

การพัฒนารูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบบทเรียนสำเร็จรูป วิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า

Teaching Method Development Using Self-Directed Learning with Ready-Made Lessons for Commercial Meat Product Subject

สุพิชญ์ แก้วเนตร^{1*}

Supit Kaewnate^{1*}

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูปกับการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป ประชากรนักศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 47 คน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาที่เรียนในวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี จำนวนทั้งสิ้น 15 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา บทเรียนสำเร็จรูปรายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ ใช้รูปแบบการทดลองแบบสี่กลุ่มของโซโลมอน (Solomon Design for Four Groups) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ t แบบอิสระ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูปมีประสิทธิภาพ 81.45/88.36 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป สูงกว่านักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยภาพรวมในระดับมากด้วยค่าเฉลี่ย 3.90

คำสำคัญ การเรียนรู้ด้วยตนเอง บทเรียนสำเร็จรูป ประสิทธิภาพ ผลสัมฤทธิ์

¹วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อุบลราชธานี 34000

¹Ubonratchathani College of Agriculture and Technology, North East Vocational Institute of Agriculture, Ubonratchathani 34000

*ผู้รับผิดชอบประสานงาน (Corresponding author) e-mail: ksupt50@gmail.com, nummonfarm@gmail.com

ABSTRACT

The objectives of this study were 1) to develop a teaching method using self-directed learning with ready-made lessons 2) to compare learning achievement of students using self-directed learning method with ready-made lessons and using course book and 3) to study perspectives of the students on the self-directed learning with ready-made lessons. The population were 47 students enrolled in semester 2/2016 in Department of Agro-Industry in colleges of agriculture and technology in northeast Thailand. Purposive sampling was used to choose sample group. The samples were 15 students enrolled in Department of Agro-Industry, Ubonratchathani College of Agriculture and Technology and studied Commercial Meat Product. Statistics used for data analysis were average, standard deviation, independent T-test and two-way analysis of variance (ANOVA). The results were 1) The efficiency of self-directed learning method with ready-made lessons was 81.45/88.36 2) Learning achievement of the students using self-directed learning method with ready-made lessons was higher than learning achievement of students using course book and it was significantly different at the .01 level of confidence. 3) Overall perspective of students on self-directed learning method with ready-made lessons was in high level with average score of 3.90.

Keywords: Course book; Ready-made lessons; Efficiency; Achievement

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศให้เจริญก้าวหน้า เพื่อให้ทันการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งในช่วงทศวรรษที่ผ่านมากระแสการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีหลากหลายหลายมิติ ทำให้ภูมิทัศน์ของโลกเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งก่อให้เกิดทั้งโอกาสและความเสี่ยงหรือภัยคุกคามทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และการเมืองของประเทศ มิติหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือ การเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์เศรษฐกิจของโลก ซึ่งส่งผลกระทบต่อโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทย ที่จากเดิมมีโครงสร้างเศรษฐกิจในระบบ “เกษตรแบบพึ่งพาตัวเอง” ต้องปรับตัวและเปลี่ยนไปเป็นระบบเศรษฐกิจในระบบ “พึ่งพาอุตสาหกรรมและการส่งออก” ซึ่งการพัฒนาในภาคเกษตรนั้นยังล่าช้ากว่าฐานการผลิตอื่นที่อาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่มากขึ้น ทำให้เกิดปัญหาความเหลื่อมล้ำทางรายได้ระหว่างภาคการเกษตรกับภาคอุตสาหกรรม และระหว่างสังคมในเมืองกับสังคมในชนบทมากขึ้น รวมถึงปัญหาความยากจนกระจุกตัวในกลุ่มเกษตรกรรายย่อย และในภาคชนบท [1]

การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านการเกษตรจึงเป็นเรื่องสำคัญเร่งด่วน เพื่อให้การพัฒนาในภาคเกษตรมีความก้าวหน้าทัดเทียมภาคการผลิตอื่นๆ ที่อาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งในช่วงหนึ่งศตวรรษที่ผ่านมาประเทศไทยได้จัดทำแผนการศึกษาของชาติมาตามลำดับถึง 14 ฉบับ โดยแผนการศึกษาของชาติดังกล่าวส่งผลต่อการพัฒนาการจัดการศึกษาเกษตรของไทยในทุกระดับการศึกษา ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษาโดยตลอด [1]

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี เป็นสถานศึกษาในสังกัดสถาบันการอาชีวเกษตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ถือเป็นสถาบันการศึกษาหลักที่มีความสำคัญแห่งหนึ่งในระบบอาชีวเกษตร ซึ่งมีส่วนในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านการเกษตร ตามหลักสูตรอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 ประเภทวิชาเกษตรกรรม [2] มีสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านการเกษตรที่สำคัญคือ สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร เป็นสาขาวิชาที่ต่อยอดให้กับเกษตรอุตสาหกรรมโดยนำวัตถุดิบทางการเกษตรมาแปรรูปให้เป็นผลิตภัณฑ์เพื่ออุปโภคบริโภค

อุตสาหกรรมเกษตรที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ ซึ่งเป็นสินค้าสำคัญของธุรกิจอาหาร หากจะอธิบายเพื่อให้เห็นภาพของความสำคัญของผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ โดยใช้รายได้จากธุรกิจอาหารของบริษัทเจริญโภคภัณฑ์เป็นดัชนี พบว่า ธุรกิจอาหารเป็นหนึ่งในสี่ของธุรกิจทั้งหมด ซึ่งพบว่าธุรกิจอาหารทำรายได้ร้อยละ 10 ของรายได้ทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2555-2557 โดยเฉลี่ยปีละ 13,680.66 ล้านบาท [3] จึงกล่าวได้ว่า ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดรายได้มหาศาลในธุรกิจอาหารของประเทศ หลักสูตรอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาอุตสาหกรรมเกษตร จึงได้จัดให้มีการเรียนการสอนในรายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า รหัสวิชา 3506-2104 [2]

ด้วยระบบการจัดการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบระบบทวิภาคีตามพระราชบัญญัติอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 จึงส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติได้ เนื่องจากผู้เรียนต้องออกไปศึกษาเรียนรู้ และฝึกประสบการณ์ทางวิชาชีพในสถานประกอบการ ควบคู่กับการเรียนในรายวิชาดังกล่าว ครูประจำวิชาจำเป็นต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยสื่อการสอนที่เป็นนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา

การเรียนรู้ด้วยตนเอง มีแนวคิดพื้นฐานมาจากทฤษฎีกลุ่มมานุษยนิยม (Humanism) ซึ่งมีความเชื่อเรื่องความเป็นอิสระ และความเป็นตัวของตัวเองของมนุษย์ ดังที่มีผู้กล่าวไว้ว่ามนุษย์ทุกคนเกิดมาพร้อมกับความดี มีความเป็นอิสระ เป็นตัวของตัวเอง สามารถหาทางเลือกของตนเอง [4] มีศักยภาพและพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างไม่มีขีดจำกัด มีความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อผู้อื่น โดยอาศัยแนวคิดดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอนในระบบทวิภาคีได้อย่างเหมาะสม โดยอาศัยสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ [5]

บทเรียนสำเร็จรูปเป็นสื่อการสอนประเภทหนึ่ง ซึ่งเหมาะสำหรับผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง อาจใช้สำหรับศึกษาเป็นรายบุคคล รายกลุ่ม [6] ผู้สอนได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถศึกษา ค้นคว้า และประเมินผลการเรียนด้วยตนเองตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

