

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการประเมินสมรรถนะรายวิชา
โดยใช้ หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201 -2004
ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562
สำหรับนักเรียนสาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่

The Development of in Learning Achievement and Course Competency
Assessment by Using the Textbook in the Subject of Accounting for Industrial
Manufacturing, Course code 20201 - 2004 according to the Vocational
Certificate Program 2019)Vocational Certificate (for Accounting Students of
Chiang Mai Vocational College

ภัทรานิษฐ์ พัทธศรีวโรจน์^{1*}
Pattranish Patchatrishwaroje^{1*}

¹ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่
167 ถนนพระปกเกล้า ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200 ประเทศไทย

¹ Chiang Mai Vocational College
167 Phrapokklao Rd., Si Phum Sub-district, Mueang Chiang Mai District, Chiang Mai, 50200,
Thailand

รับบทความ: 7 พฤศจิกายน 2566 ปรับปรุงบทความ: 18 ธันวาคม 2566 ตอรับตีพิมพ์บทความ: 2 กุมภาพันธ์ 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อประเมินคุณภาพและหาประสิทธิภาพของหนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและก่อนเรียน โดยใช้หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 และ 3) เพื่อประเมินสมรรถนะรายวิชา โดยใช้หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียน ระดับ

* ผู้เขียนหลัก (ครูวิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่)
อีเมล: pattranish.m@gmail.com

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 กลุ่ม 2 สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 23 คน โดยเลือกวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบประเมินคุณภาพหนังสือเรียน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินสมรรถนะรายวิชา สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สถิติพื้นฐาน และสถิติทดสอบ ค่าที (t-test Dependent) ผลการประเมินคุณภาพหนังสือเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนที่ได้รับการเผยแพร่ผลงานวิชาการหนังสือเรียน มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.53) และหนังสือเรียนมีคุณภาพตามความคิดเห็นของ ครูผู้สอนดังกล่าว โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.57) ประสิทธิภาพของหนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 มีค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 89.53/84.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 นักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับ .01 และมีผลการประเมินสมรรถนะรายวิชา ที่มีความคิดเห็นในการจัดการเรียนรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.49)

คำสำคัญ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การประเมินสมรรถนะรายวิชา หนังสือเรียน การบัญชีอุตสาหกรรม

Abstract

The objectives of this study were to 1) evaluate the quality of textbook based and the efficiency of the developed textbook for the Subject of Accounting for Industrial Manufacturing, 2) examine the educational achievements of the students using the developed textbook by comparing the pretest and posttest results, and 3) asses the course competency of the Accounting for Industrial Manufacturing subject (course code 20201 - 2004) for the vocational certificate program 2562 BE. The sample group for this study consisted of 23 accounting students (group 2) in the third-year vocational certificate program at Chiang Mai Vocational College using cluster random sampling. The research tools included 1) the textbook evaluation form, 2) the achievement test and 3) the Corse Competency Assessment form. The data were analyzed using basic statistics, test statistics, and t-test dependent. The textbook's quality was assessed as excellent overall and passed in terms of content, composition, and production techniques. It received an outstanding overall average score from experts ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.53) and from teachers ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.57). and the efficiency of the textbook for Accounting for Industrial Manufacturing (course code 20201 - 2004) was 89.53/84.83, which was higher than the set criteria at 80/80. 2) After utilizing the developed textbook, students

had higher achievement outcomes with a statistically significant level of 0.01 and 3) The course competence assessment on learning management got its greatest result. ($\bar{X}$ = 4.65, S.D. = 0.49)

Keywords

Educational Achievement, Course Competency Assessment, Textbook, Accounting for Industrial Manufacturing

บทนำ

การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพต้องเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานโดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพอิสระ ในส่วนของเป้าหมายด้านคุณภาพของผู้สำเร็จการอาชีวศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพมีคุณภาพอย่างน้อย 3 ด้าน 1. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ พฤติกรรมลักษณะนิสัย และทักษะทางปัญญา 2. ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่ การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการพัฒนา การเรียนรู้ และการปฏิบัติการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ตัวเลขและ การจัดการและการพัฒนางาน 3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ความสามารถในการใช้ทักษะในสาขาวิชาชีพสู่การปฏิบัติจริง และความสามารถในการประยุกต์สู่อาชีพ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

ขณะที่ Hutchinson and Torres (1994, 315-318) กล่าวว่า หนังสือเรียนเป็นสื่อการเรียนรู้ที่เป็นสื่อมาตรฐานสากลที่ได้รับความนิยมมายาวนาน ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ หรือวิธีการสอนต่าง ๆ แต่หนังสือเรียนก็ยังเป็นส่วนประกอบสำคัญในการเรียนการสอน ทั้งนี้ หนังสือเรียนเป็นอุปกรณ์ที่มีราคาถูก สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้อีก ถ้าออกแบบมาอย่างสวยงามและ น่าสนใจ ก็จะสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน หนังสือเรียนยังช่วยแบ่งเบาการสอนของครูผู้สอนได้ เพราะในการสอนบางหัวข้อ ครูก็ไม่อาจนำเรื่องนั้นมาแสดง ให้ผู้เรียนดูจริงได้แต่สามารถใช้รูปภาพ หรือคำอธิบายประกอบที่อยู่ในหนังสือเรียนเพื่อ ประกอบการเรียนการสอน และทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ (สุพรรณิ อาศัยราช, 2550, 19)

ในขณะที่หนังสือเรียนอาชีวศึกษาจัดเป็นสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ประเภทเดียวกันกับตำราเรียนที่มีคุณค่าและมีประโยชน์ดังกล่าว ถือได้ว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญและมีบทบาทอย่างมากต่อการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา ซึ่งสื่อประเภทเอกสาร ตำราเรียนอาชีวศึกษานั้น ผู้สอนอาจใช้วิธีการ สร้างสรรค์ พัฒนาเอกสาร

การสอนขึ้นมาใหม่ แต่ต้องมีคุณภาพ และมีเนื้อหาสาระที่ถูกต้อง ครบถ้วน ตามมาตรฐานของสื่อการเรียนการสอนและนวัตกรรมอาชีวศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2557)

ในการจัดการเรียนการสอน สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ เป็นสาขาวิชาชีพที่เปิดทำการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ซึ่งในหลักสูตรการเรียนการสอน มีรายวิชาที่สำคัญต่อการประกอบอาชีพ คือ วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ซึ่งผู้เรียนต้องมีทักษะในการปฏิบัติงานบัญชี ตามขั้นตอนการจัดทำบัญชีและนำเสนองบการเงินสำหรับกิจการอุตสาหกรรม เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ ทั้งนี้ครูผู้สอนได้รวบรวมข้อมูลในการจัดการเรียนการสอน ที่ผ่านปรากฏว่าหนังสือที่นักเรียนได้ใช้เรียนมีความซับซ้อน เข้าใจยาก มีเนื้อหาที่มากมาย ราคาซื้อขายสูง ไม่ค่อยกระชับและชัดเจนเท่าที่ควร ส่งผลให้นักเรียนไม่เข้าใจในการเรียน และมีผลสัมฤทธิ์ที่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้ปฏิบัติหน้าที่เป็นครูผู้สอน สาขาวิชาการบัญชี จึงได้ ศึกษารายวิชา ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม จากโครงสร้างหลักสูตรในกลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ มีวิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ที่จัดไว้ในแผนการเรียนที่ทุกสถานศึกษาอาชีวศึกษาที่เปิดสอนสาขาวิชาการบัญชี ต้องจัดการเรียนการสอนในรายวิชาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้จัดทำหนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ขึ้น เพื่อให้ผู้สอนและผู้เรียนของสถานศึกษาต่าง ๆ ที่ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ได้มีใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งจัดพิมพ์ เผยแพร่และจำหน่ายโดย บริษัท แม็คเอ็นดูเคชั่น จำกัด พร้อมทั้งจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ คู่มือการใช้ หนังสือเรียนเพื่อเป็นคู่มือครู

