

แบบประเมินบทความ/งานวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ชื่อบทความ (ภาษาไทย) : ข้อเสนอการพัฒนากิจการการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่

(ภาษาอังกฤษ) : Proposals of Learning Management Development for Promoting Research Article Publication

หัวข้อการพิจารณา

หัวข้อ	คะแนนประเมิน					ข้อบกพร่อง / ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	4	5	
1. บทคัดย่อ			/			87 คะแนน ควรระบุปี 1500 จากปี 2561 และให้ - 9 ข้อที่ 1-3. e หรือ 1 ข้อที่ 4 หรือ 5 ให้ 1 ข้อที่ 4 หรือ 5
2. Abstract			/			
3. บทนำ			/			
4. วัตถุประสงค์การวิจัย/การศึกษา			/			
5. วิธีการวิจัย/วิธีการศึกษา				/		
6. ผลการวิจัย/ผลการศึกษา			/			บทที่ 1 ทบทวนวรรณกรรม กิตติคุณ Noot
7. สรุปผลการวิจัย/สรุปผลการศึกษา			/			สรุปผลการวิจัยให้ชัดเจนว่า กิตติคุณ
8. อภิปรายผล/ข้อเสนอแนะ			/			
9. เอกสารอ้างอิง			/			
10. ความใหม่และคุณค่าทางวิชาการ			/			

(อาจมีเอกสารแนบหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม - ถ้ามี)

ข้อเสนอการพัฒนากิจการการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่

ไสว ศิริทองถาวร

สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
email: sawai.si@ssru.ac.th

บทคัดย่อ

การพัฒนากิจการการเรียนรู้เป็นภารกิจหนึ่งที่หลักสูตรต้องดำเนินการอย่างสม่ำเสมอตามสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทามีนโยบายในการพัฒนาทักษะการวิจัยให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี รวมถึงการส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัย สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมจึงมีแนวคิดในการพัฒนากิจการการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ขึ้น อันจะเป็นการสนับสนุนให้นโยบายของมหาวิทยาลัยดังกล่าวเกิดสัมฤทธิ์ผล การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำข้อเสนอการพัฒนากิจการการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ การวิจัยเริ่มจากการนำผลสำรวจระดับการรับรู้การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจัดทำบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมที่กำลังทำวิจัยและจัดทำบทความวิจัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 รวมทั้งข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา มายกร่างข้อเสนอฯ หลังจากนั้น นำร่างข้อเสนอฯ ไปเสนอในที่ประชุมของผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาให้ข้อคิดเห็นในการปรับปรุง ผลการวิจัยได้ข้อเสนอการพัฒนากิจการการเรียนรู้จำนวน 15 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านเทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ด้านสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ และด้านการจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปในตอนท้าย

คำสำคัญ: ข้อเสนอ, การจัดการเรียนรู้, บทความวิจัย, การเผยแพร่, การจัดการอุตสาหกรรม

Proposals of Learning Management Development for Promoting Research Article Publication

Sawai Siritongthaworn

Industrial Management Program, Faculty of Industrial Technology, Suan Sunandha Rajabhat University
email: sawai.si@ssru.ac.th

Abstract

Learning management development is one of the academic program's missions that has to be accomplished regularly according to the environmental changes in order to enhance educational quality. Suan Sunandha Rajabhat University initiated a policy that every program has to develop research skills and promote research article publications for the undergraduate students. The industrial management program aims to implement this policy successfully by studying the learning management development for promoting research article publication initially. The research objective is to make proposals of learning management development for promoting research article publication. The study started by making the first proposal draft from survey data of the industrial management student's perception towards learning management and in-depth interview with the samples about learning problems and remedies in doing their research and preparing the articles during the second semester of 2018 academic year. The proposals were drafted and then brought into the expert meeting to give opinions for improvement. The results showed that the proposals had 15 items categorized into 5 factors including learning management planning, learning techniques and activities, learning measurement and evaluation, learning media and innovation, and learning environment management and climate. Suggestions for implementation and future research are introduced at the end of this article.

Keywords: Proposal, Learning management, Research article, Publication, Industrial management

บทนำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานครที่ได้รับความนิยมจากผู้เรียนแห่งหนึ่ง โดยตั้งแต่ปี พ.ศ.2554 ได้รับการจัดอันดับให้เป็นมหาวิทยาลัยอันดับหนึ่งในกลุ่มของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศทั้ง 38 แห่งโดย Webometrics Ranking of World Universities (ไทยทรินูน, 2561) มหาวิทยาลัยมีนโยบายส่งเสริมให้นักศึกษาได้ มีการทำวิจัยระหว่างการเรียนรู้ในหลักสูตร ไม่ว่าจะเป็นส่วนหนึ่งของการสำเร็จการศึกษาหรือไม่ก็ตาม และส่งเสริมให้อาจารย์ ในหลักสูตรร่วมกันผลักดันให้นักศึกษานำงานวิจัยเหล่านั้นจัดทำเป็นบทความเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยมี หน่วยงานจัดการศึกษาประกอบด้วย 6 คณะ และ 8 วิทยาลัย (มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2564)

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานจัดการศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาหน่วยงานหนึ่งที่มีพันธกิจหลักในด้านการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาขาวิชาทางด้านเทคโนโลยีและการออกแบบในอุตสาหกรรม และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม เป็นหลักสูตรสังกัดคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่มีนักศึกษาสนใจเลือกสมัครเรียนค่อนข้างมากหลักสูตรหนึ่ง ปัจจุบันเป็นหลักสูตรปรับปรุง ปี พ.ศ.2563 เพื่อเป็นการปฏิบัติงานให้สอดคล้องตามนโยบายของมหาวิทยาลัย หลักสูตรได้ปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาการวิจัยทางการจัดการอุตสาหกรรมใหม่ โดยให้อาจารย์ทุกท่านมีส่วนร่วมในการสอนในรายวิชาดังกล่าวในฐานะผู้สอนหรืออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เริ่มตั้งแต่การหาหัวข้อวิจัย ไปจนถึงการเขียนรายงานวิจัยและบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่

เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบดังกล่าวเป็นการดำเนินการในครั้งแรก ผู้วิจัยมีความต้องการที่จะพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยของนักศึกษาสำหรับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่มีคุณภาพ อันจะเป็นการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนรายวิชาการวิจัยทางการจัดการอุตสาหกรรม ตลอดจนผลงานวิจัยและบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ของนักศึกษาต่อไป จึงเป็นที่มาของการวิจัยในครั้งนี้

ผู้วิจัยได้พบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ ดังนี้

การเรียนรู้ หมายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือจากการฝึกหัด รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงความรู้ของผู้เรียน (สุรางค์ ไคว่ตระกูล, 2550) โดยการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้อาจอยู่ในสถานการณ์ที่มีสิ่งต่อไปนี้เกิดขึ้น ได้แก่ 1) มีความสัมพันธ์และมีปฏิสัมพันธ์เกิดขึ้นระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม และผู้สอนกับผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม 2) ความสัมพันธ์และมีปฏิสัมพันธ์นั้นก่อให้เกิดการเรียนรู้และประสบการณ์ใหม่ และ 3) ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์ใหม่นั้นไปใช้ได้ (สุมน อมรวิวัฒน์, 2533) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จึงหมายถึง การจัดเตรียมเงื่อนไขการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้

จากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งนักวิชาการ 5 ท่าน (เรณูมาศ มาอุ่น, 2559; สัจ จูทรานันท์, 2532; Gerlach and Ely, 1980; Klausmeier and Ripple, 1971; Tyler, 1949) ได้แสดงถึงองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์เพื่อสรุปเป็นองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย การวางแผนการจัดการเรียนรู้ เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ การจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้

Gerlach and Ely (1980)	เรณูมาศ มาอุ่น (2559)	Tyler (1949)	Klausmeier and Ripple (1971)	สัจ จูทรานันท์ (2532)	สรุป
1) การกำหนดเนื้อหาสาระ 2) การกำหนดจุดประสงค์ 3) การประเมินพฤติกรรมก่อนการเรียนรู้ 5) การจัดกลุ่มผู้เรียน 6) การจัดเวลาเรียน	1) กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ เข้าใจ เจตคติ ทักษะ การปฏิบัติ 2) กำหนดเนื้อหาและประสบการณ์ การเรียนรู้ / ทฤษฎี / ความคิดเห็น / การปฏิบัติ	1) จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน	1) การกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนการสอน 2) การพิจารณาความพร้อมของผู้เรียน 3) การจัดเนื้อหาวิชา วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ	1) การรู้จักลักษณะของผู้เรียน 2) การตั้งจุดประสงค์ของการสอน 3) การจัดเนื้อหาสาระที่จะสอน	1) การวางแผนการจัดการเรียนรู้
4) การกำหนดกลวิธีการสอน	3) กำหนดกลวิธี / วิธี / เทคนิคการสอน	2) กิจกรรมการเรียนการสอน	4) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 5) การดำเนินการเรียนการสอน	4) การเตรียมความพร้อม 5) การดำเนินการสอน 6) การสร้างเสริมทักษะ 7) การจัดกิจกรรมสนับสนุน	2) เทคนิคและ กิจกรรมการเรียนรู้
8) การเลือกแหล่งวิทยาการ	4) กำหนดสื่อ / อุปกรณ์การสอน				3) สื่อและ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้
7) การจัดห้องเรียน					4) การจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้
9) การประเมินผล การเรียนรู้ 10) การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ	5) กำหนดแนวทาง การวัดและ ประเมินผล การเรียนรู้	3) การประเมินผล การเรียนการสอน	6) การวัดและประเมินผล การเรียนการสอน 7) สัมฤทธิ์ผลของผู้เรียน และ 8) ข้อมูลย้อนกลับ	8) การควบคุมและตรวจสอบ กระบวนการเรียนการสอน 9) สัมฤทธิ์ผลของการสอน 10) การปรับปรุงแก้ไข	5) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวางแผนการจัดการเรียนรู้ คือ การเตรียมการสอน หรือการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ โดยมีการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ มากำหนดกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอน ตลอดจนสื่อการสอน แหล่งการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลอย่างไร เพื่อให้นักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ (สุวิทย์ มูลคำ และคณะ, 2549: ขนาธิป พรกุล, 2551) ซึ่งการวางแผนการจัดการเรียนรู้เริ่มจากการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และแหล่งเรียนรู้ ตามลำดับ (ประจวบจิตร คำจันทร์, 2550)

กิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การปฏิบัติต่าง ๆ ของผู้เรียนที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ ผลการเรียนรู้หรือมาตรฐานตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา โดยหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดี ควรสอดคล้อง กับวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ เหมาะกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน ใช้สื่อที่หลากหลายและเหมาะสม ผู้เรียน มีส่วนร่วมทำกิจกรรมและประเมินผล ส่งเสริมกระบวนการคิด ใช้เทคนิคการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีการวัดประเมินผลที่ สอดคล้องกับกิจกรรม และผู้เรียนมีความสุขและอยากเรียนรู้มากขึ้น (วรารณ ศรีวิโรจน์, 2559)

การวัดและประเมินผล หมายถึง กระบวนการต่อเนื่องในการกำหนดค่าที่เป็นตัวเลขหรือสัญลักษณ์ แล้วนำค่าที่ได้มา วิเคราะห์ และแปลความหมาย เพื่อสรุปถึงผลลัพธ์ที่ได้จากพฤติกรรมหรือคุณลักษณะที่ได้รับจากการเรียนรู้นั้น นอกจากนั้น ควรวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง ใช้วิธีการที่หลากหลาย มีจุดเน้น คือ สร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ เน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติงานมาปรับปรุงแก้ไข และใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการวัดและประเมินผล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558)

สื่อการเรียนการสอน หมายถึง สิ่งที่ใช้ในการเรียนรู้ที่ผู้สอนและผู้เรียนใช้เพื่อช่วยให้กระบวนการเรียนการสอน ดำเนินไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนนวัตกรรม หมายถึง สิ่งประดิษฐ์ (วัสดุ อุปกรณ์) หรือเทคนิควิธีการใหม่ ๆ ซึ่ง อาจมาจากการปรับปรุงของเก่าให้ใหม่หรือดีขึ้น สื่อและนวัตกรรมการศึกษาที่จะนำมาใช้เพื่อจัดการเรียนรู้ ควรมีลักษณะเป็น สื่อเพื่อการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองทั้งของผู้เรียนและผู้สอน สามารถจัดทำหรือพัฒนาขึ้นเองหรือนำสื่อที่มีอยู่รอบตัวมาใช้ และควรมีรูปแบบที่หลากหลาย (สมคิด พรหมจักษ์, 2547) และควรใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัย (สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550)

