

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ

Model for Developing Student Competency to Become Smart Farmers

มนัส จันทรพวง¹ วิยะณี ดังก้อง² กิตติพร สังคดิส³ พงศธร กันทะวงศ์⁴ บุญญพัฒน์ นามวงศ์พรหม⁵Manus Chanpoung¹ Wiyanee Dangkong² Kittiporn Sangkadis³ Phongsathorn Kanthawong⁴Boonyaphat Namwongprom⁵

Received : 2 April 2024 , Revised : 20 April 2024 , Accepted : 27 April 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาผู้ได้รับทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง หลักสูตรอนุปริญญา สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร วิทยาลัยชุมชนแพร่ สู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ โดยมีระเบียบวิธีการวิจัยคือการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods Research) ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพและวิธีวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง หลักสูตรอนุปริญญา สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร วิทยาลัยชุมชนแพร่ ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ประจำหลักสูตร นักศึกษา ผู้ประกอบการด้านเกษตร จำนวน 25 คน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการพัฒนาเป็นรูปแบบที่มีชื่อว่า “PHRAE Model” โดยเป็นรูปแบบเชิงบูรณาการ ประกอบด้วย P : Plan ประชุมคณะอาจารย์ วางแผนการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาในแต่ละภาคเรียน H : High Technology การใช้เทคโนโลยีชั้นสูงมาส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตร R : Relationship สานสัมพันธ์และสร้างเครือข่ายแหล่งฝึกประสบการณ์ระหว่างเรียน A : Area กำหนดให้นักศึกษาไปเรียนรู้ทำงานในพื้นที่ชุมชนกับสถานประกอบการ E : Evaluation ติดตามให้นักศึกษามีอาชีพให้ได้ตามสมรรถนะในแต่ละภาคเรียน และ ผลการประเมินและรับรองรูปแบบ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่ได้กำหนด จึงสรุปได้ว่า ผู้เชี่ยวชาญรับรองรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

คำสำคัญ : รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ, นักศึกษา, นักเกษตรอัจฉริยะ

Abstract

This research aims to develop a model for enhancing the competencies of high-vocational innovation scholarship students in the Associate Degree Program in Agricultural Technology at Phrae Community College to become smart farmers. The research methodology employed a mixed methods research design, combining qualitative and quantitative research methods. The sample consisted of 25 stakeholders involved in the project to develop the potential of high-vocational innovation scholarship students in the Associate Degree Program in Agricultural Technology at Phrae Community College, including administrators, lecturers, students, and agricultural entrepreneurs. The research results revealed a development model called the "PHRAE Model." This model is an integrated model consisting of the following components: P: Plan: A meeting of lecturers to plan student competency development for each semester. H: High Technology: The use of high technology to promote agricultural careers. R: Relationship: Building relationships and networks for experiential learning during the study period. A: Area: Students are required to learn and work in the community with businesses. E: Evaluation: Monitoring students to ensure they have jobs that match their competencies in each semester. The evaluation and validation results of the model showed an overall mean score of 4.43, which exceeded the set criteria. Therefore, it can be concluded that the experts validated the model developed by the researcher.

