



Journal of Social Science and Buddhistic Anthropology

วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ

<https://so04.tci-thaijo.org/index.php/JSBA/index>

Wat Wang Tawan Tok Nakhon Si Thammarat, Thailand

pp. 954-970

บทความวิจัย

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*

THE MODEL OF DEVELOPMENT FOR INFORMATION SEARCHING COMPETENCE IN SECONDARY SCHOOL STUDENT

ประลักษ์ โมระกรานต์¹Paralee Morakrant¹¹มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ¹King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand¹Corresponding author E-mail: paralee.p@chula.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศฯ 2) พัฒนาหลักสูตรการสืบค้นสารสนเทศฯ 3) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศฯ และ 4) ศึกษาผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา ดำเนินวิจัยดังนี้ 1) ศึกษากรอบแนวคิดวิจัย จากการวิเคราะห์เอกสาร 2) ศึกษาและพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ เป็นตัวแทนผู้ทำงานเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศสืบค้นข้อมูล จำนวน 25 คน ใช้แบบประเมิน 3) พัฒนาหลักสูตรใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ผู้ให้ข้อมูลคือ บรรณารักษ์ จำนวน 20 คน เพื่อร่างรูปแบบ และตรวจสอบร่างรูปแบบโดยสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ และ 4) ศึกษาผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสืบค้นใช้แบบประเมิน กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 20 คน เลือกตัวอย่างแบบเจาะจง สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) สมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ ได้แก่ 1.1) ความมุ่งหมาย 1.2) บทบาทหลัก 1.3) หน้าที่หลัก 1.4) หน่วยสมรรถนะ และ 1.5) สมรรถนะย่อย การพัฒนาคือ เทคนิคการสืบค้น มีหน่วยสมรรถนะ หน่วย

* Received 12 December 2022; Revised 28 December 2022; Accepted 29 December 2022

สมรรถนะย่อย 2) พัฒนาหลักสูตรคือ หน่วยสมรรถนะ 8 โมดูล 16 ผลลัพธ์การเรียนรู้ พบว่าเห็นด้วยกับการประเมิน หน่วยสมรรถนะ สมรรถนะย่อย เกณฑ์ปฏิบัติ ขอบเขต ทักษะและความรู้ และหลักฐานความรู้และการปฏิบัติงาน ด้วยเกณฑ์ CVR ต่ำสุด ผลคือ .99 3) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 3.1.) ผู้สอนนำเสนอเนื้อหา 3.2) แบ่งกลุ่มนักเรียน 3.3) ระดมความคิดและช่วยทำ 3.4) แสดงผลงาน แนะนำ และสรุปผล และ 3.5) ประเมินผล และ 4) ผลเสริมสร้างสมรรถนะคือ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ทุกผลเรียนรู้ คะแนนมากที่สุดคือ โมดูลการเรียนรู้ จัดระบบ สังเคราะห์ และรวบรวมสารสนเทศ คะแนนผู้เรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

คำสำคัญ: รูปแบบการพัฒนา, สมรรถนะการสืบค้น, สารสนเทศ, การจัดการเรียนรู้

Abstract

The objectives of the research article were: 1) study and develop competency by information searching in secondary school student, 2) develop information searching course in secondary school student, 3) develop model about course management of competency by information searching in secondary school student, and 4) study the results of enhancing the competence by information searching in secondary school student. The study was research methods and development such as 1) study the research conceptual from document analysis, 2) study and develops competence by information searching. The data was selected by 25 relate persons who used information searching assessment, 3) develop course using a semi-structured interview. Key informant form representing of 20 librarians, also outline the pattern and reviewing the draft by an expert based on seminar, and 4) study the results of enhancing performance by using assessment. Sample from secondary school student of 20 persons, selected specific example, statistics, percentage, mean standard deviation and t-test for content analysis. The research found that: 1. competency information searching such as 1.1) purpose, 1.2) main role, 1.3) main function, 1.4) competency unit, and 1.5) sub-competency unit. The development was techniques searching have a competency unit and sub-unit. 2. Course development was unit of competence 8 modules 16 learning outcomes found that it was agree on assessment items, competency units, sub-competences, operating criteria, scope, skills and knowledge, and evidence of knowledge and practice with the lowest CVR criteria, the result was .99. 3. It was found 5 Steps

of learning management model such as 3.1) teacher presents the content, 3.2) divided student group, 3.3) brainstorming and helping, 3.4) show results, recommend and summarize results, and 3.5) evaluate. and 4. the competence enhancing effect was passed the criteria for 75% of all learning outcomes, the highest score was learning modules, systematize, synthesize, and collect information. The learner's score was statistically significantly higher than the .05 level.