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการประเมินสมรรถนะรายวิชา โดยใช้ หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201 -2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 สำหรับนักเรียนสาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะและคุณธรรมจริยธรรม ในการปฏิบัติงานบัญชี ตามขั้นตอนการจัดทำบัญชีและนำเสนองบการเงินสำหรับกิจการอุตสาหกรรมได้ถูกต้อง รวมทั้งเป็นผู้ที่มีเหตุผล มีวิจารณญาณ มีการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ รวมทั้งยังนำไปใช้ในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ในสถานประกอบการที่ปฏิบัติงาน ในการดำรงชีวิตในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสมและทันต่อเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินคุณภาพและหาประสิทธิภาพของหนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 สำหรับผู้เรียนสาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและก่อนเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 โดยใช้หนังสือเรียน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 สำหรับนักเรียนสาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่

3. เพื่อประเมินสมรรถนะรายวิชา โดยใช้หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 สำหรับนักเรียนสาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่

ทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการจัดการเรียนรู้และการประเมินสมรรถนะรายวิชา โดยใช้ หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201 -2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 สำหรับนักเรียน สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ ดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับหนังสือเรียน

มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายของหนังสือเรียนไว้ ดังนี้

ทัศวรรณ ณ พิกุล (2551, 7) กล่าวว่า หนังสือเรียน หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นหรือกำหนดให้มีเนื้อหาวิชาตรงตาม หลักสูตรวิชานั้น ๆ เพื่อใช้เป็นหลักและแนวทางในการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียน

ขณะที่ สุพรรณิ อาศักราช (2550, 16) สรุปความหมายของหนังสือเรียนไว้ว่า คือ หนังสือที่จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมเนื้อหาวิชาใด วิชาหนึ่งโดยเฉพาะตามหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการ กำหนด และต้องได้รับการตรวจสอบและขออนุญาตจากกระทรวงศึกษาธิการแล้วเท่านั้น จึงจะนำมา เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนได้ หนังสือเรียนหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าแบบเรียน คือ เอกสารที่ใช้สำหรับการเรียนโดยจัดทำเป็นรูปเล่ม บรรจุสาระตรงตามหลักสูตรอย่างถูกต้อง หนังสือเรียนอาจเป็นหนังสือเล่มเดียวใน แต่ละรายวิชา หรือเป็นชุดที่มีหลายเล่มหลายชนิดอยู่ด้วยกัน และอาจมีแบบฝึกหัดเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติในเนื้อหาที่เรียน (ทัศวรรณ ณ พิกุล, 2551, 6 อ้างถึงใน เจริญ บางเสน, 2551)

ส่วนปรีชา ช่างขวัญยืน (2552,7) ได้ให้ความหมายของ ตำรา หมายถึง หนังสือที่เป็น มาตรฐานสำหรับศึกษาวิชาใดวิชาหนึ่ง คำว่ามาตรฐานในที่นี้อาจพิจารณาอย่างกว้าง ๆ ได้ 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านคุณภาพ ด้านรูปแบบ และด้านภาษา

หนังสือเรียนหรือตำราเรียน เป็นเอกสารที่แสดงรายละเอียดของสาระที่เป็นมวลความรู้และประสบการณ์ไว้อย่างเป็นระบบ มีเนื้อหาตรงตามที่หลักสูตรกำหนด มีลำดับขั้นตอนที่ ส่งเสริมสนับสนุน และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ได้ตามลำดับ เป็นเอกสารที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาประเมินและอนุญาตให้ใช้เป็นหนังสือเรียนประจำวิชา อาจทำเป็นเล่มหรือเป็นชุดก็ได้ ขึ้นอยู่กับผู้เขียน ผู้แปล เป็นผู้กำหนดและเลือกใช้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2553, 88)

นอกจากนี้ สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2555, ก) ได้ให้ความหมายของหนังสือเรียนไว้ว่า หนังสือเรียนเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มี เนื้อหาหรือสาระการ

เรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด อีกทั้ง Ferrant (1988, 295) ยังให้ความหมายของหนังสือเรียนไว้อีกว่า คือ หนังสือที่ สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดของวิชาเรียนนั้น ๆ

จากความหมายของหนังสือเรียนดังกล่าว สรุปได้ว่า หนังสือเรียน คือหนังสือที่สร้าง ขึ้นเพื่อใช้ สำหรับประกอบการเรียนการสอนตามหลักสูตรกำหนด โดยจัดทำเป็นรูปเล่มและมีเนื้อหา ตรงตามหลักสูตร หรือจุดมุ่งหมายของการเรียน จากการศึกษาผู้รายงานได้นำไปใช้ประโยชน์เป็น แนวทางในการสร้างหนังสือ เรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาต่อไป

2. ทฤษฎีเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้มีผู้ให้ความหมายที่สอดคล้องและแตกต่างกันบาง ประการดังนี้

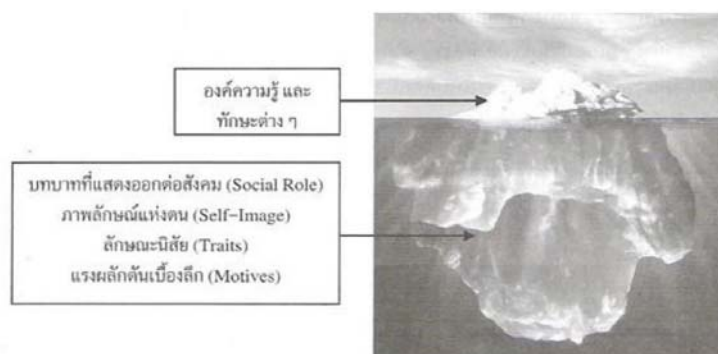
ลดาวัลย์ แยมครวญ (2559) ได้กล่าวถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนรู้ ที่เกิด จากการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสามารถวัดประเมินผลได้ โดยการแสดงออกมาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย

จิระประภา คำภาเกะ (2563) ได้กล่าวถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สามารถนำความรู้และทักษะไปใช้แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ซึ่ง ประกอบด้วยพฤติกรรมทางด้านสติปัญญา 4 ระดับ คือ ระดับความรู้ความจำ ระดับความเข้าใจ ระดับการนำไปใช้และระดับการวิเคราะห์

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนที่เกิดจากการเรียน การสอนและหรือการศึกษาด้วยตนเอง ที่บุคคลแสดงจากการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ทั้งจาก ประสบการณ์และ สภาพแวดล้อม ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและทักษะ

3. ทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะ (Competency)