Keyword: Competency Development Model, Student, Smart Farmer

บทนำ

ความท้าทายของนโยบายประเทศไทย 4.0 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะหน่วยงานทางการศึกษาก็ไม่หยุดนิ่ง ต่างพยายามที่จะคิดหาวิธีที่ทำให้สามารถผลิตบุคลากรที่มีความทันสมัยทันต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกศตวรรษที่ 21 และเป็นบุคลากรที่จะต้องอยู่ในบริบทประเทศไทย 4.0 ซึ่งจะเห็นว่าแนวคิดการจัดการศึกษาในยุคการศึกษา 4.0 หรือ Education 4.0 ได้เข้ามาเป็นแนวจัดการศึกษาหลักในหน่วยงานทางการด้านศึกษาหลายแห่ง เนื่องจากมีความเชื่อว่าการศึกษา 4.0 จะสามารถผลิตบุคลากรที่มีความสามารถในการผลิตและสร้างสรรค์เพื่อรองรับประเทศไทย 4.0 และ มีการปฏิรูปประเทศไทยเพื่อทันต่อการเปลี่ยนแปลง รัฐบาลจึงได้จัดยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (เลอลักษณ์ โอทยานนท์, 2561, หน้า 250) ปัจจุบันการศึกษาไทยเข้าสู่ยุคการศึกษา 4.0 แล้วซึ่งการศึกษา 4.0 คือการศึกษายุคคุณภาพเป็นยุคที่ต้องการผลผลิตหรือ Products ให้ได้มากที่สุดเพื่อประโยชน์ของตนเอง ชุมชนและของสังคมในภาพรวม ลักษณะการจัดการศึกษาจะต้องเน้นการทำได้ ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติแล้วออกมาเป็นผลผลิตการศึกษายุคใหม่นี้ ไม่ใช่ยุคเทคโนโลยี ไม่ใช่ยุค Globalization แต่จะเป็นยุคของผลผลิต Production หรือ Product-Oriented ซึ่งทักษะที่เน้น คือ เน้นให้การศึกษาพัฒนาคนไปสร้างผลผลิต ฉะนั้นการเรียนรู้เทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ในการศึกษา 4.0 ต้องมีเป้าหมายเพื่อให้ทันกับกับดักชาวต่างชาติที่ผลิตนวัตกรรมให้กับเราเป็นผู้บริโภคตลอดเวลาที่ผ่านมา และสามารถที่จะก้าวข้ามกับดักนั้นไป (ไพฑูรย์ สีนลรัตน์, 2562, หน้า 22)

วิทยาลัยชุมชนเป็นสถาบันการศึกษาในสังกัดสถาบันวิทยาลัยชุมชน กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เป็นสถาบันที่เปิดโอกาสให้ผู้ที่ต้องการศึกษาต่อในสายอาชีพและบริการวิชาการแก่ชุมชนโดยการมีส่วนร่วม บริการด้านการศึกษาให้กับผู้เรียนหลายประเภท ได้แก่ หลักสูตรอนุปริญญา หลักสูตรประกาศนียบัตร หลักสูตรฝึกอบรม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ถูกจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2545 เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2545 และปัจจุบันมีวิทยาลัยชุมชนกระจายอยู่ ทั่วประเทศจำนวน 20 แห่ง โดยมีหลักการในการจัดการศึกษาดังที่ อรขวัญ คุ่มประดิษฐ์ และคณะ (2557, หน้า 109) สรุปไว้ดังนี้ เปิดกว้างและเข้าถึงง่าย การรับที่เปิดกว้าง มีหลักสูตรหลากหลายประเภท ตอบสนองต่อชุมชนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เน้นคุณภาพและการใช้ประโยชน์จัดการศึกษาและฝึกอบรมที่มีคุณภาพ เสียค่าใช้จ่ายน้อยราคาถูก สร้างพันธมิตรกับธุรกิจเอกชน องค์กรของรัฐ และองค์กรเอกชน ปรับตัวอยู่เสมอเพื่อสนองความเปลี่ยนแปลง กันกับความเปลี่ยนแปลง ค้นหาโอกาสใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอสำรวจและจัดทำระบบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงความต้องการของชุมชน เทคโนโลยีและตลาดแรงงานตลอดเวลา เพื่อนำมาใช้พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอ เชื่อมโยงกับพันธมิตรทั้งในและนอกชุมชน ชุมชนเป็นผู้นำและร่วมดำเนินการสร้างองค์การที่เข้มแข็ง วิทยาลัยชุมชนจะต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารงานในการก้าวสู่การศึกษาไทย 4.0 โดยที่ วิภาลัย วงษา (2563, หน้า 135) ระบุว่าสถานศึกษาต้องการปรับเปลี่ยนวิธีการบริหาร ที่จะต้องมีการเชื่อมโยงให้หลากหลายมิติให้สอดคล้องต่อการ

