

การพัฒนาและหาประสิทธิภาพ เอกสารประกอบการเรียน วิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 Development and Efficiency Validation of Learning Materials on the Subject of Intermediate Accounting 2

รำภู นพรัตน์¹ ธรวิรินทร์ พวงสอน² สุจินดา เต็มสังข์³ จีรนันท์ ดาราสุริยวงศ์⁴ และพิมพ์พิมล งามแห⁵

Rampu Nopparat¹ Tronwirin Phungsorn² Suchinda Temsang³ Jeranan darasuriwong⁴ and Pimpimol Ngamkae⁵

¹⁻⁴ แผนกวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคนิคตรัง จังหวัดตรัง 92000

Accounting Department. Trang Technical College. Trang. 92000

⁵ แผนกวิชาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพตรัง จังหวัดตรัง 92000

Accounting Department. Trang Polytechnical College. Trang. 92000

*Corresponding Author: E-mail: rampu2559@gmail.com, 088-398-1809

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการเรียน วิชาการบัญชี ชั้นกลาง 2 รหัสวิชา 30201-2002 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ใช้เอกสารประกอบการเรียนที่พัฒนาขึ้น และศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ ได้แก่ ผู้เรียนที่เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคนิคตรัง ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 เป็นกลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย จำนวน 25 คน และเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเป็นค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าทดสอบ t-test แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยพบว่า 1) เอกสารประกอบการเรียนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.63 /80.91 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: เอกสารประกอบการเรียน วิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 การหาประสิทธิภาพ

Abstract

The purposes of this research were to develop and find the efficiency of learning materials in Intermediate Accounting Level 2, subject code 30201-2002, to compare the learning achievement of learners who used the developed materials, and to study the satisfaction of learners towards their learning. The sample group in this research was students studying in the High Vocational Diploma Program 2563 B.E. in Accounting Branch of Trang Technical College. They enrolled in the subject of Intermediate Accounting Level 2 in the second semester of the academic year 2563 B.E. of which 25

students joined the research tool validation process while 14 students participated in the material implementation. The research tools included assessment tests, achievement tests, and satisfaction questionnaires. The data were analyzed using a statistical package, i.e., percentage, mean, standard deviation, and independent t-test.

The results showed that: 1) the developed learning materials were effective at 81.63 /80.91; 2) the students' achievement after learning with the developed materials showed statistically significant difference at .05; and 3) the students were satisfied at the highest level.

Keywords: learning materials, Intermediate Accounting 2, efficiency finding

1. บทนำ

การจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษา เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้ด้านวิชาชีพ ที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 [1] บัญญัติว่า “ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ” สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีนโยบายผลิตกำลังคนเพื่อสนองความต้องการของตลาดแรงงาน พัฒนากำลังคนระดับเทคนิคให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ และกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ ตามหลักการของตามหลักสูตรจุดหมายของหลักสูตร และมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 [2] วิทยาลัยเทคนิคตรัง มีการจัดการเรียนการสอนด้านวิชาชีพ จึงได้บรรจุแผนการเรียน ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี ได้แก่ วิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนได้มีความรู้เกี่ยวกับการบัญชีชั้นกลาง 2 มีเนื้อหาเกี่ยวกับการบัญชี หนี้สินและส่วนของเจ้าของ การบัญชีห้างหุ้นส่วน การบัญชีบริษัท

จากการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 ที่ผ่านมา ผู้วิจัยซึ่งเป็นครูผู้รับผิดชอบในรายวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 ได้สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียนและรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณพบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำ สาเหตุเกิดจากเป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาที่ค่อนข้างยาก ต้องอาศัยทักษะในการคำนวณค่อนข้างเป็นจำนวนมาก

