การประเมินออนไลน์ มีเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ หรือการทำกิจกรรม

2.3 องค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

พิมลพรรณ ไพรแก่น (2555) ระบุว่าองค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ ประกอบไปด้วย

- 1) เว็บบอร์ด (Webboard) ลักษณะของเว็บจะมีโครงสร้างที่เอื้ออำนวยต่อการสร้างชุมชน (Community) ให้เกิดขึ้นในเว็บไซด์ได้ อาจแบ่งเป็นห้องสนทนาให้ผู้ที่เข้ามาใช้งานสามารถพูดคุย หรือสอบถามปัญหาในเว็บได้
- 2) ห้องสนทนา (Chat Room) เป็นแหล่งรวบรวมกระทู้โพสต์ที่ให้ผู้ใช้อหรือสมาชิกเข้าไปแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความคิดเห็นในเรื่องเดียวกัน ผู้ใช้งานที่เข้ามาในห้องสนทนานั้นจะได้ข้อมูลที่หลากหลายและตรงประเด็นที่ต้องการ
- 3) ไดอารี่ หรือ บล็อก (Diary or Blog) เป็นพื้นที่ที่ให้ผู้ใช้อหรือสมาชิกสามารถเขียนบันทึกเรื่องราวของตนเองผ่านเว็บไซด์ เพื่อการแบ่งปันและเผยแพร่ความรู้
- 4) ข่าวสาร (News) เผยแพร่แนะนำข่าวสาร หรือหัวข้อกระทู้ที่น่าสนใจมาแนะนำผ่านในหน้าหลักของเว็บไซด์
- 5) ระบบสมาชิก (Member) เอื้ออำนวยความสะดวกแก่สมาชิก สมาชิกสามารถที่จะเปิดเผยหรือไม่เปิดเผยข้อมูลของตนเองได้โดยมีการป้องกันความปลอดภัยของข้อมูล และการกำหนดสิทธิ์ให้กับสมาชิกภายในเว็บไซด์

6) ฟังก์ชัน (Function) ตัวช่วยเสริมที่อำนวยความสะดวกต่อสมาชิกและเว็บไซต์ เช่น การแสดงสถานะการเข้าใช้งาน หรือฟังก์ชันที่ช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ที่นอกเหนือจากการแสดงความคิดเห็น ได้แก่ การแสดงอารมณ์ผ่านสัญลักษณ์สติ๊กเกอร์ การกดให้หัวใจในการแสดงความชื่นชอบ การให้คะแนนโหวตกระทู้ที่น่าสนใจ

เกษมสันต์ สกุรัตน์ (2560) กล่าวว่าองค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้เสมือน ประกอบด้วย

- 1) โครงสร้างของชุมชนการเรียนรู้เสมือน
- 2) การเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์กัน
- 3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 4) คน ได้แก่ ผู้ให้ความรู้ สมาชิกในชุมชน และปราชญ์ชุมชน
- 5) การใช้เทคโนโลยีเป็นฐานเพื่อการเรียนรู้
- 6) ระบบจัดการเรียนรู้ ได้แก่ มีรูปแบบ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม กิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้

ณัฐวรัช ชุ่มฉิมพลี (2560) ได้อธิบายถึงปัจจัยของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนออนไลน์ ประกอบไปด้วย

- 1) ปัจจัยภายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการแลกเปลี่ยนความรู้ของสมาชิก ได้แก่ ความต้องการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความมุ่งหมายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้ความสามารถของตนเอง ความเชื่อมั่นในความรู้ส่วนบุคคล และความรู้สึกเต็มใจช่วยเหลือ
- 2) ปัจจัยภายนอกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นส่วนที่ทำให้เกิดพฤติกรรมกรรมการเข้ามาแบ่งปันข้อมูล โดยที่ไม่รู้จักกันและไม่เปิดเผยตัวตนเป็นที่สาธารณะ ประกอบไปด้วย การได้รับรางวัล การยอมรับนับถือ การมีชื่อเสียง และการมีปฏิสัมพันธ์

Alan Gorman & Kathy Hall (2023) ได้อธิบายถึงขั้นตอนของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนออนไลน์ ประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) ระยะเริ่มต้น ระยะแรกเกี่ยวข้องกับการกระตุ้นให้เกิดเหตุการณ์ ภายในระยะนี้ ผู้สอนหรือผู้นำกิจกรรมจะแนะนำเข้าสู่ประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของผู้เข้าร่วม ร่วมกันพิจารณาถึงปัญหาที่ผ่านมา
- 2) ระยะสำรวจ ระยะที่สองมุ่งเน้นไปที่การสำรวจ โดยผู้เข้าร่วมจะสำรวจธรรมชาติของปัญหาและพยายามทำความเข้าใจปัญหาผ่านกระบวนการรวบรวมข้อมูลและหาคำอธิบาย

3) ระบุบูรณาการ เน้นการสร้างความหมาย ผู้เข้าร่วมจะมีการไตร่ตรอง ร่วมกันพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหา ร่วมกันแบ่งปันความคิด เสนอวิธีแก้ปัญหามีความหมายสำหรับปัญหาที่มีอยู่ เน้นการให้เหตุผล และการหาคำตอบที่เป็นไปได้

4) ระบุการแก้ปัญหา ระบุสุดท้ายมุ่งเน้นไปที่วิธีการแก้ไขปัญหา หรือการลดความซับซ้อนของปัญหาเพื่อนำไปสู่ทางออกที่เป็นไปได้มากที่สุด

กล่าวโดยสรุป องค์ประกอบของชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ ประกอบไปด้วย 1) โครงสร้างของชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ 2) การมีปฏิสัมพันธ์ 3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) บุคคลได้แก่ ผู้อำนวยการความสะดวก สมาชิกในชุมชน และผู้เชี่ยวชาญ 5) การใช้เทคโนโลยีเป็นฐานเพื่อการเรียนรู้ 6) ระบบจัดการเรียนรู้ ได้แก่ รูปแบบ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม กิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบ

การคิดเชิงออกแบบ เป็นแนวคิดจะทำให้เรามองเห็นวิธีการใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหารสร้างสรรคสิ่งใหม่ตลอดจนสร้างนวัตกรรมตอบโจทย์กลุ่มเป้าหมายและทำให้เรารู้จักมองปัญหาตลอดจนโจทย์ของการทำงานต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่สำคัญเกี่ยวกับแนวคิดเชิงออกแบบ มีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ความหมายของการคิดเชิงออกแบบ

ฟลุ เดเซรินทร์ (2557) ได้ให้ความหมายว่า การคิดเชิงออกแบบเป็นการนำกระบวนการในการคิดที่ให้ความสำคัญกับบุคคล ประกอบกับการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่เหมาะสม มาใช้ในการแก้ไขปัญหารและสร้างสรรคนวัตกรรมต่างๆ ไม่จำเป็นต้องใช้สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือ สินค้าเท่านั้น ปัญหาต่างๆ ที่เราเผชิญกันอยู่ก็สามารถนำหลักการพื้นฐานของการคิดเชิงออกแบบมาปรับใช้ในการแก้ไขปัญหานั้น

พัทธนันท์ บุตรอุย (2559) การคิดเชิงออกแบบ หมายถึง กระบวนการคิดที่นำวิธีคิดแบบนักออกแบบบวกกับกระบวนการคิดที่ให้ความสำคัญกับบุคคล มาใช้ในการแก้ไขปัญหารหรือการคิดสิ่งใหม่อย่างสร้างสรรค์ และนำเอาแนวทางต่าง ๆ นั้นมาทดสอบและพัฒนา เพื่อให้ได้แนวทางหรือนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ของกลุ่มเป้าหมาย

ชญาภรณ์ เอกธรรมสุทธิ (2562) การคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการออกแบบวิธีการแก้ปัญหารอย่างสร้างสรรค์ที่เน้นคนเป็นสำคัญ โดยการทำความเข้าใจที่ลึกซึ้งในกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้ได้ปัญหาที่แท้จริง เพื่อมุ่งหวังให้เกิดแนวทางการแก้ปัญหารที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย โดยอาศัยหลักการทำงานร่วมกัน

Tim Brown (2008) ได้ให้ความหมายว่า กระบวนการคิดสำหรับการออกแบบที่คำนึงถึงธรรมชาติของผู้ใช้ รูปแบบของธุรกิจ และเทคโนโลยีเพื่อหาวิธีการแก้ไขปัญหามีอยู่อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ

DEX Space (2016) การคิดเชิงออกแบบ คือ กระบวนการคิดที่ใช้การทำความเข้าใจในปัญหาต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง โดยเอาผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง และนำเอาความคิดสร้างสรรค์และมุมมองจากคนหลาย ๆ สายมาสร้างไอเดีย แนวทางการแก้ไข และนำเอาแนวทางต่าง ๆ มาทดสอบและพัฒนา เพื่อให้ได้แนวทางหรือนวัตกรรมที่ตอบโจทย์กับผู้ใช้และสถานการณ์

Beaird et al. (2018) ได้ให้ความหมายของการคิดเชิงออกแบบว่า การคิดเชิงออกแบบเป็นการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์และทำความเข้าใจกับความต้องการของผู้อื่น ซึ่งในการคิดเชิงออกแบบเป็นวิธีการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพเพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม โดยเน้นการทำงานร่วมกัน

กล่าวโดยสรุป การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) คือ กระบวนการคิดเพื่อแก้ไขปัญหาหรือโจทย์ปัญหา ตลอดจนพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อที่จะหาหนทางที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุด โดยการแก้ปัญหานั้นพื้นฐานกระบวนการนี้จะเน้นยึดไปกลุ่มเป้าหมายเป็นหลัก แล้วนำมาสร้างต้นแบบเพื่อทดสอบและพัฒนา เพื่อให้ได้แนวทางหรือนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ที่ตั้งไว้

3.2 องค์ประกอบของการคิดเชิงออกแบบ

ทิม บราวน์ (Tim Brown, 2008) ประธานบริษัท IDEO ที่ปรึกษาด้านนวัตกรรมระดับโลก เคยกล่าวว่า นวัตกรรมเกิดจากทักษะการทำงานของนักออกแบบที่สามารถเชื่อมต่อกับความต้องการของผู้บริโภคบนพื้นฐานของเทคโนโลยีที่เหมาะสมและสอดคล้องกับกลยุทธ์ของธุรกิจได้ แต่ที่สำคัญที่สุด แนวคิดนั้น ๆ จะต้องสร้างคุณค่าให้กับชีวิตผู้บริโภคและมีโอกาสทางการตลาดด้วย ซึ่งทุกครั้งที่ถูกถึงคำว่า "การออกแบบ" (Design) คำว่า "นวัตกรรม" (Innovation) ก็เป็นคำที่ควบคู่มาด้วยเสมอ คำพูดของบราวน์สอดคล้องกับข้อมูลการวิจัยโดย Design Council (2010) ประเทศอังกฤษ ที่ว่า มีบริษัทผู้ผลิตสินค้าและบริการในประเทศอังกฤษจำนวนมากที่ได้นำการออกแบบเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ธุรกิจและการสร้างนวัตกรรม ผลการวิจัยพบว่าบริษัทที่ขับเคลื่อนด้วยการนำแนวคิดเชิงออกแบบไปใช้ในการพัฒนาธุรกิจก็ประสบความสำเร็จในตลาดหุ้นมากกว่าบริษัททั่วไปถึง 200% โดยนักวิชาการศึกษา (Lloyd Peter, 2013) ได้ให้องค์ประกอบของการคิดเชิงออกแบบว่ามี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

- 1) กรอบปัญหา คือการเข้าใจแก่นแท้ของปัญหาให้ถูกต้องก่อนที่จะหาวิธีแก้ปัญหา การกำหนดระดับกรอบปัญหา มีสี่ระดับ คือ ให้พิจารณาตนเอง ผู้อื่น สังคม และโลก

2) การสร้างบทสนทนาที่มีประสิทธิภาพ เป็นวิธีเพื่อสร้างความก้าวหน้าในการทำโครงร่างการออกแบบ เช่น การสร้างชิ้นงานต้นแบบ และนำมาอภิปรายในกลุ่ม หรือประเมินผลงานด้วยตัวเอง

3) การออกแบบ หมายถึง สิ่งที่จับต้องได้และที่จับต้องไม่ได้ หรือสิ่งที่นึกไม่ถึงว่าจะนำมาออกแบบได้ โดยให้นักศึกษาออกแบบสิ่งที่อยู่รอบตัว เช่น วัตถุสิ่งของ สิ่งแวดล้อม

4) การประเมิน หมายถึง การร่วมกันประเมินผลงานการคิดจากเพื่อนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

3.3 กระบวนการของการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process)

การทำความเข้าใจในขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบจะสามารถทำให้เราลำดับการปฏิบัติการ ตลอดจนรู้วิธีคิดและกระบวนการในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ไปจนถึงสามารถสร้างนวัตกรรมหรือผลลัพธ์เพื่อมาตอบโจทย์ที่ต้องการได้ ซึ่งกระบวนการของการคิดเชิงออกแบบมีขั้นตอนดังนี้ (Tim Brown, 2008 ; D.School, 2016; Beaird et al., 2018; พัชรนันท์ บุตรฉุย, 2559)

1) การทำความเข้าใจปัญหา (Empathize)

การทำความเข้าใจปัญหาที่เราพยายามแก้ไขหรือโจทย์ โดย การสัมภาษณ์ การสังเกต การใช้แบบสอบถาม โดยเน้นการทำความเข้าใจกับกลุ่มเป้าหมาย การทำความเข้าใจอาจจะเริ่มด้วยการตั้งคำถาม สร้างสมมติฐาน กระตุ้นให้เกิดการใช้ความคิดที่นำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งการเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้งถูกต้องนั้นจะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ตรงประเด็น

2) กำหนดปัญหาให้ชัดเจน (Define)

การนำข้อมูลทั้งหมดจากขั้นการทำความเข้าใจปัญหา มารวมกันเพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์สิ่งที่ได้ เป็นการสรุปข้อมูลเพื่อตอบโจทย์ ใคร อะไร ทำไมจากนั้นจึงเลือกเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาของเราจริง ๆ โดยเน้นความต้องการของกลุ่มเป้าหมายเป็นจุดศูนย์กลาง เมื่อเรารู้ถึงข้อมูลปัญหาที่ชัดเจนแล้วให้กำหนดหรือบ่งชี้ปัญหา เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการปฏิบัติการต่อไป

3) ระดมความคิด (Ideate)

เป็นขั้นที่เราจะเริ่มนำไอเดียที่ได้มาสร้างให้เป็นรูปธรรม จากขั้นแรกที่ทำให้เราเข้าใจผู้บริโภคมากขึ้น ส่วนขั้นที่สองเราได้วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล จากนั้นเริ่มระดมความคิดเพื่อมองหาวิธีแก้ปัญหาใหม่ ๆ สร้างสรรค์ การรวบรวมความคิดและคัดกรองความคิด อาจใช้การระดมสมองสำหรับกระตุ้นให้สมาชิกทีมได้คิดอย่างอิสระและขยายขอบเขตแนวทางแก้ปัญหา จากนั้นจึงรวบรวมไอเดียที่ได้แล้วเลือกวิธีที่คิดว่าดีหรือเหมาะสมที่สุด ควรระดมความคิดในหลากหลายมุมมอง หลากหลายวิธีการ ออกมาให้มากที่สุด เพื่อที่จะเป็นฐานข้อมูลในการที่เราจะนำไปประเมินผลเพื่อสรุปเป็นความคิดที่ดีที่สุดสำหรับการแก้ไขปัญหา นั้น ๆ ซึ่งอาจไม่จำเป็นต้องเกิดจากความคิดเดียว

หรือเลือกความคิดเดียว แต่เป็นการผสมผสานหลากหลายความคิดให้ออกมาเป็นแนวทางสุดท้ายที่ชัดเจนก็ได้

4) สร้างต้นแบบ (Prototype)

ขั้นตอนนี้คือการสร้างแบบจำลอง ผลิตภัณฑ์หรือแนวทางต้นแบบ เพื่อนำไปทดสอบก่อนที่จะนำไปผลิตจริง เป้าหมายของขั้นตอนนี้ก็คือการรวบรวมข้อมูลว่าแนวคิดที่เราได้ออเดียมาและนำมาสร้างแนวทางแก้ปัญหาให้กลุ่มเป้าหมายยังมีจุดบกพร่องตรงไหน หรือต้องปรับปรุงส่วนใดบ้างจึงจะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและนำไปแก้ปัญหาได้ดีที่สุด

5) ทดสอบ (Test)

เป็นขั้นที่นำต้นแบบหรือข้อสรุปที่จะนำไปใช้จริงมาปฏิบัติก่อน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพ ตลอดจนประเมินผล เสร็จแล้วก็นำเอาปัญหาหรือข้อดีข้อเสียที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยมุ่งเน้นไปที่การทำความเข้าใจผู้บริโภคอย่างลึกซึ้งที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ก่อนนำไปใช้จริง

3.4 เทคนิคการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

Tim Brown (2008) ได้กล่าวถึง เทคนิคการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบของบริษัท IDEO ที่ปรึกษาด้านนวัตกรรมระดับโลก มี 7 ข้อในการระดมสมองของกลุ่มในกระบวนการคิดเชิงออกแบบ คือ

- 1) อย่าเพิ่งตัดสินว่าไอเดียไหนดีหรือไม่ดีหรือใครถูกใครผิด (Defer judgment)
- 2) ปลอ่ยไอเดียกันให้เต็มที่ไม่ว่าไอเดียจะหลุดโลกแค่ไหนก็ตาม (Encourage wild ideas)
- 3) ถ้าไอเดียใครในวงเข้าท่า ลองคิดต่อยอดจากไอเดียนั้นดู (Build on the ideas of others)
- 4) ให้คุยกันทีละเรื่อง (One conversation at a time)
- 5) อย่าออกนอกประเด็นหลักของหัวข้อที่คุยกันอยู่ (Stay focused on the topic)
- 6) ใช้ภาพประกอบไปด้วย อาจเป็นภาพสเก็ตซ์ ไม่ต้องสวยงาม (Be visual)
- 7) เน้นปริมาณของไอเดีย เอาให้มากเข้าไว้ ยังไม่ต้องสนใจคุณภาพ (Go for quantity)

กล่าวโดยสรุป การคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการคิดที่สามารถส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม เนื่องจากเป็นการประยุกต์วิธีการออกแบบผลิตภัณฑ์ บริการ ตลอดจนนวัตกรรมใหม่มาสู่การทำงานในส่วนต่าง ๆ ตลอดจนการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้การคิดเชิงออกแบบจะเป็นประโยชน์สำหรับการสร้างสรรค์สิ่งใหม่แล้ว ก็ยังเป็นประโยชน์ต่อการทำงานที่จะช่วยให้บุคลากรมีระบบความคิดที่ดีและพร้อมในการหาวิธีการแก้ปัญหาใหม่ ๆ ที่พัฒนาอยู่