จากความสำคัญของการพัฒนาการผลิตภาคการเกษตร โดยมีอาชีวศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านการเกษตร ซึ่งมีรูปแบบการจัดการศึกษาแบบทวิภาคี นักศึกษาต้องนำวิชาเรียนที่ลงทะเบียนในภาคเรียนไปศึกษาเรียนรู้ ระหว่างการฝึกประสบการณ์อาชีพในสถานประกอบการ สภาพปัญหาที่ผ่านมาการเรียนด้วยวิธีการเดิมผู้เรียนส่งงานมอบหมายล่าช้า การเรียนรู้ไม่เป็นไปตามแผนการเรียน การวัดและประเมินผลไม่เป็นไปตามภาคเรียนที่ระบุ นักศึกษามีภาระในการเรียนในภาคเรียนสุดท้าย ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับพอใช้ [7] ผู้วิจัยในฐานะเป็นครูประจำวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า จึงมีความสนใจในการศึกษาค้นคว้ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมภายใต้แนวคิดการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน ประกอบสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ คือ บทเรียนสำเร็จรูป ซึ่งผลจากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยให้ผู้เรียนศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบกับบทเรียนสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับการจัดการศึกษาแบบทวิภาคี และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาอื่นที่มีบริบทคล้ายคลึงกันต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการสอนโดยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูปกับการใช้เอกสารประกอบการเรียนรู้ และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัย เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามขั้นตอนดังนี้

ประชากร ได้แก่ นักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ประเพณีวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า จำนวนทั้งสิ้น 47 คน [8]

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษา ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ประเพณีวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า จำนวนทั้งสิ้น 15 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

บทความวิจัย (Research Article)

วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร

ปีที่ 2 • ฉบับที่ 1 • มกราคม – มิถุนายน 2561

เครื่องมือการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือการวิจัยที่สำคัญ ดังนี้

1. รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือที่สำคัญ คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้าจำนวน 10 แผน 2) บทเรียนสำเร็จรูปวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า จำนวน 10 เล่ม
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบปรนัย จำนวน 100 ข้อ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยตนเองโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

วิธีการสร้างเครื่องมือการวิจัย

ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเอกสารที่จำเป็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบแนวคิดและวิธีการในการจัดการสอนด้วยวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ รวมถึงจุดประสงค์ของรายวิชา สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา และหน่วยการเรียนรู้ของรายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า

ขั้นที่ 2 กำหนดรูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง กำหนดขึ้นโดยอาศัยหลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

1) ขั้นการเตรียมความพร้อมผู้เรียน ในสัปดาห์ที่ 1-2 ของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ซึ่งเป็นช่วงเวลาก่อนที่นักศึกษาจะออกฝึกประสบการณ์ตามสถานประกอบการ ต้องมีการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา ซึ่งในขั้นตอนนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การใช้บทเรียนสำเร็จรูปรายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า ระหว่างการฝึกประสบการณ์ รวมถึงวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกทักษะต่างๆ ที่จำเป็นในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2) ขั้นการจัดการเรียนการสอน ในช่วงสัปดาห์ที่ 3-18 เป็นช่วงเวลาที่ต้องไปฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการควบคู่กับการเรียนวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้าด้วยตนเอง โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า เป็นสื่อการเรียน โดยกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3) ขั้นการนิเทศ ในช่วงการจัดการเรียนระหว่างสัปดาห์ที่ 3-18 จัดให้มีการนิเทศควบคู่ไปเป็นระยะ โดยผู้สอนออกไปยังสถานประกอบการซึ่งเป็นแหล่งฝึกงาน เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการวางแผนทำกิจกรรมต่างๆ ในการเรียนรู้ รวมถึงการสนับสนุนส่งเสริมให้ขวัญกำลังใจในการฝึกงาน และการเรียนรู้ควบคู่กัน ซึ่งการนิเทศนั้นจะมีทั้งหมด 3 ระยะ คือ ระยะแรก ซึ่งเป็นระยะหลังจากที่นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์ภายใน 6 สัปดาห์แรก คือ ระหว่างสัปดาห์ที่ 3-8 ระยะที่สอง เป็นระยะที่นักศึกษาฝึกงานในสัปดาห์ที่ 9-13 และระยะที่ 3 ระหว่างสัปดาห์ที่ 14-18 โดยนักศึกษาแต่ละคนอาจมีจำนวนครั้งที่ได้รับการนิเทศไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับสภาพปัญหาและอุปสรรค ความสามารถของนักศึกษาแต่ละคน