พัฒนาประเทศ ต้องมีการปรับเปลี่ยนคุณลักษณะหรือการบริหารต่าง ๆ แม้กระทั่งทัศนคติเพื่อให้เข้ากับสภาพของประเทศไทยในปัจจุบัน สอดคล้องกับเป้าหมายของรัฐบาลที่ได้ตั้งเป้าหมายเอาไว้ในการนำพาประเทศไทยเข้าสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 ได้อย่างยั่งยืน ในปีการศึกษา 2564 ได้รับทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง จากกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) โดยมีนักศึกษาได้รับทุนดังกล่าวในหลักสูตรอนุปริญญา สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์การพัฒนาของจังหวัดแพร่และจังหวัดใกล้เคียงสำหรับผู้ด้อยโอกาส เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่ตอบสนองยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดแพร่เมืองเกษตรปลอดภัยและเน้นการพัฒนาที่รักษาสมดุลทางเศรษฐกิจ สังคมและทรัพยากรธรรมชาติ สอดคล้องยุทธศาสตร์ชาติประเทศไทย 4.0 และจากแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2566 - 2570) กล่าวถึงสมรรถนะนักเกษตรอัจฉริยะมีความสำคัญต่อการพัฒนาภาคการเกษตร ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก คือ 1) Mind Set การปลูกฝังความคิดและทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับอาชีพเกษตรกรรม ให้ความสำคัญริเริ่ม กล้าคิด กล้าทำ ใฝ่เรียนรู้ และสามารถปรับตัวได้ 2) Skill Set การพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ทักษะการใช้เทคโนโลยี ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร และทักษะการทำงานเป็นทีม 3) Behavior Set การพัฒนานิสัยและพฤติกรรมที่เหมาะสมกับการเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ เช่น ความรับผิดชอบ ความอดทน ความมุ่งมั่น และความใฝ่เรียนรู้ และ 4) Ecosystem Set การสร้างระบบนิเวศน์ที่เอื้อต่อการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ เช่น การมีเครือข่ายความร่วมมือกับภาคเอกชน ภาครัฐ และสถาบันการศึกษา การพัฒนาสมรรถนะนักศึกษา จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2565)

จากความสำคัญของการยกระดับคุณภาพการศึกษาของไทยให้เป็นไปตามกรอบประเทศไทย 4.0 สู่ศตวรรษที่ 21 ดังนั้นจึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษานักศึกษาผู้ได้รับทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง หลักสูตรอนุปริญญา สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร วิทยาลัยชุมชนแพร่ เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ สำหรับเป็นแนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษาวิทยาลัยชุมชนของวิทยาลัยชุมชน ซึ่งจะส่งผลให้การพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้กับประชาชนในชุมชน สามารถนำความรู้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมในปัจจุบันต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ ของนักศึกษาหลักสูตรอนุปริญญา สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร วิทยาลัยชุมชนแพร่

ระเบียบวิธีการวิจัย

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ มีขั้นตอนการวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันในการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ มีวิธีการดังนี้

1.1 เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น โดยกำหนดประเด็นที่จะสัมภาษณ์ ประกอบด้วย ข้อมูลด้านหลักสูตร ข้อมูลด้านการบริหารหลักสูตร ข้อมูลปัญหาและความต้องการในการพัฒนา ข้อมูลเครือข่ายและทรัพยากรในพัฒนาศักยภาพนักศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เป็น 1) ผู้บริหาร จำนวน 3 คน 2) อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 3 คน 3) นักศึกษา จำนวน 14 คน 4) ผู้ประกอบการด้านเกษตร จำนวน 5 คน จำนวน 25 คน

1.2 นำมาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผู้ประกอบการด้านเกษตร ใช้การสัมภาษณ์เพื่อถามความสามารถและทักษะด้านการเกษตรอันเป็นความสามารถเฉพาะบุคคล หลังจากนั้นจึงใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการด้านเกษตรที่มีความรู้ ความสามารถด้านเกษตรอัจฉริยะในการด้านต่าง ๆ มีวิธีการดังนี้

2.1. การศึกษาสมรรถนะผู้ประกอบการด้านเกษตรการผลิตพืช โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อศึกษาสมรรถนะการใช้ด้านเกษตรอัจฉริยะในการผลิตพืช ได้แก่ ไม้ผล พืชผัก เห็ด

2.2. การศึกษาสมรรถนะผู้ประกอบการด้านเกษตรการผลิตสัตว์ โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อศึกษาสมรรถนะการใช้ด้านเกษตรอัจฉริยะในการผลิตสัตว์ ได้แก่ สัตว์ปีก สัตว์น้ำ สัตว์เล็ก สัตว์ใหญ่