เสมอด้วย ซึ่งนั่นอาจเป็นวิธีการตอบโจทยที่ดีที่สุดสำหรับองค์กรไม่ว่าจะเจอปัญหาอะไร หรือสร้างแนวทางใดให้ไปสู่ความสำเร็จ กระบวนการของการคิดเชิงออกแบบ มี 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การทำความเข้าใจปัญหา 2) กำหนดปัญหาให้ชัดเจน 3) ระดมความคิด 4) สร้างต้นแบบ และ 5) ทดสอบ

ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม

4.1 ความหมายของนวัตกรรม

วโร เฟ็งส์วส์ดี (2551) ให้นิยามว่า นวัตกรรม หมายถึง ความคิด การปฏิบัติ หรือ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่ไม่มีใครเคยมีใช้มาก่อน หรือเป็นการพัฒนาตัดแปลงมาจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัย และใช้ได้ดียิ่งขึ้น เมื่อนำนวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้งานนั้นได้ผลดี มีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ (2553) กล่าวถึงมิติสำคัญของนวัตกรรม ประกอบด้วย 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ความใหม่ (Newness) หมายถึง เป็นสิ่งใหม่ที่ถูกพัฒนาขึ้น ซึ่งอาจจะมีลักษณะเป็นตัวผลิตภัณฑ์ บริการ หรือกระบวนการ โดยจะเป็นการปรับปรุงจากของเดิม หรือพัฒนาขึ้นใหม่เลยก็ได้ (2) ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ (Economic Benefits) หรือการสร้างความสำเร็จในเชิงพาณิชย์ กล่าวคือ นวัตกรรมจะต้องสามารถทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มขึ้นได้จากการพัฒนา สิ่งใหม่ ๆ นั้น ซึ่งผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นอาจจะสามารถวัดได้เป็นตัวเงินโดยตรง หรือไม่เป็นตัวเงิน โดยตรงก็ได้ และ (3) การใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ (Knowledge and Creativity Idea) กล่าวคือ สิ่งที่จะถือเป็นนวัตกรรมได้นั้นจะต้องเกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน ของการพัฒนาให้เกิดขึ้นใหม่ ไม่ใช่เกิดจากการลอกเลียนแบบ หรือการซ้ำ

กฤตยา สังข์เกษม และคณะ (2560) อธิบายความหมายโดยทั่วไปของคำว่า นวัตกรรม หมายถึง “การเปลี่ยนแปลงสู่สิ่งใหม่ หรือการปรับปรุงจากสิ่งเดิม ที่เกิดจากการนำความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ไปพัฒนาให้เกิดคุณค่าต่อลูกค้า องค์กร และสังคม” หรือ หมายถึง “การกระทำสิ่ง ใหม่ที่ดีกว่าเดิม”

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2562) ให้ความหมายของนวัตกรรม หมายถึง การใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อก่อให้เกิดคุณค่า โดยความรู้หมายถึง ศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรมทำให้ความคิดกลายเป็นสินค้า บริการ โครงการ หรือกฎเกณฑ์ทางสังคมที่จับต้องได้ ใช้งานได้จริง วัดผล และขยายผลได้ ส่วน ความคิดสร้างสรรค์อาจไม่ต้องเป็นความคิดใหม่เอี่ยม แต่ต้องเป็นสิ่งใหม่ ๆ อาจเป็นการนำความคิด จากที่ต่าง ๆ มาประกอบกัน แต่ต้องไม่ใช่การลอกเลียนแบบ และคุณค่าคือการวัดได้ว่านวัตกรรมนั้น ๆ สร้างขึ้นมาแล้วใครเป็นผู้ได้รับประโยชน์บ้าง

เนาวนิตย์ สงคราม (2556) ได้ให้นิยามของคำนวัตกรรมว่าไม่ใช่เป็นเพียงสิ่งประดิษฐ์ กระบวนการหรือวิธีการใหม่อันเกิดจากการคิดค้นของมนุษย์เท่านั้น แต่อาจมองเลยไปถึงนวัตกรรมที่เกิดขึ้นในองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ รวมถึงกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้นจริงโดยเฉพาะในภาคธุรกิจเพื่อการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน โดยมุ่งให้ความสำคัญของการเตรียมบุคลากรที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับโรงเรียนหรือระดับมหาวิทยาลัยให้มีศักยภาพและความสามารถในการสร้างนวัตกรรมที่ควรได้รับการส่งเสริมเป็นอย่างยิ่ง

Porter (1990) อธิบายคำว่านวัตกรรมสามารถนิยามได้ถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการสร้างสิ่งใหม่ แนวทางการตลาดใหม่ ๆ หรือวิธีการฝึกอบรมแบบใหม่ นวัตกรรมส่วนใหญ่เป็นเรื่องพื้นฐานและมีการสะสมอย่างค่อยเป็นค่อยไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความหั่นสังเกตสิ่งเล็ก ๆ และมองหาข้อได้เปรียบมากกว่าที่จะเป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอย่างฉับพลัน นวัตกรรมนับเป็นการลงทุนทางด้านความรู้และทักษะซึ่งมีความสำคัญเช่นเดียวกับการสินทรัพย์และชื่อเสียงขององค์กร

Drucker (2002) กล่าวว่านวัตกรรมเป็นเครื่องมือสำคัญของผู้ประกอบการ โดยมีมุมมองว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นโอกาสในการสร้างความแตกต่างทางธุรกิจหรือการบริการ นวัตกรรมเป็นสิ่งที่จะสะท้อนถึงความสามารถจากการทุ่มเท การเรียนรู้ และการฝึกฝนปฏิบัติ ทั้งนี้ผู้ประกอบการจำเป็นต้องมุ่งมั่นที่จะสืบค้นถึงแหล่งที่มาของนวัตกรรม การเปลี่ยนแปลง และสมมติฐานต่าง ๆ ที่จะบ่งชี้ไปถึงโอกาสของนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จ รวมถึงต้องรู้จักประยุกต์ใช้หลักการของนวัตกรรมที่สัมฤทธิ์ผลด้วย

United Nations Development Programme (2016) กล่าวว่านวัตกรรมคือความสามารถในการสร้างสิ่งใหม่และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

Stenberg (2017) กล่าวถึงนิยามพื้นฐานของคำว่านวัตกรรม คือการกระทำบางสิ่งบางอย่างที่ต่างไปจากเดิม ซึ่งครอบคลุมถึงความคิด ผลิตภัณฑ์ และอุปกรณ์ใหม่ ๆ หรือการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ นวัตกรรมนับว่ามีความสำคัญต่อองค์กรเมื่อถูกนำมาใช้เป็นกระบวนการกลยุทธ์ และเทคนิคการจัดการ ยิ่งไปกว่านั้นนวัตกรรมยังเป็นกระบวนการของการสร้างและรวบรวมความคิดต่าง ๆ เพื่อสร้างความเชื่อมโยงระหว่างความสำเร็จในปัจจุบันและประสบการณ์ในอดีตเพื่อแก้ปัญหาในอนาคต

จากการศึกษานิยามของคำว่านวัตกรรมจากนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ สามารถสรุปความหมายของนวัตกรรมคือ การสร้างสิ่งใหม่ที่เกิดจากการคิดค้นของมนุษย์ที่มองเห็นว่าปัญหาหรือการเปลี่ยนแปลงเป็นโอกาสทำให้เกิดการสร้างสรรคผลิตภัณฑ์ การบริการ หรือกระบวนการใหม่ ๆ ซึ่งการเกิดขึ้นของนวัตกรรมต้องอาศัยการทุ่มเท การเรียนรู้ และการฝึกฝนปฏิบัติจนสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาหรือใช้งานได้จริง และก่อให้เกิดคุณค่าต่อผู้ที่นำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

4.2 ประเภทของนวัตกรรม

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ (2553) จำแนกประเภทของนวัตกรรมตามบริบทและเป้าประสงค์ของการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมเป็น 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านเป้าหมาย มิติด้านการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรม และมิติด้านการส่งผลกระทบต่อขอบเขตของการดำเนินงาน มีรายละเอียดดังนี้

1) มิติด้านเป้าหมาย สามารถจำแนกได้ 2 ประเภท คือ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมกระบวนการ

1.1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) คือ การพัฒนาและนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่ว่าจะเป็นด้านเทคโนโลยี หรือวิธีการใช้ก็ดี รวมไปถึงการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ถือเป็นผลผลิต (Outputs) ขององค์การหรือธุรกิจ อาจอยู่รูปแบบของตัวสินค้า (Goods) หรือการบริการ (Services) ก็ได้ และตัวแปรหลักที่สำคัญของการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์มี 2 ตัวแปร คือ 1) โอกาสทางด้านเทคโนโลยี หมายถึง องค์ความรู้ และกระบวนการที่จะทำให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เกิดขึ้นได้ และ 2) ความต้องการของตลาด หมายถึง ความต้องการของผู้ใช้ ที่มีความต้องการในผลิตภัณฑ์ใหม่นั้น และพร้อมที่จะซื้อหรือใช้ และส่งผลทำให้ผู้เป็นเจ้าของนวัตกรรมได้รับประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจหรือสังคม

1.2) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) หมายถึง การประยุกต์ใช้แนวคิด วิธีการ หรือกระบวนการใหม่ ๆ ที่ส่งผลให้กระบวนการผลิต และการทำงานโดยรวมมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด หรือกล่าวอีกนัยว่านวัตกรรมกระบวนการ เป็นเรื่องของการเปลี่ยนแปลงในองค์การ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือ กรรมวิธีการผลิต การจัดจำหน่าย หรือรูปแบบการจัดการองค์การ ทั้งนี้โดยมีเป้าหมายที่จะนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ให้ไปถึงมือผู้บริโภคหรือผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อองค์การมากที่สุด ซึ่งจะทำให้องค์การหรือธุรกิจมีความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันทางธุรกิจ โดยนวัตกรรมกระบวนการส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นไปในเรื่องการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงกิจกรรมหรือกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบในระบบ คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต

2) มิติด้านการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรม แบ่งประเภทของนวัตกรรมตามระดับหรือลักษณะของการเปลี่ยนแปลงได้ 2 ประเภท คือ นวัตกรรมที่มีลักษณะเฉียบพลัน และนวัตกรรมที่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป

2.1) นวัตกรรมที่มีลักษณะเฉียบพลัน (Radical Innovation) เป็นนวัตกรรมที่จะทำให้เกิดการออกแบบที่เป็นต้นแบบใหม่ของนวัตกรรม (New Dominant Design) รวมถึงแนวคิดของการออกแบบ และรายละเอียดขององค์ประกอบและโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมด้วย ซึ่ง

นวัตกรรมที่มีลักษณะเฉียบพลันจะมีเพียง 10 เปอร์เซ็นต์ของนวัตกรรมทั้งหมด และจะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเป็นผู้นำตลาดของธุรกิจ รวมทั้งสามารถสร้างมูลค่าทางการตลาดและความอยู่รอดของธุรกิจได้มากกว่านวัตกรรมที่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป

2.2) นวัตกรรมที่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป (Incremental Innovation) เป็นนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจำนวนมาก มีลักษณะของการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยจะพัฒนาจากพื้นฐานแนวคิดหรือการออกแบบจากผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการที่มีอยู่เดิม ทั้งนี้ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงจะมีมากน้อยเพียงไรก็ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และข้อมูลความต้องการของลูกค้าที่องค์กรมีอยู่

3) มิติด้านการส่งผลกระทบต่อขอบเขตของการดำเนินงาน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ นวัตกรรมด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านการบริหาร (Administration Innovation)

3.1) นวัตกรรมด้านเทคโนโลยี (Technological Innovation) เป็นนวัตกรรมที่มีพื้นฐานหรือขอบเขตของการพัฒนามาจากเทคโนโลยีซึ่งเป็นที่ได้ทั้ง นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมที่มีลักษณะเฉียบพลัน และนวัตกรรมที่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป ถ้าการพัฒนาพัฒนานวัตกรรมนั้นอยู่บนพื้นฐานของการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเปลี่ยนแปลง

3.2) นวัตกรรมด้านการบริหาร (Administration Innovation) เป็นเรื่องของ การคิดค้น และเปลี่ยนแปลงรูปแบบวิธีการ ตลอดจนกระบวนการจัดการ องค์กรใหม่ ที่ส่งผลให้ระบบการทำงาน การผลิต การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการให้บริการขององค์กรมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น จุดเด่นที่สำคัญของนวัตกรรมด้านการบริหารคือ เป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับนโยบาย โครงสร้างองค์กร ระบบ รูปแบบ และกระบวนการจัดการในองค์กร ซึ่งต่างจากนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่มีผลกระทบท่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมกระบวนการ

กฤตยา สังข์เกษม และคณะ (2560) ได้อธิบายถึงประเภทของนวัตกรรมว่า แท้จริงแล้วนวัตกรรมไม่ใช่เพียงแค่การผลิตสินค้าและบริการใหม่ ๆ หรือการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตเพียงอย่างเดียว เพราะการผลิตสินค้าใหม่ ๆ หรือการนำองค์ความรู้จากงานวิจัยเพื่อพัฒนาต่อยอดในการผลิตเป็นเพียงนวัตกรรมประเภทหนึ่งที่เรียกว่า Product Innovation (นวัตกรรมผลิตภัณฑ์) แต่ยังมีนวัตกรรมอีกประเภทที่สามารถนำไปปรับใช้กับองค์กรต่าง ๆ ได้ง่ายกว่า นั่นก็คือ Process Innovation (นวัตกรรมกระบวนการ) ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้แนวคิดหรือวิธีการใหม่ ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเลือกใช้เครื่องมือ กรรมวิธีการผลิต วิธีการจัดจำหน่าย หรือรูปแบบการจัดการองค์กรที่ส่งผลต่อกระบวนการผลิตและการทำงานโดยรวมให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

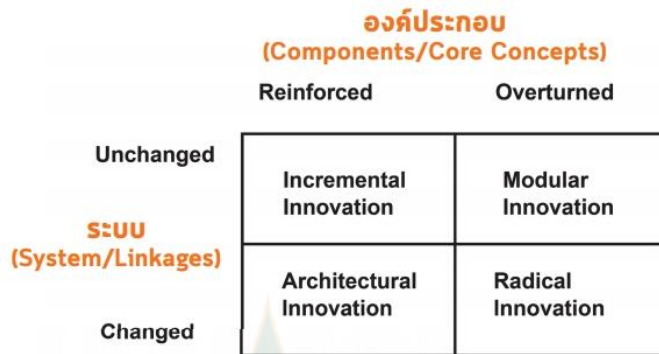
Henderson and Clark (1990 อ้างถึงใน สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2562) ได้ร่วมกันเสนอ Henderson-Clark Innovation Model ที่อธิบายนวัตกรรมจากการเปลี่ยนแปลงใน 2 มิติคือ องค์ประกอบของนวัตกรรม และระบบของนวัตกรรม ซึ่งทำให้เกิดลักษณะของนวัตกรรมใน 4 ประเภท ได้แก่

1) นวัตกรรมอย่างสิ้นเชิงหรือนวัตกรรมก้าวกระโดด (Radical Innovation) เป็นลักษณะของนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงอย่างมากทั้งในมิติองค์ประกอบและระบบของนวัตกรรม มีความแตกต่างจากสิ่งเดิมอย่างสิ้นเชิงจนอาจนำไปสู่การเกิดเป็นธุรกิจ/อุตสาหกรรมใหม่ได้ ทั้งนี้ นวัตกรรมลักษณะนี้จะมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสูง ดังเช่น หลอดไฟที่ถูกนำมาใช้แทนตะเกียงน้ำมันและเทียนไข เมื่อโลกมีความก้าวหน้าในเทคโนโลยีไฟฟ้า เป็นต้น โดยนวัตกรรมก้าวกระโดดนี้จะสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก โดยเฉพาะประสิทธิภาพการทำงานและต้นทุน อันนำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขันในเชิงธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ

2) นวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไปหรือนวัตกรรมส่วนเพิ่ม (Incremental Innovation) เป็นลักษณะของนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงในมิติองค์ประกอบเฉพาะส่วนเสริมหรือบางส่วนขององค์ประกอบ โดยมักยังคงประโยชน์หรือคุณค่าตามเดิมเพียงแต่มีประสิทธิภาพหรือการใช้ประโยชน์ที่ดีขึ้น ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมักจะมาจากการสะสมความรู้และเรียนรู้จากประสบการณ์ขององค์กร ตัวอย่างเช่น การพัฒนาของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านทั้งหลาย รวมทั้งอุปกรณ์สื่อสารและคอมพิวเตอร์ที่จะมีการพัฒนารุ่นใหม่ ๆ ออกมาเพื่อดึงดูดผู้บริโภคและสร้างความแตกต่างที่เหนือกว่าคู่แข่งในตลาด

3) นวัตกรรมลำดับขั้น (Modular Innovation) เป็นลักษณะของนวัตกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงในมิติองค์ประกอบอย่างสิ้นเชิงแต่ไม่ได้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบหรือแนวคิดพื้นฐานของนวัตกรรม ตัวอย่างได้แก่ การเปลี่ยนแปลงแหล่งพลังงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังเช่น นาฬิกาข้อมือที่แบตเตอรี่ใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์ หรือพลังงานจลน์จากการเคลื่อนไหวก็ได้ เป็นต้น

4) นวัตกรรมเชิงสถาปัตยกรรมหรือนวัตกรรมเปลี่ยนแปลงรูปแบบ (Architectural Innovation) เป็นลักษณะของนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบของระบบการทำงาน ในขณะที่องค์ประกอบไม่มีการเปลี่ยนแปลง จึงทำให้นวัตกรรมนี้เป็นการมุ่งตอบสนองตลาดที่ให้ความสำคัญกับคุณค่าในมุมต่าง ๆ เช่น การออกแบบ หรือการใช้งานของผู้บริโภคอีกกลุ่มหนึ่ง ตัวอย่างได้แก่ การให้บริการโรงแรมของเครือโรงแรมชั้นนำที่มักมีแบรนด์ย่อยในการให้บริการกลุ่มเป้าหมายที่มีระดับรายได้แตกต่างกัน หรือการพัฒนา iPad ของแอปเปิล ที่เป็นการขยายมาจากพื้นฐานการสัมผัสหน้าจอของ iPhone นั่นเอง



ภาพที่ 2 Henderson-Clark Innovation Model Henderson and Clark (1990 อ้างถึงใน สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2562)

