

ผลการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

DEVELOPMENT OF A LEARNING ACHIEVEMENT TEST IN COMPUTING AND INFORMATION FOR CAREER COURSE FOR VOCATIONAL CERTIFICATE STUDENTS

พนิดา บุญสนอง^{1*} อัจฉรีย์ พิมพิมูล² และ สุวัฒน์ บรรลือ³

Punnida Boonsasanong^{1*}, Ajcharee Pimpimool² and Suwat Banlue³

¹สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อุบลราชธานี 34000

²คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อุบลราชธานี 34000

³คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อุบลราชธานี 34000

¹Program in Computer and information Technology for Education, Faculty of Computer Science,
Ubonratchathani Rajabhat University, Ubonratchathani 34000, Thailand

²Faculty of Education, Ubonratchathani Rajabhat University, Ubonratchathani 34000, Thailand

³Faculty of Computer Science, Ubonratchathani Rajabhat University,
Ubonratchathani 34000, Thailand

*Corresponding Author: E-mail: punnida.bg63@ubru.ac.th

รับบทความ 6 ธันวาคม 2566 แก้ไขบทความ 6 กรกฎาคม 2568 ตอรับบทความ 14 กรกฎาคม 2568 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่อ
งานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2) เพื่อพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่าง
คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน วิทยาลัยเดชอุดม คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์
ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของครอนบาค

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการศึกษาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่อ
งานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.86 และส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐานเท่ากับ 0.16 และ 2) ผลการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน 48 ข้อ มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ อยู่ในช่วง 0.60–1.00
ผลการประเมินความยากง่าย อยู่ในช่วง 0.30–0.83 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.35–0.77 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

คำสำคัญ: ผลการพัฒนาแบบทดสอบ, แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
เพื่องานอาชีพ

ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to examine the quality of lesson plans for the Computing
and Information for Career Course for vocational certificate students; and 2) to develop a learning
achievement test. The sample, obtained through stratified random sampling, consisted of 30 third-year

vocational certificate students at Det Udom Technical College. Statistics for data analysis included mean, standard deviation, item-objective congruence index, item difficulty, discriminative power, and Cronbach's alpha reliability coefficient.

The results revealed that: 1) the overall quality of the developed lesson plans was at the highest level with a mean score of 4.86 and a standard deviation of 0.16; 2) the developed learning achievement test items comprised 48 items, with item-objective congruence ranging from 0.60 to 1.00, item difficulties ranging from 0.30 to 0.83, the discriminative power ranging from 0.35 to 0.77, and the reliability of 0.94.

Keywords: Results of the Development Test, Learning Achievement Test, Computing and Information for Career