Keywords: Development Model, Competency Searching, Information, Learning Management

บทนำ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) พบว่า การพัฒนาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม อยู่ในลำดับต่ำและการบริหารจัดการ งานวิจัยขาดการบูรณาการให้มีเอกภาพตั้งแต่ระดับนโยบาย การสนับสนุนทุนวิจัยและหน่วย วิจัยหลัก ทำให้ทิศทางการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยพัฒนาและนวัตกรรมของประเทศ ไม่ชัดเจน มีความซ้ำซ้อนและยังมีข้อจำกัดในการตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ เป็นผล ให้การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศล่าช้า ไม่ทันต่อการพัฒนาเทคโนโลยีของ โลก ตลอดจนมีการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ในระดับต่ำ ในส่วนยุทธศาสตร์ การพัฒนาประเทศด้านการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ได้ให้แนวทางการพัฒนา สังคมและเศรษฐกิจ สังคมไทยจึงต้องการคนรุ่นใหม่ที่มีทักษะในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ มี ความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อให้มีการพัฒนาและก้าวทันโลก การสอนให้ ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือทำ หรือการสอนแบบปฏิบัติจริง จะทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการ คิดและสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้ดี (ไพฑูรย์ สินลารัตน์ และคณะ, 2557) ทั้งนี้หลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 ได้กล่าวถึงการพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนไว้ ว่า คุณสมบัติเป้าหมายที่หลักสูตรคาดหวังจากการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการ แก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และ 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ใน ปัจจุบันได้มีการพัฒนาด้านการสืบค้นสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง โดยส่วนใหญ่เน้นด้าน ประสิทธิภาพของกระบวนการในการจัดเก็บความรวดเร็วในการสืบค้นและนำเสนอผลการสืบค้น ตามปริมาณการเรียกใช้ แต่ยังคงพบปัญหาของระบบการสืบค้นสารสนเทศในปัจจุบัน (Jansen, B. & Spink, A., 2006) ได้แก่ 1) ผู้ใช้ส่วนใหญ่นิยมสืบค้นด้วยการใช้คำค้น ซึ่งมีผู้ใช้ อีกจำนวนไม่น้อยที่ขาดความชำนาญในการใช้คำค้น มักจะใช้คำค้นที่ค่อนข้างสั้นโดยพิมพ์เพียง 1 - 2 คำ ในการค้นหาในแต่ละครั้ง ประกอบกับอัลกอริทึมในการใช้คำค้นยังไม่เอื้อต่อ

ภาษาธรรมชาติ ส่งผลให้ระบบส่วนใหญ่นำเสนอผลการสืบค้นปริมาณมากทั้งที่ตรงความต้องการ และไม่ตรงความต้องการของผู้ใช้ 2) กระบวนการสืบค้นส่วนใหญ่ มุ่งเน้นการนำคำสำคัญในส่วนคำค้นของผู้ใช้ (Query) เปรียบเทียบและค้นหาคำสำคัญในเอกสาร (Keywords in Documents) เพื่อหาเอกสารที่เกี่ยวข้องและนำเสนอผลค้นเป็นรายการสารสนเทศที่มีความเกี่ยวข้องให้กับผู้ใช้ 3) ผลลัพธ์ที่ได้จากการสืบค้นซึ่งมีปริมาณมากที่ผู้ใช้อย่างคงต้องเผชิญ ส่งผลให้ผู้ใช้อาจสูญเสียเวลาในการคัดเลือกเอกสารที่ตรงความต้องการ ซึ่งผู้ใช้ส่วนใหญ่จะดูเอกสารจากผลการค้นคืนไม่เกิน 5 รายการในส่วนที่ระบบค้นคืนให้ (Jansen, B. & Spink, A., 2006) ทำให้สารสนเทศจำนวนมากที่ไม่ถูกเปิดอ่าน และทำให้ผู้ใช้ไม่พบสารสนเทศที่มีคุณค่า นับเป็นความสูญเสียเปล่า และ 4) การจัดหมวดหมู่ของสารสนเทศส่วนใหญ่ นิยมใช้ผู้เชี่ยวชาญในการวิเคราะห์สารสนเทศ เพื่อนำมาสร้างเป็นกรอบความรู้ที่นำมาใช้ในการจัดหมวดหมู่ของเอกสารหรือเว็บไซต์ตามกลุ่มเนื้อหา และผู้ใช้อาจต้องเลือกข้อมูลตามเส้นทางหมวดหมู่ข้อมูลตามวิจารณ์ญาณของผู้จัด ทำให้เกิดมาตรฐานที่แตกต่างกันในการจัดหมวดหมู่ (สายสุนีย์ คำวรรณะ, 2551)