Oslo Manual (2018 อ้างถึงใน สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2562) ได้จำแนก นวัตกรรมออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation) คือการพัฒนาผลิตภัณฑ์/บริการใหม่ ๆ หรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์/บริการที่มีอยู่เดิมให้มีคุณภาพมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุงด้านเทคนิค องค์ประกอบซอฟต์แวร์ที่ใช้ภายในผลิตภัณฑ์ ลักษณะการใช้งาน หรือลักษณะอื่น ๆ

2) นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation) คือการปรับเปลี่ยนแนวทางหรือวิธีการใหม่ในการพัฒนา ปรับปรุงหรือการส่งมอบผลิตภัณฑ์/บริการทั้งในด้านเทคนิค เครื่องมือ อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์

3) นวัตกรรมการตลาด (Marketing Innovation) คือการเปลี่ยนแปลงวิธีการทางการตลาดรูปแบบใหม่ ได้แก่ การออกแบบผลิตภัณฑ์/บริการและบรรจุภัณฑ์ การจัดวางสินค้า และการส่งเสริมการตลาด และการกำหนดราคาของผลิตภัณฑ์/บริการ

4) นวัตกรรมองค์กร (Organisational Innovation) คือการปรับแนวทางการดำเนินงานขององค์กรไปสู่รูปแบบใหม่ ทั้งการเปลี่ยนแปลงแนวปฏิบัติทางธุรกิจ (Business Practices) โครงสร้างการทำงาน (Workplace Organisation) หรือความสัมพันธ์ภายนอกองค์กร (External Relations)

จากการศึกษาการจัดแบ่งประเภทของนวัตกรรมสามารถนำองค์ความรู้ดังกล่าวมาวิเคราะห์และสรุปได้ว่า นวัตกรรมสามารถจำแนกตามบริบทของเป้าหมายและบริบทของการเปลี่ยนแปลง ซึ่งหากแบ่งตามเป้าหมายก็จะประกอบด้วยนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมการตลาด และนวัตกรรมองค์กร แต่หากแบ่งตามบริบทของการเปลี่ยนแปลง จะประกอบด้วยนวัตกรรมแบบก้าวกระโดด และนวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป

4.3 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรม

เนาวนิตย์ สงคราม (2556) ได้กล่าวถึงแนวคิดพื้นฐานและองค์ประกอบสำคัญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย การจัดการความรู้ ความรู้ความสามารถและประสบการณ์การเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน และความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงเทคนิควิธีเพื่อการสร้างนวัตกรรม มีรายละเอียดสรุปได้ดังนี้

1) การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการที่ทำให้เกิดการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสารมาจัดกระทำอย่างเป็นระบบโดยให้ทุกคนสามารถเข้าถึงความรู้ที่ต่าง ๆ ได้ ซึ่งความรู้ดังกล่าวเป็นความรู้ 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ (1) ความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit knowledge) หมายถึง ความรู้ที่แต่ละบุคคลมี โดยได้มาจากการสั่งสมประสบการณ์ พรสวรรค์ หรือจากการปฏิบัติและการเรียนรู้ โดยยังมีได้เขียนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรหรือถ่ายทอดออกมา (2) ความรู้ที่ชัดเจน (Explicit knowledge) หมายถึงความรู้ที่สามารถรวบรวมและถ่ายทอดออกมาได้อย่างชัดเจน เช่น องค์ความรู้ที่ได้รับและบันทึกไว้ในเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ซึ่งองค์ประกอบสำคัญของการจัดการความรู้ ได้แก่ คน เทคโนโลยี และกระบวนการ ซึ่งหากนำมาบูรณาการกันอย่างสมดุลก็จะสามารถทำให้บุคคลในองค์กรเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและสามารถพัฒนาความรู้ให้เป็นนวัตกรรม โดยหนึ่งในขั้นตอนสำคัญของกระบวนการจัดการความรู้ที่จะนำมาสู่การสร้างนวัตกรรม คือ การสร้างความรู้ (Knowledge creation) ซึ่งกระบวนการสร้างความรู้สำหรับการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาเพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม มี 6 ขั้นตอนคือ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็น การสร้างแนวคิด การพิจารณาแนวคิด การสร้างตัวต้นแบบ การทดลองใช้ต้นแบบ และการประเมินผล

2) ความรู้ความสามารถและประสบการณ์การเรียนรู้ นับเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างผลงานนวัตกรรม เพราะความรู้เกิดจากการประมวลและตกผลึกทางข้อมูลและสารสนเทศ จนก่อให้เกิดความรู้ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างนวัตกรรม ระดับของความรู้ที่จะสร้างสรรค์นวัตกรรมในเชิงธุรกิจ ได้แก่ ความรู้แสวงหา (Acquired knowledge) นำมาซึ่งการได้ความเสมอภาคในการแข่งขัน ส่วนความรู้เฉพาะทาง (Unique knowledge) ทำให้ได้เปรียบทางการค้า และความรู้สร้างสรรค์ (Creative knowledge) นำมาสู่การได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืน

3) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นตัวแปรสำคัญของการสร้างนวัตกรรม สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ ประเภทแรก เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้ใช้มีความรู้มากยิ่งขึ้น เช่น เทคโนโลยีในการเป็นแหล่งข้อมูล แหล่งเรียนรู้ นำเสนอความรู้ เนื้อหา ส่วนประเภทที่สอง ได้แก่ เทคโนโลยีที่ช่วยในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้จากประสบการณ์ ความคิดเห็นแต่ละบุคคล และประเภทที่สามคือเทคโนโลยีในการสร้างความรู้

4) กระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน เนื่องจากการเกิดความรู้และนวัตกรรมจะเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลกับบุคคล และกลุ่มกับกลุ่ม ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาในหลายด้านทั้งด้านการเรียนรู้ ด้านจิตใจ และด้านความรู้และนวัตกรรม ซึ่งต้องออกแบบการมีปฏิสัมพันธ์ทั้งในรูปแบบของการสื่อสารแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อันนับว่าเป็นหัวใจหลักของการสร้างนวัตกรรม โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สามารถเริ่มจากการแสวงหาความรู้ การสื่อสาร และการอภิปราย จากนั้นเป็นการอภิปรายโดยใช้กลุ่มเป็นฐาน และการแบ่งปันความรู้และการอภิปราย

5) ความคิดสร้างสรรค์ มีความสำคัญต่อการสร้างนวัตกรรมอย่างมาก เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์เป็นความคิดของมนุษย์ที่เกิดขึ้นใหม่จากการเชื่อมโยงสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมร่วมกับประสบการณ์ใหม่ เชื่อมโยงกันจนสามารถสร้างแนวคิดใหม่ออกมา ซึ่งแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ดำเนินการได้โดย (1) ส่งเสริมให้ผู้เรียนถามและผู้สอนควรใช้คำถามให้มาก และผู้สอนไม่ควรมุ่งเน้นที่คำตอบที่ถูกต้องเพียงอย่างเดียว (2) ผู้สอนควรตั้งใจฟังและเอาใจใส่ต่อความคิดแปลก ๆ ของผู้เรียนด้วยใจที่ไม่มีอคติและเป็นกลาง (3) ผู้สอนต้องแสดงให้เห็นว่าความคิดของผู้เรียนนั้นมีคุณค่า (4) ผู้สอนควรฝึกผู้เรียนให้เป็นผู้ถามเพื่อเป็นผู้ตอบ (5) แสดงให้ผู้เรียนเห็นว่าความคิดของผู้เรียนนั้นมีคุณค่าและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ (6) กระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง (7) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้ค้นคว้าอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ (8) พึงระลึกว่าการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในผู้เรียนจะต้องใช้เวลาพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไป และ (9) ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้จินตนาการของตนเอง และยกย่องชมเชยเมื่อผู้เรียนมีจินตนาการที่แปลกและมีคุณค่า

6) เทคนิควิธีเพื่อการสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย เทคนิคการระดมสมอง เทคนิคหมวกคิด 6 ใบ และเทคนิคการสืบสอน เนื่องจากเป็นเทคนิคที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์อย่างแท้จริงในการช่วยให้ผู้เรียนสามารถต่อเติมความคิดใหม่ ๆ โดยใช้กระบวนการกลุ่มและการคิดขั้นสูงเข้ามาช่วยสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2562) กล่าวถึงองค์ประกอบพื้นฐานของนวัตกรรมองค์การว่าประกอบ 4 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ คน (People) แหล่งทรัพยากร (Resource) วัฒนธรรม (Culture) และความรู้ (Knowledge) มีรายละเอียดดังนี้

(1) คน ประกอบด้วย ผู้นำนวัตกรรม ผู้สนับสนุนนวัตกรรม และโครงสร้างองค์กร

(2) แหล่งทรัพยากร ประกอบด้วย การจัดสรรทรัพยากร การบริหารทรัพยากรบุคคล และการบริหารการเปลี่ยนแปลง

(3) วัฒนธรรม ประกอบด้วย การสร้างแรงจูงใจ ค่านิยมหลัก และการทำงานร่วมกัน

(4) ความรู้ ประกอบด้วย การพัฒนาองค์ความรู้ การแบ่งปันความรู้ และการเรียนรู้ขององค์กร

สุรเดช จงวรรณศิริ (2562) กล่าวว่า การจัดการนวัตกรรมระดับสนับสนุนเป็นส่วนสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งและมั่นคงให้กับการจัดการนวัตกรรมขององค์กร โดยความสามารถและค่านิยมบุคลากรขององค์กร วัฒนธรรม นวัตกรรม ระบบการจัดการความรู้ รวมทั้งการจัดสรรและพัฒนาทรัพยากรเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการมุ่งสู่การเป็นองค์กรนวัตกรรมที่ยั่งยืน

Fischer (2000) กล่าวถึงหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญที่มีส่วนในการพัฒนานวัตกรรม คือ แนวคิดการจัดการความรู้ที่นิยมเรียกกันว่า SECI Model หรือ เกลียวความรู้ (The Knowledge Spiral) เสนอโดย Nonaka and Takeuchi (1995) เป็นการอธิบายถึงความสัมพันธ์ของการหลอมรวมความรู้ในองค์การระหว่างความรู้ที่ฝังลึก (Tacit Knowledge) และความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge) ผ่าน 4 กระบวนการ คือ เริ่มต้นจาก (1) กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางสังคม (Socialization) ผ่านการประชุม ระดมสมอง แบ่งปันประสบการณ์ร่วมกัน ซึ่งเป็นการส่งต่อความรู้แบบฝังลึกด้วยกัน (Tacit to Tacit) จากนั้นคือ (2) กระบวนการสกัดความรู้ (Externalization) เป็นการแปลงความรู้ที่ฝังลึกหรืออยู่ในตัวคนให้อยู่ในรูปแบบที่จับต้องได้หรือเป็นรูปธรรม (Tacit to Explicit) ถัดมาเป็น (3) กระบวนการรวบรวมความรู้ (Combination) เป็นการรวบรวม จัดระบบ และบูรณาการความรู้เข้าด้วยกัน ซึ่งทำให้เกิดเป็นความรู้ใหม่ การสร้างต้นแบบใหม่ หรือการสร้างสรรคสิ่งใหม่ แล้วนำไปเผยแพร่เพื่อการใช้งานร่วมกันต่อไป (Explicit to Explicit) กระบวนการต่อมาคือ (4) กระบวนการผนึกฝังความรู้ (Internalization) อธิบายถึงการแลกเปลี่ยนความรู้ชัดเจนไปสู่ความรู้ที่ฝังลึก (Explicit to Tacit) เกิดจากการศึกษาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่จับต้องได้ นำความรู้นั้นไปใช้ จนเกิดการสังสมประสบการณ์ต่าง ๆ จะกลายมาเป็นความรู้ที่ฝังลึกในตัวบุคคลอีกครั้ง ซึ่งกระบวนการต่าง ๆ จะมีลักษณะหมุนวนอย่างต่อเนื่อง โดยจะวนลูปกลับมาเริ่มต้นที่กระบวนการแรกอย่างนี้เรื่อยไป

สรุปได้ว่าองค์ประกอบพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบดังนี้

1) บุคลากร (People) หมายถึง คนหรือกลุ่มคนที่มองเห็นปัญหาหรือการเปลี่ยนแปลงว่าเป็นโอกาสที่ท้าทายในการสร้างสิ่งใหม่ และเพื่อให้แนวความคิดที่จะสร้างสิ่งใหม่ประสบความสำเร็จเป็นรูปธรรม ก่อให้เกิดคุณค่า ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการชี้แนะจากผู้สนับสนุนนวัตกรรม ที่จะทำหน้าที่กระตุ้นและผลักดันความคิดต่าง ๆ สู่การเป็นนวัตกรรมได้สำเร็จ

2) องค์ความรู้ (Knowledge) เพื่อนำมาใช้สร้างนวัตกรรม โดยให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้ ด้วยการรวบรวมความรู้จากแหล่งความรู้ ทั้กษะ และประสบการณ์จากบุคคลต่าง ๆ มาจัดเก็บในรูปแบบที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ มีการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ

3) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) แบ่งเป็น 3 ประเภท คือเทคโนโลยีในการนำเสนอความรู้ เทคโนโลยีเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเทคโนโลยีเพื่อการสร้างความรู้

4) กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) เพื่อการสร้างนวัตกรรม โดยเน้นที่การเรียนรู้ร่วมกันเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของบุคลากร

5) วัฒนธรรม (Culture) ด้วยการปลูกฝังค่านิยมการพัฒนาปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้บุคลากรมีความสงสัยใคร่รู้ กระตือรือร้นที่จะค้นหาโอกาส ค้นหาข้อมูล กล้าทดลอง และหาวิธีเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพอยู่เสมอ เน้นการทำงานร่วมกัน

4.4 ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรม

วาร์ เห่งส์วีสต์ (2551) อธิบายถึงกระบวนการพัฒนานวัตกรรมประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจ วิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ เป็นการดำเนินการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) หรือการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับสภาพปัญหา ความต้องการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ รวมทั้งลักษณะที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการให้พัฒนา เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นการนำความรู้และผลการวิจัยที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยให้มีลักษณะและรูปแบบตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ เป็นการดำเนินการตรวจสอบความเหมาะสมและประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ โดยดำเนินการทดลอง 3 ครั้ง ได้แก่ การทดลองกับกลุ่มเป้าหมายขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ และการทดลองความพร้อมสำหรับนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 4 การเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ เป็นการนำเสนอผลการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการหรือวิชาชีพ ส่งไปเผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ ติดต่อหน่วยงานทางการศึกษาเพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา หรือติดต่อกับบริษัทเพื่อผลิตจำหน่ายและเผยแพร่ในวงกว้าง

เนาวนิตย์ สงคราม (2556) อธิบายขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมว่าประกอบด้วยทั้งหมด 8 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมสำหรับการสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย (1) การคัดเลือกสมาชิกในทีม (2) การทำกิจกรรมสนทนา (3) กิจกรรมเรื่องเล่าเร้าพลัง (4) การเขียนสิ่งที่เป็นประโยชน์เพื่อการทำงานให้สำเร็จ และ (5) การเขียนข้อตกลงการทำงานร่วมกัน (6) การบอกความหมายของนวัตกรรม (7) การหาตัวอย่างนวัตกรรม (8) การบอกอุปสรรคและปัจจัยที่ทำให้นวัตกรรมสำเร็จ และ (9) การแจ้งเกณฑ์การประเมินผลงานนวัตกรรม

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดหัวข้อที่สนใจ โดยใช้เทคนิคระดมสมอง

ขั้นตอนที่ 3 การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และความคิดเห็น ประกอบด้วย (1) การใช้เทคนิคหมวกคิด 6 ใบ สำหรับการสร้างชิ้นงานนวัตกรรม และ (2) การอธิบายการเขียนโครงการ

ขั้นตอนที่ 4 การวางแผนสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย (1) การร่วมกันเขียนโครงการ และ (2) การหาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

ขั้นตอนที่ 5 การดำเนินการสร้างผลงานนวัตกรรม โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการและผู้สอนในวิชาเป็นระยะ

ขั้นตอนที่ 6 การทดลองใช้นวัตกรรม เป็นการให้ผู้เรียนนำผลงานนวัตกรรมที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 7 การนำเสนอผลงานนวัตกรรม เป็นการนำเสนอผลงานนวัตกรรมแก่ผู้ทรงคุณวุฒิและเพื่อนในชั้นเรียน

ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผล ประกอบด้วย (1) การประเมินผลตามแบบประเมินผลงานนวัตกรรม และ (2) การเผยแพร่ลงเว็บไซต์

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2562) ได้อธิบายถึงขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมว่าประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 นวัตกรรมเริ่มต้นจากปัญหา หรือเกิดจากการตั้งคำถามที่ขัดแย้งหรือตรงข้ามจากปกติ

ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมข้อมูลว่าปัญหาเกิดจากอะไร จะแก้ไขได้อย่างไร หรือถ้าต้องการทำตามที่เราต้องการต้องใช้ความรู้ด้านใดบ้าง มีเงื่อนไขหรือข้อจำกัดอะไรบ้าง จะนำเทคโนโลยีแบบใดมาใช้

ขั้นตอนที่ 3 นำข้อมูลที่ได้มาทดสอบ ทดลอง เพราะเมื่อพูดถึงนวัตกรรม หมายถึงของที่ไม่มีใครทำมาก่อนในบริบทนั้น ๆ อาจต้องนำหลักการคิดจากทฤษฎีต่าง ๆ มาประยุกต์ให้เข้ากับบริบทหรือกรอบที่กำลังทำงานอยู่

ขั้นตอนที่ 4 ผลิตผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (prototype) หลังจากที่ได้ทดสอบทดลองแล้วก็จะนำองค์ประกอบต่าง ๆ มาประกอบกันเข้าเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ จากนั้นนำไปให้ผู้ใช้งานทดลองใช้เพื่อดูว่าเมื่อใช้งานจริงเป็นเช่นไร เช่น นำตัวต้นแบบทดลองตลาดเพื่อดูผลตอบรับ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 5 ผลิตและขาย นวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จต้องมีผู้ใช้งานจำนวนหนึ่งที่ได้รับประโยชน์จากนวัตกรรมชิ้นนั้น ๆ ตลอดจนนำไปขยายผลได้ในอนาคต

Finger (2012) อธิบายว่ากระบวนการนวัตกรรมประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้
 ขั้นตอนที่ 1 ทำความเข้าใจกับปัญหาและโอกาสที่เป็นไปได้ (Understand and scope opportunities) เพื่อกำหนดสมมติฐานที่สำคัญ โดยทั่วไปขั้นนี้เป็นการคิดว่าปัญหาที่พยายามจะแก้ไขคืออะไร