ความหมายของสมรรถนะได้มีผู้ให้ความหมายที่สอดคล้องและแตกต่างกันบางประการดังนี้ แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะหรือขีดความสามารถในการทำงาน (Competency) เกิดขึ้นในช่วงต้นของศตวรรษที่ 1970 โดยนักวิชาการชื่อ David McClelland ซึ่งได้ทำการศึกษาวิจัยว่าทำไมบุคลากรที่ทำงานในตำแหน่ง เดียวกันจึงมีผลงานที่ต่างต่างกัน McClelland จึงทำการศึกษาวิจัยโดย แยกบุคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานดี ออกจากบุคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานพอใช้ แล้วจึงศึกษาว่าบุคลากรทั้ง 2 กลุ่ม มีผลการทำงานที่ต่างกัน อย่างไร ผลการศึกษาทำให้สรุปได้ว่า บุคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานดีจะมีสิ่งหนึ่งที่เรียกว่าสมรรถนะ (Competency) (จิระประภา อัครบวร, 2549, 58) และในปี ค.ศ. 1973 McClelland ได้เขียนบทความวิชาการ เรื่อง “Testing for Competence rather than Intelligence” ซึ่งถือเป็นจุดกำเนิดของแนวคิดเรื่อง สมรรถนะที่สามารถอธิบายบุคลิกลักษณะของคนว่าเปรียบเสมือนกับภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg)



ภาพที่ 1 แบบจำลองภูเขาน้ำแข็ง (The Iceberg Model)

ที่มา: จาก การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร (น.29), โดย ชูชัย สมितिไกร, 2550, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จากภาพ สามารถอธิบายได้ว่าคุณลักษณะของบุคคลนั้นเปรียบเสมือนภูเขาน้ำแข็งที่ลอยอยู่ในน้ำโดยมีส่วนหนึ่งที่เป็นส่วนน้อยลอยอยู่เหนือน้ำซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้ง่าย ได้แก่ ความรู้ สาขาต่าง ๆ ที่ได้เรียนมา (Knowledge) และส่วนของทักษะ ได้แก่ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญพิเศษด้านต่าง ๆ (Skill) สำหรับส่วนของภูเขาน้ำแข็งที่จมอยู่ใต้น้ำซึ่งเป็นส่วนที่มีปริมาณมากกว่านั้น เป็นส่วนที่ไม่อาจสังเกตได้ชัดเจนและวัดได้ยากกว่า และเป็นส่วนที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลมากกว่า ได้แก่ บทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social Role) ภาพลักษณ์ของบุคคลที่มีต่อตนเอง (Self Image) คุณลักษณะส่วนบุคคล (Trait) และแรงจูงใจ (Motive) ส่วนที่อยู่เหนือน้ำเป็นส่วนที่มีความสัมพันธ์กับเขว่นปัญญาของบุคคล ซึ่งการที่บุคคลมีความฉลาดสามารถเรียนรู้องค์ความรู้ต่างๆ และทักษะได้นั้น ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้มีผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น จึงจำเป็นต้องมีแรงผลักดันเบื้องลึก คุณลักษณะส่วนบุคคลภาพลักษณ์ของบุคคลที่มีต่อตนเอง และบทบาทที่แสดงออกต่อสังคมอย่างเหมาะสมด้วย จึงจะทำให้บุคคลกลายเป็นผู้ที่มีผลงานโดดเด่นได้

วัฒนา พัฒนพงศ์ (2546, 33) กล่าวว่า สมรรถนะ (Competency) หมายถึง ระดับของความสามารถในการปรับและใช้กระบวนทัศน์ (Paradigm) ทักษะ พฤติกรรม ความรู้ และทักษะ เพื่อการปฏิบัติงานให้เกิดคุณภาพ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุดในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร ในองค์กร บุคลากรทุกคนควรมีความสามารถพื้นฐานในหน้าที่ที่เหมือนกันครบถ้วนและเท่าเทียมกัน และควรพัฒนาตนเองให้มีความสามารถพิเศษที่แตกต่างกันออกไปนอกเหนือจากความสามารถของ งานในหน้าที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับศักยภาพ ระดับความสามารถทางอารมณ์ (Emotional Quotient : EQ) และความสามารถทางสติปัญญา (Intelligence Quotient: IQ)

จากที่นำเสนอมาข้างต้น ทำให้สามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะ(Competency) หมายถึง ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณลักษณะพึงประสงค์ของบุคคล (Attributes) ซึ่งบุคคลนั้นจะ แสดงออกเป็นกระบวนการคิดและพฤติกรรมในการเรียนรู้ที่จะส่งผลต่อการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง อันจะส่งผลให้เกิดความสำเร็จตามมาตรฐานหรือสูงกว่ามาตรฐานที่ได้กำหนดไว้

4. ภาพรวมวิชาการบัญชีอุตสาหกรรม

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาการบัญชี ได้กำหนดให้มีวิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201 – 2004 จำนวน 3 หน่วยกิต อยู่ในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ มีรายละเอียดหลักสูตรรายวิชา ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562)

4.1 จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

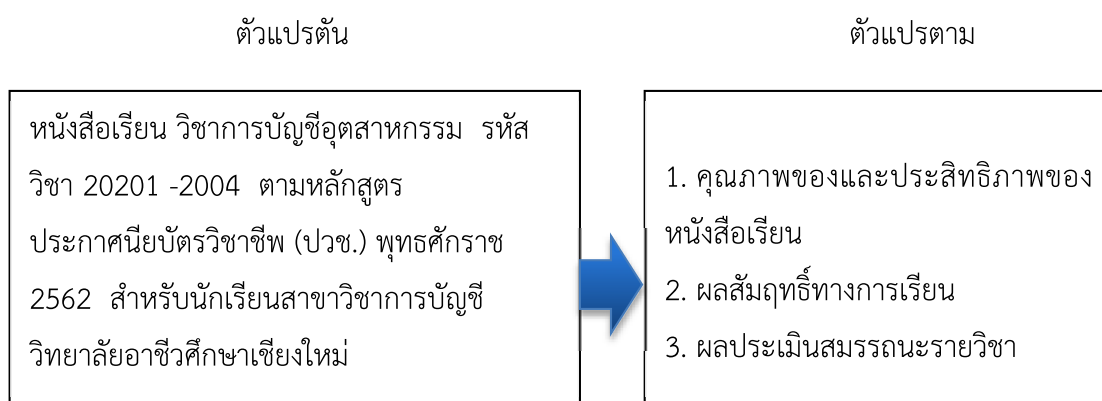
- 1) เข้าใจหลักการและกระบวนการปฏิบัติงานบัญชีของกิจกรรมอุตสาหกรรม
- 2) มีทักษะการปฏิบัติงานบัญชีตามขั้นตอนการจัดทำบัญชีและนำเสนองบการเงินสำหรับกิจการอุตสาหกรรม
- 3) มีกิจนิสัยมีระเบียบ ละเอียด รอบคอบ ซื่อสัตย์ มีวินัยตรงต่อเวลาและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพบัญชี

4.2 สมรรถนะรายวิชา

- 1) แสดงความรู้เกี่ยวกับบัญชีสำหรับกิจกรรมอุตสาหกรรม
- 2) บันทึกบัญชีสำหรับกิจการอุตสาหกรรมตามขั้นตอนการจัดทำบัญชี
- 3) จัดทำงบการเงินสำหรับกิจการอุตสาหกรรมตามประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้า

4.3 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับลักษณะของกิจการอุตสาหกรรม องค์ประกอบของต้นทุนการผลิต การรับจ่ายวัตถุดิบ การคำนวณค่าแรงงาน ภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย เงินประกันสังคม ค่าใช้จ่ายการผลิต การบันทึกบัญชีเกี่ยวกับวัตถุดิบตามวิธีบัญชีสินค้าคงเหลือแบบสิ้นงวดและแบบต่อเนื่อง การบันทึกบัญชีค่าแรงและค่าใช้จ่ายการผลิต การคำนวณต้นทุนสินค้าที่ผลิตเสร็จ กระดาษทำการ รายการปรับปรุง ปิดบัญชี การจัดทำต้นทุนการผลิต และงบการเงิน ซึ่งสามารถเขียนเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพที่ 3