บทนำ

ปัจจุบันการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศได้รับการส่งเสริมและมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก และเนื่องจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในอนาคตมีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีด้วย จึงส่งผลให้แรงงานในระบบเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมต้องมีความรู้ความสามารถทั้งด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตามที่ระบบเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมนั้น ๆ ต้องการ ดังนั้น การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ จึงต้องสอดคล้องกับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ส่งผลให้ต้องมีความร่วมมือกับสถานประกอบการในการพัฒนาหลักสูตร การจัดการศึกษาและการวัดประเมินผล เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอาชีพและหรือมาตรฐานสากล มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ทักษะทางภาษาและการสื่อสาร ทักษะด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเป็นทักษะที่เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสามารถสนองตอบความต้องการกำลังคน ตลอดจนความต้องการของผู้เรียนเองที่จะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ตรงตามสาขาที่เรียน รวมทั้งเปิดโอกาสให้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้เพื่อความก้าวหน้าตามเส้นทางอาชีพ (คณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562, หน้า 1) ซึ่งความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในโลกปัจจุบันเป็นผลเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการถือกำเนิดของอินเทอร์เน็ต ที่ทำให้โลกในปัจจุบันหมุนเร็วขึ้นกว่าเดิมทั้งในเรื่องของข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ ที่หลั่งไหลเข้ามาให้บุคคลได้รับรู้ เรียนรู้อย่างมากภายในทุก ๆ วินาที ความสะดวกสบายในชีวิตประจำวัน และการติดต่อสื่อสาร ที่ทำทุกอย่างได้เพียงปลายนิ้วสัมผัส ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตส่งผลให้โลกใบนี้แคบลง เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอยู่ในซีกโลกหนึ่งสามารถรับรู้ถึงบุคคลอีกซีกโลกหนึ่งได้อย่างทันทั่วทั้งที่ บุคคลสามารถติดต่อสื่อสารแบบเห็นหน้ากันได้ตลอดเวลา (พัชรภา ตันติชูเวช, 2557, หน้า 14) ซึ่งในการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาหรือการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพ การวัดและประเมินผล จะใช้สมรรถนะงานเป็นตัวกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้ โดยวัดและประเมินผลการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะ พฤติกรรมแต่ละบุคคล และความสามารถในการประยุกต์ใช้หรือประสบการณ์ในการทำงาน โดยวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้านไปพร้อมกับการเรียนรู้ แล้วนำผลที่ได้จากการวัดไปเทียบกับมาตรฐานงานที่กำหนดไว้ ผู้ถูกวัดจะต้องมีความสามารถไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ มาตรฐานของสมรรถนะงานในแต่ละสมรรถนะงาน และต้องผ่านตามเกณฑ์ของทุกสมรรถนะงานที่กำหนดไว้ในแต่ละสาขาวิชาหรือสาขางานของแต่ละกลุ่มอาชีพที่กำหนดไว้ ครูผู้สอนจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดผลและการประเมินผล การประเมินผลตามสภาพจริง การกำหนดกรอบการวัด ประเมินผล การเลือกสร้างและใช้เครื่องมือวัดผล รวมทั้งการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อการตัดสิน ผลการประเมิน (คณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562, หน้า 3) จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการศึกษไทยในปัจจุบัน มีความก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาให้ทันต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในอนาคต ครูผู้สอนจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดผลและการประเมินผล การเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะ พฤติกรรมแต่ละบุคคล และความสามารถในการประยุกต์ใช้หรือประสบการณ์ในการทำงาน

วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม มีระบบการเรียนการสอนด้านวิชาชีพที่หลากหลายสาขาวิชา ทั้งรูปแบบปกติและทวิภาคี โดยหลักสูตรการเรียนการสอน มุ่งเน้นการฝึกทักษะอาชีพ ครูผู้สอนยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้สอดคล้องกับจุดเน้นหลัก

ตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา “ขับเคลื่อนพัฒนาคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษา เพื่อให้การผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาสมรรถนะสูง เป็นหลักในการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันประเทศ” การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นในการพิจารณาว่าผู้เรียนเกิดคุณภาพการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและมาตรฐานการเรียนรู้ ในการจัดการเรียนการสอนและวัดประเมินผลด้านอาชีวศึกษา ครูผู้สอนจะต้องศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดผล การประเมินผล การประเมินผลตามสภาพจริง การกำหนดกรอบการวัดประเมินผล การเลือก สร้างและใช้เครื่องมือวัดผล รวมทั้งการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อการตัดสินผลการประเมิน

รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ รหัสวิชา 20001-2001 จำนวน 2 หน่วยกิต กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน เป็นรายวิชาที่นักเรียนทุกคนที่กำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพต้องเรียน ซึ่งในรายวิชานี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง ที่นักเรียนต้องมีความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมสำเร็จรูป การใช้อินเทอร์เน็ต และจริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน ที่ผู้เรียนควรมีความรู้ความเข้าใจ เพื่อให้ใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้อง แต่ที่ผ่านมา พบว่า แบบทดสอบที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ในแต่ละบทเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อคะแนนของนักเรียนที่มีความรู้ความถนัดเฉพาะบทเรียน และไม่ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ แบบทดสอบบางข้อมีความยากเกินไป ส่งผลให้นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถตอบได้ และในทางตรงกันข้าม แบบทดสอบบางข้อมีความง่ายเกินไป ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่ตอบถูก ซึ่งส่งผลให้แบบทดสอบไม่สามารถจำแนกความแตกต่างด้านความสามารถของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สาเหตุอันเนื่องมาจากการกระจายแบบทดสอบไม่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ จำนวนแบบทดสอบในแต่ละบทเรียนไม่สอดคล้องและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ขาดการตรวจสอบความสอดคล้อง ไม่มีการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และขาดการประเมินคุณภาพแบบทดสอบ ไม่มีการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพของแบบทดสอบในด้านต่าง ๆ เช่น ความยากง่าย อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ซึ่งเป็นแนวทางอย่างหนึ่งที่จะช่วยแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ดีขึ้น ได้เรียนรู้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
2. เพื่อพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