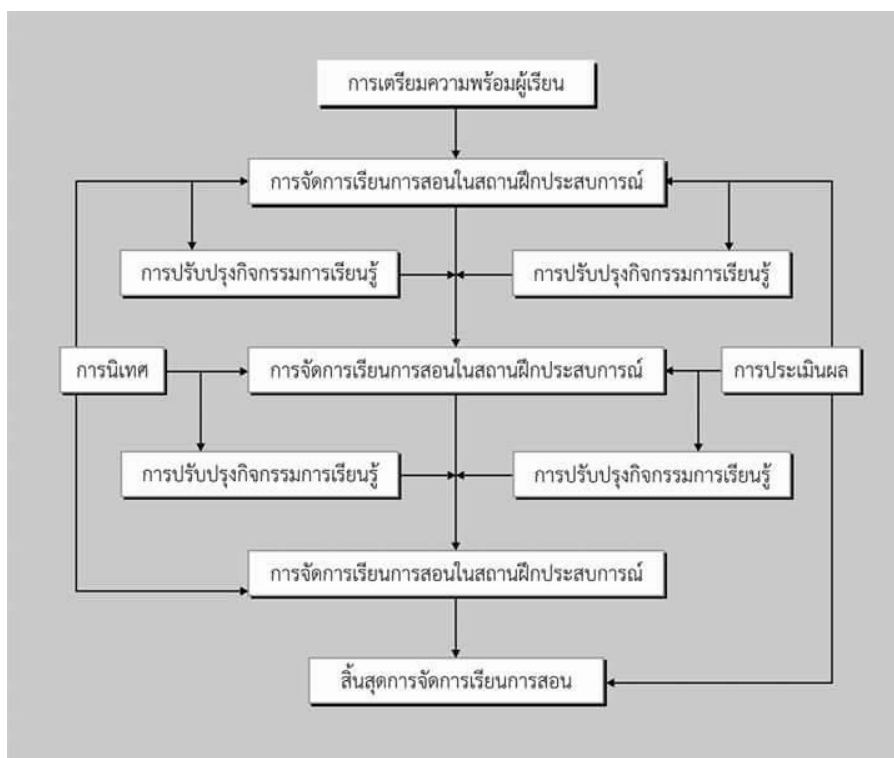
4) ขั้นการประเมินผล เป็นขั้นตอนของการประเมินผลการเรียนตามจุดประสงค์การเรียนในรายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ เพื่อนำข้อมูลมา

บทความวิจัย (Research Article)

วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร

ปีที่ 2 • ฉบับที่ 1 • มกราคม – มิถุนายน 2561

ปรับปรุงและวางแผนทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งการประเมินผลมีทั้งหมด 4 ระยะ โดยการประเมินผล 3 ระยะแรกจะดำเนินไปควบคู่กับการนิเทศ โดยมีจุดประสงค์เพื่อปรับปรุงวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับการประเมินผลครั้งสุดท้ายจะทำการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการฝึกงาน และเสร็จสิ้นการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งการประเมินผลครั้งสุดท้ายนี้ มีจุดประสงค์เพื่อให้ทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถเขียนแสดงให้เห็นถึงขั้นตอนของกระบวนการในการจัดการเรียนการสอน ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 แผนภาพรูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป

รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองดังกล่าวประกอบด้วยเครื่องมือการวิจัยที่สำคัญ คือ แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง และบทเรียนสำเร็จรูป ซึ่งเครื่องมือการวิจัยดังกล่าวมีขั้นตอนของการพัฒนาดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า ตามรูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้ ขั้นตอน 1) ศึกษาเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 2) เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ 3) สร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) [5] 4) นำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาผลิตภัณฑ์