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหนังสือเรียน การสร้างและหาประสิทธิภาพ หนังสือเรียนในระดับอาชีวศึกษาและระดับเทคโนโลยี มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

นาโชค วัฒนานัย (2557) ได้ศึกษาวิจัยการประเมินคุณภาพหนังสือเรียนด้าน ช่างอุตสาหกรรมในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพหนังสือเรียนที่ใช้ในการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาช่างไฟฟ้าและสาขาวิชา เครื่องกล กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 111 คน และ หนังสือเรียนอาชีวศึกษา สาขาช่างไฟฟ้า 13 เล่ม และหนังสือเรียนอาชีวศึกษา สาขาช่างกล 16 เล่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสอบถามออนไลน์ สำหรับครู และแบบประเมินคุณภาพหนังสือ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิจัย พบว่า หนังสือเรียนโดยภาพรวมมีคุณภาพเฉลี่ยร้อยละ 57 มีหนังสือ ใช้พอเพียง ร้อยละ 64 แต่ขาดแคลนชุดสาธิต ชุดทดลอง วัสดุฝึกและเครื่องมือวัดไฟฟ้า คุณภาพ หนังสือเรียนอาชีวศึกษา สาขาช่างไฟฟ้าและสาขาช่างกล มีคุณภาพระดับปานกลาง หนังสือส่วนใหญ่ ไม่สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา ขาดการเชื่อมโยงสู่การปฏิบัติ

วิชัย แหวนเพชร (2557) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาและหาประสิทธิภาพ เอกสารคำสอนวิชา การจัดการผลิตและการดำเนินการ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ซึ่ง ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของเอกสารคำสอนรายวิชาการจัดการผลิตและการดำเนินการ เท่ากับ 82.94/82.84 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

กัญธนา ดิษฐ์แก้ว และ สนิทนาฏ วงศ์เทียนชัย (2561) ได้ศึกษาวิจัยการบูรณาการรายวิชาการบัญชี บริหารสำหรับการเรียนของนักศึกษา สาขาการบัญชี มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนาตาก ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและพัฒนาบทเรียนของ ตำรารายวิชาการบัญชีบริหารที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนจากการบูรณาการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน และ3) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียน ตำรารายวิชาการบัญชีบริหาร โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาจาก การเลือกแบบเจาะจง คือนักศึกษาสาขาการบัญชี ชั้นปี ที่ 2 หลักสูตร เทียบโอนที่ลงเรียนในรายวิชา การบัญชีบริหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาตาก ภาคการศึกษาที่ 2/2560 จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยตำราเรียนวิชาบัญชีบริหาร แบบประเมินคุณภาพของตำราเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.65-0.95 ค่าความ ยาก ง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.30-0.85 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.25 – 0.70 และค่าความเชื่อมั่นได้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.88 และแบบประเมินความพึงพอใจที่มีดัชนีความสอดคล้องอยู่ ระหว่าง 0.64-0.92 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ค่าสถิติทดสอบที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณภาพของบทเรียนตำรา รายวิชาการบัญชีบริหาร มีคุณภาพโดยรวม อยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 4.48, S.D.=0.29) และค่าประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 84.44/82.53 ซึ่งถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียน ด้วยตำราเรียน รายวิชาการบัญชีบริหาร โดยการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.01 และ 3) นักศึกษามีความพึงพอใจในบทเรียนตำรารายวิชาการบัญชีบริหาร ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D.= 0.69)

วิธีการวิจัย

วิธีการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ประชากร กลุ่มเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1) ประชากร คือ ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปี ที่ 3 สาขาวิชาการบัญชี สาขางานการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 รวมจำนวนทั้งสิ้น 49 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย ได้แก่ กลุ่ม 1 มีจำนวน 26 คน และกลุ่ม 2 มีจำนวน 23 คน

2) กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ประเมินคุณภาพหนังสือเรียน ประกอบด้วย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และครูผู้สอน รวมจำนวน 15 คน ที่ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงโดยมีคุณสมบัติ คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก สาขาวิชาการวัดผลประเมินผล สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร และหรือเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญสาขาวิชาการบัญชี จำนวน 5 คน และเป็นครูผู้สอนวิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 ที่ได้รับการเผยแพร่หนังสือเรียน จำนวน 10 คน

3) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปี ที่ 3 กลุ่ม 2 สาขาวิชาการบัญชี สาขางานการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 (เรียน 9 สัปดาห์หลัง) รวมจำนวน 23 คน ได้มาโดยเลือกวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ครั้งนี้ (1) หนังสือเรียน (2) แบบประเมินคุณภาพหนังสือเรียน (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ (4) แบบสอบถามการประเมินสมรรถนะรายวิชา สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สถิติพื้นฐานและสถิติทดสอบ ค่าที (t-test Dependent) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมตารางคำนวณ Microsoft Excel 2016

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) เก็บรวบรวมข้อมูลผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนจากแบบประเมินคุณภาพหนังสือเรียน

2) เก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนจากการการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การจัดทำใบงาน การทดสอบภาคปฏิบัติ คะแนนคุณธรรม จริยธรรม และประเมินสมรรถนะรายวิชาของนักเรียนในการใช้หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562

3) เก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปี ที่ 3 กลุ่ม 2 จำนวน 23 คน สาขาวิชาการบัญชี สาขางานการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) หาค่าความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบประเมินคุณภาพหนังสือเรียนของกลุ่มเป้าหมาย ผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนที่ได้รับการเผยแพร่ผลงานวิชาการหนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม

2) วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของหนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2562

3) หาค่าร้อยละ คะแนนเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบย่อย ใบงาน การทดสอบภาคปฏิบัติ และคะแนนคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในระหว่างเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2562

4) หาค่าร้อยละ คะแนนเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2562

5) หาค่าความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2562 โดยใช้ค่าทีทดสอบ t-test (Dependent Samples)

6) หาค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามการประเมินสมรรถนะรายวิชาโดยใช้หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2562

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยนำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. ผลการประเมินคุณภาพของหนังสือเรียน และหาประสิทธิภาพของ วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนที่ได้รับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

หลังจากผู้วิจัยได้สร้างหนังสือ วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ดังกล่าวเสร็จแล้ว ได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่สำเร็จการศึกษาปริญญาโท และปริญญาเอก สาขาวิชาการวัดผลประเมินผล สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร และหรือเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญสาขาวิชาการบัญชี จำนวน 5 ท่าน โดยการเลือกแบบเจาะจง ประเมินคุณภาพหนังสือเรียนใน 5 ด้าน ได้แก่ด้านองค์ประกอบและโครงสร้างของหนังสือ

เรียน ด้านเทคนิคการผลิต ด้านคุณภาพหนังสือเรียน ด้านลักษณะพิเศษของหนังสือเรียน และความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับหนังสือเรียน

ผลการวิเคราะห์ที่ได้จำแนกข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ และด้านการประเมินคุณภาพหนังสือเรียน ดังกล่าว แสดงไว้ในตาราง 1 ถึง 2 ทั้งโดยรวมและรายด้านส่วนผลการประเมินคุณภาพของหนังสือเรียน โดยครูผู้สอนที่ได้รับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ แสดงไว้ในตารางที่ 3 ถึง 4 ตามลำดับ พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้เชี่ยวชาญ ส่วนใหญ่มีอายุ มากกว่า 30 - 40 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และมากกว่า 50 ปี ขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40 มีวุฒิการศึกษา ระดับปริญญาเอก จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมา ระดับปริญญาโท จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และมีประสบการณ์การสอนมากกว่า 10 - 15 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมา มีประสบการณ์การสอนมากกว่า 15 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40