นิยามศัพท์เฉพาะ

คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านความครบถ้วนและสอดคล้องสัมพันธ์กันขององค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ 2) ด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านสื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และ 4) ด้านการวัดผลและประเมินผล โดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถที่วัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หมายถึง ผู้เรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือ (ปวช.) วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีขอบข่ายและสาระสำคัญ นำเสนอตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

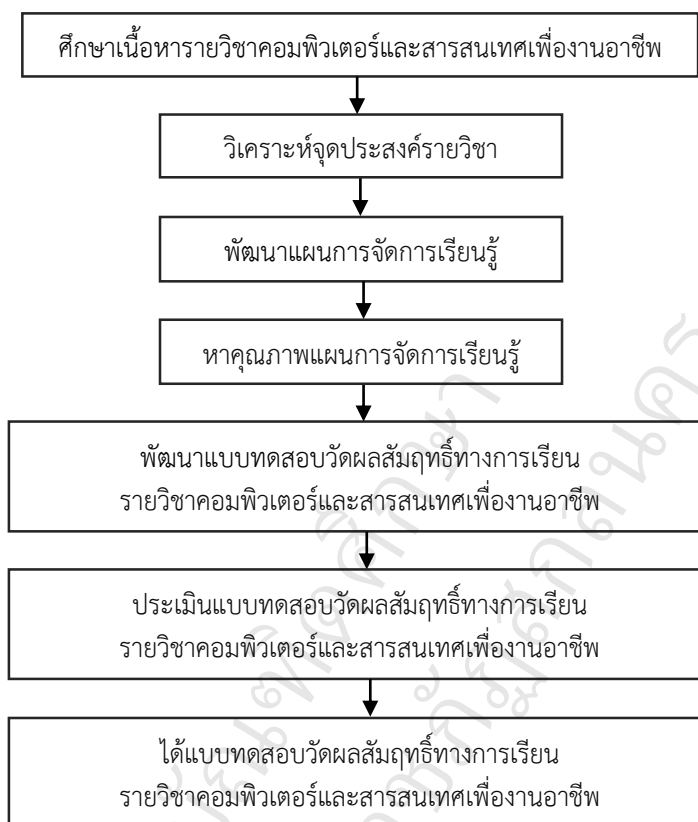
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2562, หน้า 1) ได้กล่าวว่า ปัจจุบันการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศได้รับการส่งเสริมและมีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก และเนื่องจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในอนาคตมีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีด้วย จึงส่งผลให้แรงงานในระบบเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมต้องมีความรู้ความสามารถทั้งด้านวิชาชีพและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตามที่ระบบเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมนั้น ๆ ต้องการ ดังนั้น การผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาทั้งด้านปริมาณและคุณภาพจึงต้องสอดคล้องกับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ส่งผลให้ต้องมีความร่วมมือกับสถานประกอบการในการพัฒนาหลักสูตร การจัดการศึกษา และการวัดประเมินผล เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอาชีพและหรือมาตรฐานสากล มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ทักษะทางภาษาและการสื่อสาร ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเป็นทักษะที่เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน สามารถตอบสนองความต้องการกำลังคน ตลอดจนความต้องการของผู้เรียนที่จะนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ตรงตามสาขาที่เรียน รวมถึงเปิดโอกาสให้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้เพื่อความก้าวหน้าตามเส้นทางอาชีพ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2562, คำนำ) ได้กล่าวว่า หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 เป็นหลักสูตรหลังมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และเพื่อยกระดับการศึกษาวิชาชีพของบุคคลให้สูงขึ้น สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ และกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ ตลอดจนยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ โดยเน้นการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะกำลังคนฝีมือ รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน ชุมชน สังคม และสามารถประกอบอาชีพอิสระได้ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกระบบและวิธีการเรียนได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพ ตามความสนใจและโอกาสของตน ส่งเสริมให้มีการประสานความร่วมมือเพื่อจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรร่วมกันระหว่างสถาบัน สถานศึกษา หน่วยงาน สถานประกอบการ และองค์กรต่าง ๆ ทั้งในระดับชุมชน ระดับท้องถิ่น และระดับชาติ