การจัดการศึกษาในปัจจุบันห้องสมุดในฐานะที่เป็นหน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัย มีบทบาทสำคัญที่จะช่วยจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการเป็นบทบาทที่สำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมส่งเสริมการอ่านที่ผู้เรียนจะได้รับประโยชน์ทั้งความรู้ และความเพลิดเพลินตามแนวคิดในการจัดการศึกษา ดังนั้นการจัดการศึกษาระดับต่าง ๆ โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาเป็นการศึกษาที่ผู้เรียนเตรียมตัวเพื่อเป็นวัยรุ่นและผู้ใหญ่ที่สามารถรับผิดชอบตนเองในด้านต่าง ๆ ได้ และเป็นวัยของการวางรากฐานทางการศึกษาต่อไป ถึงแม้จะมีการสอนวิชาการใช้ห้องสมุด หรือวิชาสารสนเทศ แต่ก็ยังพบว่า นักเรียนยังขาดสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ ได้แก่ 1) นักเรียนไม่สามารถระบุแหล่งสารสนเทศพื้นฐานที่เป็นแหล่งสารสนเทศได้ทำให้ไม่ทราบขอบเขตของเรื่องที่จะศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้มากำหนดคำศัพท์ที่มีความสัมพันธ์กับเรื่องที่ศึกษา 2) นักเรียนยังไม่รู้จักกำหนดคำที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษาและไม่เข้าใจความแตกต่างของแหล่งสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ 3) นักเรียนไม่สามารถเลือกใช้แหล่งสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการของตนเอง และไม่เคยใช้คำสั่งหรือเทคนิควิธีในการค้นหาสารสนเทศและ 4) ไม่ทราบว่ามียังวิธีค้นหาสารสนเทศแบบอื่นนอกจากคำสำคัญ จะเห็นได้ว่า การใช้อินเทอร์เน็ตมีวัตถุประสงค์ในการสืบค้นสารสนเทศเพื่อการเรียนมากที่สุดเรียนรู้วิธีการสืบค้นของโปรแกรมค้นหาด้วยตนเอง ไม่ทราบวิธีการค้นหาแบบอื่นนอกจากคำสำคัญ และนิยมใช้โปรแกรมค้นหาของต่างประเทศ โดยเฉพาะ Google ซึ่งมีทักษะด้านการสืบค้นสารสนเทศอยู่ในระดับต่ำจึงทำให้ผลการสืบค้นไม่ตรงกับความต้องการ ดังนั้น จากที่กล่าวมาข้างต้นพออนุมานได้ว่าการค้นคืนสารสนเทศในปัจจุบัน ยังตอบสนองต่อผู้ใช้ได้ไม่เต็มความต้องการ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563)

ดังนั้น แนวคิดเรื่องสมรรถนะ (Competency) ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้องค์กร โดยเฉพาะการเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพราะสมรรถนะเป็นพฤติกรรมในการทำงานที่บุคคลแสดงออกมาสามารถวัดและประเมินได้โดยสะท้อนความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณสมบัติของบุคคลนั้น ๆ (Attributes) ซึ่งอาจจะมีมาแต่เดิมหรือมาจากการฝึกอบรมและพัฒนาในภายหลัง (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556) จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นจะเห็นว่าการเสริมสร้างสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศให้แก่นักเรียนเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับยุคแห่งสารสนเทศเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถทันต่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างไรก็ตามสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นได้โดยธรรมชาติหากแต่เกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม เพื่อให้นักเรียนพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และพัฒนาทักษะการสืบค้นสารสนเทศเพื่อให้สามารถเข้าถึงสารสนเทศและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
3. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
4. เพื่อศึกษาผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยในแต่ละขั้นตอนของการวิจัย ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ศึกษาและพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักการแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ

แหล่งข้อมูล ได้แก่ เอกสาร บทความวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ และการพัฒนาการสืบค้นสารสนเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยใช้ตารางการวิเคราะห์เนื้อหาเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วทำการบันทึกข้อมูลลงตารางการวิเคราะห์เนื้อหา

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

1.2 ศึกษาและพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) ได้แก่ ผู้ที่ทำงานในวิชาชีพต่างๆ เพื่อให้ข้อมูลประกอบนำไปพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย 1) กลุ่มแพทย์และพยาบาล จำนวน 6 คน 2) กลุ่มอาจารย์จำนวน 5 คน 3) กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 4 คน 4) กลุ่มบรรณารักษ์ จำนวน 5 คน 5) กลุ่มนักวิชาการ จำนวน 1 คน และ 6) กลุ่มอาชีพอิสระ จำนวน 5 คน จำนวนทั้งหมด 25 คน โดยกำหนดเกณฑ์คือ เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ มีความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ทำงานเกี่ยวกับการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ 5 ปีขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบประเมินสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ ด้านภาษา และด้านวิจัย จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหา แล้วนำไปหาค่าความเที่ยงตรงโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่าไม่ต่ำกว่า 0.60 - 1.00 (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) นำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายตัวอย่าง จำนวน 30 คน และได้หาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach, L. J., 1990) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แบ่งเป็น 3 ตอน คือ 1) ข้อมูลพื้นฐาน (Checklist) 2) ความคิดเห็นสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert, R., 1967) (โดยแบ่งช่วงของคะแนน ได้แก่ 1 หมายถึง น้อยที่สุด 2 หมายถึง น้อย 3 หมายถึง มีปานกลาง 4 หมายถึง มาก และ 5 หมายถึง มากที่สุด) และ 3) วิเคราะห์สมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศตามนโยบายการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้ในการทำบทเรียนโมดูลในขั้นตอนต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์หาค่า CVR ต่ำสุด โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่า CVR ต่ำสุด

ตอนที่ 2 พัฒนาหลักสูตรการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 2.1) การพัฒนาบทเรียนโมดูล 2.2) ศึกษาการจัดทำหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ และ 2.3) การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ

แหล่งข้อมูล ได้แก่ เอกสาร บทความวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ และรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) ได้แก่ บรรณารักษ์ จำนวน 20 คน โดยเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง กำหนดเกณฑ์คือ มีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์เกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ 5 ปีขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตารางการวิเคราะห์เนื้อหา และแบบประเมินความเหมาะสมด้านโครงสร้างหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ ซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ ด้านภาษา และด้านวิจัย จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหา แล้วนำไปหาค่าความเที่ยงตรงโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่าไม่ต่ำกว่า 0.60 - 1.00 (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) นำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายตัวอย่าง จำนวน 30 คน และได้หาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach, L. J., 1990) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แบ่งเป็น 3 ตอน คือ 1) ข้อมูลพื้นฐาน (Checklist) 2) ความคิดเห็นความเหมาะสมของหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert, R., 1967) (โดยแบ่งช่วงของคะแนน ได้แก่ 1 หมายถึง น้อยที่สุด 2 หมายถึง น้อย 3 หมายถึง มีปานกลาง 4 หมายถึง มาก และ 5 หมายถึง มากที่สุด) และ 3) วิเคราะห์พัฒนาหลักสูตรการสืบค้นสารสนเทศ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาจากเอกสาร และระยะที่ 2 ความคิดเห็นความเหมาะสมของหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้น และระยะที่ 3 พัฒนาหลักสูตรการสืบค้นสารสนเทศ

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ตอนที่ 3 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

แหล่งข้อมูล ได้แก่ เอกสาร บทความวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค Student Team – Achievement Division (STAD) และกระบวนการจัดการเรียนรู้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) ได้แก่ บรรณารักษ์ จำนวน 5 คน โดยเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง กำหนดเกณฑ์คือ มีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์เกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ 5 ปีขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ตารางการวิเคราะห์เนื้อหา และแบบประเมินความเหมาะสมด้านโครงสร้างหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ ซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ ด้านภาษา และด้านวิจัย จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุม

เนื้อหา แล้วนำไปหาค่าความเที่ยงตรงโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่าไม่ต่ำกว่า 0.60 - 1.00 (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) นำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายตัวอย่าง จำนวน 30 คน และได้หาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach, L. J., 1990) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แบ่งเป็น 3 ตอน คือ 1) ข้อมูลพื้นฐาน (Checklist) 2) ความคิดเห็นความเหมาะสมด้านโครงสร้างหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert, R., 1967) (โดยแบ่งช่วงของคะแนน ได้แก่ 1 หมายถึง น้อยที่สุด 2 หมายถึง น้อย 3 หมายถึง มีปานกลาง 4 หมายถึง มาก และ 5 หมายถึง มากที่สุด) และ 3) วิเคราะห์หลักสูตรสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ เพื่อจัดทำหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ และนำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในขั้นตอนต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาจากเอกสาร และระยะที่ 2 ความคิดเห็นความเหมาะสมของหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้น และระยะที่ 3 วิเคราะห์พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ตอนที่ 4 ศึกษาผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 20 คน โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม ที่ลงทะเบียนในรายวิชาการสืบค้นสารสนเทศ (Information Retrieval) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โดยเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) มอดูลสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ ทั้งหมด 8 มอดูล 16 ผลลัพธ์การเรียนรู้ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ และ 3) แบบประเมินสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ ซึ่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ ด้านภาษา และด้านวิจัย จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหา แล้วนำไปหาค่าความเที่ยงตรงโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่าไม่ต่ำกว่า 0.60 - 1.00 (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) นำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายตัวอย่าง จำนวน 30 คน และได้หาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach, L. J., 1990) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.79 และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แบ่งเป็น 3 ตอน คือ 1) ข้อมูลพื้นฐาน (Checklist) 2) ความคิดเห็นความเหมาะสมของหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert, R., 1967) (โดยแบ่งช่วงของคะแนน ได้แก่ 1 หมายถึง น้อยที่สุด 2 หมายถึง น้อย 3 หมายถึง มีปานกลาง 4 หมายถึง มาก และ 5 หมายถึง มากที่สุด) และ 3) วิเคราะห์หลักสูตร

สมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในขั้นตอนต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาโมดูลสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ และระยะที่ 2 ประเมินผลสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยและพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้

การพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นพบว่า สมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ ได้แก่ 1) ความมุ่งหมาย 2) บทบาทหลัก 3) หน้าที่หลัก 4) หน่วยสมรรถนะ และ 5) สมรรถนะย่อย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการหาค่าดัชนีความเหมาะสมของสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ

หน้าที่หลัก (Key Function) A: การเข้าใจเกี่ยวกับสารสนเทศ		
A1: ความรู้ทางสารสนเทศ	IOC	ความหมาย
A1.1 ความรู้ทางสารสนเทศ	1.00	เหมาะสม
A2: อธิบายความต้องการเกี่ยวกับสารสนเทศ		
A2.1 สมรรถนะในการแยกแยะและอธิบายความต้องการสารสนเทศ	1.00	เหมาะสม
A3: การเข้าถึงและเลือกใช้แหล่งสารสนเทศ		
A3.1 สมรรถนะเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ และรู้วิธีใช้เครื่องมือค้นสารสนเทศ	1.00	เหมาะสม
A3.2 สมรรถนะการเลือกแหล่งสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ	1.00	เหมาะสม
A4: ประเมินคุณค่าสารสนเทศ		
A4.1 สมรรถนะการประเมินสารสนเทศ	1.00	เหมาะสม
หน้าที่หลัก (Key Function) B: พัฒนาเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ		
B1: วางแผนการสืบค้นสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
B1.1 สมรรถนะในการวางแผนการกำหนดเรื่องที่ค้น	1.00	เหมาะสม
B1.2 สมรรถนะการสังเกต	1.00	เหมาะสม
B1.3 สมรรถนะการบันทึก	1.00	เหมาะสม
B2: สมรรถนะการวิเคราะห์การสืบค้น		
B2.1 สมรรถนะการวิเคราะห์ผลการสืบค้น	1.00	เหมาะสม
B3: จัดระบบ สังเคราะห์ และรวบรวมสารสนเทศ		
B3.1 สมรรถนะการสังเคราะห์สารสนเทศ	1.00	เหมาะสม
B4: สามารถนำสารสนเทศไปใช้สร้างความรู้ และประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้		
B4.1 สมรรถนะการวางแผนการใช้สารสนเทศ และการผลิตงาน	1.00	เหมาะสม
B4.2 สมรรถนะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูล และการเลือกใช้สื่อที่นำเสนอที่เหมาะสม	1.00	เหมาะสม
B4.3 สมรรถนะการประยุกต์ใช้สารสนเทศ	1.00	เหมาะสม