ขั้นตอนที่ 2 จับความคิด (Capture ideas) โดยเริ่มต้นจากแนวคิดเล็ก ๆ ที่จะพัฒนาสินค้าและบริการให้เกิดมูลค่าก่อน มีลำดับการคิดว่าสิ่ง ๆ นั้นเป็นที่ต้องการ จากนั้นค้นคว้ากำหนดความชัดเจน และคาดการณ์ผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้จากการตั้งสมมติฐานและนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินและตัดสินใจเลือก (Evaluate and Select) ขั้นนี้เป็นการทดสอบความคิดกับผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าจะเป็นทีมงาน ลูกค้า และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อค้นหาความเชื่อหรือสมมติฐานที่กำหนดไว้มีโอกาสเป็นจริงหรือไม่

ขั้นตอนที่ 4 พัฒนาและทดลอง (Develop and experiment) ควรทำอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากที่สุด จนกระทั่งค้นพบคำตอบที่ถูกต้องเพื่อไปสู่ผลลัพธ์

ขั้นตอนที่ 5 นำไปใช้ (Implement) เป็นขั้นที่นำผลลัพธ์ที่ผ่านการพัฒนาและทดลองไปใช้ ผ่านการปรับปรุง ทำซ้ำอย่างเปิดเผยและร่วมมือกันเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ตรงกับความต้องการของตลาดในที่สุด

ขั้นตอนที่ 6 ความสำเร็จ (Champion) ผลิตภัณฑ์และบริการเชิงนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จ ต้องคำนึงถึงระบบนิเวศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งจะต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้เพื่อเข้าใจถึงประโยชน์ ไม่เพียงแต่การขายได้ แต่รวมไปถึงการคำนึงถึงระบบนิเวศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมกันทั้งองค์กร ผู้ผลิต คู่ค้า และลูกค้า

Furr and Deyer (2014, อ้างถึงใน สุรเดช จงวรรณศิริ, 2562) ได้อธิบายถึงกระบวนการสร้างนวัตกรรมว่าประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลักได้แก่ ข้อมูลเชิงลึก ปัญหา วิธีการแก้ไข และโมเดลธุรกิจ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ข้อมูลเชิงลึก (Insight) เป็นการค้นหาข้อมูลสำคัญต่าง ๆ ด้วยการตั้งคำถาม การสังเกต การเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ และการทดลอง ให้ได้มุมมองเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหา

สำคัญนั้น กล่าวคือ การพัฒนานวัตกรรมเริ่มต้นที่การเจาะลึกปัญหาของกลุ่มเป้าหมายที่มีศักยภาพ โดยสังเกตถึงอาการของปัญหาจากการ แสดงออกถึงความประหลาดใจของกลุ่มเป้าหมายในสิ่งที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลเชิงลึกที่นำมาวิเคราะห์ต่อ

ขั้นตอนที่ 2 ปัญหา (Problem) เป็นการระบุให้ได้ถึงสิ่งที่กลุ่มเป้าหมายต้องการ จึงจำเป็นต้องค้นหาปัญหาและความต้องการผลิตภัณฑ์/บริการจากลูกค้าทั้งในด้านการใช้งาน ด้านสังคม และด้านอารมณ์ โดยปกติแล้วเมื่อเราได้ข้อมูลเชิงลึกจากกลุ่มเป้าหมายแล้ว มักจะพยายามสร้างหาวิธีการแก้ไขที่ดี แต่สิ่งที่ควรทำจะเป็นการมุ่งเป้าไปที่ความต้องการเพื่อให้สามารถเข้าใจในปัญหาอย่างแท้จริง โดยปัญหาหมายถึงรวมถึงความไม่พึงพอใจและความคาดหวังของกลุ่มเป้าหมายด้วย

ขั้นตอนที่ 3 วิธีการแก้ไข (Solution) เป็นการสร้างต้นแบบนวัตกรรมที่ดี จากความพยายามพัฒนาต้นแบบเบื้องต้นตามลำดับเพื่อทดสอบและปรับปรุงต้นแบบจนกว่าจะได้ต้นแบบที่ดีที่สุด โดยหลังจากที่ระบุปัญหาสำคัญได้แล้ว จะต้องพยายามสร้างต้นแบบที่มีความใกล้เคียงต่อการออกสู่ตลาดให้ได้ โดยเพื่อรองรับความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้น จึงควรพัฒนาต้นแบบอย่างต่อเนื่องใน 4 ระดับคือ ต้นแบบเบื้องต้น ต้นแบบเสมือน ต้นแบบอย่างง่าย และผลิตภัณฑ์อย่างง่าย เพื่อนำไปสู่การแก้ไขที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

ขั้นตอนที่ 4 โมเดลธุรกิจ (Business Model) เป็นการตรวจสอบให้มั่นใจถึงการนำนวัตกรรมนั้นสู่ตลาดให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งเป็นการนำวิธีการแก้ไขที่ได้มาพิจารณากลยุทธ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นการตั้งราคา การหาลูกค้า และโครงสร้างต้นทุน กล่าวคือเมื่อเราได้วิธีการแก้ไขปัญหาที่ดีแล้ว ก็จำเป็นต้องวางกลยุทธ์ในการนำเสนอนวัตกรรมนั้นสู่ตลาดกลุ่มเป้าหมาย ให้สามารถบรรลุเป้าหมายผลตอบแทนตามที่คาดหวัง ทั้งนี้ไม่ควรปิดกั้นกรอบกลยุทธ์ด้วยโมเดลธุรกิจเดิม ๆ ที่ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์/บริการปัจจุบันขององค์กร เพราะอาจทำให้นวัตกรรมนั้นไม่สามารถประสบความสำเร็จได้

ในงานวิจัยครั้งนี้ วัดและประเมินโดยใช้แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อการสร้างนวัตกรรมของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน (Rating Scale) ซึ่งการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อการสร้างนวัตกรรม คือ การที่บุคคลมีความเชื่อมั่นว่า ตนเองมีความสามารถที่จะสร้างนวัตกรรมให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งนวัตกรรมในงานวิจัยนี้ หมายถึง การคิดค้นผลิตภัณฑ์ การบริการ หรือกระบวนการใหม่ ๆ จากนิยามดังกล่าวใช้เป็นฐานในการสร้างกรอบการประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อการสร้างนวัตกรรม ตามขั้นตอนของการสร้างนวัตกรรม ดังนี้

1) ระบุถึงปัญหาที่ต้องการแก้ไข ด้วยการทำความเข้าใจและเจาะลึกกับปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งด้านการใช้งาน ด้านสังคมและอารมณ์ รวมถึงการค้นหาความต้องการจากกลุ่มเป้าหมาย/

ลูกค้า การดำเนินงานในขั้นนี้จำเป็นต้องค้นหาข้อมูลสำคัญต่าง ๆ ผ่านการตั้งคำถาม การสังเกต รวบรวมและเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้ได้มุมมองเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาสำคัญนั้น

2) ระดมความคิด ประเมินและตัดสินใจเลือก โดยหลังจากมองเห็นว่าปัญหาที่ต้องการจะแก้ไขคืออะไรแล้ว ก็จะเข้าสู่การระดมแนวคิด แลกเปลี่ยนความรู้เพื่อการแก้ปัญหา เริ่มต้นจากแนวคิดเล็ก ๆ ที่จะพัฒนาสิ่งใหม่ให้เกิดคุณค่า จัดลำดับความคิดที่ต้องการ กำหนดความชัดเจน คาดการณ์ผลที่จะเกิดขึ้น จากนั้นจึงนำความคิดนั้นไปทดสอบกับผู้มีส่วนได้เสียเพื่อประเมินและตัดสินใจเลือกแนวคิดที่จะสามารถแก้ไขปัญหาได้ดีที่สุด

3) พัฒนาต้นแบบ ประกอบด้วยการวางแผน ออกแบบ และดำเนินงานสร้างผลงานนวัตกรรม จากนั้นนำไปทดลองใช้เพื่อดูผลตอบรับจากกลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า และนำมาปรับปรุงต้นแบบจนกว่าจะได้ต้นแบบที่ดีที่สุด และตรงกับความต้องการของตลาดในที่สุด

4) เผยแพร่และขยายผล นำนวัตกรรมออกสู่ตลาด หรือนำไปใช้แก้ปัญหาในกลุ่มเป้าหมาย/ลูกค้า ก่อให้เกิดคุณค่าต่อผู้ที่นำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ ตลอดจนนำไปขยายผลได้ในอนาคต

4.5 เกณฑ์การประเมินนวัตกรรม

วโร เฟ็งสวีส์ดี (2551) กล่าวว่า การพิจารณาว่าสิ่งใดเป็นนวัตกรรมควรพิจารณาจากเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1) ต้องมีทฤษฎีที่มาของการสร้างนวัตกรรม กล่าวคือการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรมต้องมีทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดมารองรับการพัฒนานวัตกรรม

2) ต้องเป็นของใหม่โดยอาจใหม่ทั้งหมดหรือใหม่บางส่วน นวัตกรรมการศึกษาบางอย่างอาจเป็นสิ่งที่เลิกใช้มาแล้ว แต่ปัจจุบันมีผู้นำมาใช้หรืออาจเป็นสิ่งที่ใช้แพร่หลายในที่อื่น ๆ แต่เพิ่งมาเริ่มทดลองใช้ที่ใหม่ โดยมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม หรืออาจจะนำนวัตกรรมที่กลายเป็นเทคโนโลยีเดิมมาปรับปรุงใหม่

3) ต้องนำวิธีการจัดระบบมาใช้ ในการพัฒนานวัตกรรมที่อยู่ในขั้นความคิดมาเป็นรูปธรรมด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ระบบ สร้างแบบจำลองระบบ และทดสอบระบบ เพื่อให้แน่ใจว่าผ่านการพิจารณาการดำเนินการมาอย่างดีแล้ว เนื่องจากการจัดระบบจะทำให้มั่นใจว่านวัตกรรมการศึกษาดังกล่าวผ่านการพิจารณาการดำเนินการมาอย่างดี

4) ผ่านการวิจัยหรืออยู่ระหว่างการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพ สิ่งที่จะเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาจะต้องผ่านการวิจัย หรืออยู่ระหว่างการวิจัยเพื่อพิสูจน์ว่าประสิทธิภาพหรือไม่เพียงใด

5) ยังไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของระบบปัจจุบัน กล่าวคือยังคงอยู่ระหว่างการเผยแพร่ในวงกว้าง ถ้าสิ่งใดที่เผยแพร่จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของระบบแล้ว ย่อมไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรมการศึกษา

เนาวนิตย์ สงคราม (2556) ได้นำเสนอแบบประเมินผลงานนวัตกรรมที่ประกอบด้วย การประเมินใน 3 ด้าน ได้แก่ (1) มาตรฐานด้านกระบวนการพัฒนานวัตกรรม (2) มาตรฐานด้านคุณค่า (3) ความเป็นนวัตกรรม ซึ่งใช้การประเมินในลักษณะรูบิกส์ ซึ่งแต่ละมาตรฐานมีรายละเอียดดังนี้

1) มาตรฐานด้านกระบวนการพัฒนานวัตกรรม ได้แก่ (1) มาตรฐานด้านกระบวนการพัฒนานวัตกรรม (2) การกำหนดเป้าหมายที่สอดคล้องกับปัญหา (3) กรอบความคิดในการสร้างนวัตกรรม (4) การออกแบบนวัตกรรมตามหลักการและทฤษฎี (5) การปรับปรุงนวัตกรรมต้นแบบ (6) การประเมินและสรุปผลนวัตกรรม (7) การนำเสนอนวัตกรรม/เผยแพร่ นวัตกรรม และ (8) ความค่านึงเรื่องลิขสิทธิ์/จรรยาบรรณ

2) มาตรฐานด้านคุณค่า ได้แก่ (1) องค์กรมีความรู้ใหม่ที่ต่อยอดจากองค์ความรู้เดิม (2) การแก้ปัญหาได้ตามวัตถุประสงค์ (3) ความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรเพื่อแก้ปัญหา (4) ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ (5) การยอมรับจากผู้ใช้งาน (6) การเรียนรู้ร่วมกันจากกลุ่มผู้พัฒนานวัตกรรม

3) ความเป็นนวัตกรรม ได้แก่ (1) สิ่งใหม่ วิธีการใหม่ หรือแนวทางใหม่ (2) การสร้างสรรค์ในผลงาน (3) ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตร

สมเกียรติ สุทธินรากร (2560) ได้นำเสนอโมเดลการวัดการสร้างสรรค์มูลค่าในผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน โมเดลการวัดปัจจัยนวัตกรรมองค์กร โมเดลการวัดปัจจัยนวัตกรรมกระบวนการ และโมเดลการวัดปัจจัยนวัตกรรมทางการตลาด มีรายละเอียดดังนี้

1) โมเดลการวัดการสร้างสรรค์มูลค่าในผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ผลิตภัณฑ์ที่แสดงนวัตกรรม (2) ความพึงพอใจของลูกค้า (3) รายได้ที่เพียงพอ (4) ความรับผิดชอบต่อสังคม

2) โมเดลการวัดปัจจัยนวัตกรรมองค์กร ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การจัดการการผลิตให้สอดคล้องกับตลาดและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม (2) การผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มด้วยทุนทางปัญญา (3) การผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเชิงสร้างสรรค์ด้วยทุนทางวัฒนธรรม

3) โมเดลการวัดปัจจัยนวัตกรรมกระบวนการ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การจัดรูปองค์กร (2) การจัดการและการควบคุมคุณภาพ และ (3) การมีแนวปฏิบัติที่ดีและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

4) โมเดลการวัดปัจจัยนวัตกรรมกระบวนการ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ความร่วมมือทางการผลิตเพื่อตอบสนองต่อการตลาด (2) ความร่วมมือทางการตลาด (3) ความร่วมมือในการพัฒนาภายในองค์กร และ (4) ความร่วมมือในการพัฒนากับองค์กรสนับสนุนภายนอก

วัลย์ลดา พรหมเวียง (2561) กล่าวถึงมิติสำคัญของนวัตกรรมว่ามีอยู่ 3 ประการ ได้แก่ ความใหม่ ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ และการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ รายละเอียดมีดังนี้

1) ความใหม่ (Newness) หมายถึง เป็นสิ่งใหม่ที่ถูกพัฒนาขึ้น ซึ่งอาจเป็นตัวผลิตภัณฑ์บริการ หรือกระบวนการ โดยจะเป็นการปรับปรุงจากของเดิมหรือพัฒนาขึ้นใหม่เลยก็ได้

2) ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ (Economic Benefits) หรือการสร้างความสำเร็จในเชิงพาณิชย์ กล่าวคือ นวัตกรรม จะต้องสามารถทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มขึ้นได้จากการพัฒนาสิ่งใหม่นั้น ซึ่งผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นอาจจะวัดได้เป็นตัวเงินโดยตรง หรือไม่เป็นตัวเงินโดยตรงก็ได้

3) การใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ (Knowledge and Creativity Idea) เป็นนวัตกรรมเกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานของการพัฒนาให้เกิดซ้ำใหม่ ไม่ใช่เกิดจากการลอกเลียนแบบ การทำซ้ำ

สุรเดช จงวรรณศิริ (2562) กล่าวถึงความหมายและเกณฑ์การพิจารณาผลงานนวัตกรรมว่าประกอบด้วย (1) ระดับนวัตกรรมของผลงาน (2) ความสำเร็จจากนวัตกรรม และ (3) การบริหารจัดการด้านนวัตกรรมของบริษัท โดยให้ความหมายของคำว่า “ผลงานนวัตกรรม” ว่าหมายถึง การคิดสร้างสรรค์หรือการปรับปรุงหรือดัดแปลงให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ กระบวนการดำเนินงานใหม่ หรือตัวแบบการดำเนินธุรกิจใหม่ โดยใช้ความรู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทักษะและประสบการณ์ทางเทคโนโลยี หรือการจัดการมาพัฒนา เพื่อให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการ การให้บริการ และยกระดับศักยภาพการแข่งขันขององค์กร รวมถึงก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการภายนอก อุตสาหกรรม/ธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ประชาชน หรือสังคมในวงกว้าง

United Nations Development Programme (2016) ได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้บ่งชี้ระดับของนวัตกรรมไว้ 6 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ค้นคว้าวิจัยตามหลักการที่ถูกต้องและเป็นที่ยอมรับ (Researches for compliance and correctness) ประกอบด้วย (1) ประเมินสภาพ/เหตุการณ์ตามความเป็นจริง (2) คำนึงถึงประเด็นและปัญหาที่เกิดขึ้นปัจจุบัน และ (3) มีส่วนร่วมในการวางแผนกระบวนการทำงาน เพื่อสามารถนำไปแก้ปัญหาหรือปฏิบัติได้จริง

ระดับที่ 2 วิเคราะห์และปรับปรุง (Analyzes and recommends) ประกอบด้วย (1) วิเคราะห์ข้อมูล/หลักฐานต่าง ๆ เพื่อสรุปเชื่อมโยงกับเป้าหมายที่ต้องการแก้ไข (2) ส่งเสริมการสร้างสรรค์ที่เกิดจากความรู้ (3) กำหนดสิ่งที่ท้าทายที่อาจเกิดขึ้นและวางแผนปฏิบัติการ รวมทั้ง (4) มองเห็นโอกาสเพื่อการปรับปรุงอย่างฉับพลัน

ระดับที่ 3 ปรับความคิดตามบริบท/สภาพแวดล้อม (Adapts idea to context) ประกอบด้วย (1) ปรับปรุงผลลัพธ์ให้ตอบสนองกับความต้องการของลูกค้า (2) ตีความนโยบายขององค์กรให้สอดคล้องกับบริบทและประยุกต์ใช้อย่างรอบคอบ (3) คาดการณ์ถึงปัญหา/อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นและเตรียมการแก้ไข (4) เปิดรับวิธีการใหม่ ๆ (5) หาวิธีการปรับปรุง/พัฒนาอย่างต่อเนื่อง (6) ร่วมมือกันปรับปรุงวิธีการต่าง ๆ (7) มองหาวิธีการใหม่ ๆ เพื่อจุดยืนขององค์กรและบทบาทในมิติต่าง ๆ

ระดับที่ 4 สร้างสรรค์อย่างเป็นอิสระ (Creates independently) ประกอบด้วย (1) สร้างพันธสัญญา ความท้าทาย และความเป็นเลิศในแต่ละบุคคล (2) มีทักษะ/ความเชี่ยวชาญในแนวคิดที่ซับซ้อน (3) สร้างสรรค์/เชื่อมโยงแนวคิดใหม่ ๆ และสามารถชักชวนให้ผู้อื่นนำไปปฏิบัติได้ (4) ให้คำแนะนำที่เชื่อถือได้เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ (5) ทำงานที่ท้าทายอย่างมีเป้าหมาย และ (6) กำหนดวิธีการตรวจสอบ/ประเมินอย่างรอบคอบ

