

การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการรู้สารสนเทศ
ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน
สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

DEVELOPMENT OF AN ENRICHMENT CURRICULUM FOR ENHANCING
INFORMATION LITERACY ACCORDING TO THE BLENDED LEARNING AND
BRAIN-BASED LEARNING CONCEPTS FOR UPPER SECONDARY SCHOOL
STUDENTS

รุ่งทิวา ปุณะตุง* อุษา ปราบหงษ์** ประยูร บุญใช้***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษามาตรฐานและตัวชี้วัดของการรู้สารสนเทศ 2) พัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการรู้สารสนเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และ 3) ศึกษาผลการทดลองใช้หลักสูตร กลุ่มตัวอย่างในการทดลองครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นสมาชิกชุมนุมสารสนเทศ โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุบลรัตน์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 37 คน โดยเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบทดสอบความสามารถในการรู้สารสนเทศ และ 2) แบบประเมินความพึงพอใจ ดำเนินการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า 1) มาตรฐานและตัวชี้วัดของการรู้สารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีคุณลักษณะที่ต้องการเสริมสร้างอยู่ในระดับมาก ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ความสามารถด้านสารสนเทศพื้นฐาน ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน 6 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน 7 ตัวชี้วัด และองค์ประกอบที่ 3 ความรับผิดชอบต่อการรู้สารสนเทศในสังคม ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน 5 ตัวชี้วัด 2) องค์ประกอบของหลักสูตรมี 9 ประการ คือ ที่มาและความสำคัญ แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน หลักการ จุดมุ่งหมาย มาตรฐานและตัวชี้วัดของการรู้สารสนเทศ โครงสร้างเนื้อหา กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล 3) ผลการทดลองใช้หลักสูตร

* หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

** คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

*** มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

พบว่าความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักเรียนหลังเรียนตามหลักสูตรสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 และความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนตามหลักสูตรอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: หลักสูตรเสริม, ความสามารถในการรู้สารสนเทศ, การเรียนรู้แบบผสมผสาน, การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน

ABSTRACT

The purposes of this study were: 1) to investigate standards and indicators of information literacy, 2) to develop an enrichment curriculum for enhancing information literacy according to the blended learning and brain-based learning concepts for upper secondary school students, and 3) to examine the results of experiment in using the curriculum. The procedure of this study comprised 3 stages: 1) investigating basic data, 2) developing a curriculum, and 3) experimenting in use of the curriculum. The one group pretest-posttest research design was used to experiment with the target group of 37 upper secondary school students. Data were analyzed both quantitatively and qualitatively. The instruments used were a developed curriculum and curriculum usage manual, a test of information literacy, and a form for assessing students' satisfaction with learning. Statistics used in data analysis were mean, standard deviation, t-test for dependent samples, whose statistical significance was determined at the .05 level through the use of a statistical package.

Findings of study were as follows:

1. The developed standards and indicators of information literacy had characteristics needed for enhancement at high level, which comprised 3 elements of abilities with 6 standards and 18 indicators as the following:

1.1 Element 1: Ability in basic information with 2 standards and 6 indicators,

1.2 Element 2: Ability in self-learning with 2 standards and 7 indicators,

1.3 Element 3: Responsibility for using information in society with 2 standards and 5 indicators.

2. The developed curriculum was an enrichment curriculum provided to students aiming to develop upper secondary school students' information literacy through the use of blended learning and brain-based learning concepts. The process of learning activity organization employed two types of blended learning – face-to-face learning and online teaching and learning. It took 40 hours throughout the curriculum. The curriculum contained 6 units of learning. The learning activity organization process consisted of 8 steps: 1) stimulate learning, 2) choose the points, 3) plan to discover, 4) learn it, 5) present it inside the group, 6) create works, 7) present the works of group, and 8) assess what learned. The curriculum consisted of 9 components: 1) the original and significance, 2) basic concepts and theories, 3) principles, 4) objectives, 5) standards and indicators of information literacy, 6) content structure, 7) learning activity organization process, 8) media and sources of learning, and 9) measurement and evaluation.

3. Results of experiment in using the curriculum were found as follows:

3.1 Students' information literacy after learning was significantly higher than that before learning at the .05 level and the mean score passed the criterion of 80 out of 100.