จากตารางที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านเห็นด้วยกับความเหมาะสมของสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ โดยผู้เชี่ยวชาญทุกท่านเห็นด้วยว่าหน้าที่หลัก (Key Function) A: การเข้าใจเกี่ยวกับสารสนเทศ และหน้าที่หลัก (Key Function) B: พัฒนาเทคนิคการสืบค้นสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ ควรมีหน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) และ หน่วยสมรรถนะย่อย (Element of Competence) ตามตารางเนื่องจากมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 เพราะมีค่าดัชนีความสอดคล้องที่เข้าใกล้ 1.00 และผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงแก้ไขที่เป็นประโยชน์คือ การเรียงลำดับสมรรถนะควรเรียงจากสมรรถนะขั้นพื้นฐานไปสู่สมรรถนะระดับสูง และปรับนำสมรรถนะย่อยบางข้อมาจัดกลุ่มให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และเพิ่มเติมประเด็นการนำสารสนเทศมาใช้ที่ไม่ขัดต่อหลักจริยธรรมและคุณธรรม

การพัฒนาหลักสูตรการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นพบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ โดยใช้แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ เพื่อหาอัตราส่วนความตรงเชิงเนื้อหา (content validity ratio : CVR) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์หาค่า CVR ต่ำสุด โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่า CVR ต่ำสุด จะได้ค่า CVR คือ .99 ถือได้ว่าทุกข้อมีความเหมาะสม และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมกับเกณฑ์การประเมินผลที่ใช้ในการจัดทำกรเรียนการสอน พบว่า ไม่ผ่านเกณฑ์ .50 เพียงข้อเดียวคือ กระบวนการเรียนรู้ในด้านผู้สอนนำเสนอเนื้อหา ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การประเมินโมดูลสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ

หน่วยสมรรถนะ	บทเรียนโมดูล	ผลลัพธ์การเรียนรู้	CVR	ความหมาย
A เข้าใจเกี่ยวกับสารสนเทศ	A1: รู้สารสนเทศ	A1.1 รู้สารสนเทศ	1.00	เหมาะสม
	A2: อธิบายความต้องการเกี่ยวกับสารสนเทศ	A2.1 แยกแยะและอธิบายความต้องการสารสนเทศ	1.00	เหมาะสม
	A3: เข้าถึงและเลือกใช้แหล่งสารสนเทศ	A3.1 เข้าถึงแหล่งสารสนเทศ และรู้วิธีใช้เครื่องมือค้นสารสนเทศ A3.2 เลือกแหล่งสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการ	1.00	เหมาะสม
	A4: ประเมินคุณค่าสารสนเทศ	A4.1 สังเกต	1.00	เหมาะสม
B ใช้เทคนิคการสืบค้นสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ	B1: วางแผนสืบค้นสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ	B1.1 วางแผนการกำหนดเรื่องที่จะค้น B1.2 กำหนดแหล่งสารสนเทศได้ตรงกับเรื่องที่ต้องการสืบค้น B1.3 กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการสืบค้น	1.00	เหมาะสม
	B2: วิเคราะห์ผลการสืบค้น	B2.1 สังเกตผลการสืบค้น B2.2 บันทึกสารสนเทศ B2.2 ประเมินสารสนเทศ	1.00	เหมาะสม

ตารางที่ 2 การประเมินโมดูลสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ (ต่อ)

หน่วยสมรรถนะ	บทเรียนโมดูล	ผลลัพธ์การเรียนรู้	CVR	ความหมาย
	B3: จัดระบบ สังเคราะห์ และรวบรวมสารสนเทศ	B3.1 สังเคราะห์สารสนเทศ B3.2 การอ้างอิง และการเขียน บรรณานุกรม	1.00	เหมาะสม
	B4: นำสารสนเทศไปใช้ สร้างความรู้ และ ประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้	B4.1 วางแผนการใช้สารสนเทศ และการผลิตงาน B4.2 นำเสนอข้อมูล และเลือกใช้ สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม B4.3 ประยุกต์ใช้สารสนเทศ	1.00	เหมาะสม

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การประเมินความเหมาะสมรูปแบบการจัดการเรียนรู้หลักสูตรสมรรถนะ การสืบค้นสารสนเทศ