มีหลักการบันทึกบัญชีที่สลับซับซ้อนและต้องยึดการบันทึกบัญชีมาตรฐานการบัญชีเป็นสำคัญ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเครียด รู้สึกเบื่อหน่าย ไม่สนใจเรียนเท่าที่ควร อีกทั้งระดับสติปัญญาพื้นฐานความรู้และทักษะการปฏิบัติที่แตกต่างกันของผู้เรียน ทำให้ผู้มีความรู้สูงไม่ได้อธิบายวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะหาวัตกรรมทางการศึกษาที่จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกรักเรียน มีความรู้สึที่ดี ไม่เบื่อหน่าย ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 สูงขึ้น โดยการสร้างและพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 ขึ้น ซึ่งเอกสารประกอบการเรียนจัดเป็นสื่อการเรียนรู้แบบหนึ่งในรูปของสิ่งพิมพ์ มีประโยชน์ในการฝึกจินตนาการและ ความคิดสร้างสรรค์เป็นเครื่องมือและอาหารสมองที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเส้นใยของสมองให้ เจริญเติบโต ซึ่งเป็นผลดีต่อการพัฒนาสติปัญญาให้ฉลาดหลักแหลม มีความรู้กว้างขวาง มีไหวพริบ มีความอบอุ่นทางจิตใจ ไม่เครียด มีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน สอดคล้องกับ วิสัย วังษ์ใหญ่ [3] ที่กล่าวว่า เอกสารประกอบการเรียนเป็นสื่อการเรียนรู้ อย่างหนึ่งเพื่ออธิบายข้อเท็จจริง ของเนื้อหาเพื่อให้เกิดความเข้าใจลึกซึ้ง การนำสื่อการเรียนมาใช้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเสริมสร้างคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้น พร้อมทั้งสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งเอกสารประกอบการเรียน ประกอบด้วย คำชี้แจง เนื้อหา กิจกรรม สื่อประสม และเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จัดทำเป็นเล่ม มีภาพประกอบสวยงามตรงตามสาระการเรียนรู้ ครูสามารถ

นำไปใช้ได้ทันที และ รุ่งฤดี สิทธิเวช [4] ได้สรุปว่า เอกสารประกอบการเรียนส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ รวมถึง ถวิลจิต ชาติเวที [5] ที่ได้สรุปว่า การใช้เอกสารประกอบการเรียนส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการเรียนในภาพรวมและรายข้อมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้จัดทำเอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 เพื่อนำไปพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคนิคตรัง ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพ เอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 รหัสวิชา 30201-2002
- 2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 รหัสวิชา 30201-2002 ที่พัฒนาขึ้น
- 2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 รหัสวิชา 30201-2002 ที่พัฒนาขึ้น

3. สมมติฐานการวิจัย

- 3.1 เอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 รหัสวิชา 30201-2002 มีประสิทธิภาพ สูงกว่า 80/80

- 3.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 รหัสวิชา 30201-2002 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

- 3.3 ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนที่พัฒนาขึ้นอยู่ใน ระดับมากขึ้นไป

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 รหัสวิชา 30201-2002 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ของสถานศึกษาในอาชีวศึกษาจังหวัดตรัง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย คือ ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคตรัง ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 รหัสวิชา 30201-2002 โดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 25 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคตรัง ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 รหัสวิชา 30201-2002 จำนวน 14 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

4.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น
เอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2
รหัสวิชา 30201-2002



ตัวแปรตาม

1. ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียน
3. ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียน

- 4.3 การสร้างและหาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2

1) ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชา

การบัญชี โดยศึกษาเนื้อหารายวิชา วิเคราะห์จุดประสงค์มาตรฐานรายวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 รหัสวิชา 30201-2002

2) ศึกษาและออกแบบสร้างเอกสารประกอบการเรียน โดยศึกษาจากเอกสาร ตำราเรียนตามรูปแบบ

สร้างแบบประเมินผลการเรียนรู้ก่อน-หลังเรียน แบบฝึกปฏิบัติท้ายหน่วย และแบบเสริมทักษะการเรียนรู้เป็นการฝึกทักษะที่ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ของหน่วยทั้งหมด

3) นำเอกสารประกอบการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ลำดับขั้นตอนในการเรียน และความเหมาะสมของภาษาโดยภาพรวมมีความเหมาะสมขององค์ประกอบของเอกสารประกอบการเรียน ซึ่งผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.47 ใช้แบบประเมินความคิดเห็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่ามีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 0.80-1.00 ทุกข้อ

4) ปรับปรุงเอกสารประกอบการเรียนตามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาและให้คำแนะนำ ไปทดลองใช้กับนักเรียน ระดับ ปวส.1 สาขาวิชาการบัญชี ที่ลงทะเบียนเรียนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 วิทยาลัยเทคนิคตรัง รายวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 จำนวน 25 คน

5) ปรับปรุงแบบทดสอบและจัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้กับผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 14 คน ที่กำหนดโดยใช้วิธีเลือกเจาะจง

4.4 การสร้างและหาประสิทธิภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการบัญชีชั้นกลาง 2

1) ศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ของเอกสารประกอบการเรียน

2) ศึกษาเกี่ยวกับวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากตำราและเอกสารต่าง ๆ

3) สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้

4) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.80

5) ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียน ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนห้อง ปวส.1 แผนกวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคนิคตรัง จำนวน 25 คน ที่เคยเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 มาแล้ว นำมาตรวจให้คะแนน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดให้ 0 คะแนน

6) นำผลการสอบมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้เทคนิค 27% คัดเลือกข้อสอบเฉพาะข้อที่มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.28-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.27-0.73 ได้ข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ จำนวน 40 ข้อ เพื่อนำมาทดลองใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7) นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ไปทดลองใช้กับนักเรียนห้อง ปวส.1 แผนกวิชาการบัญชี วิทยาลัยเทคนิคตรัง จำนวน 25 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้วิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.88

8) ปรับปรุงแบบทดสอบและจัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้กับผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 14 คน

4.5 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจผู้เรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน วิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

2) ร่างข้อความที่จะสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน วิชาการบัญชีชั้นกลาง 2

3) สร้างแบบสอบถามความพอใจ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ โดยกำหนดระดับความพึงพอใจและการให้ความหมายของค่าที่วัดได้ ตามแนวคิดของเบส (Best. 1989:195) [6]

4) นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบเพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงของคำถามแต่ละข้อ ตลอดจนความถูกต้องและเหมาะสมของภาษาที่ใช้ แล้วดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ โดยภาพรวมมีความ

เหมาะสม ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมเป็น 4.68 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.47

5) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

4.6 ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือวิจัยทั้งหมดในการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียน วิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 กับกลุ่มตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ตั้งแต่วันที่ 19 ตุลาคม 2563 ถึงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2564 ใช้เวลาสอนวันละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 72 ชั่วโมงและเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ โดย

1. หาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน วิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 โดยวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน-หลังเรียนของนักเรียน โดยการทดสอบค่าที่ใช้ t-test แบบกลุ่มตัวอย่างไม่อิสระต่อกัน

3. การวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อเอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 โดยหา

ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลความหมายตามที่กำหนดไว้

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน

การวิเคราะห์องค์ประกอบของเอกสารประกอบการเรียน วิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 รหัสวิชา 30201-2002 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 วิทยาลัยเทคนิคตรัง ได้จากการนำเอกสารประกอบการเรียนที่สร้างเสร็จสมบูรณ์แล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความเหมาะสมของเอกสารประกอบการเรียน วิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ลำดับขั้นตอนในการเรียน และความเหมาะสมของภาษา พบว่า โดยภาพรวมมีความเหมาะสมขององค์ประกอบของเอกสารประกอบการเรียน ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยในภาพรวมเป็น 4.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.48