ผลการการวิเคราะห์ข้อมูล ประเมินคุณภาพหนังสือเรียนในด้านองค์ประกอบและโครงสร้างและด้านเทคนิคการผลิต โดยรวม แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ความถี่และร้อยละของการประเมินคุณภาพหนังสือเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านองค์ประกอบและโครงสร้างและด้านเทคนิคการผลิต (n=5)

รายการประเมินคุณภาพ	ความถี่	ร้อยละ
1. ด้านองค์ประกอบและโครงสร้าง (องค์ประกอบของปกนอก ตรงตามหลักสูตร ปวช. พ.ศ. 2562 และ องค์ประกอบเล่ม) ผ่าน	5	100
2. ด้านเทคนิคการผลิต (ความแข็งแรงของรูปเล่ม คุณภาพของกระดาษปก คุณภาพของกระดาษเนื้อใน ความคมชัดและความละเอียดของภาพ ความชัดเจนและความเหมาะสมของขนาดอักษร ความเหมาะสมในการจัดองค์ประกอบแต่ละหน้า และจำนวนหน้าและคุณภาพเหมาะสมกับราคา) ผ่าน	5	100

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญ มีความคิดเห็นว่าคุณภาพของหนังสือเรียน ด้านองค์ประกอบองค์ประกอบและโครงสร้าง (องค์ประกอบของปกนอก ตรงตามหลักสูตร ปวช. พ.ศ. 2562 และ องค์ประกอบเล่ม ผ่านการประเมิน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนในความแข็งแรงของรูปเล่ม คุณภาพของกระดาษปก คุณภาพของกระดาษเนื้อใน ความคมชัดและความละเอียดของภาพ ความชัดเจนและความเหมาะสมของขนาดอักษร

ความเหมาะสมในการจัดองค์ประกอบแต่ละหน้า และจำนวนหน้าและคุณภาพเหมาะสมกับราคา ผ่านการประเมิน คิดเป็นร้อยละ 100 ตามลำดับ

ตารางที่ 2

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการบัญชีอุตสาหกรรม จากผู้เชี่ยวชาญ โดยรวม (n=5)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านองค์ประกอบของเนื้อหา	4.47	0.64	มาก
2. ด้านการใช้ภาษา	4.60	0.47	มากที่สุด
3. ด้านใบงาน	4.64	0.52	มากที่สุด
4. ด้านแบบทดสอบ	4.40	0.60	มาก
5. ด้านลักษณะพิเศษอื่นๆ	4.60	0.44	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม (ด้านที่ 1-5)	4.54	0.53	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าหนังสือเรียนวิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัส 20201-2004 มีความคิดเห็นว่าคุณภาพของหนังสือเรียนวิชาการบัญชีอุตสาหกรรม โดยรวมทั้ง 5 ด้านได้แก่ ด้านองค์ประกอบของเนื้อหา ด้านการใช้ภาษา ด้านใบงาน ด้านแบบทดสอบ และด้านลักษณะพิเศษอื่น ๆ มีคุณภาพอยู่ในระดับ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านใบงาน มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.52) รองลงมา คือด้านการใช้ภาษา มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.47) และด้านลักษณะพิเศษอื่น ๆ ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.44) ส่วนด้านแบบทดสอบ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.60) ตามลำดับ

สำหรับผลการประเมินคุณภาพของหนังสือเรียน โดยครูผู้สอน ที่ได้รับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม ดังกล่าว โดยการเลือกแบบเจาะจง จำแนกเป็นข้อมูลส่วนตัวของครูผู้สอน ข้อมูลด้านการประเมินคุณภาพหนังสือเรียน พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของครูผู้สอน จำนวน 10 คน ที่ประเมินคุณภาพของหนังสือเรียน ส่วนใหญ่มีอายุ มากกว่า 50 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมา มากกว่า 40-50 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40 มีวุฒิการศึกษา ระดับปริญญาโท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมา ระดับปริญญาตรี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ดำรงตำแหน่งครูวิทยฐานะชำนาญการ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมา ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 30 และมีประสบการณ์การสอนมากกว่า 15 ปี ขึ้นไป จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 90 รองลงมา มากกว่า 10 - 15 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ตามลำดับดังแสดงไว้ในตารางที่ 3 ดังนี้

ผลการการวิเคราะห์ข้อมูล ประเมินคุณภาพหนังสือเรียนในด้านองค์ประกอบและโครงสร้างและด้านเทคนิคการผลิตโดยรวม แสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3

ความถี่และร้อยละของการประเมินคุณภาพหนังสือเรียนโดยครูผู้สอนในด้านองค์ประกอบและโครงสร้างและด้านเทคนิคการผลิต (N=10)

รายการประเมินคุณภาพ	ความถี่	ร้อยละ
1. ด้านองค์ประกอบและโครงสร้าง (องค์ประกอบของปกนอก ตรงตามหลักสูตร ปวช. พ.ศ. 2562 และ องค์ประกอบเล่ม) ผ่าน	10	100
2. ด้านเทคนิคการผลิต (ความแข็งแรงของรูปเล่ม คุณภาพของกระดาษปก คุณภาพของกระดาษเนื้อใน ความคมชัดและความละเอียดของภาพ ความชัดเจนและความเหมาะสมของขนาดอักษร ความเหมาะสมในการจัดองค์ประกอบแต่ละหน้า และจำนวนหน้าและคุณภาพเหมาะสมกับราคา) ผ่าน	10	100

จากตารางที่ 3 พบว่า ครูผู้สอน มีความคิดเห็นว่าคุณภาพของหนังสือเรียน ด้านองค์ประกอบองค์ประกอบและโครงสร้าง (องค์ประกอบของปกนอก ตรงตามหลักสูตร ปวช. พ.ศ. 2562 และ องค์ประกอบเล่ม ผ่านการประเมิน คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนในความแข็งแรงของรูปเล่ม คุณภาพของกระดาษปก คุณภาพของกระดาษเนื้อใน ความคมชัดและความละเอียดของภาพ ความชัดเจนและความเหมาะสมของขนาดอักษร ความเหมาะสมในการจัดองค์ประกอบแต่ละหน้า และจำนวนหน้าและคุณภาพเหมาะสมกับราคา ผ่านการประเมิน คิดเป็นร้อยละ 100 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินคุณภาพหนังสือเรียนวิชาการบัญชีอุตสาหกรรม จากครูผู้สอนโดยรวม (n=10)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านองค์ประกอบของเนื้อหา	4.46	0.65	มาก
2. ด้านการใช้ภาษา	4.60	0.53	มากที่สุด
3. ด้านใบงาน	4.56	0.55	มากที่สุด
4. ด้านแบบทดสอบ	4.32	0.68	มาก
5. ด้านลักษณะพิเศษอื่นๆ	4.65	0.45	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม (ด้านที่ 1-5)	4.52	0.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ครูผู้สอน มีความคิดเห็นว่าหนังสือเรียนวิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัส 20201-2004 มีความคิดเห็นว่าคุณภาพของหนังสือเรียนวิชาการบัญชีอุตสาหกรรม โดยรวมทั้ง 5 ด้านได้แก่ ด้านองค์ประกอบของเนื้อหา ด้านการใช้ภาษา ด้านใบงาน ด้านแบบทดสอบ และด้านลักษณะพิเศษอื่น ๆ มีคุณภาพอยู่ในระดับ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.57) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านลักษณะพิเศษอื่น ๆ ด้านใบงาน มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.45) รองลงมา คือ ด้านการใช้ภาษา มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.53) ส่วนด้านแบบทดสอบ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.68) ตามลำดับ

2. ผลการหาประสิทธิภาพหนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 สำหรับนักเรียนสาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่

หลังจากที่ผู้ศึกษาได้นำหนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย แล้วได้วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของหนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 สำหรับนักเรียนสาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ ปรากฏผลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5

ผลการหาประสิทธิภาพของหนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 (n=23)

สรุป	หน่วยการเรียนรู้ (คะแนนเต็ม) ระหว่างกระบวนการ E1											E2
	1 (150)	2 (130)	3 (150)	4 (120)	5 (140)	6 (110)	7 (120)	8 (100)	9 (90)	10 (100)	รวม (1,210)	สอบ (100)
รวม	3,450	2,990	3,075	2,398	2,886	2,202	2,287	1,954	1,777	1,898	24,917	1951
เฉลี่ย	150.00	130.00	133.70	104.26	125.48	95.74	99.43	84.96	77.26	82.52	1,083.35	84.83
ร้อยละ	100.00	100.00	89.13	86.88	89.63	87.04	82.86	84.96	85.85	82.52	89.53	84.83

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 23 คน ได้คะแนนเฉลี่ยระหว่าง กระบวนการจากใบงาน แบบทดสอบย่อย สอบปฏิบัติ และประเมินคุณธรรม จริยธรรม ที่เรียนโดยใช้หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,083.35 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 89.53 ดังนั้นประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E1) เท่ากับ 89.53

ส่วนคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยใช้หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 23 คน ที่ผู้ศึกษาได้สร้างขึ้น มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 84.83 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84.83 ดังนั้นประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 84.83 ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน ที่เรียนโดยใช้หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 สำหรับผู้เรียนสาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบ ค่าที (t-test Dependent) และระดับนัยสำคัญทางสถิติ ในการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนของนักเรียน

การทดสอบ	Mean	S.D.	ค่าเฉลี่ยของ ผลต่าง	S.D. ค่าเฉลี่ยผลต่าง	t	df	Sig 1 tailed
ก่อนเรียน	33.65	7.23	51.17	4.50	54.5501**	22	0.000
หลังเรียน	84.83	8.97					

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 6 การทดสอบคะแนนของนักเรียน มีคะแนนก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 33.65 คะแนน และมีคะแนนหลังเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 84.83 คะแนน เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ยก่อนเรียนกับหลังเรียน พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินสมรรถนะรายวิชา โดยใช้หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 สำหรับนักเรียนสาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่

ตารางที่ 7

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินสมรรถนะรายวิชา โดยใช้หนังสือเรียนวิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 โดยรวมทั้ง 3 ด้าน (n = 23)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านความรู้	4.61	0.54	มากที่สุด
2. ด้านทักษะ	4.56	0.53	มากที่สุด
3. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.77	0.41	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม (ด้านที่ 1-3)	4.65	0.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 7 ผลการประเมินสมรรถนะรายวิชา โดยใช้หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 สำหรับนักเรียนสาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ พบว่า โดยรวมทั้ง 3 ด้านได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะและด้านคุณธรรม จริยธรรม โดยรวมนักเรียน มีระดับความคิดเห็น อยู่ใน

ระดับ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.65$, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.77$, S.D. = 0.41) รองลงมาด้าน ความรู้ นักเรียนมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.61$ S.D. = 0.54) และด้าน ที่มีค่าเฉลี่ยมีระดับความคิดเห็น โดยเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านทักษะ มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับ มากที่สุด มีค่า เท่ากับ ($\bar{x} = 4.56$, S.D. = 0.53)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่พบว่า การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการประเมินสมรรถนะรายวิชา โดยใช้ หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201 -2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 สำหรับนักเรียน สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ สามารถอภิปรายผลดังนี้

1. อภิปรายผลการประเมินคุณภาพของหนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรมจากผลการศึกษา พบว่า หนังสือเรียนวิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ที่ สร้างขึ้นผ่านการประเมินคุณภาพ ใน ด้านองค์ประกอบและโครงสร้าง และด้านเทคนิคการผลิต ส่วนในด้านคุณภาพของหนังสือเรียนในด้าน องค์ประกอบของเนื้อหา ด้านการใช้ภาษา ด้านแบบฝึกหัด และแบบทดสอบ ด้านใบงาน และด้านลักษณะ พิเศษอื่นๆ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีคุณภาพโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด และหนังสือเรียนผ่านการ ประเมินคุณภาพตามความคิดเห็นของ ครูผู้สอนที่ได้รับการเผยแพร่หนังสือเรียน โดยรวมทั้ง 5 ด้าน อยู่ใน ระดับมากที่สุด เช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นไป ตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ กล่าวคือหนังสือเรียนนี้สามารถนำไปใช้ ในการเรียนการสอนได้เนื่องจากผู้วิจัยได้สร้างหนังสือเรียนจากการวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาการบัญชี อุตสาหกรรมได้อย่างครบถ้วน ทั้งนี้ในการสร้างหนังสือเรียนมีแนวทางการสร้างหนังสือเรียนตามวิธีการที่ สุ กัญญา ศุภพลกิจ (2551) และแนวคิดหลักการผลิตตำราเรียนตามมาตรฐานของตำราและหนังสือวิชาการ ของ ปรีชา ช้างขวัญยืน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านคุณภาพ ด้านรูปแบบ และด้านภาษา ซึ่งมาตรฐานทั้ง 4 ด้านดังกล่าว จะทำให้ตำรา เป็นมาตรฐาน และเป็นตำราที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับ ปรีชา ช้างขวัญยืน (2552) เพื่อเป็น แนวทางในการสร้างหนังสือเรียนให้เป็นไปตามมาตรฐาน 4 ด้าน

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาการบัญชีอุตสาหกรรมศึกษา จุดประสงค์ รายวิชา สมรรถนะรายวิชาและคำอธิบายรายวิชา รวบรวมหัวข้อเรื่องจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำราที่เกี่ยวข้องกับการบัญชีอุตสาหกรรมทั้งของไทยและต่างประเทศแล้ว นำเนื้อหามาเรียบเรียงและ สร้างหนังสือเรียนวิชาการบัญชีอุตสาหกรรมขึ้นใหม่ เพื่อให้ได้หนังสือเรียนที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับระดับ การศึกษาของผู้เรียน รวมทั้งศึกษาลักษณะของหนังสือเรียนที่ดีที่นักการศึกษาได้ให้ไว้ มาใช้เป็นหลักการแนว ทางการสร้างหนังสือเรียนวิชาการบัญชีอุตสาหกรรม นอกจากนี้ได้ดำเนินการสร้างในแต่ละขั้นตอน ผู้วิจัยได้ ปรีक्षाและขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ และครูผู้สอน รายวิชาการบัญชีอุตสาหกรรมมาโดยตลอด เมื่อสร้าง หนังสือต้นฉบับเสร็จแล้วจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องในด้านเนื้อหาและส่วนประกอบหนังสือ เรียนเพื่อนำข้อบกพร่อง และข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ เป็นขั้นสุดท้ายในกระบวนการสร้าง