สมุน อมรวิวัฒน์ (2530) ได้กล่าวว่า การจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ หมายถึง การดำเนินการให้ลักษณะ ที่เป็นแรงจูงใจภายนอกที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ รักการอยู่ร่วมกันในชั้นเรียน และช่วยปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความ ประพฤติอันดีงามให้แก่ผู้เรียน แบ่งเป็น 1) บรรยากาศทางกายภาพ ซึ่งหมายถึง ชั้นเรียน หรือสภาพที่ทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้น และ 2) บรรยากาศทางจิตวิทยา ซึ่งหมายถึง บุคลิกภาพ จิตวิทยา และพฤติกรรมการสอนของผู้สอน ตลอดจนปฏิสัมพันธ์ใน ชั้นเรียน มีความอบอุ่นเป็นกันเอง มีความรัก ความศรัทธา ความสัมพันธ์อันดีต่อผู้สอน ตลอดจนมีอิสระในความคิดแสดงออก อย่างมีระเบียบวินัย ในบทความนี้จึงเรียกองค์ประกอบนี้ว่า ชั้นเรียนและบรรยากาศการเรียนรู้

บทความวิจัยจัดเป็นเอกสารทางวิชาการประเภทหนึ่ง ซึ่งเป็นการนำเอาสาระสำคัญของงานวิจัยออกมาเขียนเป็น บทความที่มีความกระชับมากกว่ารายงานวิจัย (ฉัตรชัย เหล่าเหตุการณ์, 2561) โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ บทนำ เนื้อเรื่อง บทวิจารณ์ คำขอบคุณ และเอกสารอ้างอิง (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์, 2557) โดยขั้นตอน สำคัญแบ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญ คือ การจัดเตรียมบทความ การเลือกแหล่งเผยแพร่ การส่งบทความ และการตอบรับ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาในบทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียน บทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ ขั้นตอนทั้งหมดในภาพรวม มีดังนี้

1. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามจากกรอบแนวคิดตามวรรณกรรมด้านการจัดการเรียนรู้ที่ได้ทบทวนมาสรุปเป็น 5 องค์ประกอบ ในบริบทของการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจัดทำบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ ตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือวัด

2. นำไปสำรวจการรับรู้ต่อการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยี อุตสาหกรรม ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการวิจัยทางการจัดการอุตสาหกรรม ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน

43 คน

3. นำผลการสำรวจมาวิเคราะห์ผลการรับรู้ของนักศึกษา ในรูปของค่าเฉลี่ยรายข้อคำถาม รายองค์ประกอบ และใน ภาพรวม

4. นำผลการสำรวจจากข้อ 3 โดยเฉพาะในข้อคำถามที่มีผลการสำรวจระดับค่าเฉลี่ยการรับรู้ต่ำ ไปสัมภาษณ์เชิงลึกถึงปัญหาและแนวทางการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้กับนักศึกษา โดยเลือกตัวอย่างกลุ่มนักศึกษาแบบเจาะจงโดยการ อาสาสมัครจำนวน 8 คน

5. ยกร่างข้อเสนอการพัฒนากิจการการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ จากผลการสำรวจ โดยเฉพาะในข้อคำถามที่มีระดับค่าเฉลี่ยต่ำ

6. นำร่างข้อเสนอการพัฒนากิจการการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ความเห็น โดยการประชุมวิพากษ์ข้อเสนอ

7. ปรับปรุงข้อเสนอฯ ตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

เนื่องจากในบทความนี้ จะมุ่งเน้นไปที่การจัดทำข้อเสนอการพัฒนากิจการการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ ดังวัตถุประสงค์ที่ได้แจ้งไว้แล้ว จึงจะเน้นเฉพาะขั้นตอนการศึกษาตั้งแต่ข้อ 4 เป็นต้นไป

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในการจัดทำข้อเสนอการพัฒนากิจการการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) สำหรับข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา ข้อมูลยกร่างข้อเสนอฯ และข้อมูลความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิจัย

ผลการสำรวจระดับการรับรู้การจัดการเรียนรู้ที่ได้จากการสำรวจมีดังนี้ ระดับการจัดการเรียนรู้เฉลี่ยแยกตามรายองค์ประกอบและภาพรวมมีดังนี้ ค่าเฉลี่ยของระดับการจัดการเรียนรู้ที่มีค่าสูงสุดอยู่ที่ด้านชั้นเรียนและบรรยากาศการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 3.54 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยระดับการจัดการเรียนรู้ในลำดับรองลงไป ได้แก่ ด้านเทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ และด้านสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 3.41 และ 3.39 ตามลำดับ ส่วนค่าต่ำสุดอยู่ที่ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 3.34 ดังสรุปในตารางที่ 2 และประเด็นคำถามที่มีระดับการรับรู้เฉลี่ยต่ำของแต่ละองค์ประกอบจะได้นำมาแสดงในส่วนต่อไป

ตารางที่ 2 ระดับการจัดการเรียนรู้เฉลี่ยแยกตามรายองค์ประกอบและภาพรวม

องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้	μ	σ
1 การวางแผนการจัดการเรียนรู้	3.41	0.765
2 เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้	3.43	0.774
3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3.34	0.846
4 สื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้	3.39	0.894
5 การจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้	3.54	0.814
ภาพรวม	3.42	0.819

ในองค์ประกอบการวางแผนการจัดการเรียนรู้ รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 3 รายการ ได้แก่ รายการ “ระยะเวลาสำหรับการเรียนการสอนแต่ละหัวข้อเหมาะสมกับปริมาณงานในหัวข้อนั้น ๆ” “แผนการเรียนการสอนได้แจ้งถึงสื่อการสอน แหล่งการเรียนรู้ เพื่อให้นักศึกษาแสวงหาความรู้เพิ่มเติม” และ “นักศึกษาทราบถึงการวัดและประเมินผลจากแผนการเรียนการสอน” รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำรองลงไป ได้แก่ “ในแผนการเรียนการสอน นักศึกษาได้ทราบถึงกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยชัดเจน” และ “แผนการเรียนการสอนมีการกำหนดหัวข้อการเรียนการสอนเกี่ยวกับการเขียนบทความวิจัยปรากฏชัดเจน” ตามลำดับ