ระดับที่ 5 บูรณาการและร่วมมือกัน (Collaborates and Integrates) ประกอบด้วย (1) ใช้ความเชี่ยวชาญเพื่อเป็นต้นแบบและกระตุ้นพฤติกรรม (2) สร้างโอกาสใหม่ ๆ (3) ผสานผลงานที่หลากหลายเพื่อการบริการที่สอดคล้องกัน (4) กำหนดกลยุทธ์เพื่อบริการส่วนงานต่าง ๆ (5) เพิ่มเติมนวัตกรรมเพื่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง และ (6) เชื่อมโยงกลยุทธ์กับแนวคิดเริ่มต้นเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างชัดเจนโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อทุกส่วนในองค์กร

ระดับที่ 6 สร้างการเปลี่ยนแปลงและแรงบันดาลใจ (Transforms and Inspires Actions) ประกอบด้วย (1) ขยายขอบเขตความเข้าใจในเรื่องสำคัญ ๆ โดยลูกค้า (2) ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ในองค์กร (3) การผสานต้นแบบให้เข้ากับมาตรฐานที่สูงสุด ร่วมกับระดับความสำเร็จและประสิทธิภาพที่สูงสุด และ (4) สร้างกลยุทธ์อย่างก้าวล้ำซึ่งทำให้เกิดเปลี่ยนแปลง/พลิกโฉมองค์กรในระยะยาว

สรุปได้ว่าเกณฑ์ที่ใช้ประเมินผลงานนวัตกรรมมีหลักการที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1) ความใหม่ หมายถึง เป็นสิ่งใหม่ที่ถูกพัฒนาขึ้น โดยอาจเป็นการปรับปรุง/ดัดแปลงจากของเดิมหรือพัฒนาขึ้นใหม่เลยก็ได้ อาจอยู่ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ กระบวนการดำเนินงานใหม่ หรือตัวแบบการดำเนินธุรกิจใหม่ ที่เกิดจากการใช้ความรู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทักษะและประสบการณ์ หรือการจัดการมาเป็นฐานของการพัฒนา

2) ผ่านกระบวนการค้นคว้าวิจัยตามหลักการที่ถูกต้องและเป็นที่ยอมรับ เริ่มตั้งแต่ การทำความเข้าใจกับปัญหา การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล/หลักฐานต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การระดมความคิด การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา พัฒนาต้นแบบ ทดสอบและปรับปรุงจนกว่าจะได้ นวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวต้องมีหลักการ ทฤษฎี หรือแนวคิด มารองรับในการพัฒนานวัตกรรม

3) เกิดคุณค่าและสร้างการเปลี่ยนแปลง โดยคุณค่าที่เกิดขึ้นสามารถพิจารณาได้ หลายรูปแบบทั้งเกิดจากผู้คิดค้นนวัตกรรมที่รู้สึกภาคภูมิใจที่ได้แก้ปัญหา เกิดกับผู้ใช้งานทำให้ คุณภาพชีวิตดีขึ้น เกิดกับระบบเศรษฐกิจในมิติของการสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้น เกิดกับสังคมคือช่วย แก้ปัญหาหรือยกระดับสังคมให้ดีขึ้น และเกิดกับสิ่งแวดล้อม ผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นอาจจะวัดได้เป็น ตัวเงินโดยตรง หรือไม่เป็นตัวเงินโดยตรงก็ได้

ตอนที่ 5 แนวคิดเกี่ยวกับวิสาหกิจชุมชน

5.1 ความหมายของวิสาหกิจชุมชน

พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 ให้ความหมายของคำว่า “วิสาหกิจชุมชน” หมายถึง กิจการของชุมชนเกี่ยวกับการผลิตสินค้า การให้บริการ หรือการอื่น ๆ ที่ดำเนินการโดยคณะบุคคลที่มีความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกันและรวมตัวกันประกอบกิจการดังกล่าว ไม่ว่าจะ เป็นนิติบุคคลในรูปแบบใดหรือไม่เป็นนิติบุคคล เพื่อสร้างรายได้และเพื่อการพึ่งพาตนเองของ ครอบครัว ชุมชน และระหว่างชุมชน ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

วรรณพงศ์ ช่วยรักษา (2560) กล่าวว่าวิสาหกิจชุมชน เป็นการดำเนินกิจกรรมที่มีการรวมกลุ่มภายในชุมชน โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและใช้ทรัพยากรในชุมชน มีปรัชญาที่เน้นการ พึ่งพาตนเองและความพอเพียง มีกระบวนการเรียนรู้โดยชุมชนทุกระดับ มีเครื่องมือและวิธีการที่เน้น เครือข่ายและเชื่อมโยงกระบวนการผลิต ส่งผลทำให้ชุมชนเข้มแข็งและเป็นการกระจายได้ในชุมชน

อุทัย ปริญาสุทธินันท์ (2560) อธิบายว่าวิสาหกิจชุมชน เป็นกลุ่มกิจกรรมที่ ชาวบ้านใช้ในการผลิตของกินหรือของใช้ โดยวิธีการผลิตที่ไม่ได้ซับซ้อน ใช้วัตถุดิบที่หาได้ง่ายในชุมชน และมุ่งตอบสนองความต้องการของคนในชุมชนเป็นหลัก หากมีช่องทางและความเป็นไปได้ในทาง ธุรกิจ จึงค่อยขยายไปสู่ตลาดภายนอกชุมชน ทั้งนี้วิสาหกิจชุมชนมีลักษณะใกล้เคียงกับ “ธุรกิจ ชุมชน” ในประเด็นการซื้อขายสินค้าหรือบริการ และมีความเชื่อมโยงกับ “เศรษฐกิจชุมชน” ในประเด็นอุปสงค์และอุปทานระหว่างผู้บริโภคและผู้ผลิตทั้งภายในชุมชนและภายนอกชุมชน ทว่ายัง อยู่บนฐานคิดของ “เศรษฐกิจพอเพียง” เลี้ยงตนเองในครอบครัว เมื่อเหลือจึงแบ่งปันให้คนอื่น เมื่อมี ความก้าวหน้ามากขึ้นจึงค่อยเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย พร้อมกับประสานความร่วมมือกับหน่วยงาน อื่นทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อขยายธุรกิจไปสู่ตลาดภายนอกชุมชน

ทศพร แก้วขวัญไกร (2560) ได้สรุปความหมายของคำว่าวิสาหกิจชุมชน เป็น ทฤษฎีเชิงระบบที่ประกอบไปด้วย (1) ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย คน ครอบครัว ชุมชนมีความสัมพันธ์กับทรัพยากรต่าง ๆ ที่เป็นทุน เช่น ทุนมนุษย์ ทุนสิ่งแวดล้อม ทุนวัฒนธรรม ทุนภูมิปัญญา ทุนทรัพยากร ทุนทางการเงิน เป็นต้น (2) ปัจจัยกระบวนการ (Process) เป็นการนำปัจจัยนำเข้ามาสร้างกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน ภายใต้การรวมกลุ่ม การแลกเปลี่ยนอย่างมีส่วนร่วมเพื่อมาผลิตสินค้าและบริการต่าง ๆ ภายใต้ภูมิปัญญาและองค์ความรู้ (3) ปัจจัยผลผลิต (Output) ซึ่งเกิดจากกระบวนการที่เน้นการพึ่งพาตนเองเป็นหลักเพื่อจะสร้างรากฐานแห่งความเข้มแข็งทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งไม่ได้เน้นกำไรเป็นที่ตั้ง แต่เน้นการเอื้อเพื่อเกื้อกูลกัน เป็นไปตามกฎการพึ่งพา และ (4) ปัจจัยผลิตภาพ (Outcome) ที่เน้นการสร้างภูมิคุ้มกันอย่างยั่งยืนของชุมชนบนพื้นฐานการพึ่งพาตนเอง

กลุ่มพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจชุมชน กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน (2562) ให้นิยามของวิสาหกิจชุมชน หมายถึง การประกอบการหรือกิจการของชุมชน ที่กลุ่มคนในชุมชนเป็นเจ้าของและร่วมกันดำเนินการ โดยการใช้ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีที่เหมาะสม และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัตถุดิบและทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน ด้วยการผลิตสินค้าหรือบริการตอบสนองการพึ่งตนเองและการสร้างรายได้ให้กับครอบครัวชุมชน และระหว่างชุมชน ตามแนวทางของเศรษฐกิจพอเพียง โดยกลุ่มคนหรือคณะบุคคลที่ดำเนินการ อาจเป็นนิติบุคคลหรือไม่เป็นนิติบุคคลก็ได้

อนรรตน์ อนันนทนาธร (2562) กล่าวว่าวิสาหกิจชุมชน หมายถึง กิจการของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า หรือการให้บริการ ที่ดำเนินการโดยกลุ่มบุคคลที่มีความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกันและรวมตัวกันประกอบกิจการดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นิติบุคคลในรูปแบบใดหรือไม่เป็นนิติบุคคล โดยวัตถุประสงค์ของการรวมตัวนั้นเพื่อการผลิตสินค้าหรือบริการจำหน่ายซึ่งก่อให้เกิดรายได้และการพึ่งพาตนเองของครอบครัว ชุมชน และระหว่างชุมชนของประเทศไทย

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (2563) กล่าวว่าวิสาหกิจชุมชน คือ การประกอบกิจการเพื่อจัดการ “ทุนของชุมชน” อย่างสร้างสรรค์เพื่อการพึ่งตนเอง ซึ่งทุนของชุมชนไม่ได้หมายถึงเพียงตัวเงิน แต่ยังรวมถึงทรัพยากร ผลผลิต ความรู้ ภูมิปัญญาทุนทางวัฒนธรรม และทุนทางสังคมที่ทำให้ผู้คนมีความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกัน และอยู่ร่วมกันเป็นชุมชน

จากการศึกษาความหมายของคำว่าวิสาหกิจชุมชน สรุปได้ว่า วิสาหกิจชุมชน หมายถึง กิจการที่เกิดจากการรวมกลุ่มของสมาชิกในชุมชนที่มีความผูกพันใกล้ชิดและมีวิถีชีวิตร่วมกัน เพื่อผลิตสินค้า ให้บริการ หรือการอื่น ๆ โดยใช้วัตถุดิบ ทรัพยากร ภูมิปัญญาที่มีอยู่ในชุมชนมาสร้างสรรค์ให้เกิดเป็นรายได้กับครอบครัวและชุมชนเป็นหลัก เน้นการพึ่งพาตนเองตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

5.2 ลักษณะสำคัญของวิสาหกิจชุมชน

พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548 ได้กำหนดลักษณะของกิจการวิสาหกิจชุมชน หรือนิยมเรียกสั้น ๆ ว่า “วิสาหกิจชุมชน” ไว้ดังนี้

- 1) เป็นคณะบุคคลที่เป็นนิติบุคคลหรือไม่เป็นนิติบุคคล
- 2) ประกอบด้วยสมาชิกที่อยู่ร่วมกันในชุมชนไม่น้อยกว่า 7 คน โดยบุคคลดังกล่าวต้องไม่อยู่ในครอบครัวเดียวกัน
- 3) ร่วมกันทำกิจการเกี่ยวกับการผลิตสินค้า การให้บริการ หรือการอื่น ๆ เพื่อสร้างรายได้ เพื่อการพึ่งพาตนเองและเพื่อประโยชน์สุขของชุมชน
- 4) กิจการที่ดำเนินการต้องนำไปสู่การพัฒนาและแก้ไขปัญหาของชุมชน โดยไม่ขัดต่อกฎหมาย ความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน
- 5) เน้นกระบวนการเรียนรู้การใช้ความคิดสร้างสรรค์และการคิดแบบองค์รวม เชื่อมโยง กิจกรรมต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ
- 6) ต้องการมีรายได้และผลกำไรแต่ไม่มุ่งหวังกำไรสูงสุด

คณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน (2548) ได้กำหนดคุณสมบัติ หลักเกณฑ์ และลักษณะของวิสาหกิจชุมชน ดังต่อไปนี้

- 1) เป็นกิจการที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้า การให้บริการ หรือการอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดการพัฒนาและแก้ไขปัญหาของชุมชน
- 2) เป็นกิจการที่ดำเนินการหรือประสงค์จะดำเนินการร่วมกันในชุมชน โดยคณะบุคคลที่เป็นนิติบุคคลหรือไม่เป็นนิติบุคคล และประกอบด้วยสมาชิกที่อยู่ร่วมกันในชุมชนไม่น้อยกว่า 7 คน โดยบุคคลดังกล่าวต้องไม่อยู่ในครอบครัวเดียวกัน
- 3) เป็นกิจการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรายได้ เพื่อการพึ่งพาตนเองและเพื่อประโยชน์สุขของคนในชุมชน
- 4) เป็นกิจการที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย ความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีงามของประชาชน

อัจฉรา หลาวทอง และคณะ (2550) ระบุถึงลักษณะสำคัญของวิสาหกิจชุมชน ว่า มีองค์ประกอบอย่างน้อย 7 ประการ ได้แก่

- 1) ชุมชนเป็นเจ้าของและผู้ดำเนินการ
- 2) ผลผลิตมาจากกระบวนการในชุมชน โดยใช้วัตถุดิบ ทรัพยากร ทุน แรงงานในชุมชนเป็นหลัก
- 3) ริเริ่มสร้างสรรค์เป็นนวัตกรรมของชุมชน

- 4) เป็นฐานภูมิปัญญาท้องถิ่น ผสมผสานภูมิปัญญาสากล
- 5) มีการดำเนินการแบบบูรณาการ เชื่อมโยงกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ
- 6) มีกระบวนการเรียนรู้เป็นหัวใจ
- 7) มีการพึ่งพาตนเองของครอบครัวและชุมชนเป็นเป้าหมาย

เสรี พงศ์พิศ (2548 อ้างถึงใน อุทัย ปริญาสุทินันท์, 2560) อธิบายว่าวิสาหกิจชุมชนมีลักษณะสำคัญ 8 ประการ ดังนี้

- 1) ชุมชนต้องเป็นเจ้าของกิจการ
- 2) ริเริ่มสร้างสรรค์โดยชุมชน
- 3) ใช้ทุนของชุมชนเป็นหลัก
- 4) ใช้กระบวนการเรียนรู้เป็นฐานคิด
- 5) ใช้ฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานเข้ากับภูมิปัญญาสากล
- 6) ใช้วัตถุดิบท้องถิ่นเป็นหลัก
- 7) ต้องเชื่อมโยงกับกิจกรรมของชุมชน
- 8) ต้องพึ่งตนเองเป็นสำคัญ

กลุ่มพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจชุมชน กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตร (2562) ได้วางแนวคิด แนวปฏิบัติ และลักษณะสำคัญของวิสาหกิจชุมชนไว้ 4 ประการ มีรายละเอียดดังนี้

1) การสร้างความหลากหลายของผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์จากทรัพยากรและทุนในชุมชน ซึ่งทำให้เกิดผลในเชิงบวกที่สำคัญอย่างน้อย 2 ประการคือ

1.1) ทำให้เกิดผลผลิตที่หลากหลายเพื่อการกิน การใช้ภายในครอบครัวและซื้อขายกันภายในชุมชน เพื่อให้ครอบครัวและชุมชนพึ่งตนเองได้ และหากเป็นผลผลิตที่สามารถทดแทนการซื้อหาจากภายนอกจะนำไปสู่การลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้เกิด “วงจรรทุนชุมชน” ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างความสะดวกให้กับเศรษฐกิจชุมชน

1.2) การทำกิจกรรมที่หลากหลายเป็นแนวทางหนึ่งของการจัดการความเสี่ยง (Risk Management)

2) การใช้ความคิดสร้างสรรค์สร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มจากผลผลิตและทรัพยากรชุมชน เนื่องจากวิสาหกิจชุมชนเป็นกระบวนการในการสร้างคุณค่าและมูลค่าจากผลผลิตและทรัพยากรในชุมชน ดังนั้นจึงเป็นการประกอบการที่ให้ความสำคัญกับการใช้ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) สร้างสิ่งใหม่ ๆ (นวัตกรรม : Innovation) ที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น (Local Identity)

และสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-Added) จากผลผลิตและทรัพยากรชุมชน ซึ่งทำให้เกิดผลในเชิงบวกที่สำคัญอย่างน้อย 3 ประการ คือ

2.1) เป็นโอกาสที่ดีในการฟื้นฟูภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่ทรงคุณค่าในอดีตและนำมาประยุกต์ให้เข้าสมัย เพื่อผลิตสินค้าและบริการที่มีเอกลักษณ์ของท้องถิ่น (Local Identity) ตอบสนองความต้องการของตลาดทุกระดับ รวมทั้งการส่งออก

2.2) เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตส่วนเกินและทรัพยากรชุมชน ซึ่งมีอยู่จำกัดอันเป็นผลมาจากการใช้ไปอย่างมากมายในอดีต

2.3) การใช้ความคิดสร้างสรรค์จะนำไปสู่การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ (นวัตกรรม : Innovation) ที่ไม่ซ้ำแบบใคร (Unique) หรือมีความเป็นเอกลักษณ์ (Identity) รวมทั้งสามารถสร้างความต่างของผลิตภัณฑ์ (Product differentiation) เพื่อตลาดภายนอกและการส่งออก

3) มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบและคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับ เพราะวิสาหกิจชุมชนเป็นกระบวนการทางเศรษฐกิจของชุมชนที่ผสานกับกระบวนการทางสังคม จึงต้องมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบในเชิงธุรกิจพร้อมกับการจัดการผลประโยชน์ให้กับสมาชิกในชุมชนซึ่งสัมพันธ์กันเป็นเครือข่าย เป็นพี่ เป็นน้อง ด้วยเหตุผลที่สำคัญอย่างน้อย 2 ประการ คือ

3.1) วิสาหกิจชุมชน เป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจจึงต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบในเชิงธุรกิจทั้งด้านการตลาด การผลิต การบริหารบุคคล การเงินการบัญชีและต้องมีแผนปฏิบัติการที่ดีบริหารจัดการด้วยความโปร่งใส ตรวจสอบได้เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ มีความสม่ำเสมอเป็นที่เชื่อถือของผู้บริโภคทุกระดับ ซึ่งจะส่งผลให้กิจการพัฒนาและเติบโตอย่างมั่นคง