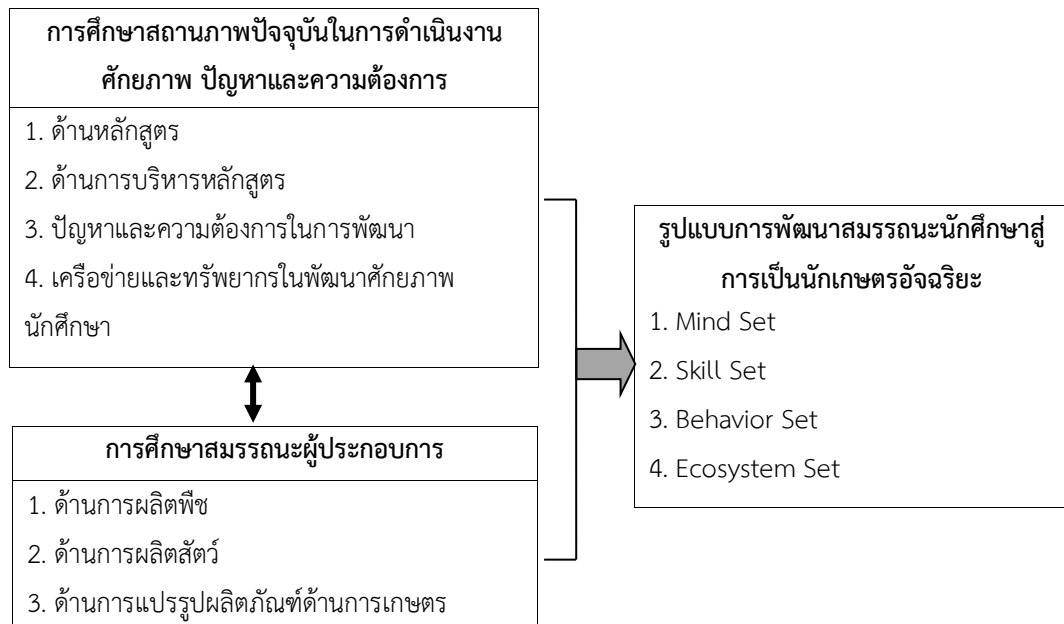
2.3. การศึกษาสมรรถนะผู้ประกอบการด้านเกษตรการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาสมรรถนะการใช้ด้านเกษตรอัจฉริยะในการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ได้แก่ การแปรรูปพืช การแปรรูปเนื้อสัตว์

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ

3.1 นำเสนอข้อมูลจากการศึกษาสภาพปัจจุบันในการดำเนินการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ มาจัดกิจกรรมสนทนากลุ่ม (Focus group) ผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานกิจกรรมโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาทุนนวัตกรรมสายวิชาชีพชั้นสูง จากกลุ่มตัวอย่าง และร่วมกำหนดรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ

3.2 การยืนยันรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ โดยการจัดกิจกรรมสนทนากลุ่ม Focus group โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

กรอบแนวคิด



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ

กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้มาโดยแบบเจาะจง (Purposive sampling) คือ 1) ผู้บริหาร จำนวน 3 คน 2) อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 3 คน 3) นักศึกษาทุนนวัตกรรมสายวิชาชีพชั้นสูง (กสศ.) จำนวน 14 คน 4) ผู้ประกอบการด้านเกษตร จำนวน 5 คน จำนวน 25 คน มีรายละเอียดกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

1. การศึกษาสภาพปัจจุบันในการดำเนินงานการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ ประกอบด้วย 1) ผู้บริหาร จำนวน 3 คน 2) อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 3 คน 3) นักศึกษา จำนวน 14 คน 4) ผู้ประกอบการด้านเกษตร จำนวน 5 คน

2. การศึกษาผู้ประกอบการด้านเกษตร ประกอบด้วย 1) ผู้ประกอบการด้านเกษตรการผลิตพืช จำนวน 3 คน 2) ผู้ประกอบการด้านเกษตรการผลิตสัตว์ จำนวน 3 คน และ 3) ผู้ประกอบการด้านเกษตรการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร จำนวน 3 คน

3. การยืนยันรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ จากกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้บริหาร อาจารย์ประจำหลักสูตร นักศึกษา ผู้ประกอบการด้านเกษตร และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย 1) อาจารย์มหาวิทยาลัยสาขาด้านการเกษตร 2) ผู้มีผลงานวิชาการหรืองานวิจัยเกี่ยวกับ

เกษตรอัจฉริยะ และ 3) ผู้ประกอบการที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับเกษตรอัจฉริยะ ไม่น้อยกว่า 3 ปี สำหรับการตรวจสอบการยืนยันรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์สภาพปัจจุบันในการดำเนินงานการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ ประกอบด้วย ข้อมูลด้านหลักสูตร ข้อมูลด้านการบริหารหลักสูตร ข้อมูลปัญหาและความต้องการในการพัฒนา ข้อมูลเครือข่ายและทรัพยากรในพัฒนาศักยภาพนักศึกษา
2. การสัมภาษณ์เชิงลึกการศึกษาผู้ประกอบการด้านเกษตรที่มีความรู้ ความสามารถด้านเกษตรอัจฉริยะ
3. การสนทนากลุ่มร่วมกำหนดรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ
4. การสนทนากลุ่มการประเมินและรับรองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยคณะผู้วิจัยได้ขอสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันในการดำเนินงานการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง หลังจากเก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ครบเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ประสานนัดหมายผู้ประกอบการด้านเกษตร เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ประกอบการด้านเกษตรที่มีความรู้ ความสามารถด้านเกษตรอัจฉริยะในการด้านต่าง ๆ ซึ่งในการลงพื้นที่เก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ร่วมสังเกตการณ์ในพื้นที่ของสถานประกอบการด้านการเกษตร ที่ได้ใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะ

ขั้นตอนที่ 2 นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์สรุปประเด็น และดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม (Focus group) ตัวแทนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานกิจกรรมโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาทุนนวัตกรรมสายอาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร วิทยาลัยชุมชนแพร์ และร่วมกำหนดรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ

ขั้นตอนที่ 3 การสนทนากลุ่มเพื่อกำหนดและประเมินรับรองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ และประเมินรูปแบบ ในประเด็นด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ โดยผู้เชี่ยวชาญ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

โดยการนำข้อมูลจากการศึกษาข้อมูลในแต่ละขั้นตอน จากการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม นำมาจำแนกจัดหมวดหมู่ตามประเด็นที่ศึกษา คือความ ให้ความหมายจัดหมวดหมู่ อธิบายความและเรียบเรียงพัฒนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) และ การยืนยันรูปแบบการพัฒนา สมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ โดยผู้เชี่ยวชาญ โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ มีรายละเอียดดังนี้

การสร้างรูปแบบ พบว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะสามารถ สังเคราะห์เป็นรูปแบบที่องค์ประกอบ ดังนี้ “PHRAE Model” โดยเป็นรูปแบบเชิงบูรณาการ P : Plan ประชุม คณะอาจารย์ วางแผนการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาในแต่ละภาคเรียน H : High Technology การใช้ เทคโนโลยีขั้นสูงมาส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตร R : Relationship สานสัมพันธ์และสร้างเครือข่ายแหล่งฝึก ประสบการณ์ระหว่างเรียน A : Area กำหนดให้นักศึกษาไปเรียนรู้ทำงานในพื้นที่ชุมชนกับสถานประกอบการ E : Evaluation ติดตามให้นักศึกษามีอาชีพให้ได้ตามสมรรถนะในแต่ละภาคเรียน