รายการประเมิน	IOC	ความหมาย
แนวคิดและหลักการของรูปแบบ		
1. กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค Student Team – Achievement Division (STAD)	1.00	เหมาะสม
2. กระบวนการจัดการเรียนรู้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ	1.00	เหมาะสม
กระบวนการจัดการเรียนรู้		
1. ผู้สอนนำเสนอเนื้อหา	.80	เหมาะสม
2. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม	.80	เหมาะสม
3. ระดมความคิดและช่วยกันทำ	1.00	เหมาะสม
4. แสดงผลงาน / ให้คำแนะนำ และสรุปผล	1.00	เหมาะสม
5. ประเมินผล	1.00	เหมาะสม
การประเมินการเรียนรู้		
1. ประเมินตามแผนการประเมินสมรรถนะ	1.00	เหมาะสม
ผลการเรียนรู้		
1. สมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ	1.00	เหมาะสม

จากตารางที่ 3 พบว่า จากการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้หลักสูตรสมรรถนะ การสืบค้นสารสนเทศ โดยใช้ 1) กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค – Student Team Achievement Division(STAD) และ 2) กระบวนการจัดการเรียนรู้รูปแบบการเรียนการสอน ทักษะปฏิบัติ โดยผู้วิจัยได้ทำตารางเพื่อแสดงความสอดคล้อง เหมาะสมของรูปแบบการจัดการ เรียนรู้ตามหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ผู้สอนนำเสนอเนื้อหา 2) แบ่งกลุ่มนักเรียน 3) ระดมความคิดและช่วยทำ

4) แสดงผลงาน แนะนำ และสรุปผล และ 5) ประเมินผลผู้เชี่ยวชาญทุกท่านเห็นด้วยกับหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ แนวคิดและหลักการของรูปแบบ ในส่วนของการบริหารจัดการเรียนรู้ในส่วนของการประเมินการเรียนรู้และในส่วนของผลการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านเห็นด้วย เนื่องจากมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ซึ่งแปลความหมายได้ว่าเป็นรายการที่ควรพึงมี

การศึกษาผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า คะแนนผู้เรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลคะแนนการเรียนรู้ของนักเรียน จำนวน 20 คน ตามโมดูลสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ

โมดูลที่	ชื่อบทเรียนโมดูล	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)
1	รู้สารสนเทศ	80.35
2	อธิบายความต้องการเกี่ยวกับสารสนเทศ	79.75
3	เข้าถึงและเลือกใช้แหล่งสารสนเทศ	79.65
4	ประเมินคุณค่าสารสนเทศ	79.50
5	วางแผนสืบค้นสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ	80.20
6	วิเคราะห์ผลการสืบค้น	79.95
7	จัดระบบ สังเคราะห์ และรวบรวมสารสนเทศ	80.60
8	นำสารสนเทศไปใช้สร้างความรู้และประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้	80.40

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้เรียนมีผลคะแนนการสืบค้นสารสนเทศผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ทุกผลลัพธ์การเรียนรู้ คะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ โมดูลการเรียนรู้ จัดระบบ สังเคราะห์ และรวบรวมสารสนเทศ ร้อยละ 80.60 รองลงมาคือ นำสารสนเทศไปใช้สร้างความรู้ และประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้ ร้อยละ 80.40 และน้อยที่สุดคือ ประเมินคุณค่าสารสนเทศ ร้อยละ 79.50 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การประเมินสมรรถนะของนักเรียนตามสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ

ผู้ประเมิน	โมดูลที่ 1	โมดูลที่ 2	โมดูลที่ 3	โมดูลที่ 4	โมดูลที่ 5	โมดูลที่ 6	โมดูลที่ 7	โมดูลที่ 8	$\bar{x}$	ผลการเรียนรู้
1	77	79	76	80	78	82	83	82	79.63	ผ่าน
2	75	76	80	79	82	80	81	83	79.50	ผ่าน
3	80	82	80	81	78	77	80	80	79.75	ผ่าน
4	83	80	78	76	80	80	82	83	80.25	ผ่าน
5	80	78	82	75	77	79	76	78	78.13	ผ่าน
6	82	81	82	80	80	78	80	81	80.50	ผ่าน

ตารางที่ 5 การประเมินสมรรถนะของนักเรียนตามสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ (ต่อ)

ผู้ประเมิน	มอดูลที่ 1	มอดูลที่ 2	มอดูลที่ 3	มอดูลที่ 4	มอดูลที่ 5	มอดูลที่ 6	มอดูลที่ 7	มอดูลที่ 8	$\bar{x}$	ผลการเรียนรู้
7	83	77	80	79	83	80	78	82	80.25	ผ่าน
8	77	80	81	74	76	78	77	80	77.88	ผ่าน
9	75	82	80	76	80	77	75	79	78.00	ผ่าน
10	84	81	85	80	82	84	85	82	82.88	ผ่าน
11	82	80	79	81	83	78	82	80	80.63	ผ่าน
12	80	77	78	79	76	80	82	80	79.00	ผ่าน
13	79	80	76	82	81	80	83	82	80.38	ผ่าน
14	85	81	82	80	83	83	80	78	81.50	ผ่าน
15	84	82	82	83	85	80	84	82	82.75	ผ่าน
16	82	80	78	81	82	84	82	79	81.00	ผ่าน
17	78	79	78	80	82	79	83	82	80.13	ผ่าน
18	80	78	77	79	75	78	80	76	77.88	ผ่าน
19	81	80	79	82	84	81	81	79	80.88	ผ่าน
20	80	82	80	83	77	81	78	80	80.13	ผ่าน
รวม	80.35	79.75	79.65	79.50	80.20	79.95	80.60	80.40	80.05	