ประสิทธิ์ รัตนสุภา (2559, หน้า 1) ได้กล่าวว่า การหาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้เป็นการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้อีกประการหนึ่งโดยผู้เชี่ยวชาญ 3-5 คน ประเมินใช้มาตราส่วนประมาณค่า (RATING SCALE) มีระดับการประเมิน 5 ระดับ โดยให้ความเหมาะสม ดังนี้ เหมาะสมมากที่สุด ให้ 5 คะแนน เหมาะสมมาก ให้ 4 คะแนน เหมาะสมปานกลางให้ 3 คะแนน เหมาะสมน้อยให้ 2 คะแนน และเหมาะสมน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน โดยเกณฑ์การยอมรับความเหมาะสม จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยค่าถามแต่ละข้อ หากข้อใดมีค่าเฉลี่ย “ดี” ถึง “ดีมาก” จึงจะยอมรับ นอกจากนั้นค่าเฉลี่ยรวมจะต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ “ดี” ซึ่งกำหนดค่าเฉลี่ยดังนี้ คะแนน 1.00-1.50 หมายถึง ความเหมาะสมควรปรับปรุง คะแนน 1.51-2.50 หมายถึง ความเหมาะสมพอใช้ คะแนน 2.51-3.50 หมายถึง ความเหมาะสมปานกลาง คะแนน 3.51-4.50 หมายถึง ความเหมาะสมดี คะแนน 4.51-5.00 หมายถึง ความเหมาะสมดีมาก

สุภาภรณ์ อ้วนอง. (2561, หน้า 1) ได้กล่าวว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอน หรือการตัดสินใจผลการเรียน เพราะเป็นการวัดระดับความสามารถในการเรียนรู้ของบุคคลหลังจากที่ได้รับการฝึกฝน โดยอาศัยเครื่องมือประเภทแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ซึ่งเป็นเครื่องมือที่นิยมมากที่สุด ซึ่งการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามแนวคิดของบลูม ถือว่าสิ่งใดก็ตามที่มีปริมาณอยู่จริงสิ่งนั้นสามารถวัดได้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็อยู่ภายใต้กรอบแนวคิดดังกล่าวซึ่งผลการวัดจะเป็นประโยชน์ในลักษณะทราบและประเมินระดับความรู้ ทักษะและเจตคติของนักเรียน และระดับความรู้ความสามารถแบ่งได้ 6 ระดับ คือ 1) ความจำ 2) ความเข้าใจ 3) การนำไปใช้ 4) การวิเคราะห์ 5) การสังเคราะห์ และ 6) การประเมินค่า

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ระยะที่ 2 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ระยะที่ 3 พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ระยะที่ 1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ศึกษาหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษา ปีพุทธศักราช 2562 และหลักสูตรการเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

2. การวิเคราะห์เนื้อหาวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ สมรรถนะรายวิชา เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และการวัดประเมินผล โดยวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาสาระการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้และสมรรถนะประจำหน่วย ระดับความสำคัญของหน่วยการเรียนรู้ และเวลาจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ตาราง 1 วิเคราะห์เนื้อหาวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ สมรรถนะรายวิชา

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง
1	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ 2. ผู้เรียนสามารถจำแนกประเภทของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ 3. ผู้เรียนเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ	3
2	ระบบปฏิบัติการ	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการได้ 2. ผู้เรียนสามารถปรับแต่งสภาพแวดล้อม Windows 10 ได้ 3. ผู้เรียนเห็นความสำคัญของระบบปฏิบัติการ	3
3	อินเทอร์เน็ต	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ 2. ผู้เรียนสามารถเลือกใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ 3. ผู้เรียนเห็นความสำคัญของอินเทอร์เน็ต	3
4	จริยธรรมคอมพิวเตอร์	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับจริยธรรมคอมพิวเตอร์ได้ 2. ผู้เรียนสามารถจำแนกพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้ 3. ผู้เรียนตระหนักถึงความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศในงานอาชีพ	3
5	โปรแกรม Microsoft Word	1. ผู้เรียนสามารถบอกส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word ได้ 2. ผู้เรียนสามารถใช้งานโปรแกรม Microsoft Word ได้ 3. ผู้เรียนเห็นความสำคัญของโปรแกรม Microsoft Word	3
6	การจัดการเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายวิธีการจัดรูปแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word ได้ 2. ผู้เรียนสามารถจัดเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word ได้ 3. ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการปรับแต่งข้อความในโปรแกรม Microsoft Word	6
7	การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Word	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายการประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Word ได้ 2. ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Word ได้ 3. ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Word ได้	6