3.2) วิสาหกิจชุมชน เป็นกิจการที่คนในชุมชนจะต้องผนึกพลังกันเพื่อ “ร่วมใจร่วมคิดร่วมทุนร่วมทำ ร่วมรับผลประโยชน์และร่วมกันเป็นเจ้าของ” เพราะหากคนเดียวอาจทำ ไม่ได้ดีต้องทำ ร่วมกันเพราะแต่ละคนมีความรู้ความสามารถกันคนละด้าน เมื่อมาร่วมกันทำ จึงต้องมีระบบของการบริหารจัดการและแบ่งบทบาทความรับผิดชอบกันตามความถนัดของสมาชิกแต่ละคน

3.3) ต้องมีสวัสดิการคืนสู่ชุมชน

4) เป็นกระบวนการสร้างคนควบคู่การพัฒนากิจการและรองรับด้วยการจัดการที่ดี กล่าวคือวิสาหกิจชุมชนมีกระบวนการเรียนรู้เป็นหัวใจวิสาหกิจชุมชนจึงให้ความสำคัญกับการจัดการความรู้เพื่อนำ ไปสู่การปรับวิธีคิด วิธีปฏิบัติ และวิธีการจัดการซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพ ความพร้อม และสภาพความเป็นจริงของชุมชน วิสาหกิจชุมชน จึงเป็นกระบวนการสร้างคนพร้อมกับการพัฒนากิจการที่มีระบบการจัดการที่รองรับด้วยเหตุผลอย่างน้อย 3 ประการ คือ

4.1) กระบวนการเรียนรู้ของวิสาหกิจชุมชนเริ่มด้วยการเรียนรู้เพื่อรู้จักตัวเอง รู้ว่าตัวเองมีความรู้และศักยภาพแค่ไหน และในขณะเดียวกันก็ต้องเรียนรู้ความเป็นไปของโลก

ภายนอก ซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาเนื่องจากกระแสโลกาภิวัตน์ การรู้จักตัวเองและรู้จักโลกภายนอก จะนำไปสู่การปรับวิถีคิดและการกำหนดทิศทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชน

4.2) วิสาหกิจชุมชนเป็นกิจการที่ทำบนฐานความรู้คือต้องเรียนรู้ก่อนลงมือทำหรือทำ ในสิ่งที่รู้แล้ว และระหว่างที่ทำก็จะต้องเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันความผิดพลาด

4.3) วิสาหกิจชุมชนต้องดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน โดยเริ่มจากกิจการขนาดเล็กสำหรับบริโภคในครอบครัวและภายในชุมชน แล้วจึงค่อยขยายเป็นกิจการที่ใหญ่ขึ้นเพื่อตอบสนองตลาดภายนอกจนถึงระดับประเทศและการส่งออก การทำกิจการขนาดเล็กถือเป็นการเรียนรู้ฝึกฝนให้มีทักษะและประสบการณ์เพื่อที่จะทำกิจการที่ใหญ่ขึ้นแต่มีความผิดพลาดน้อยที่สุด

โดยสรุป พบว่าวิสาหกิจชุมชนมีลักษณะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1) เป็นกิจการที่ดำเนินการโดยชุมชน โดยเกิดจากสมาชิกในชุมชนที่ไม่ได้เป็นคนในครอบครัวเดียวกันมารวมตัวกันไม่น้อยกว่า 7 คน ซึ่งอยู่ในรูปแบบของคณะบุคคลที่เป็นนิติบุคคลหรือไม่เป็นนิติบุคคลก็ได้

2) เป็นกิจการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า การให้บริการ หรือการอื่น ๆ โดยใช้วัตถุดิบ ทรัพยากร ทุน แรงงานในชุมชนเป็นหลัก เพื่อสร้างรายได้ เน้นการพึ่งพาตนเองและเพื่อประโยชน์สุขของชุมชน

3) มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ดำเนินกิจการอย่างเป็นขั้นตอน เน้นกระบวนการทำงานแบบร่วมมือ แบ่งบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบตามความถนัดของสมาชิกแต่ละคน

4) มีกระบวนการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญ โดยการใช้ความคิดสร้างสรรค์สร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มจากผลผลิตและทรัพยากรชุมชน ก่อให้เกิดการสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นนวัตกรรมของชุมชน

5) เป็นกิจการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรายได้แต่ไม่ได้มุ่งหวังกำไรสูงสุด และไม่ขัดต่อกฎหมายหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน

5.3 รูปแบบและประเภทของวิสาหกิจชุมชน

เสรี พงศ์พิศ (2548 อ้างถึงใน อุทัย ปริญาสุทธีรัตน์, 2560) จำแนกประเภทของวิสาหกิจชุมชนตามลักษณะการประกอบการ และลักษณะพัฒนาการ ดังนี้

ประเภทแรก จำแนกตามลักษณะการประกอบการ ได้แก่ 1) วิสาหกิจชุมชนขั้นพื้นฐาน เป็นการผลิตเพื่อการอุปโภคและบริโภคในชีวิตประจำวันในชุมชนท้องถิ่นเป็นหลัก ตัวอย่างสินค้า เช่น ข้าว อาหาร สมุนไพร ของใช้ ปุ๋ย ฯลฯ เน้นตลาดท้องถิ่น และ 2) วิสาหกิจชุมชนขั้นก้าวหน้า เป็นวิสาหกิจชุมชนที่มีความพร้อมออกสู่ตลาดภายนอก โดยเฉพาะโฮมสเตย์และบริการ

ท่องเที่ยวในชุมชน ถ้าเป็นสินค้าก็จะมีลักษณะเฉพาะตัวหรือมีเอกลักษณ์ท้องถิ่น สามารถนำไปจำหน่ายหรือบริการทั่วไป

ประเภทที่สอง จำแนกตามลักษณะพัฒนาการ ได้แก่ 1) วิสาหกิจชุมชนระดับครอบครัว เป็นการประกอบกิจการเพื่อใช้อุปโภคและบริโภคในครอบครัว และ 2) วิสาหกิจชุมชนระดับชุมชนและเครือข่าย เป็นการประกอบกิจการโดยกลุ่มเพื่อใช้อุปโภคและบริโภคในชุมชนและเครือข่าย ด้วยลักษณะของวิสาหกิจชุมชนระดับชุมชนและเครือข่ายเช่นนี้จึงถือเป็นวิสาหกิจชุมชนขั้นก้าวหน้า

กรมส่งเสริมการเกษตร (2562) แบ่งรูปแบบของวิสาหกิจชุมชนเป็น 2 รูปแบบใหญ่ ๆ ตามกิจกรรมในการผลิตสินค้าและกิจกรรมด้านบริการ ดังนี้

1) การผลิตสินค้า ประกอบด้วย 3 รูปแบบย่อย คือ

1.1) การแปรรูปหรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผลผลิตของชุมชน เป็นการแปรรูปหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผลผลิตทางการเกษตรที่เป็นอาชีพหลักของคนในชุมชน เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการเกษตร เช่น การแปรรูปข้าวเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบต่าง ๆ ในกลุ่มคนที่มีอาชีพทำนา หรือกลุ่มคนที่มีเป็นเครือข่ายกับชาวนา การทำผลไม้แปรรูปในกลุ่มคนที่เป็นชาวสวนผลไม้ หรือกลุ่มคนที่เป็นเครือข่ายกับชาวสวนผลไม้ เป็นต้น

1.2) การทำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์จากทรัพยากรและภูมิปัญญาของชุมชน เพื่อการพึ่งพาตนเอง หรือเพิ่มรายได้ เช่น การทำยาสมุนไพร เครื่องดื่มสมุนไพร เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของสมุนไพร หรือการสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ เช่น การทอผ้าไหมลายพื้นเมืองย้อมสีธรรมชาติ เป็นต้น

1.3) การทำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ทดแทนการซื้อขายจากภายนอกเพื่อลดรายจ่ายและตอบสนองการพึ่งตนเองของชุมชน เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตร น้ำดื่ม สบู่ แชมพูน้ำยาล้างจาน เป็นต้น

2) การบริการ เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการเพื่ออำนวยความสะดวกและสร้างงานสร้างรายได้ให้กับสมาชิก และชุมชน กิจกรรมด้านบริการจึงมีได้หลายรูปแบบ ดังนี้

2.1) การบริการด้านการเงินและการสะสมทุน เช่น ออมทรัพย์ ธนาคารชุมชน

2.2) การบริการด้านการตลาด เช่น ร้านค้าชุมชน บั๊มน้ำมันชุมชน ตลาดนัดชุมชน

2.3) การบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว เช่น ท่องเที่ยวเชิงชุมชน โฮมสเตย์ สพานวดแผนไทย

2.4) การบริการที่เป็นการสร้างรายได้ การอำนวยความสะดวก หรือแก้ปัญหาให้กับอาชีพหลัก เช่น ลานเทพาถ่ม การรวบรวมและปรับปรุงคุณภาพผลผลิตทางการเกษตร การบริการซ่อมเครื่องจักรกลการเกษตร

กลุ่มพัฒนาศักยภาพวิสาหกิจชุมชน กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (2562) จัดประเภทของกิจการวิสาหกิจชุมชนเป็น 2 ประเภท ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ระดับกิจการ และตลาดที่เป็นเป้าหมาย คือ วิสาหกิจชุมชนพื้นฐาน และวิสาหกิจชุมชนก้าวหน้า ซึ่งแต่ละประเภทมีความแตกต่างดังนี้

1) วิสาหกิจชุมชนพื้นฐาน เป็นกิจการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อกิน ใช้อื้อขายกันภายในชุมชนหรือระหว่างชุมชน หรือมุ่งเพียงตลาดท้องถิ่น เป็นกิจการที่ทำด้วยเทคนิควิธีการที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน แต่ต้องถูกหลักสุขอนามัย เช่น เครื่องแกง น้ำดื่ม น้ำยาล้างจาน แชมพูสมุนไพร ปุ๋ยหมักชีวภาพ ข้าวกล้องจากโรงสีชุมชน เป็นต้น เป้าหมายของวิสาหกิจชุมชนพื้นฐาน คือ การลดรายจ่าย เพิ่มรายได้และเพื่อให้คนในชุมชนมีสินค้าที่ดีสำหรับอุปโภค บริโภค

2) วิสาหกิจชุมชนก้าวหน้า เป็นกิจการที่พัฒนาต่อเนื่องจากวิสาหกิจชุมชนพื้นฐาน ใช้ความรู้ ประสบการณ์ เทคโนโลยีที่สูงขึ้น มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบและด้วยรูปแบบที่ทันสมัย กิจการที่ต้องมีการควบคุมคุณภาพทุกขั้นตอน ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล และควรคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ถิ่นเพื่อบอกกล่าวความเป็นมาที่นาสนใจอันเป็นจุดขายที่สำคัญ เป้าหมายของวิสาหกิจชุมชนก้าวหน้า คือ ตลาดใหญ่ภายนอก หรือตลาดแข่งขันทั้งระดับในประเทศ จนถึงการส่งออกต่างประเทศ เช่น ผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) ชนิดต่างๆ ที่เกิดจากกระบวนการวิสาหกิจชุมชน

สรุปได้ว่าการจำแนกรูปแบบของวิสาหกิจชุมชนแบ่งเป็น 2 รูปแบบตามกิจกรรมการผลิตว่าเป็นสินค้า หรือบริการ ส่วนการจัดแบ่งประเภทของวิสาหกิจขึ้นอยู่กับลักษณะการประกอบการหรือลักษณะพัฒนาการ กล่าวคือถ้าใช้เกณฑ์ลักษณะการประกอบการจะแบ่งได้เป็นวิสาหกิจชุมชนขั้นพื้นฐาน และวิสาหกิจชุมชนขั้นก้าวหน้า แต่ถ้าจำแนกตามลักษณะพัฒนาการ จะแบ่งได้เป็นวิสาหกิจชุมชนระดับครอบครัว และวิสาหกิจระดับชุมชนและเครือข่าย

5.4 การส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชน

กษมาพร พวงประยงค์ และนพพร จันทร์นำชู (2556) กล่าวถึงแนวทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนควรสร้างผลิตภัณฑ์ให้มีความแตกต่าง สร้างการเรียนรู้ให้คนในชุมชน และเป็นแหล่งเรียนรู้ในคนนอกชุมชนแล้วนำมาพัฒนาและประยุกต์ใช้กับกลุ่มของตน พัฒนาช่องทางข้อมูลข่าวสาร โดยการจัดกิจกรรมเชื่อมโยงเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลระหว่างกลุ่ม

ธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร และอุทิศ สังขรัตน์ (2557) นำเสนอแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชนในกลุ่มทะเลสาบสงขลา สรุปได้ดังนี้

1) การพัฒนาด้านการตลาด คือผู้ประกอบการต้องเปลี่ยนการผลิตนำตลาด มาเป็นการตลาดนำการผลิต กล่าวคือก่อนที่จะผลิตอะไร ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนจะต้องศึกษาก่อนว่าสินค้าที่ผลิตเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคหรือไม่ ผลิตแล้วกลุ่มผู้บริโภคคือใคร ผู้บริโภคชอบผลิตภัณฑ์แบบไหน และผลิตแล้วจะไปขายที่ไหน เป็นต้น

2) การพัฒนาด้านระบบบัญชีและการเงิน นอกเหนือจากการเข้าร่วมกันฝึกอบรมจากภาครัฐแล้ว ภาครัฐเองจำเป็นต้องออกระเบียบเรื่องการทำบัญชีของวิสาหกิจชุมชนและมีการตรวจบัญชีจากภาครัฐอยู่เสมอ เพื่อให้วิสาหกิจชุมชนทุกแห่งได้จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และสามารถบริหารงานการเงินได้ตามความเป็นจริง และจะทำให้สามารถคำนวณรายรับ-รายจ่าย และต้นทุนการผลิตที่แท้จริงได้ต่อไป

3) การพัฒนาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ หน่วยงานภาครัฐ โดยเฉพาะสำนักงานเกษตรจังหวัดจะต้องเป็นผู้ประสานงานหรือสื่อกลางระหว่างวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่กับสถาบันการศึกษา เพื่อให้สถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนในสาขาวิชาการออกแบบ มาเป็นผู้ช่วยออกแบบผลิตภัณฑ์ให้วิสาหกิจชุมชน โดยนำกรณีศึกษาการออกแบบผลิตภัณฑ์ของแต่ละวิสาหกิจชุมชน เป็นกรณีศึกษาแก่นักศึกษาในสถาบันการศึกษา หรือการที่สถาบันการศึกษาสามารถให้ความรู้ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ และการให้คำปรึกษาโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ซึ่งจะทำให้วิสาหกิจชุมชนสามารถพัฒนาตนเองในด้านนี้ได้ต่อไป

4) การพัฒนาการผลิต ภาครัฐจะต้องสนับสนุนวิสาหกิจชุมชนที่ใช้วัตถุดิบที่ตนเองมีในท้องถิ่นเพื่อนำมาใช้ในการผลิต นอกจากนั้นต้องพัฒนาความเข้าใจด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตด้วยเช่นกัน การพัฒนาฝีมือแรงงานจำเป็นต้องมีกรอบรบทักษะสมาชิกวิสาหกิจที่เข้ามาทำงานใหม่ให้มีทักษะความสามารถก่อนที่จะทำการผลิตสินค้า นอกจากนี้ก็เป็นเรื่องของภาครัฐที่จะต้องสนับสนุนวิสาหกิจชุมชนให้พัฒนาตนเองไปสู่การได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมต่างๆ ด้วยการให้ความรู้ ความเข้าใจ และพัฒนาในด้านต่าง ๆ

5) การพัฒนาด้านภาษาต่างชาตินในการพัฒนาด้านนี้เป็นอุปสรรคสำคัญเป็นอย่างมากของการพัฒนา เพราะขึ้นอยู่กับปัจเจกบุคคลว่ามีความพร้อมและความปรารถนาที่จะพัฒนาทักษะด้านภาษาของตนมากน้อยขนาดไหน โดยปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การพัฒนาทักษะด้านภาษานี้สัมฤทธิ์ผลได้ ภาครัฐจะต้องเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการในด้านต่าง ๆ เช่น การกระตุ้น การสร้างแรงจูงใจ การจัดอบรมด้านภาษา และการประสานงานกับสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เป็นต้น

6) การลดต้นทุนการผลิต เป็นหัวใจสำคัญของการผลิตสินค้าและบริการเพื่อการแข่งขัน ดังนั้นผู้ประกอบการจะต้องเน้นการใช้วัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นของตนเองเพื่อจะได้ไม่ต้องมีต้นทุนการจัดซื้อวัตถุดิบเพื่อการผลิต การอนุรักษ์และธำรงรักษาไว้ซึ่งวัตถุดิบซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติด้วยการปลูกทดแทน และไม่ใช้ทรัพยากรมากเกินไปจนกระทั่ง

ทรัพยากรธรรมชาติไม่สามารถฟื้นฟูตนเองได้ นอกจากนั้นปัญหาที่พบเป็นส่วนมากของวิสาหกิจชุมชนที่ใช้ทักษะฝีมือแรงงานในการผลิตคือ ปัญหาต้นทุนแรงงาน วิธีการแก้ปัญหานี้ผู้บริหารวิสาหกิจชุมชนจะต้องเปลี่ยนวิธีการจ่ายค่าแรงจากการจ่ายค่าแรงเป็นรายวันเปลี่ยนมาจ่ายค่าแรงสมาชิกผู้ผลิตสินค้าเป็นรายชิ้น

7) การพัฒนาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาด้านนี้มีความสำคัญไม่น้อยเช่น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตลาด การโฆษณาและประชาสัมพันธ์สินค้า โดยผ่านสื่อออนไลน์ต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ของหน่วยงานราชการ หรือการสร้างเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์สินค้า และเพื่อการจำหน่ายสินค้าด้วยตนเองเป็นต้น โดยภาครัฐจะต้องสนับสนุนให้ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนได้พัฒนาตนเองด้วยการฝึกอบรม การสร้างเว็บเพจโดยใช้แอปพลิเคชันสำเร็จรูปที่มีให้ใช้ฟรีเป็นต้น

ชนทัต บุญรัตนกิตติภูมิ (2557) ได้กล่าวถึงแนวทางการเพิ่มความสามารถของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายชุมชนให้ภาครัฐถือนโยบายและนำไปปฏิบัติเน้นปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีหน่วยงานที่ถือปฏิบัติโดยตรง สร้างผู้นำวิสาหกิจชุมชน ด้านการศึกษาเน้นมอบหมายให้มหาวิทยาลัยและสำนักงานการศึกษานอกโรงเรียนที่ตั้งในส่วนท้องถิ่น อบรมและพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน ด้านเทคโนโลยีเผยแพร่แนวทางการพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่ค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและรองรับอาเซียน ด้านการนำเสนอสิ่งใหม่โดยการทำการตลาดด้านภูมิปัญญาที่บอกกล่าวเกี่ยวกับเรื่องราวและสร้างมูลค่าเพิ่มพร้อมสร้างความแตกต่าง และการพัฒนาและควบคุมผลิตภัณฑ์ด้วยการมีประกาศรับรองผลิตภัณฑ์ด้วยหน่วยงานจากภาครัฐ