ในองค์ประกอบเทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ รายการ “การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นขั้นตอนเข้าใจง่าย” รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำรองลงไป ได้แก่ “เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้การเรียนรู้และเขียนบทความวิจัย” และ “ใช้เทคนิคการสอนที่กระตุ้นให้นักศึกษาทำหัวข้องานวิจัยที่ทำหยาเป็นประโยชน์ต่องานในอุตสาหกรรม” ตามลำดับ

ในองค์ประกอบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ รายการ “นักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินผล” รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำรองลงไป ได้แก่ “วิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้” และ “เกณฑ์ประเมินชิ้นงาน/ภาระงานมีความเหมาะสม” ตามลำดับ

ในองค์ประกอบสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ รายการ “นำนวัตกรรมมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้” รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำรองลงไป ได้แก่ “มีเอกสารและสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย” และ “จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่” ตามลำดับ

ในองค์ประกอบสุดท้าย องค์ประกอบการจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ รายการ “ห้องเรียนมีเครื่องมืออุปกรณ์เหมาะสมต่อการจัดการเรียนรู้” รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำรองลงไป มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 2 รายการ ได้แก่ “เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้สนับสนุนการเรียนรู้มีความเหมาะสม” และ “จัดให้นักศึกษามีโอกาสนำเสนอชิ้นงานที่สร้างสรรค์ด้วยตนเอง” และรายการค่าเฉลี่ยรองลำดับถัดไป 1 รายการ ได้แก่ “จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ คิดสร้างสรรค์ และสร้างผลงาน”

หลังจากนั้น จึงนำข้อมูลรายการที่มีผลการสำรวจค่าเฉลี่ยระดับการรับรู้ต่ำข้างต้นไปสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาในประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางในการปรับปรุง เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการยกย่องข้อเสนอฯ ต่อไป ผลการสัมภาษณ์เชิงลึกสรุปได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก

ประเด็นรายการคำถาม	ปัญหา	แนวทางการปรับปรุง
การวางแผนการจัดการเรียนรู้		
●ระยะเวลาสำหรับการเรียนการสอนแต่ละหัวข้อเหมาะสมกับปริมาณงานในหัวข้อนั้น ๆ	ทักษะของผู้เรียนและแนวทางการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละคนไม่เหมือนกัน	กำหนดขอบเขตด้านเวลาที่สัมพันธ์กับความก้าวหน้าของกิจกรรมหรืองานอย่างกว้าง ๆ ให้ปรับเปลี่ยนได้บ้าง
●แผนการเรียนการสอนได้แจ้งถึงสื่อการสอน แหล่งการเรียนรู้ เพื่อให้นักศึกษาแสวงหาความรู้เพิ่มเติม	ผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจสื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้ทางการวิจัยได้ด้วยตนเอง	ให้มีการแนะนำแผนการเรียนการสอน สื่อการสอน แหล่งการเรียนรู้ วิธีการใช้ ในกลุ่มย่อยหรือรายบุคคล
●นักศึกษาทราบถึงการวัดและประเมินผลจากแผนการเรียนการสอน	ความเป็นนามธรรมของแนวทางการวัดและประเมินผลในแผนการจัดการเรียนรู้	ศึกษาเพื่อให้เข้าใจลักษณะงานวิจัยที่ดี ทำให้เข้าใจการวัดประเมินผลมากขึ้นจากการศึกษา งานวิจัยเก่าของผู้อื่น อันจะช่วยวางแผนระดับความทู่แท้ในการเรียนรู้ด้วย
●ในแผนการเรียนการสอน นักศึกษาได้ทราบถึงกิจกรรมการเรียนและวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยชัดเจน	ความไม่เข้าใจของผู้เรียนถึงกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ จึงมองภาพรวมไม่ออก	กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ในการแนะนำ กระบวนการ/ขั้นตอนในการเขียนบทความวิจัยและผลลัพธ์การเรียนรู้
●แผนการเรียนการสอนมีการกำหนดหัวข้อการเรียนการสอนเกี่ยวกับการเขียนบทความวิจัยปรากฏชัดเจน	ความไม่เข้าใจของผู้เรียนเกี่ยวกับการเขียนบทความวิจัย	ให้ผู้เรียนไปศึกษาบทความวิจัยของผู้อื่นเพื่อช่วยให้เกิดแนวคิดของตนเอง ก่อนเริ่มเข้าสู่กิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป
เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้		
●การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นขั้นตอนเข้าใจง่าย	ความไม่เข้าใจของผู้เรียนอันเนื่องมาจากความเป็นนามธรรมของกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้	กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปความสำเร็จของผลงานหรือกิจกรรมที่ต้องการให้ดำเนินการ อันจะสร้างความเป็นรูปธรรมของกิจกรรมการเรียนรู้ให้มากขึ้น