หนังสือเรียนต้นฉบับ ก่อนเสนอสำนักพิมพ์บริษัท แม็คเอดูเคชั่น จำกัด เพื่อจัดพิมพ์และจำหน่ายให้แพร่หลายยิ่งขึ้น นอกจากนี้สำนักพิมพ์ยังได้เสนอหนังสือเรียนของผู้รายงานที่จัดพิมพ์ต้นฉบับเสร็จแล้วไปยังสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อให้ผู้ประเมินตรวจสอบประเมินคุณภาพของหนังสือเรียน ก่อนประกาศใช้หนังสือเรียนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาได้ ซึ่งหนังสือที่ผู้รายงานได้สร้างขึ้น ผู้ประเมินได้ให้ข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเนื้อหาบางส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ ซึ่งผู้รายงานได้แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ประเมินอีกครั้ง ทำให้หนังสือเรียนวิชาการบัญชีอุตสาหกรรม ได้ผ่านการประเมินตรวจสอบคุณภาพจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ครั้งที่ 1 ประกาศลำดับที่ 233 จัดพิมพ์และจำหน่ายโดยบริษัท แม็คเอดูเคชั่น จำกัด

ด้วยเหตุผลนี้ จึงทำให้ผลการประเมินคุณภาพหนังสือเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนที่ได้รับการเผยแพร่หนังสือเรียน ให้ผ่านการประเมินคุณภาพในด้านองค์ประกอบของเนื้อหา ด้านการใช้ภาษา ด้านใบงาน ด้านแบบทดสอบและด้านลักษณะพิเศษอื่น ๆ อยู่ในระดับมากที่สุด จากผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เสกสรร ศรียศ (2560) ได้ทำการวิจัย รายงานการประเมินคุณภาพ หนังสือเรียน วิชาการรวมวิถีการผลิต (2102-2007) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพหนังสือเรียนวิชา กรรมวิธีการผลิต (2102-2007) โดยภาพรวมมีคุณภาพเฉลี่ย อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.59)

2. อภิปรายผลการหาประสิทธิภาพของหนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรมจากผลการศึกษาพบว่า การสร้างหนังสือเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และเมื่อนำหนังสือเรียนไปประกอบการเรียนการสอนแล้ว ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ซึ่งแสดงว่าหนังสือจะเป็นสื่อที่ช่วยให้นักเรียนเกิด การเรียนรู้ได้ดีขึ้นและเป็นไปตามจุดหมายของหลักสูตร ซึ่งหนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.53/84.83 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 กล่าวคือได้ ค่าประสิทธิภาพด้านกระบวนการ ร้อยละ 89.53 และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ร้อยละ 84.83 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับแนวคิดการหาประสิทธิภาพของหนังสือ แบบเรียนของ วาโร เพ็งสวัสดิ์ (2544) ทั้งนี้เนื่องมาจากการสร้างหนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ได้ดำเนินการอย่างมีระบบ และวิธีการที่เหมาะสมผ่านกระบวนการตรวจสอบ แนะนำจาก ผู้เชี่ยวชาญ และครูผู้สอน สาขาวิชาการบัญชี ตลอดจนได้ผ่านการทดลองใช้ก่อนนำไปใช้ กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย รวมถึงการแก้ไขข้อบกพร่องของหนังสือเรียนจากการทดลองใช้กับกลุ่ม นักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดหลักการการสร้างหนังสือเรียนของ กรมวิชาการ (2545) แนวทางการสร้างหนังสือเรียนตาม สุกัญญา ศุภพลกิจ (2551) จากผลการศึกษาวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ บรรเจิด เปาจีน (2557) ที่ได้รายงานการ ใช้หนังสือเรียนวิชางานถอดประกอบเครื่องกลเบื้องต้น รหัสวิชา 2100-1007 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน โดยใช้หนังสือเรียน เท่ากับ 81.42/80.16 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ ที่ตั้งไว้ 80/80 อีกทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อำนาจ ทองแสน (2559) ได้รายงานผลการใช้หนังสือ เรียนวิชาทฤษฎีเครื่องมือกล รหัสวิชา 2102-2003 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช

2556 ประภทวิชานวัตกรรม กระบวนศึกษาธิการ ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของหนังสือเรียน วิชา ทัศนศึกษา รหัสนวิชา 2102-2003 มีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพ ของผลลัพธ์ (E1/E2) เท่ากับ 84.92/82.74 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/80

3. อภิปรายผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้หนังสือเรียน วิชาการศึกษาอุตสาหกรรม

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนด้วยหนังสือเรียน วิชาที่มีผลคะแนนสอบก่อนเรียนแตกต่างจากคะแนนสอบหลังเรียน อย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับ .01 โดยที่ค่าคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียน กล่าวคือ การเรียนโดยใช้หนังสือเรียนวิชาการศึกษาอุตสาหกรรม ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากหนังสือเรียนจะจัดการเรียนการสอน ไว้อย่างมีระเบียบ ในส่วนของเนื้อหา มีความต่อเนื่อง ตามลำดับความยากง่าย เรียงลำดับตามโครงสร้างของความรู้แต่ละหน่วย หนังสือเรียนให้ความรู้ และทักษะในสิ่งที่นักเรียนสามารถ นำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ ช่วยให้การเรียนรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จากผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของของ บรรเจิด เปาจีน (2557) ได้รายงานการใช้หนังสือเรียนวิชา งานถอด ประกอบเครื่องกลเบื้องต้น รหัสนวิชา 2100-1007 ที่พบว่าผลค่าคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังเรียน สูงกว่าผลค่าคะแนน เฉลี่ยการทำแบบทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งยัง สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ อำนาจ ทองแสน (2559) ได้รายงานผลการใช้หนังสือเรียนวิชาทัศนศึกษา รหัสนวิชา 2102-2003 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประภทวิชานวัตกรรม กระบวนศึกษาธิการ ที่พบว่า ผลการทดสอบค่าความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการ ทดสอบค่าที (t-test dependent) พบว่า คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

4. อภิปรายผลการประเมินสมรรถนะรายวิชา โดยใช้หนังสือเรียน รายวิชาการศึกษาอุตสาหกรรม รหัสน วิชา 20201-2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 สำหรับนักเรียน สาขาวิชาการศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่

ผลการประเมินสมรรถนะรายวิชา โดยใช้หนังสือเรียน รายวิชาการศึกษาอุตสาหกรรม รหัสนวิชา 20201-2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 สำหรับนักเรียนสาขาวิชา การศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ พบว่า โดยรวมนักเรียนมีระดับความคิดเห็นในการประเมินสมรรถนะ รายวิชา โดยใช้หนังสือเรียน รายวิชาการศึกษาอุตสาหกรรม รหัสนวิชา 20201-2004 อยู่ในระดับมากที่สุด มี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.65$, S.D.= 0.49) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับหลักการของ วัฒนา พัฒนพงศ์ (2546) กล่าวว่า สมรรถนะ (Competency) หมายถึง ระดับ ของ ความสามารถในการปรับ และใช้กระบวนการทัศน์ (Paradigm) ทัศนคติ พฤติกรรม ความรู้ และทักษะ เพื่อการปฏิบัติงานให้เกิดคุณภาพ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุดในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร ในองค์กร บุคลากรทุกคนควรมี ความสามารถพื้นฐานในหน้าที่ที่เหมือนกันครบถ้วนและเท่าเทียมกัน และควรพัฒนาตนเองให้มีความสามารถ

พิเศษที่แตกต่างกันออกไปนอกเหนือจากความสามารถของ งานในหน้าที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับศักยภาพ ระดับความสามารถทางอารมณ์ (Emotional Quotient : EQ) และความสามารถทางสติปัญญา (Intelligence Quotient: IQ) จากผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จรรจิรา ดาราชาติ (2560) ได้ศึกษาวิจัย แนวทางการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสาขาวิชาการโรงแรมของ สถานศึกษาอาชีวศึกษาภูเก็ต ตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพเพื่อตอบสนอง ความคาดหวังของสถานประกอบการ พบว่า มีด้านที่ต้องปรับปรุงและพัฒนา นักศึกษาอย่างเร่งด่วน คือ ด้านความรับผิดชอบ ด้านผลผลิต และด้านการประยุกต์ใช้ ส่วนด้านที่ควรมีแนวทางส่งเสริมเพื่อให้นักศึกษามีสมรรถนะที่สูงขึ้น คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ คุณสมบัติที่พึงประสงค์ และนวัตกรรม