อุทัย ปริญาสุทธีรัตน์ (2560) กล่าวว่า การพัฒนาวิสาหกิจชุมชนจำเป็นต้องอาศัยหลักการสำคัญทั้งการปรับกระบวนการผลิต และการปรับใช้ฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างเป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องนำชุดความรู้วิสาหกิจชุมชนนี้ไปปฏิบัติทั้งในระดับปัจเจกบุคคล ระดับครอบครัว และระดับชุมชนอีกด้วยเพื่อให้เกิดผลที่เป็นรูปธรรม อีกทั้งยังได้กล่าวถึงมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชน เนื่องจากวิสาหกิจชุมชนเป็นกิจการที่คนในชุมชนเป็นผู้ประกอบการและดำเนินธุรกิจบนฐานของการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนเป็นหลัก ดังนั้นการจัดการวิสาหกิจชุมชนเพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้า ผลิตภัณฑ์ หรือบริการที่มีคุณภาพดีและเป็นที่ยอมรับของตลาดจำเป็นต้องผ่านเกณฑ์ประเมินเพื่อยืนยันถึงมาตรฐานของสิ่งเหล่านั้น ในที่นี้ได้กล่าวถึงเฉพาะมาตรฐานระบบการจัดการวิสาหกิจชุมชน และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มีรายละเอียดดังนี้

มาตรฐานระบบการจัดการวิสาหกิจชุมชน เป็นเกณฑ์ที่มุ่งประเมิน “ระบบการจัดการ” ประกอบด้วย 5 หมวด คือ 1) การบริหารจัดการกลุ่มสมาชิก 2) การบริหารจัดการด้าน

การตลาดและลูกค้า 3) การบริหารจัดการด้านการผลิตและส่วนสนับสนุนการผลิต 3) การบริหารจัดการด้านการบัญชีและการเงิน และ 4) การปรับปรุงและพัฒนาวิสาหกิจชุมชนสู่ความยั่งยืน

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มุ่งเน้นประเมิน “ผลิตภัณฑ์” จำแนกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ อาหาร เครื่องดื่ม ผ้าและเครื่องแต่งกาย เครื่องใช้และเครื่องประดับตกแต่ง และสมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร

สิ่งเหล่านี้ล้วนสนับสนุนให้วิสาหกิจชุมชนได้มีโอกาสยกระดับทั้งในเรื่องคุณภาพการผลิตและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ให้พร้อมกับการแข่งขันไม่ว่าจะเป็นตลาดในประเทศหรือต่างประเทศ

กฤตยา สังข์เกษม และคณะ (2560) ได้สำรวจข้อมูลวิสาหกิจชุมชนในภาคใต้ที่ประสบความสำเร็จ พบว่า ได้มีการนำนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้กับกิจการทั้งภาคการผลิตและภาคบริการ โดยจะแตกต่างกันไปตามบริบทของตน วิสาหกิจกลุ่มใดที่มีการสร้างนวัตกรรมทั้งในรูปแบบของนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ หรือนวัตกรรมกระบวนการ ย่อมส่งผลให้ผลิตภัณฑ์/บริการมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น แตกต่างจากผู้ผลิตรายอื่น ส่งผลทำให้มีความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันทางธุรกิจ กระตุ้นความต้องการของลูกค้าทั้งตลาดในประเทศและต่างประเทศ และชุมชนมีรายได้เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นนวัตกรรมจึงเป็นเครื่องมือสำคัญทำให้วิสาหกิจชุมชนประสบความสำเร็จ

สมเกียรติ สุทธิธรรการ (2562) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสร้างสรรค์มูลค่าของผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมการบริหารจัดการของวิสาหกิจชุมชน และให้ข้อเสนอแนะที่น่าสนใจว่าควรสร้างความเป็นผู้ประกอบการให้กับสมาชิกวิสาหกิจชุมชนทั่วประเทศ เพื่อให้สมาชิกวิสาหกิจชุมชนได้ยกระดับความสามารถในการใช้นวัตกรรมในการบริหารจัดการเพื่อขับเคลื่อนการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ให้กับวิสาหกิจชุมชน ทั้งนี้ในเนื้อหาความรู้ของการเป็นผู้ประกอบการควรผนึกอุดมการณ์และกระบวนการของวิสาหกิจชุมชนไว้พร้อมกัน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เข้าใจอุดมการณ์ไปพร้อมกับวิธีการซึ่งเป็นเรื่องทางเทคนิค

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (2563) กล่าวว่า วิสาหกิจชุมชนที่ประสบความสำเร็จนั้น จำเป็นจะต้องมีการจัดการความรู้และการถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบ มีการบริหารจัดการทรัพยากรท้องถิ่นอย่างฉลาดและเกิดประโยชน์สูงสุด มีแนวโน้มการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมถึงเป็นตัวอย่างหรือต้นแบบสำหรับวิสาหกิจชุมชนอื่นในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกระตุ้นและพัฒนาประสิทธิภาพการประกอบวิสาหกิจชุมชนให้มีความมั่นคง เข้มแข็ง สามารถพึ่งพาตัวเอง และสร้างรายได้จากสินค้าและบริการของท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

สรุปว่าการส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชนให้ประสบความสำเร็จสามารถดำเนินได้หลายแนวทาง ดังนี้ (1) การปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ โครงสร้างการผลิต ให้ความสำคัญกับแนวคิด

การตลาดนำการผลิตเพื่อให้ได้ความต้องการที่แท้จริงของลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมาย (2) การดำเนินธุรกิจบนฐานของการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนเป็นหลัก ประยุกต์ใช้วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์หรือการบริการ (3) ให้ความสำคัญกับมาตรฐานระบบการจัดการ วิสาหกิจชุมชน และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (4) สร้างความแตกต่างในด้านของผลิตภัณฑ์ และบริการ ซึ่งอาจเป็นการสร้างสิ่งใหม่หรือดัดแปลง/ปรับปรุงของเดิมให้มีคุณค่าเพิ่มขึ้น กลายเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่ วิธีคิดใหม่ หรือกระบวนการใหม่ ๆ ของวิสาหกิจชุมชน (5) ประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือเพื่อการรวบรวมความรู้และถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบ และ (6) ส่งเสริมการเรียนรู้ของคนในชุมชน และจัดกิจกรรมเชื่อมโยงเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลระหว่างกลุ่ม เพราะการเรียนรู้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ในทุกมิติให้กับวิสาหกิจชุมชน

ตอนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปริญญา ทองสมจิตร (2556) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชน สร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา ผลการวิจัยพบว่า 1. โครงสร้างของระบบเทคโนโลยีขับเคลื่อนชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมตามแนวทางการคิดเชิงออกแบบและการประเมินชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา แบ่งเป็น 3 ระบบย่อย คือ 1) ระบบค้นหาชุมชนและสร้างทีม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ เตรียมความพร้อมนักพัฒนาชุมชน เตรียมความพร้อมนิสิตอาสา คัดเลือกชุมชนเป้าหมาย และคัดเลือกสมาชิกเข้าร่วมทีม 2) ระบบสร้างนวัตกรรม ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ได้แก่ เปิดใจกว้าง สร้างทีมมิตร ระบุทิศทางหลัก รู้จักรอบด้าน ผสานปัญญา พัฒนาแนวคิด ผลิตและประเมิน และทำแผนเดินทาง และ 3) ระบบประเมินผล ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ ประเมินนวัตกรรมท้องถิ่น และประเมินความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรม 2. องค์ประกอบของระบบ ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ใช้ระบบ ประกอบด้วย ประชาชนภูมิปัญญาท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญนอกชุมชน ผู้นำชุมชน นักพัฒนาชุมชน และนิสิตอาสา 2) เครื่องมือที่ใช้ในระบบ ประกอบด้วย คู่มือดำเนินการระบบ และเครื่องมือจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่ม จำนวน 8 หมวด ได้แก่ คู่มือพื้นฐานสำหรับนักพัฒนาชุมชนและนิสิตอาสา แผ่นพับ แผ่นป้าย กระดานร่วมคิด คำถามชวนคิด ไฟล์วีดิทัศน์ แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมิน 3) กระบวนการในระบบ และ 4) ผลลัพธ์ของระบบ 3. ผลการทดลองใช้ระบบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างสร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรมท้องถิ่นที่มีคุณค่าในระดับสูงที่สุด และการดำเนินกระบวนการกลุ่มมีความเป็นชุมชนสร้างสรรค์นวัตกรรมในระดับสูง

กษมาพร พวงประยงค์ และนพพร จันทรนาชู (2556) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับการพัฒนาและศึกษาแนวทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มการแปรรูปและผลิตภัณฑ์ จังหวัดสมุทรสงคราม กลุ่มตัวอย่างเป็นสมาชิกวิสาหกิจชุมชน จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 280 คนและผู้ให้ข้อมูลหลักในการสนทนากลุ่มจำนวน 8 คน ผลการวิจัยจากการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งประกอบด้วย อายุ สถานภาพ และระดับการศึกษาแตกต่างกันมีแนวทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัจจัยการสนับสนุนจากภายนอก ปัจจัยภูมิปัญญาท้องถิ่น และปัจจัยการบริหารองค์กรสามารถทำนายแนวทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนร่วมกันได้ร้อยละ 76.70 และจากการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่าควรสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่าง สร้างการเรียนรู้ให้คนในชุมชน และเป็นแหล่งเรียนรู้ให้คนนอกชุมชน แล้วนำมาพัฒนาและประยุกต์ใช้กับกลุ่มของตน พัฒนาช่องทางข้อมูลข่าวสาร โดยการจัดกิจกรรมเชื่อมโยง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลระหว่างกลุ่ม

ชนทัต บุญรัตน์กิตติภูมิ (2557) ศึกษาวิจัยเรื่องความสามารถของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนในประเทศไทย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลและสภาพปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจในความสามารถของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนในประเทศไทย 2) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสามารถของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนในประเทศไทย และ 3) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาความสามารถของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนในประเทศไทย วิธีการศึกษาประกอบด้วย การวิจัยแบบเชิงปริมาณ โดยการสุ่มตัวอย่างจากผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายชุมชน กลุ่มผู้ผลิตเครื่องประดับและอัญมณี 200 ตัวอย่าง และเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Enter Multiple Regression) ผลการวิจัย พบว่า 1) คุณลักษณะของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายชุมชนส่วนใหญ่เพศหญิงอายุอยู่ในช่วง 30-60 ปี มีอาชีพหลักเป็นค้าขาย และอาชีพรองเป็นค้าขายเช่นกัน สถานภาพสมรสมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา มีหน้าที่รับผิดชอบเป็นประธานกลุ่ม ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมกลุ่มส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 4-6 ปี จำนวนทุนในการประกอบการน้อยกว่า 300,000 บาทมีจำนวนสมาชิกของกลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายชุมชน ในช่วง 12-16 รายผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายชุมชนมีการดำเนินเกี่ยวกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนส่วนใหญ่มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มความสามารถของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายชุมชนด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านวัฒนธรรมองค์การด้านการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ด้านการบัญชีเพื่อการจัดการ และด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และ 3) แนวทางการเพิ่มความสามารถของ

ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนและเครือข่ายชุมชนให้ภาครัฐถือนโยบายและนำไปปฏิบัติเน้นปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีหน่วยงานที่ถือปฏิบัติโดยตรง สร้างผู้นำวิสาหกิจชุมชน ด้านการศึกษาเน้นมอบหมายให้มหาวิทยาลัยและสำนักงานการศึกษานอกโรงเรียนที่ตั้งในส่วนท้องถิ่น อบรมและพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน ด้านเทคโนโลยีเผยแพร่แนวทางการพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่ค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตและรองรับอาเซียน ด้านการนำเสนอสิ่งใหม่โดยการทำการตลาดด้านภูมิปัญญาที่บอกกล่าวเกี่ยวกับเรื่องราวและสร้างมูลค่าเพิ่มพร้อมสร้างความแตกต่าง และการพัฒนาและควบคุมผลิตภัณฑ์ด้วยการมีประกาศรับรองผลิตภัณฑ์ด้วยหน่วยงานจากภาครัฐ

วาสนา เตชะวิจิตรสาร (2558) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ชุมชนเพื่อการจัดการตนเองในการอนุรักษ์ป่าชุมชน โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ประกอบ และกระบวนการเรียนรู้ชุมชนเพื่อการจัดการตนเองในการอนุรักษ์ป่าชุมชน 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ชุมชนเพื่อการจัดการตนเองในการอนุรักษ์ป่าชุมชน 3) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยและเงื่อนไขของรูปแบบการเรียนรู้ชุมชนเพื่อการจัดการตนเองในการอนุรักษ์ป่าชุมชน และ 4) เพื่อนำเสนอยุทธศาสตร์ส่งเสริมการเรียนรู้ชุมชน ผลการศึกษาพบว่า 1. องค์ประกอบการเรียนรู้ชุมชนเพื่อการจัดการตนเองในการอนุรักษ์ป่าชุมชน ประกอบด้วย 1) เนื้อหา/ความรู้ 2) กิจกรรมการเรียนรู้ 3) แหล่งเรียนรู้ 4) ผู้เรียนรู้ที่รู้จักตนเอง เข้าใจสังคมและพร้อมที่จะเรียนรู้ 5) เนื้อหาสาระที่สอดคล้องกับบริบทสังคมและวัฒนธรรม 6) ผู้ส่งเสริมที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง 7) การกระทำเชิงการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน และ 8) การเข้าถึงข้อมูลเชิงวิชาการที่เป็นประโยชน์และเข้าใจง่าย และกระบวนการเรียนรู้ชุมชนเพื่อการจัดการตนเองในการอนุรักษ์ป่าชุมชน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การรับข้อมูล 2) การประมวลข้อมูล 3) การสรุปและใช้ข้อมูล และ 4) การประเมินผลการใช้ข้อมูลและสร้างความรู้ แนวคิดสำคัญที่ใช้ ได้แก่ (1) การเรียนรู้ตลอดชีวิต (2) การเรียนรู้ชุมชน (3) การกระทำเชิงการสื่อสาร และ(4) การอนุรักษ์ป่าชุมชน

ธีรศักดิ์ อุ่นอารมย์เลิศ และคณะ (2558) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสร้างนวัตกรรมภูมิปัญญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันอย่างยั่งยืนของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาและสังเคราะห์ (2) ศึกษาสภาพการณ์ ความต้องการจำเป็นและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (3) พัฒนารูปแบบและ (4) ทดสอบรูปแบบการสร้างนวัตกรรมภูมิปัญญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันอย่างยั่งยืนของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปผลิตภัณฑ์กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง ผลการวิจัยพบว่าปัจจุบันกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีการสร้างนวัตกรรมภูมิปัญญาเศรษฐกิจพอเพียงด้านนวัตกรรมกระบวนการสูงสุด รองลงมาคือ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ หากพิจารณาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรมภูมิปัญญาเศรษฐกิจพอเพียง พบว่ากลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีปัจจัยทุนทางสังคมสูงสุด รองลงมาคือ ปัจจัยการบริหารและพัฒนาบุคลากร ปัจจัยภาวะผู้นำของประธาน/หัวหน้ากลุ่ม

วิสาหกิจชุมชน และปัจจัยการจัดองค์การมีค่าต่ำที่สุด ส่วนรูปแบบการสร้างนวัตกรรมพบว่า มีองค์ประกอบสำคัญ 5 องค์ประกอบ คือ (1) วิสาหกิจชุมชน (2) นักพัฒนา (3) ประชาชนชาวบ้าน (4) นักวิชาการ และ (5) ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยจะต้องมีปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญอีก 4 ปัจจัย คือ (1) การใช้ทรัพยากรในชุมชน (2) การพัฒนาทางด้านจิตใจและการช่วยเหลือเกื้อกูล (3) ผู้นำกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่มีศักยภาพ และ (4) การจัดการความรู้ในการสร้างนวัตกรรมภูมิปัญญาเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน คือ (4.1) การวิเคราะห์ศักยภาพของชุมชน (4.2) การสำรวจภูมิปัญญาและทุนทางสังคม (4.3) การวิเคราะห์ตลาด (4.4) การจัดการความรู้ (4.5) การสร้างแนวคิดผลิตภัณฑ์/กระบวนการ (4.6) การตรวจสอบแนวคิดผลิตภัณฑ์/กระบวนการ (4.7) การผลิตผลิตภัณฑ์ต้นแบบ/กระบวนการ และ (4.8) การทดสอบตลาด/ทดลองกระบวนการ และ (9) การปรับปรุงผลิตภัณฑ์/กระบวนการ

เกษมสันต์ สกุลรัตน์ (2560) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเสมือนภายใต้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาของนิสิตปริญญาบัณฑิต ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเสมือนภายใต้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาของนิสิตปริญญาบัณฑิต ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ คน เทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ ส่วนรูปแบบการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ การเตรียมความพร้อมผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผล ผลการทดลองใช้รูปแบบศูนย์เรียนรู้ชุมชนเสมือนฯ พบว่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาของนิสิตหลังการทดลองสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุดในด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ รองลงมาคือ ด้านการนำไปใช้ มีค่าเฉลี่ย 4.24 และ 4.23 ตามลำดับ

สมเกียรติ สุทธิรินากร (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาโมเดลนวัตกรรมบริการจัดการที่ส่งผลต่อการสร้างสรรค์มูลค่าของผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน ผลการวิจัยพบว่า วิสาหกิจชุมชนสร้างสรรค์มูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ในระดับมาก ส่วนนวัตกรรมในการบริหารจัดการพบว่า วิสาหกิจชุมชนนำไปใช้ในระดั้มากทั้ง 5 ประเด็นย่อยคือ นวัตกรรมองค์กร นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมการตลาด การจัดการความรู้เชิงนวัตกรรม และสมรรถนะของบุคลากร ส่วนข้อมูลจากการสัมภาษณ์ พบว่า การสร้างสรรค์มูลค่าในผลิตภัณฑ์ยังมีข้อจำกัดเรื่องการนำเรื่องเล่าทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมผนึกลงในสินค้าอย่างเป็นรูปธรรม ความรู้ส่วนใหญ่ยังอยู่ที่ตัวบุคคล ซึ่งสามารถสื่อสารเมื่อมีการจำหน่ายสินค้าในเทศกาลต่าง ๆ จุดเด่นของผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนคือ ความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสิ่งที่ทำให้การประกอบการประสบความสำเร็จคือ คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และการมีประสบการณ์ทางการตลาดของสมาชิกวิสาหกิจชุมชน ผลการตรวจสอบ

ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่า ปัจจัยนวัตกรรมองค์กร มีอิทธิพลทางตรงต่อการสร้างสรรค์มูลค่าของผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และปัจจัยนวัตกรรมกระบวนการมีอิทธิพลทางตรงต่อการสร้างสรรค์มูลค่าของผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ปัจจัยนวัตกรรมกระบวนการยังส่งผลต่อปัจจัยสมรรถนะบุคลากร และปัจจัยการจัดการความรู้เชิงนวัตกรรม แต่ไม่ส่งผลไปยังการสร้างสรรค์มูลค่าของผลิตภัณฑ์ส่วน ปัจจัยทางการตลาดไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อการสร้างสรรค์มูลค่าของผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน แต่มีอิทธิพลต่อการจัดการความรู้เชิงนวัตกรรมทั้งนี้การจัดการความรู้เชิงนวัตกรรมไม่ได้ส่งผลต่อการสร้างสรรค์มูลค่าของผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน

วัลย์ลดา พรหมเวียง (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนของหมู่บ้านสารสนเทศต้นแบบบ้านคลองทรายใน (ICT 418 KL YALA) วัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนบ้านคลองทรายใน 2) เพื่อเสริมขยายผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนผ่านนวัตกรรมการตลาดดิจิทัลบ้านคลองทรายใน เป็นการวิจัยและพัฒนา ใช้กระบวนการแบบผสมผสานบูรณาการกับการวิจัยต้นแบบของผู้บริโภค เก็บข้อมูลด้วย วิธีการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรคือ ผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนบ้านคลองทรายใน ผู้บริโภคโดยทั่วไป และ การตลาดดิจิทัล ของผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนบ้านคลองทรายใน วิธีการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย ใช้แบบเจาะจง และแบบสโนว์บอล เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสำรวจผู้เข้าร่วมโครงการ แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง แบบทดสอบต้นแบบ และ แบบสอบถามความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา และวิเคราะห์ความพึงพอใจ ด้วยโปรแกรม Excel ในค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่าผู้ประกอบการได้ค้นพบและยอมรับได้ในจุดเด่นที่เป็นจุดขายของผลิตภัณฑ์ตนเอง อยู่บนพื้นฐานของภูมิปัญญาชาวบ้าน สร้างอัตลักษณ์สู่การเชื่อมโยงเอกลักษณ์เฉพาะตัวให้มีคุณค่ามากกว่ามูลค่าของแบรนด์ ผู้บริโภคหรือลูกค้ามีความจงรักภักดีในตัวผลิตภัณฑ์ การสร้างนวัตกรรมการตลาดดิจิทัลของผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน สำหรับผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์ระดับ ดีมากข้อเสนอแนะ ควรศึกษาในมิติการสื่อสารการตลาดออนไลน์ในผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนนวัตกรรมเพื่อการท่องเที่ยวต่อไป

ชญานภรณ์ เอกธรรมสุทธิ (2562) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบร่วมกับแนวคิดการสะท้อนคิดการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 8 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ระยะเวลาในการดำเนินการทดลอง 4 สัปดาห์ ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ 1. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีหลักการสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ 1) การสร้างความตระหนักรู้และแรงบันดาลใจ 2) การศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาจากบริบทจริงผ่านมุมมองที่หลากหลาย 3) การสะท้อนการปฏิบัติผ่านการสนทนา การฟังและการ

เขียนบันทึก 4) การร่างและนำเสนอแบบจำลองผ่านการสะท้อนมุมมองของกลุ่ม และ 5) การนำเสนอหรือเผยแพร่ผลงาน ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อมและสร้างแรงบันดาลใจ 2) การศึกษาข้อมูลและระบุประเด็นปัญหา 3) การสืบค้นข้อมูลและทวนสอบแนวทางการแก้ปัญหา 4) การสร้างและตรวจสอบต้นแบบนวัตกรรมการพยาบาล และ 5) การเผยแพร่และสะท้อนการเรียนรู้ 2. ผลการศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น พบว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการสร้างนวัตกรรมการพยาบาล เท่ากับ 86.7 คะแนน โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 7.20 มีระดับความสามารถในการสร้างนวัตกรรมการพยาบาลอยู่ในระดับดี และมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมการพยาบาลสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธงชัย เลิศกัญญาพร (2562) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การถอดบทเรียนการมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการคิดเชิงออกแบบ : กรณีศึกษาโครงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มมชมนย่านตลาดน้อย กรุงเทพมหานคร กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้นำชุมชน ประชาชนในพื้นที่ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 20 คน และศึกษาวิเคราะห์เอกสารรายงานสรุปผลการดำเนินงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มมชมนย่านตลาดน้อยและพื้นที่ ผลการวิจัยพบว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนในกระบวนการคิดเชิงออกแบบในการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มมชมนมี 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเข้าใจปัญหาความสามารถในการเข้าถึงผู้คนในชุมชนและเข้าใจปัญหาในพื้นที่ ทำให้สามารถสร้างจุดร่วมและความเข้าใจปัญหาของชุมชนเกิดขึ้นกับคนในชุมชน 2) ขั้นกำหนดประเด็นปัญหา มีการส่งเสริมให้ชุมชนร่วมวิเคราะห์ปัญหาโดยกำหนดปัญหาและสิ่งที่ต้องพัฒนาที่ชัดเจนเพื่อให้ได้แนวทางและประเด็นที่ต้องแก้ไขร่วมกัน 3) ขั้นการระดมความคิดหาแนวทางแก้ปัญหา มีการจัดกระบวนการทำงานร่วมกันเป็นทีมระหว่างตัวแทนชุมชน ผู้ประกอบการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หน่วยงานราชการและนักวิชาการจากต่างสาขาและจัดประชุมกลุ่มย่อยที่ส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมกล้าแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเพื่อให้ได้แนวทางการแก้ปัญหาที่รอบด้านและแตกต่างจากวิธีการเดิม 4) ขั้นพัฒนาต้นแบบ มีกระบวนการร่วมกันสร้างภาพบริบทสิ่งที่จะเกิดขึ้นจริงในช่วงการประชุมและจัดทำภาพจำลองแสดงข้อมูลจึงทำให้สื่อสารแนวทางการแก้ปัญหาตามที่ได้วางแผนร่วมกันให้เข้าใจง่ายและตรงกันยิ่งขึ้น และ 5) ขั้นทดสอบ มีกระบวนการร่วมกันทดสอบและตรวจดูแบบผังต้นแบบของการพัฒนา ทั้งรอบที่ทีมงานดำเนินกิจกรรม รอบประชาชนทั่วไปในพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันประชาพิจารณ์ ทำให้ได้ข้อเสนอแนะมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยสรุปการถอดบทเรียนในครั้งนี้ทำให้ทราบว่าปัจจัยของความสำเร็จ คือ กระบวนการคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการที่ทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมมีอย่างจริงใจและจริงจัง เกิดความตระหนักเข้าใจในปัญหาของชุมชนและผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น จึงมีความรู้สึกเป็นเจ้าของงานซึ่งเป็นส่วนสำคัญในความสำเร็จของโครงการ และสามารถเข้าถึงปัญหาและ

ความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง เป็นตัวกระตุ้นทำให้เกิดความร่วมมือของชุมชนได้อย่างเต็มที่ และเต็มใจ

พัชรา วงศ์ตาผา และเนาวนิตย์ สงคราม (2562) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการคิดเชิงออกแบบร่วมกับหลักการสอนแบบทริชเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาทางวิศวกรรม ของนิสิตนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ระดับปริญญาบัณฑิต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ระดับปริญญาบัณฑิตที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา การออกแบบและสร้างชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการคิดเชิงออกแบบร่วมกับหลักการสอนแบบทริช มีองค์ประกอบได้แก่ 1) การเรียนแบบเผชิญหน้า 2) การเรียนแบบออนไลน์ 3) การติดต่อสื่อสาร 4) ระบบจัดการเรียนรู้ 5) หลักการสอนแบบทริช ทฤษฎีการแก้ปัญหาเชิงประดิษฐ์คิดค้น ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการคิดเชิงออกแบบร่วมกับหลักการสอนแบบทริช เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมศาสตร์ระดับปริญญาบัณฑิต ผู้เรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

กุสุมา สีดาเพ็ง (2565) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมศักยภาพผู้ประกอบการ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านกองแหะ ตำบลโป่งแยง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน ผู้นำชุมชน และสมาชิกในชุมชน จำนวน 50 คน โดยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนบ้านกองแหะ ตำบลโป่งแยง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีและการทำธุรกิจออนไลน์อยู่ระดับน้อย ใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลทางด้านธุรกิจ และใช้เฟซบุ๊กและไลน์ในการติดต่อสื่อสารแต่ยังไม่สามารถเพิ่มยอดขายทางธุรกิจได้ จึงมีความต้องการ 3 ด้าน ได้แก่ 1.1) ด้านผู้ส่งสารหรือผู้ประกอบการ ต้องการการพัฒนาแบบสื่อประชาสัมพันธ์และการตลาดออนไลน์ 1.2) ด้านเนื้อหาสาร (กลยุทธ์การสื่อสารและการตลาด) และ 1.3) ด้านช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสม ได้แก่ เว็บไซต์และรูปแบบการสื่อสารออนไลน์ในการประชาสัมพันธ์ โดยใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) และระบบฐานข้อมูล MySQL เป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนาระบบที่สามารถดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมกับการใช้งานเพื่อช่วยในการจัดการตรวจสอบสินค้าลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและความผิดพลาดในการจัดเก็บข้อมูลสินค้า 2) รูปแบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับเพิ่มศักยภาพการแข่งขันทางการตลาดให้กับผู้ประกอบการโดยใช้ เฟซบุ๊กและทวิตเตอร์เพื่อเพิ่มช่องทางที่หลากหลายในการประชาสัมพันธ์ และ

3) การประเมินความพึงพอใจของวิสาหกิจชุมชนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.88)

Lloyd, Peter (2013) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์โดยใช้การคิดเชิงออกแบบในระบบการศึกษาทางไกล โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาทักษะการคิดออกแบบของนักศึกษาผ่านการเรียนในระบบการศึกษาทางไกล 2) เพื่อสำรวจความคิดของนักศึกษาและผู้สอนที่มีต่อวิธีการสอนโดยใช้แนวคิดเชิงออกแบบ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเปิดในประเทศอังกฤษ จำนวน 189 คน โดยจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในระบบการศึกษาทางไกล จำนวน 16 สัปดาห์ ครูผู้สอนจำนวน 11 คน วิธีดำเนินการวิจัย ให้นักศึกษาเรียนผ่านระบบออนไลน์ ด้วยตัวเอง โดยมีเนื้อหา แบบฝึกหัด กิจกรรม ชิ้นงานให้นักศึกษาทำ ใช้เวลาเรียนออนไลน์ 15 ชม ต่อสัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อรายวิชาและแบบสำรวจความคิดของผู้สอนต่อคุณภาพด้านต่าง ๆ ของวิชา ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อแนวการสอน เนื้อหาและกิจกรรมของวิชา ขั้นตอนการคิดเชิงออกแบบในการสร้างสรรค์นวัตกรรมประกอบไปด้วย 1) การระบุปัญหา 2) พัฒนาแนวคิดที่ต้องการแก้ปัญหา 3) การบ่มความคิด 4) การประเมิน 5) การพิจารณา 6) การวิเคราะห์ 7) การสร้างแนวคิดสุดท้ายให้ออกมาในรูปแบบจำลองหรือต้นแบบ และผู้สอนให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการวัดการประเมินที่สามารถวัดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เท่าเทียมกับการสอนแบบปกติ นักศึกษาส่วนมากมีปัญหาในการบริหารเวลาในการทำแบบฝึกหัดและโครงการที่มีจำนวนมาก จึงต้องมีความยืดหยุ่นในการเรียนในระบบการศึกษาทางไกล

Micheli, Wilner, Bhatti, Mura and Beverland (2018) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การคิดเชิงออกแบบ: จากการทบทวนแนวคิดและการสังเคราะห์งานวิจัยด้านการพัฒนานวัตกรรมและการจัดการ โดยศึกษาจากงานวิจัยจำนวน 104 บทความในฐานข้อมูล 4 ฐาน ได้แก่ ProQuest, Business Source Premier, Science Direct และ Emerald ในปี 1985 ถึง 2017 การศึกษานี้เน้นที่การคิดเชิงออกแบบด้านการพัฒนานวัตกรรมและการจัดการ ดังนั้นจึงไม่รวมบทความที่มีการนำแนวคิดการออกแบบไปใช้ในสาขาอื่น ๆ ผลการศึกษาพบว่าคุณลักษณะหลัก 10 ประการของการคิดเชิงออกแบบในบริบทด้านการพัฒนานวัตกรรม และการจัดการมีดังนี้ 1) ผู้ใช้เป็นศูนย์กลางและเน้นการมีส่วนร่วม 2) การแก้ปัญหา 3) การทำซ้ำและการทดลอง 4) การทำงานร่วมกันแบบสหวิทยาการ 5) ความสามารถในการกำหนดกรอบปัญหา 6) มุมมองของความคิด 7) การให้เหตุผล 8) การวิเคราะห์แบบผสมผสาน 9) ความอดทนต่อความคลุมเครือและความล้มเหลว และ 10) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม และผู้วิจัยได้ปรับใช้การวิเคราะห์แบบคลัสเตอร์เพื่อระบุแนวทางสำหรับการวิจัยในอนาคต ข้อค้นพบประกอบไปด้วย 1) เน้นการทำงานร่วมกันแบบสหวิทยาการ 2) มุมมองของ

นักร้องแบบ 3) ความยืดหยุ่นในการแก้ไขปัญหา 4) การไตร่ตรองภาพรวม และ 5) การเรียนรู้วิถีคิดของนักร้องแบบ

Rui Li, Zhenyu Cheryl Qian, Yingjie Victor Chen & Linghao Zhang (2019) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบผสานการขับเคลื่อนการเรียนรู้แบบสหวิทยาการเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นผู้ประกอบการ: กรณีศึกษาการแข่งขันแผนธุรกิจของนักศึกษาวิชาเอกการออกแบบ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาวิชาเอกการออกแบบ สาขาบริหารธุรกิจ จำนวน 92 กลุ่ม ที่เข้าร่วมการแข่งขันการพัฒนาทักษะความเป็นผู้ประกอบการ การทดลองแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบผสานการขับเคลื่อนการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ ตามหลักการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ โดยเริ่มจากการสำรวจความต้องการของลูกค้า การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การพัฒนานวัตกรรมตามกระบวนการคิดเชิงออกแบบ และทักษะการเป็นผู้ประกอบการ และกลุ่มควบคุมใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบปกติ ผลการทดลองพบว่า 1) กลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบผสานการขับเคลื่อนการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ (ทีม A) มีคะแนนการเขียนแผนธุรกิจสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) ทีม A ได้รับอัตราส่วนการลงทุนจากนักลงทุนที่สูงกว่าทีมอื่น ๆ 3) การใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบแสดงให้เห็นความแตกต่างสามด้านนี้ได้แก่ แนวทางการสร้างนวัตกรรม การทดสอบ และการทดลอง นักศึกษากลุ่มควบคุมมีความเข้าใจทักษะความเป็นผู้ประกอบการน้อยกว่านักศึกษากลุ่มทดลอง ดังนั้นการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบจึงมีความเหมาะสมกับนักศึกษาวิชาเอกการออกแบบมากกว่า นอกจากนี้การใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ดิจิทัลช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างความร่วมมือของกลุ่มทดลองในการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ กลุ่มทดลองสามารถแบ่งปันข้อมูลและทรัพยากรการเรียนรู้ในการเขียนแผนธุรกิจ เทคโนโลยีการเรียนรู้ดิจิทัลนี้สามารถใช้สำหรับการบ่มเพาะการสร้างนวัตกรรมของการพัฒนาทักษะความเป็นผู้ประกอบการ

Naser Zamani, Fatemeh Kazemi & Ehsan Masoomi (2021) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาตัวบ่งชี้ความรู้ของผู้ประกอบการและการแบ่งปันข้อมูลในชุมชนการเรียนรู้เสมือนจริงแบบมืออาชีพโดยใช้โปรแกรมแชตผ่านสมาร์ตโฟน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ประกอบการด้านการเกษตรจำนวน 165 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้โปรแกรม WhatsApp (n=139) รองลงมา คือ โปรแกรม Viber (n=129) และโปรแกรม Line (n=73) โดยกลุ่มตัวอย่างร่วมแบ่งปันความรู้และข้อมูลด้านการเกษตรในชุมชนการเรียนรู้เสมือนจริง เฉลี่ยเกือบ 11 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งมีพฤติกรรมการเก็บความรู้ (M = 3.29, SD = 0.83) โดยเฉลี่ยแล้วมากกว่าพฤติกรรมการเผยแพร่ความรู้ (M = 2.36, SD = 0.74) และจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์

ผู้ประกอบการด้านการเกษตร จำนวน 30 คน หลังการทดลองใช้ชุมชนเสมือนจริงแบบมืออาชีพโดยใช้โปรแกรมแชทผ่านสมาร์ทโฟน ผลการทดลองพบว่า ตัวบ่งชี้ความรู้ของผู้ประกอบการและการแบ่งปันข้อมูลในชุมชนการเรียนรู้เสมือนจริง ประกอบด้วย 1) ความง่ายในการใช้งาน ส่งผลต่อความรู้และความตั้งใจในการแบ่งปันข้อมูล และ 2) ความสะดวกในการใช้งาน มีผลต่อการส่งต่อความรู้และการแบ่งปันข้อมูล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ พบว่าการรับรู้ความง่ายในการใช้งานและการรับรู้ประโยชน์ส่งผลต่อพฤติกรรมการแบ่งปันข้อมูล บรรทัดฐานและกฎของชุมชนเสมือน และบทบาทความเป็นผู้นำมีผลต่อการส่งเสริมหรือกีดกันสมาชิกในชุมชนให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมแบ่งปันความรู้ การศึกษานี้ยืนยันความถูกต้องของแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) สำหรับการอธิบายความรู้และการแบ่งปันข้อมูลร่วมกันของผู้ประกอบการในการเรียนรู้ตามรูปแบบชุมชนการเรียนรู้เสมือนจริงแบบมืออาชีพโดยใช้โปรแกรมแชทผ่านสมาร์ทโฟน