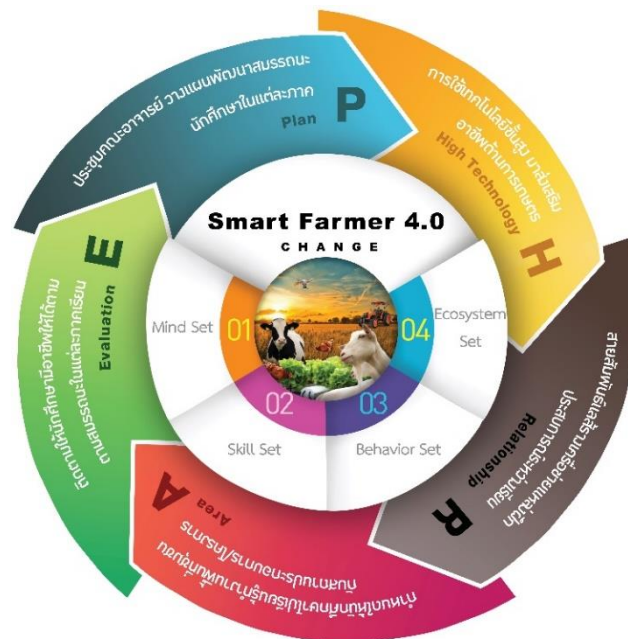
P : Plan ประชุมคณะอาจารย์ วางแผนการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาในแต่ละภาคเรียน เป็นการมีส่วนร่วมเพื่อเป็นการประชุมระดมความคิดเห็นจาก ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้าฝ่าย วิชาการ อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

H : High Technology การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงมาส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตร เป็นการประยุกต์ใช้ IoT ในยุคการทำเกษตร 4.0 ยุคใหม่ สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลสำคัญต่างๆ ของการปลูกพืชได้เป็นอย่างดี และจะช่วยให้เจ้าของฟาร์มใหญ่ๆ ให้สามารถจัดการ ควบคุม และดูแลการทำเกษตรได้ง่าย ซึ่งนี้จะช่วยให้ เกษตรยุคใหม่มีศักยภาพในการแข่งขันและเพิ่มความยั่งยืนในด้านการทำการเกษตรกรรมได้ นอกจากนี้ยังช่วย เข้ามาตอบโจทย์ด้านการลดต้นทุนแรงงานในการผลิต ประหยัดเวลา และทำให้การทำงานฟาร์มเกษตรมีความ สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น

R : Relationship สานสัมพันธ์และสร้างเครือข่ายแหล่งฝึกประสบการณ์ระหว่างเรียน แหล่งเรียนรู้ ผู้ประกอบการด้านการเกษตรที่เป็นเครือข่ายกับวิทยาลัยชุมชนแพร่ มีศักยภาพความพร้อมทั้งครูฝึกในสถาน ประกอบการและการเรียนรู้ทักษะด้านการเกษตรเฉพาะทาง โดยแหล่งเรียนรู้ที่บทบาทอย่างมากคือ กลุ่ม เกษตรกรรุ่นใหม่ Yong Smart Famer Phrae

A : Area กำหนดให้นักศึกษาไปเรียนรู้ทำงานในพื้นที่ชุมชนกับสถานประกอบการ นักศึกษาได้เรียนรู้ภายใต้บริบทของชุมชน และการนำความรู้ไปร่วมพัฒนาชุมชนที่ตนอาศัยอยู่ ที่มุ่งเน้นการมีจิตอาสาโดยการใช้วิชาชีพด้านการเกษตรและเรียนรู้ร่วมกับชุมชน และพัฒนาอาชีพด้านการเกษตรโดยการใช้เทคโนโลยี

E : Evaluation ติดตามให้นักศึกษามีอาชีพให้ได้ตามสมรรถนะในแต่ละภาคเรียน การลงพื้นที่ติดตามนักศึกษาอย่างต่อเนื่องและการรายงานผลการปฏิบัติงานให้ทางวิทยาลัยได้รับทราบเป็นรายสัปดาห์ และมีกิจกรรมถอดบทเรียนและประสบการณ์ที่ได้จากการไปเรียนรู้จากสถานประกอบการ



รูปที่ 2 : รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ (PHRAE Model)

3. การประเมินและรับรองรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ พบว่าเป็นรูปแบบที่ผ่านการประเมินและรับรองตามเกณฑ์จากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ใน 4 ประเด็นหลัก คือ ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยรวมในทุกด้าน เท่ากับ 4.43

อภิปรายผล

การวิจัยรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ มีประเด็นที่สมควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

ประการที่ 1 การพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ ประกอบด้วยกัน 5 องค์ประกอบหลัก “PHRAE Model” โดยเป็นรูปแบบเชิงบูรณาการ P : Plan ประชุมคณะอาจารย์วางแผนการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาในแต่ละภาคเรียน H : High Technology การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงมา

ส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตร R : Relationship สานสัมพันธ์และสร้างเครือข่ายแหล่งฝึกประสบการณ์ระหว่างเรียน A : Area กำหนดให้นักศึกษาไปเรียนรู้ทำงานในพื้นที่ชุมชนกับสถานประกอบการ E : Evaluation ติดตามให้นักศึกษามีอาชีพให้ได้ตามสมรรถนะในแต่ละภาคเรียน สอดคล้องกับ พงษ์ศิริบรรณพิทักษ์ (2561, หน้า 52) การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่เป็นแนวคิดแหล่งเรียนรู้ (Maker space) แก่ผู้เรียน เพื่อรองรับการเป็นนวัตกรรม ทำให้ผู้เรียนเกิดการฝึกทักษะกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ การลงมือปฏิบัติจริง ก่อให้เกิดการเรียนรู้จากการลงมือและประสบการณ์ เป็นห้องเรียนที่เหมาะสมกับอนาคตในการสร้างนวัตกรรมของผู้เรียนอย่างแท้จริง และสอดคล้องกับ สุวิมล มธูรส และคณะ (2562, หน้า 270) ระบุว่าผลการสำรวจความต้องการแรงงานของนายจ้างและองค์กรเกิดใหม่ในปี 2557 ที่พบว่า นายจ้างขององค์กรในศตวรรษที่ 21 คาดหวังให้พนักงานในองค์กรมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) มากที่สุด ดังนั้น แรงงานที่จะยังคงปลอดภัย และมีความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพ คือ แรงงานที่มีทักษะที่หลากหลายทั้งทางปัญญาและทางการสื่อสาร เช่น ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นต้น ส่วนแรงงานที่ยังพึ่งพาทักษะซ้ำ ๆ ในการประกอบอาชีพอยู่ในปัจจุบันจะเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงมากที่จะตกงานในอนาคต

ประการที่ 2 รูปแบบการจัดกิจกรรมที่หลากหลายจากการมีส่วนร่วมของหน่วยงานต่าง ๆ สอดคล้องกับ David (2011, หน้า 167) ศึกษาไว้ว่าผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถที่จะสร้างความรู้ใหม่จากการแก้ปัญหาได้อย่างแท้จริงและเชื่อมโยงเข้ากับสถานการณ์ในโลกแห่งความเป็นจริงได้ และยังสอดคล้องกับ สอดคล้องกับ ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556, อ้างถึงใน กัญชพร คำทอง และ ประยุทธ์ ชูสอน, 2563, หน้า 456) กล่าวว่า ความสามารถในการคิดเป็นพื้นฐานสำคัญที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตของบุคคลได้อย่างมีคุณภาพในทุกด้าน ครูผู้สอนควรปรับระบบการสอบให้มีจำนวนน้อยลง

ประการที่ 3 นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมโครงการ ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจและมีความสุขกับการดำเนินงานกิจกรรม สอดคล้องกับ ไพฑูรย์ สีนลรัตน์. 2562, หน้า 48-49 ได้กล่าวถึงหลักสูตรระดับอุดมศึกษาที่เหมาะสมสอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน ความก้าวหน้าทางวิชาการ เทคโนโลยีและความเปลี่ยนแปลงของสังคม แนวโน้มใหม่ ๆ เหล่านี้ คือ 1) หลักสูตรใหม่จัดให้มีความยืดหยุ่น (Flexibility) 2) หลักสูตรเน้นไปที่การผสมผสานและคาบเกี่ยวหลายสาขาวิชา (Interdisciplinary Approach) 3) หลักสูตรแนวใหม่จะหันมาเน้นเรื่องราวของสังคมมากขึ้น 4) หลักสูตรแนวใหม่โดยเฉพาะหลักสูตรวิชาชีพ 5) กระบวนการเรียนการสอนได้รับความสนใจมากยิ่งขึ้นตั้งแต่ตัวเนื้อหานั้นย่อมไม่ทำให้หลักสูตรสัมฤทธิ์ผลได้

ข้อเสนอแนะ

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสู่การเป็นนักเกษตรอัจฉริยะ มีข้อค้นพบจากการวิจัยที่ผู้วิจัยได้สรุปเป็นข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