สรุป

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการประเมินสมรรถนะรายวิชา โดยใช้ หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201 -2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 สำหรับนักเรียนสาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษา

1. ผลการประเมินคุณภาพของหนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2556 ของสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ตามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญและครูผู้สอนที่ได้รับการเผยแพร่ ผลงานวิชาการ พบว่า ผลการประเมินคุณภาพหนังสือเรียน ในด้านองค์ประกอบและโครงสร้าง และ ด้านเทคนิคการผลิต โดยรวมผ่านการประเมิน ส่วนในด้านคุณภาพของหนังสือเรียนในด้านองค์ประกอบของเนื้อหา ด้านการใช้ภาษา ด้านแบบทดสอบ ด้านใบงาน และด้านลักษณะพิเศษอื่น ๆ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีคุณภาพโดยรวมทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.53) และหนังสือเรียนมีคุณภาพตามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่ได้รับการ เผยแพร่ผลงานวิชาการหนังสือเรียน โดยรวมทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.57)

2. ประสิทธิภาพของหนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2556 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 89.53/84.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยใช้ หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2556 สำหรับนักเรียนสาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้หนังสือเรียน วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญยิ่งที่ระดับ .01

4. ผลการประเมินสมรรถนะรายวิชา โดยใช้หนังสือเรียน รายวิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562 สำหรับนักเรียนสาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ พบว่า โดยรวมนักเรียนมีระดับความคิดเห็นในการประเมินสมรรถนะรายวิชา

โดยใช้หนังสือเรียน รายวิชาการบัญชีอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20201-2004 อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.65$, S.D.= 0.49)

โดยมีข้อเสนอแนะที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ดังต่อไปนี้ (เชิงนโยบาย เชิงวิชาการ เชิงปฏิบัติ)

1. ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถศึกษาแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ และศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

2. ควรสนับสนุนให้นักเรียนได้นำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนไปถ่ายทอดและบริการชุมชนในท้องถิ่นของตนเอง

3. ควรมีการสร้างหนังสือเรียนโดยกลุ่มครูผู้สอนรายวิชาเดียวกันหลาย ๆ คน เพื่อให้ได้หนังสือเรียนที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพสูง ตลอดจนมีการทดลองใช้และปรับปรุงให้ดีขึ้นและทันสมัยอยู่เสมอ

สำหรับการวิจัยครั้งต่อไปมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้หนังสือเรียน ตำราเรียน เอกสารการสอน หรือชุดการสอน ในรายวิชาอื่นๆ

2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการใช้สื่อการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

- กัญธรรมา ดิษฐ์แก้ว และ สนิตนาฏ วงศ์เทียนชัย. (2561). การบูรณาการรายวิชาการบัญชีบริหารสำหรับการเรียนของนักศึกษา สาขาการบัญชี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาตาก. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ NEUNIC 2018 .
- จรรยา จารุชาติ. (2560). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษาสาขาวิชาการโรงแรมของสถานศึกษาอาชีวศึกษาภูเก็ต ตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพเพื่อตอบสนองความคาดหวังของสถานประกอบการ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์].
- จิระประภา อัครบวร. (2549). สร้างคนสร้างผลงาน. กรุงเทพฯ: ก.พลพิมพ์.
- จิราภา นุชทองม่วง. (2558). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง การหาพื้นที่โดยใช้กระดาษตาราง ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสว่างวิทยา [ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร].
- จิระประภา คำภาเก. (2563). การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริซึมและทรงกระบอก โดยใช้ เทคนิคเพื่อนคู่คิดร่วมกับเกมคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 [ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร].
- ชูชัย สมบัติไกร. (2550). การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พัศวรรณ์ ณ พิกุล. (2551). การพัฒนาหนังสือเรียนการอ่านและการเขียนภาษาไทยเบื้องต้น สำหรับชาวต่างประเทศ เพื่อใช้ในโรงเรียนสอนภาษา วาย เอ็ม ซี เอ เชียงใหม่ [การค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่].
- นำโชค วัฒนานัย. (2557). การประเมินคุณภาพหนังสือเรียนด้านช่างอุตสาหกรรมในระดับอาชีวศึกษา. วารสารการอาชีวและเทคนิคศึกษา, 4(8), 1-10.
- บรรเจิด เปาเงิน. (2557). รายงานการใช้หนังสือเรียนวิชางานถอดประกอบเครื่องกลเบื้องต้น รหัสวิชา 2100-1007. วิทยาลัยเทคนิคอ่างทอง. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- ปรีชา ช่างขวัญยืน. (2552). เทคนิคการเขียนและผลิตตำรา (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลดาวลย์ แยมครวญ. (2559). การออกแบบและพัฒนาเกมเพื่อการเรียนรู้สำหรับวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 [ปริญญาวิทยการสารสนเทศมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี].
- วัฒนา พัฒนพงศ์. (2546). การบริหารเพื่อมุ่งอนาคต. กรุงเทพฯ: ดอกหญ้า.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2544). การสร้างชุดพัฒนาตนเองเรื่องการวิจัยในชั้นเรียน (รายงานการวิจัย). คณะครุศาสตร์สถาบันราชภัฏสกลนคร.
- วิชัย แหวนเพชร. (2557). การพัฒนาและหาประสิทธิภาพเอกสารคำสอน รายวิชาการจัดการการผลิตและการดำเนินการ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 4(1), 43-42.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2553). สื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมอาชีวศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- _____. (2557). สื่อการเรียนรู้การสอนนวัตกรรมการศึกษาสู่มาตรฐานอาชีวศึกษา .
- _____. (2560). แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560 - 2579. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- _____. (2562). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาการบิน. <https://bsq.vec.go.th/9/Curse/20/2562/20200/20201v4.pdf>.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2555). บัญชีกำหนดสื่อการเรียนรู้ สำหรับเลือกใช้ในสถานศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ปีการศึกษา 2555. <http://202.29.173.190/textbook/web/>
- สุกัญญา ศุภพลกิจ. (2551). การสร้างหนังสือเตรียมความพร้อมทางภาษาสำหรับผู้เรียนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, .
- สุพรรณิ อาศัยราช. (2550). การวิเคราะห์และประเมินหนังสือเรียนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปกร].

เสกสรร ศรียศ. (2560). รายงานการประเมินคุณภาพหนังสือเรียน วิชากรรมวิธีการผลิต (2101-2007)

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สำนักงาน

คณะกรรมการการอาชีวศึกษา. http://research.otepec.go.th/files/4.%20รายงานคุณภาพหนังสือเรียน%20วิชากรรมวิธีการผลิต_removed_tuyyuy2o.pdf

อำนาจ ทองแสน. (2559). รายงานผลการใช้หนังสือเรียนวิชาทฤษฎีเครื่องมือกล รหัสวิชา 2102-2003

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กระทรวงศึกษาธิการ. วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.

Ferrant, J.S. (1988). *Principle and Practice of Education* (2nd ed.). Singapore: Lungmar

Singapore Publishers Pte.

Hutchinson, T. and Torres, E. (1994). The textbook as the agent of change. *ELT Journal*, 48(4), 315- 327.