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของเอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ระดับคุณภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ความสอดคล้องและชัดเจนของเนื้อหา			
1.1 เนื้อหาครอบคลุมจุดประสงค์รายวิชา	4.75	0.45	มากที่สุด
1.2 เนื้อหามีความชัดเจน ถูกต้อง ครบถ้วน	4.66	0.49	มากที่สุด
1.3 เนื้อหามีความสอดคล้องกันทุกขั้นตอน	4.66	0.49	มากที่สุด
1.4 เนื้อหาเข้าใจง่าย	4.75	0.45	มากที่สุด
1.5 เนื้อหามีความเหมาะสมและทันสมัย	4.58	0.51	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.68	0.47	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมของเนื้อหา			
2.1 หนี้สินและหนี้สินหมุนเวียน	4.75	0.45	มากที่สุด
2.2 หนี้สินไม่หมุนเวียน	4.50	0.52	มาก
2.3 การบันทึกบัญชีเกี่ยวกับห้างหุ้นส่วน	4.66	0.49	มากที่สุด
2.4 การเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้น การลาออก การตาย	4.66	0.49	มากที่สุด

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของเอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ระดับคุณภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	
2.5 การเลิกจ้างหุ้นส่วนและการชำระบัญชี	4.66	0.49	มากที่สุด
2.6 การบัญชีบริษัทจำกัด	4.66	0.49	มากที่สุด
2.7 การเปลี่ยนแปลงในส่วนของผู้เป็นหุ้นส่วนบริษัท	4.58	0.51	มากที่สุด
2.8 กำไรสะสม เงินปันผลและงบการเงิน	4.75	0.45	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.65	0.51	มากที่สุด
3. ความสอดคล้องและความเหมาะสมของแบบประเมินสมรรถนะ			
3.1 ตรงตามจุดประสงค์รายวิชา	4.66	0.49	มากที่สุด
3.2 มีความเหมาะสมกับเนื้อหาของแต่ละหน่วย	4.75	0.45	มากที่สุด
3.3 เป็นแบบฝึกให้ผู้เรียนคิดเป็นทำเป็น	4.75	0.45	มากที่สุด
3.4 คำถามเชื่อมโยงสู่การปฏิบัติจริง	4.66	0.49	มากที่สุด
3.5 ความเหมาะสมและความสอดคล้องของแบบฝึกหัด	4.75	0.45	มากที่สุด
3.6 แบบฝึกหัดครอบคลุมตามวัตถุประสงค์	4.66	0.49	มากที่สุด
3.7 ความเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน	4.33	0.49	มาก
3.8 นำเสนอชัดเจนเป็นขั้นตอน เข้าใจง่าย	4.83	0.38	มากที่สุด
3.9 เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน	4.75	0.45	มากที่สุด
3.10 แบบฝึกหัดสอดคล้องกับเนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปยาก	4.91	0.28	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.68	0.81	มากที่สุด
4. ความสอดคล้องและเหมาะสมของการใช้ภาษา			
4.1 ภาษาที่ใช้ถูกต้องตามเกณฑ์การใช้ภาษา	4.75	0.45	มากที่สุด
4.2 สำนวนภาษาที่ใช้ถูกต้องเหมาะสมสัมพันธ์กันทุก	4.83	0.38	มากที่สุด
4.3 ตอนอ้างอิงถูกต้องตามหลักวิชาการ	4.75	0.45	มากที่สุด
4.4 แบบประเมินผลกิจกรรมเสริมทักษะถูกต้องเหมาะสม	4.75	0.45	มากที่สุด
4.5 ภาษาที่ใช้สละสลวยเหมาะสมกับเนื้อหา	4.75	0.45	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.77	0.43	มากที่สุด
5. ความสอดคล้องและความเหมาะสมของการพิมพ์และรูปแบบ			
5.1 พิมพ์ได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การจัดทำเอกสารประกอบการเรียน	4.75	0.45	มากที่สุด
5.2 ตัวอักษรและเครื่องหมายชัดเจนการแบ่งวรรคตอน ถูกต้องเหมาะสม	4.66	0.49	มากที่สุด
5.3 ภาษาที่ใช้ถูกต้องเหมาะสมสัมพันธ์กันทุกตอน	4.33	0.49	มาก