วิทยาลัยชุมชน ควรนำผลการวิจัยครั้งนี้ ไปใช้ในการกำหนดนโยบาย หรือเป็นแนวทางการบริหารงานวิชาการด้านการบริหารหลักสูตรอนุปริญาในสาขาวิชาต่าง ๆ สำหรับการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาและพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพ สมรรถนะการเข้าสู่การศึกษา 4.0

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะนักศึกษาให้มีความคิดเชิงออกแบบนวัตกรรมใหม่ และความเป็นผู้ประกอบการให้กับนักศึกษาของวิทยาลัยชุมชน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2565). แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2566 - 2570). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กัญชพร คำทอง และ ประยุทธ์ ชูสอน. (2563). กลยุทธ์การบริหารงานวิชาการในยุคไทยแลนด์ 4.0 ของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดขอนแก่น. วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธม, 5(3), 446-460.
- พรชัย เจตมาน และคณะ. (2560). การพัฒนาการศึกษาภายใต้กรอบประเทศไทย 4.0 สู่ศตวรรษที่ 21. เรียกใช้เมื่อ 5 มกราคม 2564 จาก https://www.kroobannok.com/news_file/p81770280746.pdf.
- พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์. (2561). การพัฒนากลไกขับเคลื่อนระบบผลิตและพัฒนาครูสมรรถนะสูงสำหรับประเทศไทย 4.0. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- พันธวิชญ์ เลี้ยงชีพชอบ. (2562). ความต้องการจำเป็นในการบริหารวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษาตามแนวคิดคนไทย 4.0. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น, 16(2), 345-356.
- ไพฑูรย์ สีนนารัตน์. (2561). การศึกษา 4.0 เป็นยิ่งกว่าการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูรย์ สีนนารัตน์. (2562). หลักการพื้นฐานการอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เลอลักษณ์ โอทกานนท์. (2561). มหาวิทยาลัย 4.0: การศึกษาเชิงผลิตภาพ. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 12(3), 249-265.

วิภาลัย วงษา และคณะ. (2563). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนในยุคไทยแลนด์ 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ. วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 9(33), 133-142.

สุวิมล มธูรส และคณะ. (2562). การศึกษาไทย 4.0 ในบริบทของผู้บริหารสถานศึกษา. วารสารวิทยาลัย สงฆ์ นครลำปาง, 8(2), 266-278.

อรชวัญ คุ่มประดิษฐ์ และคณะ. (2557). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะของหัวหน้าหน่วยจัดการศึกษา สังกัด วิทยาลัยชุมชนในประเทศไทย. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 16(3), 107-119.

David A. S. (2011). *How the brain learns*. 4th ed. United States of America: Corwin.

ผู้เขียน

นายมนัส จันทรพวง¹ (ผู้ประสานงานหลัก)

สาขาวิชาการศึกษา วิทยาลัยชุมชนแพร่

วิทยาลัยชุมชนแพร่ 189 หมู่ 2 ตำบลน้ำชำ อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

e-mail: kookmanus@phrcc.ac.th

นางสาววิยะณี ดังก่อ²

สาขาวิชาการศึกษา วิทยาลัยชุมชนแพร่

วิทยาลัยชุมชนแพร่ 189 หมู่ 2 ตำบลน้ำชำ อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

e-mail: wiyanee@phrcc.ac.th

นายกิตติพร สังคิต³

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรผสมผสาน วิทยาลัยชุมชนแพร่

วิทยาลัยชุมชนแพร่ 189 หมู่ 2 ตำบลน้ำชำ อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

e-mail: kittiporn@phrcc.ac.th

นายพงศธร กันทะวงศ์⁴

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรผสมผสาน วิทยาลัยชุมชนแพร่
วิทยาลัยชุมชนแพร่ 189 หมู่ 2 ตำบลน้ำชำ อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่
e-mail: phongsathorn@phrcc.ac.th

นายบุญญพัฒน์ นามวงศ์พรหม⁵

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตรผสมผสาน วิทยาลัยชุมชนแพร่
วิทยาลัยชุมชนแพร่ 189 หมู่ 2 ตำบลน้ำชำ อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่
e-mail: boonyaphat@phrcc.ac.th