ตารางที่ 3 ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก

ประเด็นรายการคำถาม	ปัญหา	แนวทางการปรับปรุง
- เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้การเรียนรู้และเขียนบทความวิจัย - ใช้เทคนิคการสอนที่กระตุ้นให้นักศึกษาทำหัวข้องานวิจัยที่ทำทายเป็นประโยชน์ต่องานในอุตสาหกรรม	ผู้เรียนได้รับทราบผลป้อนกลับเฉพาะจากผลงานของตนเอง ผู้เรียนมองภาพรวมไม่ออกว่าถ้าทำหัวข้องานวิจัยตามที่ตนคิดแล้ว จะพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างไร	ใช้กิจกรรมการนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยและการเขียนบทความวิจัยเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในวงกว้างขึ้น ให้อาจารย์ผู้สอนป้อนกลับประเด็นของหัวข้องานวิจัยที่ผู้เรียนเสนอ โดยไม่สรุปว่าต้องเปลี่ยนเป็นอย่างไร แต่ให้ตั้งประเด็นคำถามด้วย what-if แทน
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้		
- นักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินผล - วิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ - เกณฑ์ประเมินชิ้นงาน/ภาระงานมีความเหมาะสม	ผู้เรียนคิดว่ามีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้น้อย ผู้เรียนบางคนไม่เข้าใจจุดประสงค์การเรียนรู้ ทำให้รู้สึกไปถึงความไม่สอดคล้องกับการวัดและประเมินผล ผู้เรียนบางคนคิดว่าเกณฑ์การวัดและประเมินผลบางข้อมีลักษณะเป็นนามธรรม	ให้ผู้เรียน (peer) มีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม ในสัดส่วนระดับหนึ่ง อธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจจุดประสงค์การเรียนรู้ ปรับเกณฑ์การวัดและประเมินผลให้มีความเป็นรูปธรรมขึ้น ในสัดส่วนที่เหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้และมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ
สื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้		
- นำนวัตกรรมมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ - มีเอกสารและสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย - จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่	ผู้เรียนอยากเห็นตัวอย่างผลงานเพื่อเป็นแนวทางในการปรับใช้ ผู้เรียนต้องการเลือกเอกสารและสื่อประกอบการเรียนการสอนที่ชอบและสนใจ ผู้เรียนใช้สื่อร่วมสมัยที่สนับสนุนการเตรียมบทความวิจัยไม่เป็น หรือเข้าไม่ถึง	ใช้ตัวอย่างผลงานนวัตกรรมการเรียนรู้ มาเป็นสิ่งสนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เอกสารและสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายตามความสนใจของผู้เรียน นำสื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น โปรแกรมหรือเว็บไซต์เพื่อการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการ ฯลฯ มาเป็นส่วนประกอบของกิจกรรมการเรียนรู้
การจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้		
- ห้องเรียนมีเครื่องมืออุปกรณ์เหมาะสมต่อการจัดการเรียนรู้ - เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้สนับสนุนการเรียนรู้มีความเหมาะสม - จัดให้นักศึกษามีโอกาสนำเสนอชิ้นงานที่สร้างสรรค์ด้วยตนเอง - จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ คิดสร้างสรรค์ และสร้างผลงาน	ห้องเรียนมีเครื่องมืออุปกรณ์สนับสนุนการวิจัยจำกัด เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการวิจัยมีจำกัด ผู้เรียนมีความประหม่าเมื่อต้องนำเสนอผลงาน บรรยากาศการเรียนรู้มีลักษณะค่อนข้างเครียด	ประสานงานกับฝ่ายบริหารของมหาวิทยาลัย เพื่อจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม ประสานงานกับฝ่ายบริหารมหาวิทยาลัยเพื่อจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม ควรเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้แบบกล้าแสดงและรับฟังความคิดเห็น ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ไม่เข้มงวด

หลังจากได้รับข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยจึงได้ยกร่างข้อเสนอการพัฒนากิจการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ แบ่งตามองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ ได้ดังนี้

การวางแผนการจัดการเรียนรู้

1. ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ควรกำหนดระยะเวลาในแผนการจัดการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับปริมาณงานตามหัวข้อของกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ๆ ทั้งนี้ ควรมีระยะเวลาเผื่อเพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้ให้ยืดหยุ่นได้ในระดับหนึ่ง (จากแนวทางการปรับปรุงข้อ 1)

2. ควรกำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนไปศึกษาสำรวจรายงานวิจัยหรือบทความวิจัยของผู้อื่นก่อนเป็นกิจกรรมลำดับแรกหลังจากการปฐมนิเทศรายวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความชัดเจนถึงขอบเขตของงานวิจัย ขั้นตอนในการเขียนบทความวิจัย ผลลัพธ์การเรียนรู้ ตลอดจนการวางแผนระดับความทุ่มเทที่จะใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงแนวทางการวัดและประเมินผลจากแผนการเรียนการสอนมากขึ้นด้วย (จากแนวทางการปรับปรุงข้อ 3, 4 และ 5)

3. แผนการเรียนการสอนควรกำหนดให้มีการแนะนำสื่อการสอน แหล่งเรียนรู้ และฐานข้อมูล ซึ่งในปัจจุบันมักจะเป็นสื่อหรือแหล่งเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์เสียส่วนใหญ่ ควรมีการสาธิต จัดเตรียม หรือประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องล่วงหน้า หรือมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยเป็นผู้แนะนำนักศึกษาเป็นรายกลุ่ม อาทิ การแนะนำการสืบค้นฐานข้อมูล การใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการประมวลผลข้อมูลงานวิจัย (จากแนวทางการปรับปรุงข้อ 2)

เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้

1. การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้จากกำหนดอยู่ในรูปของชิ้นงาน เนื้อหาของงานวิจัยตามโครงสร้างที่ระบุไว้ล่วงหน้า หรือหัวข้อของบทความวิจัย เพื่อเป็นแนวทางการสื่อสารให้ผู้เรียนเข้าใจกิจกรรมการเรียนรู้ได้ง่ายและชัดเจนมากขึ้น (จากแนวทางการปรับปรุงข้อ 1)

2. การนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยและการเขียนบทความวิจัยเป็นกิจกรรมสำคัญกิจกรรมหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากการรับฟังคำพิพากษาของตนเองและงานของเพื่อนร่วมชั้นจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อันจะช่วยเสริมสร้างแนวคิดในการพัฒนาผลงานของตนเอง (จากแนวทางการปรับปรุงข้อ 2)

3. การใช้คำถามให้ผู้เรียนคิดพัฒนาหัวข้องานวิจัยที่ท้าทายและเป็นประโยชน์ต่องานในอุตสาหกรรมเป็นเทคนิคการสอนอย่างหนึ่งที่ควรนำไปใช้ ภายใต้ความถี่ที่เหมาะสมที่ไม่ถึงกับทำให้ผู้เรียนเกิดความวิตกกังวลมากเกินไป (จากแนวทางการปรับปรุงข้อ 3)

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ วิธีการ และสัดส่วนที่เหมาะสม (จากแนวทางการปรับปรุงข้อ 1)

2. วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และมาตรฐานการเรียนรู้ (จากแนวทางการปรับปรุงข้อ 2 และ 3)

สื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้

1. ควรใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ มาเป็นสิ่งสนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ (จากแนวทางการปรับปรุงข้อ 1)