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของเอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		ระดับคุณภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	
5.4 รูปเล่มและขนาดพอเหมาะแก่การนำไปใช้งาน	4.75	0.45	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.62	0.47	มากที่สุด
6. ด้านการนำไปใช้ประโยชน์			
6.1 การเรียนการสอน	4.58	0.51	มากที่สุด
6.2 การค้นคว้าทางวิชาการ	4.58	0.51	มากที่สุด
6.3 ในชีวิตประจำวันหรือการประกอบอาชีพ	4.66	0.49	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.61	0.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยทุกด้าน	4.67	0.48	มากที่สุด

ตารางที่ 2 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2

จากการทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นชั้นสูง ปวส.1 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 14 คน ตามเกณฑ์ 80/80 ดังนี้

หน่วยที่	คะแนนระหว่างเรียน			คะแนนหลังเรียน		
	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	ร้อยละ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	ร้อยละ
1	10	8.20	82.00	10	7.95	79.5
2	10	8.07	80.71	10	8.14	81.43
3	10	8.00	80.00	10	8.07	80.71
4	10	8.21	82.10	10	8.15	81.50
5	10	8.20	82.00	10	8.00	80.00
6	10	8.14	81.40	10	8.14	81.43
7	10	8.20	82.00	10	8.07	80.70
8	10	8.29	82.90	10	8.21	82.10
รวม	80	8.16	81.63	80	8.09	80.91
ค่าเกณฑ์ทุกด้าน		E1 = 81.63			E2 = 80.91	

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.63/80.91 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่

กำหนดไว้คือ 80/80 จึงสรุปได้ว่าเอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 มีประสิทธิภาพดีมาก

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนคน (N)	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	S.D.	t - test	Sig.
การทดสอบก่อนเรียน	25	20	9.71	1.52		
การทดสอบหลังเรียน	25	20	16.97	1.81	14.91*	.000

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังการเรียนที่เรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการวัดความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. เนื้อหามีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.86	0.35	มากที่สุด
2. เนื้อหาในบทเรียนมีการเรียงลำดับจากง่ายไปยาก	4.93	0.26	มากที่สุด
3. ตัวอย่างทำให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาดีขึ้น	4.81	0.40	มากที่สุด
4. แบบฝึกหัดและแบบฝึกปฏิบัติท้ายบทมีจำนวนเหมาะสมกับเนื้อหา	4.88	0.33	มากที่สุด
5. แบบฝึกหัดส่งเสริมการเรียนรู้และแบบฝึกปฏิบัติท้ายบทได้มากขึ้น	4.95	0.22	มากที่สุด
6. ระยะเวลาในการเรียนเหมาะสมกับเนื้อหา	4.83	0.38	มากที่สุด
7. กิจกรรมกลุ่มและกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเรียนรู้	4.90	0.30	มากที่สุด
8. ความพึงพอใจเมื่อทราบผลคะแนนการทดสอบและการทำแบบฝึกหัด	4.86	0.35	มากที่สุด
9. ความถูกต้อง ชัดเจน ในการพิมพ์ตัวอักษร ตัวเลขและเครื่องหมาย	4.82	0.39	มากที่สุด
10. เนื้อหาสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.83	0.38	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยทุกด้าน	4.85	0.33	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดทุกด้าน

6. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

1) ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 สำหรับนักศึกษาชั้น ปวส.1 สาขาวิชาการ

บัญชี มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ $81.63/80.91$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ $80/80$ ดังนั้นเอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 สำหรับนักเรียนระดับปวส.ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) ผลความพึงพอใจที่มีต่อเอกสารประกอบการ

เรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

6.2 อภิปรายผล

จากการที่ผู้วิจัยได้พัฒนาและหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน วิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 รหัสวิชา 30201-2002 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 วิทยาลัยเทคนิคตรัง โดยได้ปรับปรุงในส่วนเนื้อหาของเนื้อหาแยกย่อยเป็นลำดับอ่าน จากง่ายไปหายาก ทำให้เข้าใจได้ง่าย ปรับปรุงการใช้ภาษาให้มีความกระชับ แบบฝึกหัดและแบบฝึกปฏิบัติปรับตามเนื้อหาและมีรูปแบบการประเมินที่หลากหลาย ผู้เรียนไม่เครียดและไม่เบื่อหน่ายและมีความรู้สึกที่ดีในการเรียนสามารถอภิปรายผลตามลำดับ ดังนี้

1) เอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 รหัส 30201-2002 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีการสร้างอย่างมีระบบ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเพื่อกำหนดกรอบในการสร้าง ก่อนการทดลองได้ตรวจสอบคุณภาพและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือตามกระบวนการวิจัย และมีการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้ตรวจสอบและมีความเห็นว่าเอกสารประกอบการเรียนที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในทุกด้าน นอกจากนั้นมีการปรับปรุงแก้ไขเอกสารประกอบการเรียนก่อนการเก็บข้อมูล หลังจากพบว่าค่าประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ คือ 79.05/78.34 โดยได้ปรับปรุงในส่วนเนื้อหาของเนื้อหา แบบฝึกหัดและแบบฝึกปฏิบัติบางส่วน และปรับปรุงการใช้ภาษาให้มีความกระชับ นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย เพื่อหาคุณภาพของเอกสารประกอบการเรียนการสอน จำนวน 25 คน พบว่าเอกสารประกอบการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ 81.60/80.00 หมายความว่าเอกสารประกอบการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 และนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 14 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน พบว่าเอกสารประกอบการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ 81.63/80.91 หมายความว่านักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง

การใช้เอกสารประกอบการเรียน คิดเป็นร้อยละ 81.63 และได้คะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนการสอนคิดเป็นร้อยละ 80.91 แสดงให้เห็นว่าเอกสารประกอบการเรียนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งฤดี สิทธิเวช [4] ที่พัฒนาเอกสารประกอบการเรียนเรื่อง ชีวิตพืช รายวิชาวิทยาศาสตร์ 1 ว 21101 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เอกสารประกอบการเรียนมีประสิทธิภาพ 89.28/87.53 สอดคล้องกับ ถวิลจิต ชาดะเวที [5] ได้สรุปผลการใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง อธิมูม โดยใช้การสอนแบบสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ว่าเอกสารประกอบการเรียนมีประสิทธิภาพ โดยมีค่า 83.42/85.33 และยิ่งสอดคล้องกับ สมาน สืบนุช [7] ที่พัฒนาการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน วิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยผลคะแนนระหว่างเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 82.93 และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนเท่ากับ 80.85 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2) ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 รหัสวิชา 30201-2002 สำหรับผู้เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เนื่องมาจากเอกสารประกอบการเรียนมีขั้นตอนการปฏิบัติให้ทำแบบฝึกหัดมีแบบฝึกทักษะในแต่ละหน่วยเพื่อเป็นการฝึกทักษะและมีการทดสอบหลังเรียนในแต่ละหน่วย จำนวน 8 หน่วย ผู้เรียนมีความรู้ เข้าใจ มีทักษะสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องตามกำหนดเวลา เมื่อทำแบบทดสอบหลังเรียนจึงทำให้ผู้เรียนได้คะแนนเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 80 ซึ่งเป็นระดับที่น่าพอใจ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ รุ่งฤดี สิทธิเวช [4] ที่พัฒนาเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ชีวิตพืช รายวิชาวิทยาศาสตร์ 1 ว 21101 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ งานวิจัยของ ฤทธิจิต ชาทะเวที [5] ที่ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง อัฐมอญ โดยใช้การสอนแบบ สะเต็มศึกษา สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คิดเป็นร้อยละ 35.00 และยังสอดคล้องกับ งานวิจัยของ สมาน สืบสุข [7] การพัฒนาการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน วิชาการบัญชี ชั้นกลาง 2 ที่พบว่า ผลคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน ผลคะแนนระหว่างเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 82.93 และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ หลังเรียนเท่ากับ 80.85

3) ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนที่พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 แสดงว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ เนื่องจากเอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 เป็นสื่อการเรียนที่เขียนเนื้อหาอ่านแล้วทำให้เข้าใจง่าย ผู้เรียนไม่เครียดและไม่เบื่อหน่ายและมีความรู้สึกที่ดีในการเรียน และมีผู้เรียนมีคะแนนในการเรียนแต่ละหน่วย ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด จึงทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อ เอกสารประกอบการเรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 ซึ่ง สอดคล้องกับเท่ากับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งฤดี สิทธิเวช [4] ที่พัฒนาเอกสารประกอบการเรียนเรื่อง ชีวิตพืช รายวิชาวิทยาศาสตร์ 1 ว 21101 ที่มีต่อผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งนักเรียนมีความพึง พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับ งานวิจัยของ ฤทธิจิต ชาทะเวที [5] ที่ได้สรุปผลการใช้เอกสารประกอบการ เรียน เรื่อง อัฐมอญ โดยใช้การสอนแบบ สะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ว่าผู้เรียนมีความ พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับ งานวิจัยของ สมาน สืบสุข [7] ที่พัฒนาการเรียนรู้แบบโครง งานเป็นฐาน วิชา การบัญชีชั้นกลาง 2 ซึ่งพบว่าในภาพรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.66 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.18 และพบว่าทุกด้าน

มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

6.3 ข้อเสนอแนะ

1) จากการศึกษา พบว่า เอกสารประกอบการ เรียนวิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 สามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักศึกษาให้สูงขึ้น ทั้งนี้เป็นผลจากการ ที่เอกสารประกอบการเรียนมีคุณภาพผ่านการประเมิน จากผู้เชี่ยวชาญ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และพัฒนา บทบาทของครู เพื่อนำเอกสารประกอบการเรียนไปใช้ งานอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้ง ยังสามารถนำเอกสารการเรียนนี้ไปใช้ในการแก้ปัญหา นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์ได้ นอกจากนี้ที่กล่าวถึง ควรมีการปรับปรุงให้เนื้อหาและ ตัวอย่างสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ และชีวิตประจำวัน

2) ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของการนำรูปแบบ การเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนดังกล่าวไป ใช้กับนักศึกษาที่มีความสามารถในการเรียนต่างกันเพื่อ หาแนวทางในการเสริมสร้างความสามารถของนักศึกษา
2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้ เอกสารประกอบการเรียนในรายวิชาอื่น ๆ ที่มีเนื้อหาสาระ คล้ายกัน

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนัก นายกรัฐมนตรี. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา แห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- [2] สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. (2563). [ออนไลน์]. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563. [สืบค้นเมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2563]. จาก <https://bsq.vec.go.th/Portals/9/Course/30/2563/30200/30201v12.pdf>
- [3] วิชัย วงษ์ใหญ่. (2555). พัฒนาสื่อการเรียนการสอน มิติใหม่. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

- [4] รุ่งฤดี สิทธิเวช. (2561). รายงานการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน เรื่องชีวิตพีช รายวิชาวิทยาศาสตร์ 1 ว 21101 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองทะเลวิทยา. กระบี่: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 13.
- [5] ถวิลจิต ชาติะเวที. (2561). ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง อธิมอญ โดยการใช้การสอนแบบสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านป่าเหมือด. เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัย. สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- [6] บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- [7] สมาน สืบนุช. (2561). การพัฒนาการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน วิชาการบัญชีชั้นกลาง 2 เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี. วารสารวิชาการอาชีวศึกษาคกลาง ปีที่ 2 ฉบับที่ 1: หน้า 63-69.