จากตารางที่ 5 พบว่า การสรุปผลการการเสริมสร้างสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนจำนวน 20 คน นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินทุกโมดูล คิดเป็น 100%

อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยและพัฒนาารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

การพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ศึกษาแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวกับสมรรถนะ และทักษะการสืบค้นสารสนเทศจากแนวคิด และทฤษฎีมาตรฐานสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย แนวคิด The Big 6, Framework for Information Literacy for Higher Education (ACRL, ALA) และ Framework for Information Literacy for Secondary School (AASL) รวมถึงรูปแบบต่าง ๆ ของการสืบค้นสารสนเทศ เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนในการพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ สมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย 2 หน้าที่หลัก บทบาทหลัก 1 ความมุ่งหมาย 1 16 หน่วยสมรรถนะ และ 8 สมรรถนะย่อย ดังที่ จิตชิน จิตติสุขพงษ์ ได้ศึกษาเรื่อง

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศสำหรับ นักศึกษาในระดับอุดมศึกษา พบว่า สมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ ประกอบด้วย ความมุ่งหมายหลัก 1 รายการ บทบาทหลัก 1 รายการ หน้าที่หลัก 4 รายการ หน่วยสมรรถนะหลัก 4 รายการ สมรรถนะย่อย 8 รายการ และ เกณฑ์การปฏิบัติงาน 19 รายการ รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ ประกอบด้วย 1) สมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ 2) กำหนดที่สอดคล้องกับหลักสูตร 3) การออกแบบชุดการเรียนรู้การสอน 4) โมดูลสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศ 5) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6) ประเมินสมรรถนะ 7) ผลจากการใช้รูปแบบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 8) นักศึกษาเห็นด้วยมาก (จิตชิน จิตติสุข พงษ์, 2558)

การพัฒนาหลักสูตรการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น การวิเคราะห์สมรรถนะการสืบค้นหลักสูตร ได้กำหนดโมดูลฐานสมรรถนะที่ใช้ในการเรียนรู้ แปลงข้อกำหนดในหน่วยสมรรถนะและสมรรถนะย่อยมาเป็นรายละเอียดในโมดูลฐานสมรรถนะ และประเมินความคิดเห็นความสอดคล้องระหว่างโมดูลกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมพบภาพรวมของหลักสูตรมีความเหมาะสมและมีความสอดคล้องในทุกองค์ประกอบของหลักสูตร พบว่า หลักสูตรสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศประกอบด้วยโมดูลทั้งหมด 8 โมดูล 16 ผลลัพธ์การเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยสมรรถนะ A1:รู้สารสนเทศ A2:อธิบายความต้องการเกี่ยวกับสารสนเทศ A3: เข้าถึงและเลือกใช้สารสนเทศ A4: ประเมินคุณค่าสารสนเทศ B1: วางแผนสืบค้นสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ B2:วิเคราะห์ผลการสืบค้น B3:จัดระบบสังเคราะห์ และรวบรวมสารสนเทศ และ B4: นำสารสนเทศไปใช้สร้างความรู้และประยุกต์ใช้ประโยชน์ ดังที่ ภาวพรรณ ขำทับ ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ สาขาแอนิเมชัน.พบว่า โครงสร้างหลักสูตรฐานสมรรถนะ ประกอบด้วย คุณลักษณะของรายวิชาบทเรียนโมดูล วิธีการสอนและการจัดการเรียนการสอน และวิธีการประเมินและร่องรอยหลักฐานบทเรียนโมดูลวิชาชีพวิชาปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ กราฟิกแอนิเมชันจากหน่วยสมรรถนะตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาแอนิเมชัน จำนวน 8 โมดูล 20 ผลลัพธ์การเรียนรู้ และผลการประเมินสมรรถนะวิชาชีพผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ทุกโมดูล คะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ การขึ้นรูปตัวละคร (ภาวพรรณ ขำทับ, 2559)

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศเปิดกว้างให้ผู้สอนได้เลือกใช้กิจกรรมและสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและสภาพพื้นฐานของนักเรียนด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 1) ผู้สอนนำเสนอเนื้อหา 2) แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม 3) ระดมความคิดและช่วยกันทำ 4) แสดงผลงาน ให้คำแนะนำ และสรุปผล และ 5) ประเมินผล เป็นขั้นตอนที่สอดคล้องกับแนวคิดการ

จัดการเรียนรู้ตามแนวการจัดการศึกษา ที่คำนึงถึงความเหมาะสมของผู้เรียน ดังที่ พรสรัญ ชัยยา ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการคิดเชิงคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า กระบวนการขั้นตอนและกิจกรรมของรูปแบบ การเรียนการสอน ประกอบด้วย 1. สมรรถนะการคิดเชิงคณิตศาสตร์ของนักเรียน ประกอบด้วย 1 ความมุ่งหมาย 1 บทบาทหลัก 3 หน้าที่หลัก 6 หน่วยสมรรถนะและ 17 หน่วยสมรรถนะย่อย 2. การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนได้แก่ 2.1) บริบท หลักการ และวัตถุประสงค์ 2.2) กระบวนการขั้นตอนและกิจกรรมของรูปแบบการเรียนการสอน ประกอบด้วย การเตรียม ความพร้อมการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน การจัด กิจกรรมการเรียนการสอนนอกห้องเรียน และ 2.3) การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านความรู้และ สมรรถนะการคิดเชิงคณิตศาสตร์ และ 3. ผลการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะ การคิดเชิงคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่พัฒนาขึ้น พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลัง เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (พรสรัญ ชัยยา, 2561)

การศึกษาผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เรียนมีผลคะแนนการสืบค้นสารสนเทศผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ทุกผลลัพธ์ การเรียนรู้ คะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ โมดูลการเรียนรู้ จัดระบบ สังเคราะห์ และรวบรวม สารสนเทศ ร้อยละ 80.60 รองลงมาคือ นำสารสนเทศไปใช้สร้างความรู้ และประยุกต์ใช้ ประโยชน์ได้ ร้อยละ 80.40 และน้อยที่สุดคือ ประเมินคุณค่าสารสนเทศ ร้อยละ 79.50 เนื่องจากการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถช่วยให้นักเรียนมีความมั่นใจมาก ที่สุดในการใช้อินเทอร์เน็ตประมวลผล และการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นธรรม ดังที่ Niraj, et al. ได้ ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาระดับปริญญาตรีใน ด้านการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ พบว่า การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน ภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อนและหลังเรียนผ่านการสอนแบบ Collocational (CI) เพื่อพัฒนา ทักษะการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับปริญญาตรี มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการสอน CI 2) การทดสอบการอ่านและ 3) แบบประเมินข้อเขียน ผลลัพธ์ที่ได้คือ 1) ความสามารถในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างสูงขึ้นหลังจากการเรียนรู้โดย CI และ 2) การเขียน นั้นสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ด้วย (Niraj, R., et al., 2021)

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้ การพัฒนา สมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบด้วย 1) ความมุ่งหมาย 2) บทบาทหลัก 3) หน้าที่หลัก 4) หน่วยสมรรถนะ และ 5) สมรรถนะย่อย การพัฒนา คือ การเรียงลำดับสมรรถนะควรเรียงจากสมรรถนะขั้นพื้นฐานไปสู่สมรรถนะ

ระดับสูง และปรับนำสมรรถนะย่อยบางข้อมาจัดกลุ่มให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และเพิ่มเติมประเด็นการนำเสนอสารสนเทศมาใช้ที่ไม่ขัดต่อหลักจริยธรรม คุณธรรม การพัฒนาหลักสูตรการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นคือ หน่วยสมรรถนะ 8 โมดูล 16 ผลลัพธ์การเรียนรู้ พบว่า เห็นด้วยกับรายการประเมิน หน่วยสมรรถนะ สมรรถนะย่อย เกณฑ์ปฏิบัติ ขอบเขต ทักษะและความรู้ และหลักฐานความรู้และการปฏิบัติงาน ด้วยเกณฑ์ CVR ต่ำสุด ผลคือ .99 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1.) ผู้สอนนำเสนอเนื้อหา 2) แบ่งกลุ่มนักเรียน 3) ระดมความคิดและช่วยทำ 4) แสดงผลงาน แนะนำ สรุปผล และ 5) ประเมินผล โดยเน้นให้ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและสอดแทรกวิชาการพื้นฐานต่าง ๆ การศึกษาผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เรียนมีผลคะแนนการสืบค้นสารสนเทศผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ทุกผลลัพธ์การเรียนรู้ คะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ โมดูลการเรียนรู้ จัดระบบ สังเคราะห์ และรวบรวมสารสนเทศ ร้อยละ 80.60 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้คือ สถาบันการศึกษาควรมีการบริหารจัดการ โดยเน้นการพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศให้กับผู้เรียน และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปคือ ควรนำสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศไปใช้กับผู้เรียนในช่วงชั้นเรียนอื่น เพื่อพัฒนาและทราบถึงปัญหาของในแต่ละช่วงชั้นเรียน

เอกสารอ้างอิง

- จิตชิน จิตติสุขพงษ์. (2558). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการสืบค้นสารสนเทศสำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 2. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาการพิมพ์.
- พรสร้อย ชัยยา. (2561). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการคิดเชิงคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน และคณะ. (2557). เติบโตเต็มตามศักยภาพสู่ศตวรรษที่ 21 ของการศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ภาวพรรณ ขำทับ. (2559). การพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพ สาขาแอนิเมชัน. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2556. กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน.
- สายสุนีย์ คำวรรณะ. (2551). การศึกษาทักษะการสืบค้นสารสนเทศโดยใช้โปรแกรมค้นหาของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์. ใน วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก. นนทบุรี: บริษัท 21 เซ็นจูรี จำกัด.
- Cronbach, L. J. (1990). Essentials of psychological testing (5th ed.). New York: Harper Collins.
- Jansen, B. & Spink, A. (2006). How Are We Searching the World Wide Web? A Comparison of Nine Search Engine Transaction Logs. Information Processing & Management, 2(1), 248-263.
- Likert, R. (1967). The human organization. New York: McGraw - Hill.
- Niraj, R., et al. (2021). Collocational Instruction for Improving Undergraduate Student Competency in English Reading and Writing. Psychology and Education Journal, 58(2), 9575-9580.