2. เอกสารและสื่อประกอบการเรียนการสอนอาจไม่จำกัดเพียงเอกสารประกอบการเรียนการสอนหลักเพียงอย่างเดียว ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถพิจารณาเลือกเอกสารและสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายตามความสนใจของผู้เรียน ภายใต้ขอบเขตที่ชัดเจน โดยเสนอแนวทางการสืบค้นแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมแก่ผู้เรียน (จากแนวทางการปรับปรุงข้อ 2)

3. ควรใช้สื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่มาเป็นส่วนประกอบของกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การใช้โปรแกรมหรือเว็บไซต์เพื่อการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการหรืองานวิจัย (Plagiarism) ก่อนการขึ้นสอบหรือนำเสนอผลงานวิจัย (จากแนวทางการปรับปรุงข้อ 3)

การจัดตั้งแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้

1. ประสานงานกับฝ่ายบริหารของมหาวิทยาลัยเพื่อจัดตั้งสนับสนุนการเรียนรู้ทางการวิจัยและการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่เพิ่มเติม (จากแนวทางการปรับปรุงข้อ 1 และ 2)

2.ควรเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้แบบกล้าแสดงและรับฟังความคิดเห็น โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสนำเสนอชิ้นงานที่สร้างสรรค์ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้นำเสนอได้รับฟังข้อเสนอแนะที่หลากหลายไปใช้ปรับปรุงงานของตน (จากแนวทางการปรับปรุงข้อ 3)

3.ในช่วงเวลาที่ผู้เรียนแยกย้ายจากชั้นเรียนกลุ่มใหญ่ไปปฏิบัติการวิจัย ศึกษาด้วยตนเอง หรือพบอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ควรส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ไม่เข้มงวด แต่ชัดเจนในกำหนดการ เนื่องจากอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยแต่ละคนอาจมีรูปแบบในการให้คำปรึกษาหรือข้อจำกัดของศาสตร์เฉพาะที่แตกต่างกัน (จากแนวทางการปรับปรุงข้อ 4)

หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำร่างข้อเสนอการพัฒนากิจการการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาให้ความเห็น โดยการประชุมวิพากษ์ แล้วผู้วิจัยนำผลจากข้อเสนอแนะมาปรับปรุง ผลดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและผลการปรับปรุงข้อเสนอ

ร่างข้อเสนอ ที่	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ	ผลการปรับปรุงข้อเสนอ
การวางแผนการจัดการเรียนรู้		
1	เห็นชอบ	1 ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ควรกำหนดระยะเวลาในแผนการจัดการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับปริมาณงานตามหัวข้อของกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ๆ ทั้งนี้ ควรมีระยะเวลาเผื่อเพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้ให้ยืดหยุ่นได้ในระดับหนึ่ง
2	เห็นชอบ	2 ควรกำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนไปศึกษาสำรวจรายงานวิจัยหรือบทความวิจัยของผู้อื่นก่อนเป็นกิจกรรมลำดับแรกหลังจากการปฐมนิเทศรายวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความชัดเจนถึงขอบเขตของงานวิจัย ขั้นตอนในการเขียนบทความวิจัย ผลลัพธ์การเรียนรู้ ตลอดจนการวางแผนระดับความทุ่มเทที่จะใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงแนวทางการวัดและประเมินผลจากแผนการเรียนการสอนมากขึ้นด้วย
3	เห็นชอบ	3 แผนการเรียนการสอนควรกำหนดให้มีการแนะนำสื่อการสอน แหล่งเรียนรู้ และฐานข้อมูล ซึ่งในปัจจุบันมักจะเป็นสื่อหรือแหล่งเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์เสียส่วนใหญ่ ควรมีการสาธิต จัดเตรียม หรือประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องล่วงหน้า หรือมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยเป็นผู้แนะนำนักศึกษาเป็นรายกลุ่ม อาทิ การแนะนำการสืบค้นฐานข้อมูล การใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการประมวลผลข้อมูลงานวิจัย
เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้		
1	เห็นชอบ	1 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้อาจกำหนดอยู่ในรูปของชิ้นงาน เนื้อหาของงานวิจัยตามโครงสร้างที่ระบุไว้ล่วงหน้า หรือหัวข้อของบทความวิจัย เพื่อเป็นแนวทางการสื่อสารให้ผู้เรียนเข้าใจกิจกรรมการเรียนรู้ได้ง่ายและชัดเจนมากขึ้น
2	เห็นชอบ	2 การนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยและการเขียนบทความวิจัยเป็นกิจกรรมสำคัญกิจกรรมหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากการรับฟังคำวิพากษ์งานของตนเองและงานของเพื่อนร่วมชั้นจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อันจะช่วยเสริมสร้างแนวคิดในการพัฒนาผลงานของตนเอง

ตารางที่ 4 ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและผลการปรับปรุงข้อเสนอฯ

ร่างข้อเสนองาน	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ	ผลการปรับปรุงข้อเสนองาน
3	เห็นชอบ	3 การใช้คำถามให้ผู้เรียนคิดพัฒนาหัวข้องานวิจัยที่ท้าทายและเป็นประโยชน์ต่องานในอุตสาหกรรมเป็นเทคนิคการสอนอย่างหนึ่งที่น่าไปใช้ ภายใต้ความถี่ที่เหมาะสมที่ไม่ถึงกับทำให้ผู้เรียนเกิดความวิตกกังวลมากเกินไป
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้		
1	เห็นชอบ	1 ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ วิธีการ และสัดส่วนที่เหมาะสม
2	เห็นชอบ	2 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้
(เพิ่มเติม)	เนื่องจากในองค์ประกอบนี้มีค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้ที่น้อยที่สุด ประกอบกับรายการน้อยลำดับถัดขึ้นมาีค่าต่างกันน้อยมาก แต่ก็มี ความสำคัญเชิงการจัดทำข้อเสนอฯ จึงควรเพิ่มรายการข้อคำถามมีค่าเฉลี่ยของระดับการรับรู้ลำดับถัดขึ้นมาอีก 2 ข้อ	3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ควรใช้วิธีการที่หลากหลาย สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ 4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ควรดำเนินการอย่างเปิดเผย ตลอดจนชี้ให้เห็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้
สื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้		
1	เห็นชอบ แต่ควรเพิ่มตัวอย่าง นวัตกรรมการเรียนรู้	1 ควรใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น รายงานการวิจัยของนักศึกษาสถาบันอื่นหรือนักศึกษารุ่นพี่ ฯลฯ มาเป็นสิ่งที่สนับสนุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้
2	เห็นชอบ	2 เอกสารและสื่อประกอบการเรียนการสอนอาจไม่จำกัดเพียงเอกสารประกอบการเรียนการสอนหลักเพียงอย่างเดียว ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถพิจารณาเลือกเอกสารและสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายตามความสนใจของผู้เรียน ภายใต้ขอบเขตที่ชัดเจน โดยเสนอแนวทางการสืบค้นแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมแก่ผู้เรียน
3	เห็นชอบ	3 ควรใช้สื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่มาเป็นส่วนประกอบของกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การใช้โปรแกรมหรือเว็บไซต์เพื่อการตรวจสอบการคัดลอกผลงานทางวิชาการหรืองานวิจัย (Plagiarism) ก่อนการขึ้นสอบหรือนำเสนอผลงานวิจัย
การจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้		
1	เป็นการบริหารหลักสูตร ไม่ใช่การจัดการเรียนรู้ ควรตัดออก	
2	เห็นชอบ	1 ควรเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้แบบกล้าแสดงและรับฟังความคิดเห็น โดยให้ผู้เรียนมีโอกาสนำเสนอชิ้นงานที่สร้างสรรค์ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้นำเสนอได้รับฟังข้อเสนอแนะที่หลากหลายไปใช้ปรับปรุงงานของตน