ระยะที่ 2 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ จำนวน 7 หน่วยการเรียนรู้ 9 สัปดาห์ 27 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง
- สร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านความครบถ้วนและสอดคล้องสัมพันธ์กันขององค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ 2) ด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านสื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และ 4) ด้านการวัดผลและประเมินผล จำนวนข้อคำถาม 20 ข้อ
- กำหนดสัดส่วนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และครอบคลุมกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ตาราง 2 สัดส่วนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แผนที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวน แบบทดสอบ
1	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ 2. ผู้เรียนสามารถจำแนกประเภทของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ 3. ผู้เรียนเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ	9
2	ระบบปฏิบัติการ	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการได้ 2. ผู้เรียนสามารถปรับแต่งสภาพแวดล้อม Windows 10 ได้ 3. ผู้เรียนเห็นความสำคัญของระบบปฏิบัติการ	9
3	อินเทอร์เน็ต	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายการใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ 2. ผู้เรียนสามารถเลือกใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ 3. ผู้เรียนเห็นความสำคัญของอินเทอร์เน็ต	9
4	จริยธรรมคอมพิวเตอร์	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับจริยธรรมคอมพิวเตอร์ได้ 2. ผู้เรียนสามารถจำแนกพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ได้ 3. ผู้เรียนตระหนักถึงความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศในงานอาชีพ	9
5	โปรแกรม Microsoft Word	1. ผู้เรียนสามารถบอกส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Word ได้ 2. ผู้เรียนสามารถใช้งานโปรแกรม Microsoft Word ได้ 3. ผู้เรียนเห็นความสำคัญของโปรแกรม Microsoft Word	10
6	การจัดการเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายวิธีการจัดรูปแบบเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word ได้ 2. ผู้เรียนสามารถจัดเอกสารด้วยโปรแกรม Microsoft Word ได้ 3. ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการปรับแต่งข้อความในโปรแกรม Microsoft Word	11
7	การประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Word	1. ผู้เรียนสามารถอธิบายการประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Word ได้ 2. ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Word ได้ 3. ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการประยุกต์ใช้โปรแกรม Microsoft Word ได้	8
รวม			65

4. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 65 ข้อ

5. สร้างแบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยมีแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 65 ข้อ

ระยะที่ 3 พัฒนาการจัดการเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. จัดทำหนังสือขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ ที่มีประสบการณ์ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน และด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ คัดเลือกแบบเจาะจง ที่มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีคุณวุฒิการศึกษา ไม่น้อยกว่าปริญญาโท จำนวน 5 คน

2. นำส่งเอกสารให้ผู้เชี่ยวชาญ ทั้งในรูปแบบเอกสารและออนไลน์ ประกอบด้วย 1) หนังสือขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ จำนวน 7 แผน 3) แบบประเมิน

คุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ 4) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 65 ข้อ 5) แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ นำมาวิเคราะห์คุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อหาค่าเฉลี่ยของแผนการจัดการเรียนรู้ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. วิเคราะห์แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อหาค่าความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC)

5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 65 ข้อ มาทดสอบกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ที่ผ่านการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพมาแล้ว ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม ได้นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1/1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 คน

6. เก็บรวบรวมข้อมูลจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

7. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่มีประสบการณ์ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนและด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์

กลุ่มที่ 2 นักเรียนที่ใช้ในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 56 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่มีประสบการณ์ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน และด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ คัดเลือกแบบเจาะจง ที่มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีคุณวุฒิการศึกษา ไม่น้อยกว่าปริญญาโท จำนวน 5 คน

กลุ่มที่ 2 นักเรียนที่ใช้ในการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ที่ผ่านการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพมาแล้ว ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม ได้นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1/1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยสร้างแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อศึกษาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ จำนวน 7 แผน จำนวน 7 หน่วยการเรียนรู้

2. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านความครบถ้วนและสอดคล้องสัมพันธ์กันขององค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ 2) ด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านสื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และ 4) ด้านการวัดผลและประเมินผล จำนวนข้อคำถาม 20 ข้อ