เนื้อสัตว์เพื่อการค้า เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประเมินมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.16 คะแนน 5) นำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try out) ควบคู่กับบทเรียนสำเร็จรูปรายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า 6) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการเรียนด้วยตนเอง รายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า ให้เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. บทเรียนสำเร็จรูป รายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปตามขั้นตอน 1) ขั้นตอนเตรียมการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร รายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า เพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ วิเคราะห์ภารกิจการเรียนรู้ รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ที่เหมาะสมในการเรียน และสร้างแบบทดสอบประจำบทของบทเรียนสำเร็จรูปแต่ละเล่ม 2) ขั้นตอนดำเนินการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป ดำเนินการเขียนบทเรียนสำเร็จรูป พร้อมทั้งทบทวนแก้ไขให้มีความถูกต้องเหมาะสมมากที่สุด 3) ขั้นตอนพัฒนาและปรับปรุงบทเรียนสำเร็จรูป นำบทเรียนสำเร็จรูปที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรง เพื่อให้ทราบว่าบทเรียนสำเร็จรูปมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่ และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รวมถึงเทคนิคการสร้างแบบทดสอบ 2) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ รายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า ที่คัดเลือกไว้ไปทดลองใช้กับ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่ผ่านการเรียนรายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า นำคะแนนที่ได้ไปหาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก พบว่าข้อสอบที่มีค่าความยากเหมาะสม อยู่ระหว่างเกณฑ์มาตรฐาน คือ 0.20-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ที่เหมาะสม คือ อยู่ระหว่าง 0.20-1.00 ไว้ และหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรความเชื่อมั่น KR20 ซึ่งพบว่า ข้อสอบมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 4) จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ฉบับจริง เพื่อนำไปใช้ประเมินผลการเรียนกับกลุ่มตัวอย่างจริง

4. แบบสอบถามวัดความพึงพอใจ 1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือ เพื่อนำมาใช้ในการวัดความพึงพอใจ โดยใช้แนวความคิดในการวัดความพึงพอใจด้วยมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scaling) 2) สร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนด้วยตนเอง รายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า โดยเขียนข้อคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความรู้สึกที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนด้วยตนเอง 3) สร้างแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับความหมายของความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนด้วยวิธีการเรียนด้วยตนเอง รายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับประเมินความเที่ยงตรงของแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ 4) นำแบบสอบถามวัดความพึงพอใจ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมพิจารณา ประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามเป็น

บทความวิจัย (Research Article)

วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร

ปีที่ 2 • ฉบับที่ 1 • มกราคม – มิถุนายน 2561

รายข้อเป็นค่าที่ใช้วัดความสอดคล้องของข้อคำถาม (Item Objective Congruence : IOC) ซึ่งพบว่าคำถามทุกข้อมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป 5) จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการทดลอง แบบสี่กลุ่มของโซโลมอน (Solomon Design for Four Groups)

$$R \left\{ \begin{array}{l} O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2 \\ O_3 \rightarrow - \rightarrow O_4 \\ - \rightarrow X \rightarrow O_5 \\ - \rightarrow - \rightarrow O_6 \end{array} \right.$$

R แทน การแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่มอย่างสุ่ม

X แทน การสอนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

O_1 แทน การสอบก่อนเรียนสำหรับกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1

O_2 แทน การสอบหลังเรียนสำหรับกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1

O_3 แทน การสอบก่อนเรียนสำหรับกลุ่มควบคุมกลุ่มที่ 1

O_4 แทน การสอบหลังเรียนสำหรับกลุ่มควบคุมกลุ่มที่ 1

O_5 แทน การสอบหลังเรียนสำหรับกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2

O_6 แทน การสอบหลังเรียนสำหรับกลุ่มควบคุมกลุ่มที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้วิธีการทางสถิติดังนี้

1. หากคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้ ค่า IOC ค่าอำนาจจำแนก ความยาก และความเชื่อมั่น

1.3 แบบสอบถามวัดความพึงพอใจ ใช้ ค่า IOC ค่าอำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น

2. หาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ

3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างวิธีการสอนโดยรูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two Way Analysis of Variance)

4. ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองใช้ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้มีรายละเอียดตามลำดับ ต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ประกอบด้วยคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังการศึกษบทเรียนสำเร็จรูป จบในแต่ละเรื่อง กับประสิทธิภาพของผลลัพธ์หลังศึกษบทเรียนสำเร็จรูปครบทั้ง 10 เรื่อง ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ คือ คะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป รายวิชา ผลิตภัณท์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า

ประสิทธิภาพของกระบวนการ				ประสิทธิภาพของผลลัพธ์			
n	A	$\sum_{i=1}^n X_i$	E_1	n	B	$\sum_{i=1}^n Y_i$	E_2
11	100	678	84.75	8	100	709	88.63

จากตารางที่ 1 แสดงว่า รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป รายวิชาผลิตภัณท์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า สำหรับระบบการจัดการเรียนการสอนแบบทวิภาคี หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประสิทธิภาพ $E_1 / E_2 = 84.75/88.63$

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง วิธีการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป กับวิธีการสอนแบบปกติ พิจารณาจากความแตกต่างระหว่างคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียน แต่เนื่องจากการสอบก่อนเรียนจึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสอบก่อนเรียนกับวิธีการสอนว่าส่งผลต่อคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนหรือไม่ อย่างไร รวมถึงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเพื่อยืนยันความเท่าเทียมกันของผู้เรียนทั้งสองกลุ่มก่อนทดลอง เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพื่อให้ทราบผลของวิธีการสอน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียนของผู้เรียนในแต่ละกลุ่มเพื่อให้ทราบความก้าวหน้าของการเรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 2-4

บทความวิจัย (Research Article)

วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร

ปีที่ 2 • ฉบับที่ 1 • มกราคม – มิถุนายน 2561

ตารางที่ 2 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อันเนื่องมาจากวิธีการสอนและการสอบก่อนเรียน

แหล่งที่มาของความแปรปรวน	<i>d.f.</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
วิธีการสอน	1	872.83	872.87	13.90**	.003
การสอบก่อนเรียน	1	12.98	12.98	.210	.658
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการสอนกับการสอบก่อนเรียน	1	9.75	9.75	.156	.70
ความคลาดเคลื่อน	11	1040.17	57.79		
รวม	14	1623.33			

** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 แสดงว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการสอนกับการสอบก่อนเรียน ที่ระดับนัยสำคัญ .01 การสอบก่อนเรียนไม่ส่งผลต่อคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ที่ระดับนัยสำคัญ .01 และวิธีการสอนโดยรูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป กับวิธีการสอนแบบปกติ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ดังตาราง

กลุ่ม	<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>S.D.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
ควบคุม	4	71.50	13.92	2.437	.092
ทดลอง	4	88.50	1.00		

จากตารางที่ 3 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนระหว่างนักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป รายวิชาผลิตภัณฑืเนื้อสัตว์เพื่อการค้า กับนักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	<i>n</i>	$\bar{X}$	<i>S.D.</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
ควบคุม	7	73.00	10.85	3.799	.009
ทดลอง	8	88.36	.92		

** หมายถึง มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

บทความวิจัย (Research Article)

วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร

ปีที่ 2 • ฉบับที่ 1 • มกราคม – มิถุนายน 2561

จากตารางที่ 4 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างนักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป รายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้ากับนักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป สูงกว่านักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจ

ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการสอนโดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบบทเรียนสำเร็จรูป รายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า เป็นตัวชี้วัดคุณภาพของรูปแบบการสอนที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งความพึงพอใจดังกล่าวประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านการใช้งานของบทเรียน ด้านสื่อการสอนของบทเรียน และด้านประโยชน์ของบทเรียน ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการสอนโดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ประเด็น	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
ด้านการใช้งานของบทเรียน			
1. รูปเล่มเหมาะสมน่าสนใจ	3.91	.87	มาก
2. อักษร รูปภาพ ชัดเจน สวยงาม	3.68	.95	มาก
3. บทเรียนมีความสะดวกในการใช้ประกอบการเรียนในสถานประกอบการ	3.55	.74	มาก
ด้านสื่อการสอนของบทเรียน			
1. บทเรียนทำให้มีความเข้าใจในเนื้อหา	3.86	.71	มาก
2. บทเรียนมีกิจกรรมหลากหลายน่าสนใจ	4.14	.94	มาก
3. บทเรียนมีเนื้อหาสาระที่เข้าใจง่ายและจดจำได้นาน	3.86	.71	มาก
4. เนื้อหาของบทเรียนมีความเหมาะสม	4.05	.72	มาก
5. แบบฝึกหัด และแบบทดสอบในบทเรียนมีความเหมาะสม	3.86	.89	มาก
ด้านประโยชน์ของบทเรียน			
1. บทเรียนมีประโยชน์สำหรับนักเรียน	4.14	.89	มาก
2. บทเรียนช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดี	4.00	.98	มาก
รวม	3.90	.62	มาก

จากตารางที่ 5 แสดงว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนโดยการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยภาพรวมในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 3.90 เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก

โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ บทเรียนมีกิจกรรมหลากหลายน่าสนใจ และบทเรียนมีประโยชน์สำหรับนักเรียน ด้วยค่าเฉลี่ย 4.14 เท่ากัน รองลงมา คือ เนื้อหาของบทเรียนมีความเหมาะสมด้วยค่าเฉลี่ย 4.05

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ค้นพบในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีบทสรุป วิเคราะห์และข้อเสนอแนะเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในบริบทที่ใกล้เคียงกัน ดังนี้

1. รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป รายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า สำหรับนักศึกษาในการจัดการเรียนการสอนแบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประสิทธิภาพ $E_1 / E_2 = 84.75 / 88.63$ โดยครูผู้สอนเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียน พร้อมจัดหาปัจจัยต่างๆ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้แก่ผู้เรียนดังนี้ ศึกษาผู้เรียนเป็นรายบุคคล เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งในด้านความสามารถในการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ เจตคติ และทัศนคติให้มีความตระหนักรับผิดชอบมากขึ้น ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านความสามารถในการเรียนรู้ และวิธีการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้ในด้านเนื้อหา และจัดหาสื่อที่เอื้อต่อการเรียนรู้รายบุคคล รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำเอาประสบการณ์ของตนเองมาใช้ในการเรียนรู้ด้วย พร้อมจัดหาแหล่งความรู้ที่ผู้เรียนจะค้นคว้าด้วยตนเองได้ เช่น ห้องสมุด ศูนย์วิทยากร บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการสอน สื่อการสอน ฐานข้อมูลต่างๆ ฯลฯ [9]

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง วิธีการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป กับวิธีการสอนแบบปกติ จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อันเนื่องมาจากวิธีการสอนและการสอบก่อนเรียน ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการสอนกับการสอบก่อนเรียน ที่ระดับนัยสำคัญ .01 การสอบก่อนเรียนไม่ส่งผลต่อคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ที่ระดับนัยสำคัญ .01 และวิธีการสอนโดยรูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป กับวิธีการสอนแบบปกติทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนระหว่างนักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป รายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า กับนักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 แต่ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนระหว่างนักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป รายวิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้ากับนักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองประกอบบทเรียนสำเร็จรูป สูงกว่านักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ ในการจัดการเรียนการสอนแบบทวิภาคี ควรมีการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยต้องเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งได้แก่ การจดบันทึก

ข้อความ การจัดประเภทหมวดหมู่ การสังเกต การแสวงหาและใช้แหล่งความรู้ เทคโนโลยีและสื่อที่สนับสนุน การเรียนรวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการตัดสินใจ แก้ปัญหา กำหนดแนวทางการเรียนรู้ และเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง ทักษะการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นให้กับผู้เรียน เพื่อให้รู้จักการทำงานเป็นทีม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกับเพื่อน การปฏิสัมพันธ์กับหัวหน้างาน ที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะเจตคติที่แตกต่างเพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้และทักษะที่สำคัญ คือ ทักษะการประเมินตนเอง และการร่วมมือกันประเมินในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการประเมินการเรียนรู้ และสามารถเชื่อมโยงกับการทำงานในสถานประกอบการ ครูฝึกหรือหัวหน้างานสามารถร่วมในการประเมินได้ด้วย [1]