ตารางที่ 4 ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและผลการปรับปรุงข้อเสนอฯ

ร่างข้อเสนอฯ ที่	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ	ผลการปรับปรุงข้อเสนอฯ
3	เห็นชอบ	2 ในช่วงเวลาที่ผู้เรียนแยกย้ายจากชั้นเรียนกลุ่มใหญ่ไปปฏิบัติการวิจัย ศึกษาด้วยตนเอง หรือพบอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ควรส่งเสริม บรรยากาศการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ไม่เข้มงวด แต่ชัดเจนในกำหนดการ เนื่องจากอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยแต่ละคนอาจมีรูปแบบในการให้ คำปรึกษาหรือข้อจำกัดของศาสตร์เฉพาะที่แตกต่างกัน

สรุปและอภิปรายผล

บทความนี้นำเสนอในส่วนของกรจัดทำข้อเสนอการพัฒนาการเรียนรู้เป็นหลัก โดยไม่เน้นที่มาของผลสำรวจการรับรู้การจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ การวิจัยเริ่มจากการนำผลสำรวจระดับการรับรู้การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการจัดทำบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ของนักศึกษาที่กำลังศึกษาและจัดทำบทความวิจัยอยู่ รวมทั้งข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา มายกร่างข้อเสนอฯ หลังจากนั้น นำร่างข้อเสนอฯ ไปเสนอในที่ประชุมของผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาให้ข้อคิดเห็นในการปรับปรุง ข้อเสนอการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ ของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา แบ่งเป็น 5 ด้าน รวมทั้งสิ้น 15 ข้อ สามารถสรุปได้ดังนี้

ด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ควรมีความยืดหยุ่น สามารถปรับได้
2. การกำหนดกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้หลังจากการปฐมนิเทศรายวิชา ควรให้ผู้เรียนไปศึกษาสำรวจรายงานวิจัยหรือบทความวิจัยของผู้อื่นก่อนเป็นลำดับแรก
3. ควรมีการสาธิต จัดเตรียม ภาระงาน หรือแนะนำสื่อหรือแหล่งเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ระบุในแผนการจัดการเรียนรู้

ด้านเทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้

1. ควรกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปของชิ้นงานหรือเนื้อหาของงานวิจัยตามโครงสร้าง เพื่อให้สามารถสื่อสารกับผู้เรียนได้ง่ายขึ้นและชัดเจน
2. กิจกรรมการนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยและบทความวิจัยเป็นกิจกรรมสำคัญช่วยพัฒนาผลงานของผู้เรียน
3. การให้คำถามที่ท้าทายให้ผู้เรียนคิดพัฒนางานวิจัย เป็นเทคนิคการสอนอย่างหนึ่งที่ควรนำไปใช้

ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผลด้วยรูปแบบ วิธีการ และสัดส่วนที่เหมาะสม
2. วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้
3. ควรใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ
4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ควรดำเนินการอย่างเปิดเผย ช่วยพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้

ด้านสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้

1. ควรใช้รายงานการวิจัยของนักศึกษาสถาบันอื่นหรือนักศึกษารุ่นพี่ มาเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน
2. ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเอกสารหรือสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายตามความสนใจของผู้เรียน
3. ควรใช้สื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น แอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ มาเป็นส่วนประกอบของกิจกรรมการเรียนรู้

ด้านการจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้

1. ควรเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้แบบกล้าแสดงและรับฟังความคิดเห็นแก่ผู้เรียน
2. ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ไม่เข้มงวด แต่ชัดเจนในกำหนดการ

จำนวนข้อเสนอในแต่ละองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ส่วนใหญ่มีองค์ประกอบละ 3 ข้อ ยกเว้นองค์ประกอบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มี 4 ข้อ และองค์ประกอบการจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ มี 2 ข้อ สอดคล้องกับค่าระดับการรับรู้เฉลี่ยรายองค์ประกอบซึ่งองค์ประกอบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีค่าต่ำที่สุด และองค์ประกอบการจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้มีค่าสูงที่สุด

ข้อเสนอในองค์ประกอบด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้ มีข้อเสนอในด้านการกำหนดกิจกรรม กำหนดเวลา และการแนะนำสื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของสวิตซ์ มูลคำ และคณะ (2549) และชนาธิป พรกุล (2551) ที่กล่าวว่า การวางแผนการจัดการเรียนรู้ คือ การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ โดยมีการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ มากำหนดกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอน ตลอดจนสื่อการสอน แหล่งการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลอย่างไร เพื่อให้นักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

ข้อเสนอด้านเทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ มีข้อเสนอในด้านการจัดกิจกรรมที่สามารถสื่อสารกับผู้เรียนได้ดี กิจกรรมนำเสนอและรับฟังความคิดเห็น และเทคนิคการกระตุ้นผู้เรียนด้วยคำถาม สอดคล้องกับวรารมณ์ ศรีวิโรจน์ (2559) ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดี ควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ เหมาะกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน ผู้เรียนมีส่วนร่วมทำกิจกรรม ส่งเสริมกระบวนการคิด ใช้เทคนิคการเรียนรู้ที่หลากหลาย และผู้เรียนมีความสุขและอยากเรียนรู้มากขึ้น