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 65 ข้อ

4. แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC)

วิธีรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. นำหนังสือขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ จำนวน 7 แผน แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 65 ข้อ และแบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ
2. ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ และประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. นำแผนการจัดการเรียนรู้มาวิเคราะห์คุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) แล้วเทียบกับเกณฑ์คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.6 มาใช้เป็นคำถามในแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เคยเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ คือนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1/1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 คน
5. นำคำตอบของนักเรียนมาหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก คัดเลือกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.2–0.8 และมีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป
6. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่คัดเลือกมาแล้ว มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) $\bar{X}$ ใช้สูตร ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

ใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

- ช่วงคะแนน 4.51–5.00 หมายถึง มากที่สุด
- ช่วงคะแนน 3.51–4.50 หมายถึง มาก
- ช่วงคะแนน 2.51–3.50 หมายถึง ปานกลาง
- ช่วงคะแนน 1.51–2.50 หมายถึง น้อย
- ช่วงคะแนน 1.00–1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) S. D. ใช้สูตร ดังนี้

$$S. D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

X^2 แทน คะแนนยกกำลังสอง

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

3. การคำนวณหาค่า IOC ใช้สูตร ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

 $\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4. การคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ใช้สูตร ดังนี้

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

 $\sum s_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ s_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

5. หาค่าระดับความยากง่ายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ค่าระดับความยาก

R แทน จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด

N แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

6. หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้

$$r = \frac{R_u - R_L}{f}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนก

 R_u แทน จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบข้อนั้นถูก R_L แทน จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบข้อนั้นถูก

f แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ (ซึ่งเท่ากัน)

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง ผลการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยสรุปตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านความครบถ้วนและสอดคล้องสัมพันธ์กันขององค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ 2) ด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านสื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และ 4) ด้านการวัดผลและประเมินผล จำนวนข้อคำถาม 20 ข้อ

ตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการ	$\bar{X}$	S. D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านความครบถ้วนและสอดคล้องสัมพันธ์กันขององค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้			
1.1 แผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องตรงตามหลักสูตร	4.80	0.45	มากที่สุด
1.2 แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบครบถ้วนและสัมพันธ์กัน	4.80	0.45	มากที่สุด
1.4 แผนการจัดการเรียนรู้มีจุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนครอบคลุมด้าน K P A	4.80	0.45	มากที่สุด
1.5 แผนการจัดการเรียนรู้มีสาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลา	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม	4.84	0.20	มากที่สุด
2. ด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้			
2.1 กิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนเหมาะสมกับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้จัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
2.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
2.4 กิจกรรมการเรียนรู้กับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
2.5 กิจกรรมกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.92	0.24	มากที่สุด
3. ด้านสื่อ/แหล่งการเรียนรู้			
3.1 มีสื่อและแหล่งการเรียนรู้มีความหลากหลาย	4.40	0.55	มาก
3.2 สื่อการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
3.4 รูปแบบการนำเสนอสื่อเหมาะสมกับผู้เรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
3.5 ความน่าสนใจของบทเรียนที่พัฒนาขึ้น	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.80	0.27	มากที่สุด
4. ด้านการวัดผลและประเมินผล			
4.1 มีการวัดผลและประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 มีประกาศผลคะแนนให้ผู้เรียนทราบหลังการเรียนรู้ในแต่ละหน่วย	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3 เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
4.4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จัดให้ครอบคลุมตามเนื้อหาสาระการเรียนรู้และสมรรถนะประจำหน่วย	5.00	0.00	มากที่สุด
4.5 การวัดและประเมินผลเน้นการประเมินตามสภาพจริง	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.88	0.27	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.86	0.16	มากที่สุด

ตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.16) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.92$, S.D. = 0.24) รองลงมา คือ ด้านการวัดผลและประเมินผล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.27) ด้านความครบถ้วนและสอดคล้องสัมพันธ์กันขององค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.20) ด้านสื่อ/แหล่งการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.27) ตามลำดับ

2. ผลการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการประเมิน จำนวน 48 ข้อ มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ อยู่ในช่วง 0.60–1.00 ผลการประเมินความยากง่าย อยู่ในช่วง 0.30–0.83 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.35–0.77 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