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการสอนโดยการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยภาพรวมในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 3.90 เมื่อพิจารณาความพึงพอใจในรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ บทเรียนมีกิจกรรมหลากหลายน่าสนใจ และบทเรียนมีประโยชน์สำหรับนักเรียน ด้วยค่าเฉลี่ย 4.14 เท่ากัน รองลงมา คือ เนื้อหาของบทเรียนมีความเหมาะสมด้วยค่าเฉลี่ย 4.05 หากสื่อการสอนที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนแบบทวิภาคี โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง คือ บทเรียนสำเร็จรูป ซึ่งต้องพัฒนาขึ้นโดยคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ด้าน คือ ด้านการใช้งาน ต้องมีรูปแบบที่เหมาะสมน่าสนใจ อักษรรูปภาพมีความชัดเจนสวยงาม และมีความสะดวกในการนำไปศึกษาในแหล่งฝึกประสบการณ์ ด้านสื่อการสอน บทเรียนต้องมีความง่ายต่อการทำความเข้าใจ มีกิจกรรมหลากหลายน่าสนใจ มีแบบฝึกหัดและแบบทดสอบที่เหมาะสม และด้านประโยชน์ บทเรียนสำเร็จรูปต้องมีประโยชน์ต่อผู้เรียนโดยช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง [7] ครูผู้สอนต้องวางแผนในการออกไปเยี่ยม เพื่อเป็นการนิเทศ ให้คำปรึกษาหารือแก่นักศึกษา และประเมินผลนักศึกษา เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม

4. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำการศึกษาเปรียบเทียบการจัดการเรียนการสอนแบบทวิภาคี โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง กับรูปแบบการสอนแบบอื่นๆ เช่น รูปแบบการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน หรือ รูปแบบการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตามแนวคิดทฤษฎี Constructivist เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และประสงค์ ต้นพิชัย. (2547). การศึกษาเชิงวิพากษ์: สถานภาพและทิศทางของการศึกษาเกษตรในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- [2] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2557). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 ประเภทวิชาเกษตรกรรม. กรุงเทพฯ.
- [3] บริษัทเจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด. (2559). รายงานประจำปี 2557. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2559, จาก <http://market.sec.or.th/public/idisc/th/FinancialReport/ALL-0000001243/20121114-20151114?symbol=CPF>.

บทความวิจัย (Research Article)

วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร

ปีที่ 2 • ฉบับที่ 1 • มกราคม – มิถุนายน 2561

-
- [4] T. Husen and T. N. Postlethwaite. (1994). The International Encyclopedia of Education. 2nd Edition. Oxford: Pergamon Press.
- [5] ทองจันทร์ หงส์ดารมภ์. (2531). การเรียนรู้โดยพึ่งตนเอง. *สารพัฒนาคณาจารย์* (พฤศจิกายน – ธันวาคม). 1-7.
- [6] พิเชษฐ จามรธัญญาท. (2546). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ของนักเรียน ระดับปริญญาตรี ที่เรียนวิชาหลักการสอน ที่ใช้บทเรียนสำเร็จรูป กับการสอนแบบปกติ. (วิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิต, สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี).
- [7] สุพิชญ์ แก้วเนตร (2558) รายงานผลการสอน วิชาผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่อการค้า ประจำภาคเรียนที่ 2/2558 แผนกวิชาอุตสาหกรรมเกษตร. อุบลราชธานี: วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี.
- [8] บุญชม ศรีสะอาด. (2543). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- [9] บุญชม ศรีสะอาด. (2537). การพัฒนาการสอน. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.