ข้อเสนอด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีข้อเสนอเกี่ยวกับความมีส่วนร่วมของผู้เรียน ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้วิธีการที่หลากหลาย และชี้ให้เห็นแนวทางการพัฒนาผู้เรียนรายบุคคล สอดคล้องกับวรารมณ์ ศรีวิโรจน์ (2559) ที่กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและประเมินผล มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ และยังสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2558) ที่กล่าวว่า การวัดและประเมินผลควรดำเนินการตามสภาพจริง ใช้วิธีการที่หลากหลาย และเน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนมาปรับปรุงแก้ไข

ข้อเสนอด้านสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ มีข้อเสนอในเรื่องการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ ใช้สื่อที่มีความหลากหลายและตามความสนใจของผู้เรียน และการใช้สื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่สอดคล้องกับแนวคิดของวรารมณ์ ศรีวิโรจน์ (2559) ที่เสนอให้การจัดการเรียนรู้ควรใช้สื่อที่หลากหลาย และสอดคล้องกับแนวคิดของสมคิด พรหมจ้อย (2547) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2550) ที่กล่าวว่าสื่อและนวัตกรรมการศึกษาที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ควรมีรูปแบบที่หลากหลาย และใช้สื่อและเทคโนโลยีที่ทันสมัย

ข้อเสนอด้านการจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้ มีข้อเสนอในเรื่องการเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้แบบกล้าแสดงและรับฟังความคิดเห็นด้วยการให้ผู้เรียนฝึกนำเสนอผลงาน และบรรยากาศการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ไม่เข้มงวด สอดคล้องกับสุมน อมรวิวัฒน์ (2530) ที่กล่าวว่า บรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ดีควรมีความอบอุ่นเป็นกันเอง มีความรัก ความศรัทธา ความสัมพันธ์อันดีต่อผู้สอน ตลอดจนมีอิสระในความกล้าแสดงออกอย่างมีระเบียบวินัย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

- 1.1. ควรนำข้อเสนอแนะการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ในด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ไปประยุกต์ใช้เป็นลำดับแรก เนื่องจากมีค่าระดับการรับรู้เฉลี่ยรายองค์ประกอบน้อยที่สุดในปัจจุบัน โดยควรมีการพิจารณาเพิ่มเกณฑ์การประเมินผลที่สัดส่วนค่าหนึ่งโดยชั้นเรียน (peer) และการประเมินผลโดยคำนึงถึงจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นสำคัญ
- 1.2. ตัวอย่างรายงานวิจัยและรายงานรวมบทความวิจัยที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ (Conference proceedings) เป็นสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ประจำรายวิชาที่สำคัญที่ควรเตรียมให้ผู้เรียนใช้
- 1.3. ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ ควรวางแผนกำหนดการจัดการเรียนรู้ให้สามารถยืดหยุ่นได้ในระดับที่เหมาะสม และสร้างความมีส่วนร่วมของทีมผู้สอนในการสอน การให้คำปรึกษาการวิจัย และการกำกับติดตามผลงานของนักศึกษาให้เป็นไปตามกำหนดการ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1. ควรศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนบทความวิจัยสำหรับการเผยแพร่ในลักษณะการวิจัยและพัฒนา เพื่อให้เกิดพัฒนาการของการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในระยะยาว

- 2.2. ขยายการศึกษาไปสู่รายวิชาลักษณะอื่นที่มีลักษณะการสร้างนวัตกรรมการเรียนรู้ เช่น รายวิชาสัมมนาการจัดการอุตสาหกรรม รายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือรายวิชาสหกิจศึกษา เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- ฉัตรชัย เหล่าเขตการณ์. (2561). การเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2561 จาก <http://www.thonburi-u.ac.th/KM/article.pdf>.
- ชนาธิป พรกุล. (2551). การออกแบบการสอน การบูรณาการ การอ่าน การคิดวิเคราะห์ และการเขียน. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไทยทริบูน. (2561). จัดอันดับเว็บไซต์มหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 38 ของไทย - ส่วนสุนันทมาอันดับ 1. สืบค้นเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2561 จาก http://www.thaitribune.org/contents/detail/305?content_id=25670&rand=1507703837
- ประจวบจิตร คำจตุรัส. (2550). การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. ประมวลสาระชุดวิชาวิทยาการจัดการเรียนรู้ (หน่วยที่ 6). นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน. (2557). แนวปฏิบัติที่ดีในการเขียนบทความปริทัศน์ (Review Article). สืบค้นเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2561 จาก http://acad.vru.ac.th/Journal/review_article.pdf.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. (2564). หลักสูตรที่เปิดสอน. สืบค้นเมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2564 จาก https://ssru.ac.th/reg_courses.php
- เรณูมาศ มาอุ่น. (2559). การจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ. วารสารเทคโนโลยีภาคใต้. 9 (2, กรกฎาคม-ธันวาคม), 169-176.
- วรภรณ์ ศรีวิโรจน์. (2559). เอกสารประกอบการเรียนการสอนรายวิชาหลักการจัดการเรียนรู้. เพชรบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- สัจด์ อุทรานันท์. (2532). พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มิตรสยาม.
- สมคิด พรหมจ้อย. (2547). การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนักวิจัย. วารสารสุโขทัยธรรมาธิราช. 17 (2, กรกฎาคม-ธันวาคม), 97-103.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2550). เอกสารประกอบการอบรมการบริหารจัดการด้านระบบข้อมูลสารสนเทศปีการศึกษา 2550. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- _____. (2558). แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ. กรุงเทพฯ : ชุมชมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สมุน อมรวิวัฒน์. (2530). การสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- _____. (2533). สมบัติทิพย์ของการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2550). จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ คำมูล และคณะ. (2559). การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- Gerlach, V.S. and Ely, D.P. (1980). *Teaching and Media: A Systematic Approach*. 2nd ed. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Klausmeier, H. J. and Ripple, R. E. (1971). *Learning and Human Abilities: Educational Psychology*. 3rd ed. NY : Harper and Row.
- Tyler, R.W. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. 15th ed. Chicago, IL : University of Chicago Press.