อภิปรายผล

จากการวิจัย เรื่อง ผลการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สามารถอภิปรายผลในประเด็นที่สำคัญได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านความครบถ้วนและสอดคล้องสัมพันธ์กันขององค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ 2) ด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านสื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และ 4) ด้านการวัดผลและประเมินผล จำนวนข้อคำถาม 20 ข้อ โดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.86$, S.D. = 0.16) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.92$, S.D. = 0.24) รองลงมา คือ ด้านการวัดผลและประเมินผล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = 0.27) ด้านความครบถ้วนและสอดคล้องสัมพันธ์กันขององค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.20) ด้านสื่อ/แหล่งการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.27) ตามลำดับ เนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้มีการศึกษาหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษา ปีพุทธศักราช 2562 และหลักสูตรการเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ การวิเคราะห์เนื้อหาวิชา จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา เพื่อทำความเข้าใจ เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และการวัดประเมินผล โดยวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาสาระการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้และสมรรถนะประจำหน่วย ระดับความสำคัญของหน่วยการเรียนรู้ และเวลาจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุษยา ปักการะนิง (2556) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัย พบว่า 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้น จำนวน 90 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่มีมาตรฐาน คือ สอดคล้องกับสาระมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย และสอดคล้องกับทักษะการการเรียนรู้ของบลูม 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้น มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ดังนี้ ฉบับที่ 1 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.35–0.66 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.30–0.66 และมีค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับมีค่า 0.90 ฉบับที่ 2 พบว่า มีค่า ความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.35–0.63 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.34–0.61 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.89 ฉบับที่ 3 พบว่า มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.26–0.76 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.26–0.57 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่า 0.78 กุณทล หนูทวน (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยใช้รูปแบบการเรียนของแอร์โรว์ร่วมกับการสาธิต ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะการปฏิบัติรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยใช้รูปแบบการเรียนของแอร์โรว์ร่วมกับการสาธิต หลังเรียนผ่านเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพผ่านเกณฑ์ร้อยละ 88.43 3) ความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนของแอร์โรว์ร่วมกับการสาธิต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และทิพวรรณ มีพั้ง (2557) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบปฏิสัมพันธ์ร่วมกับรูปแบบการเรียนของเดวิส วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ผลการวิจัย พบว่า 1) บทเรียนออนไลน์แบบปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับรูปแบบการเรียนของเดวิสที่พัฒนาขึ้น มีผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดีมาก 2) บทเรียนออนไลน์แบบปฏิสัมพันธ์ ร่วมกับรูปแบบการเรียนของเดวิสที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.36/85.04 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ สูงกว่า 80/80 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบปฏิสัมพันธ์ที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) คุณภาพผลงานของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์แบบปฏิสัมพันธ์ที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับดีมาก

2. ผลการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 65 ข้อ นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และนำผลที่ได้จากการประเมินแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาหาค่าความสอดคล้องระหว่างคำถาม กับจุดประสงค์ พบว่า ได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ จำนวน 65 ข้อ และมีความ สอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ อยู่ในช่วง 0.6–1.00 ซึ่งถือว่าเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนที่มีความเที่ยงตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ จากนั้นนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไป ทดลองใช้กับนักเรียนที่เคยเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ คือนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1/1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 คน นำคำตอบของนักเรียน มาหาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก คัดเลือกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.2–0.8 มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค พบว่า ได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผ่านการประเมิน จำนวน 48 ข้อ มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อ คำถามกับจุดประสงค์ อยู่ในช่วง 0.60–1.00 ผลการประเมินความยากง่าย อยู่ในช่วง 0.30–0.83 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ ระหว่าง 0.35–0.77 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พระจิระเดช ธรรมาสี (2556) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัย พบว่า 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้น จำนวน 120 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่ดีมีมาตรฐาน โดยมีความสอดคล้องกับสาระมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้แกนกลาง และตัวชี้วัด ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของ บลูม 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นทั้ง 3 ฉบับ มีคุณภาพด้านความ เที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คือ แบบทดสอบฉบับที่ 1 จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.58–0.30 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ ระหว่าง 0.22 –0.77 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.91 แบบทดสอบฉบับที่ 2 จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.44–0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22–0.80 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 แบบทดสอบฉบับที่ 3 จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.37–0.76 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.26–0.82 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 และอัจฉรีย์ พิมพ์มูล (2563) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาขั้นตอนวิธีและการ เขียนโปรแกรม ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลศึกษารายละเอียดข้ออธิบาย รายวิชาขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม ประกอบด้วย เนื้อหา 7 บทเรียน 42 เนื้อหาย่อย 2) ผลการประเมินคุณภาพเนื้อหาบทเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ การประเมินความ เหมาะสมของการจัดลำดับเนื้อหา ความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 และการประเมินความ เหมาะสมของเนื้อหาบทเรียน ความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 3) ผลการสร้างแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้จำนวนข้อสอบที่ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ จำนวน 113 ข้อ และผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 และ 4) ผลการประเมินคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 94 ข้อ มีค่าระดับ ความยาก อยู่ระหว่าง 0.21 ถึง 0.76 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.91

องค์ความรู้ใหม่

งานวิจัย เรื่อง ผลการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องาน อาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ทำให้พบว่าคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และ สารสนเทศเพื่องานอาชีพ ทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ด้านความครบถ้วนและสอดคล้องสัมพันธ์กันขององค์ประกอบแผนการจัดการ เรียนรู้ 2) ด้านความเหมาะสมของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ 3) ด้านสื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และ 4) ด้านการวัดผลและ ประเมินผล ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ ส่งผลให้การ จัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและเป็นระบบมากขึ้น โดยช่วยให้ครูวางแผนการสอนได้อย่างเป็นระบบ การจัดกิจกรรม

การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผู้เรียน พร้อมทั้งได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน สามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

สรุป

จากการวิจัย เรื่อง ผลการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ 2) เพื่อพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญ คัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 5 คน และนักเรียน คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม จำนวน 30 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของครอนบาค ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการศึกษาคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.86 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.16 2) ผลการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน 48 ข้อ มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ อยู่ในช่วง 0.60–1.00 ผลการประเมินความยากง่าย อยู่ในช่วง 0.30–0.83 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.35–0.77 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลวิจัยไปใช้

- 1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ควรมีสื่อและแหล่งการเรียนรู้มีความหลากหลาย
- 1.2 การเลือกเนื้อหาในการเขียนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควรเลือกเนื้อหาให้เหมาะสมกับช่วงวัยตามความสนใจของผู้เรียน และมีเนื้อหาที่ทันสมัย
- 1.3 ควรนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณมาก เพื่อทำให้เกิดค่าความเชื่อมั่นสูง และก่อให้เกิดคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัย การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปแบบอื่น ๆ เช่น แบบทดสอบอัตนัย แบบเขียนตอบ แบบกาถูก-ผิด แบบเติมคำ แบบตอบสั้น ๆ แบบจับคู่ ฯลฯ ต่อไป
2. ครูผู้สอนสามารถนำการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่น ๆ ได้

เอกสารอ้างอิง

- กุลพล หนูทวน. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ของแสรร์ร่วมกับการสาธิต. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สงขลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- คณะกรรมการการอาชีวศึกษา, สำนักงาน. (2562). หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เรื่องที่ 1 การจัดการอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยเทคนิคมินบุรี.
- _____. (2562). หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เรื่องที่ 7 การวัดและประเมินผลอาชีวศึกษา. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยเทคนิคมินบุรี.
- _____. (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- ทิพวรรณ มีทิ้ง. (2557). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์แบบปฏิสัมพันธ์ร่วมกับการเรียนรู้แบบการเรียนรู้ของเดวิส วิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ. วิทยานิพนธ์ คอ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

- บุษยา ปักการะนัง. (2556). การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ประสิทธิ์ รัตนสุภา. (2559). การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย : แผนการจัดการเรียนรู้. เข้าถึงจาก https://drprasit.blogspot.com/2016/06/blog-post_8.html
- พระจิรเดช อรณาสิริ. (2556). การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พัชรภา ตันติชูเวช. (2557). แนวทางการจัดการศึกษาสำหรับเจเนอเรชั่นแอลฟาให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยในอนาคต. วิทยานิพนธ์ ค.ด. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาภรณ์ อ้วนอง. (2561). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. http://supapornouinong.blogspot.com/2018/04/blog-post_25.html
- อัจฉรีย์ พิมพิมูล. (2563). การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาชั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 31(2), 12–26. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edubuu/article/view/244352>