3.2 Students' satisfaction with learning according to the curriculum was at high level.

Keywords: Enrichment Curriculum, Information Literacy, Blended Learning, Brain-based Learning

1. บทนำ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์บวกกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบโทรคมนาคม ส่งผลให้การผลิตและการใช้สารสนเทศมีการขยายตัวในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ทำให้สังคมในปัจจุบันเป็นสังคมสารสนเทศ บุคคลจึงต้องมีการปรับตัวให้เป็นผู้ที่รู้จักแสวงหาความรู้ เรียนรู้ตลอดเวลา รู้จักใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาและตัดสินใจคัดเลือกสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง ทักษะเหล่านี้คือ การรู้สารสนเทศ (Information literacy) ซึ่งเป็นความสามารถของบุคคลในการรู้ถึงความต้องการสารสนเทศ ความสามารถในการวิเคราะห์ กำหนดแหล่งสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ การประเมินและการใช้สารสนเทศที่ค้นคว้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ(สมาน ลอยฟ้า,2545)

การดำเนินการดังกล่าวจะประสบผลสำเร็จได้นั้นจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีทางการสื่อสาร และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย โดยการเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการออกแบบและการจัดการเรียนการสอน สนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามความต้องการ สามารถตอบสนองการเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวาง และยังเป็นการสนองตอบแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอีกด้วย ซึ่งผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้โดยวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลายและเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550) ซึ่งสอดคล้องกับนักการศึกษา (สุจิตรา เขียวศรี, 2550) ที่ได้กล่าวว่า การเรียนรู้โดยการใช้กระดานสนทนา (Web Board) การสนทนาผ่านเฟสบุ๊ค (Facebook) ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสดแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น กิจกรรมการเรียนการสอนจึงเป็นไปอย่างทั่วถึงเป็นลักษณะการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและศักยภาพทางการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนสามารถเข้าศึกษา ทบทวนเนื้อหา และทำแบบฝึกหัดด้วยตนเองได้ แต่การเรียนบนเว็บยังมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ ดังนั้นการจัดการเรียนแบบผสมผสานระหว่างการเรียนบนเว็บกับการเรียนในชั้นเรียน จึงเป็นวิธีการเรียนการสอนที่สามารถจะนำมาพัฒนาผู้เรียนเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ ซึ่งการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นรูปแบบการสอนอีกรูปแบบหนึ่งที่นำมาใช้ในการเรียนรู้ในปัจจุบันเพื่อการสร้างองค์ความรู้ได้อย่างหลากหลาย เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพทางการเรียนให้มากขึ้น และจากการศึกษาค้นคว้า (ธีรพงษ์ แสงสิทธิ์, 2550) พบว่าสมองของคนเราเป็นตัวบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการเรียนรู้ของมนุษย์ ดังนั้นการจัดกิจกรรมในการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการทำงานของสมองเพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญ ควรทำความเข้าใจความรู้เกี่ยวกับสมองซึ่งเป็นเครื่องมือในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ เพื่อสร้างศักยภาพสูงสุดในการเรียนรู้ของมนุษย์ ภายใต้แนวคิดที่ว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ และพร้อมที่จะเรียนรู้มาตั้งแต่กำเนิด ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะที่เป็นผู้สอนนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการรู้สารสนเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษามาตรฐานและตัวชี้วัดของการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.2 เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการรู้สารสนเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.3 เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการรู้สารสนเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นอย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้

2.3.1 เปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักเรียนก่อนและหลังเรียนตามหลักสูตร

2.3.2 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนตามหลักสูตร

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุบลัมภ์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 440 คน และกลุ่มเป้าหมายในการทดลอง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นสมาชิกชุมนุมสารสนเทศ โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุบลัมภ์” จำนวน 37 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

3.2 ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย ตัวแปรต้น คือ การใช้หลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการรู้สารสนเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และตัวแปรตาม ประกอบด้วยความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักเรียน และความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนตามหลักสูตร

3.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา เกี่ยวกับหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการรู้สารสนเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.4 ขอบเขตด้านระยะเวลาในการทดลอง คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 ในโรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุบลัมภ์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร แบ่งเป็น

2 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิดการรู้สารสนเทศ และมาตรฐานและตัวชี้วัดของการรู้สารสนเทศ โดยการวิเคราะห์เอกสารและสรุปองค์ความรู้

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับมาตรฐานและตัวชี้วัดของการรู้สารสนเทศ แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะที่ 2 การพัฒนาหลักสูตรเสริม แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรเสริม การเรียนรู้แบบผสมผสาน การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน และแนวคิดการรู้สารสนเทศ โดยการวิเคราะห์เอกสารและสรุปองค์ความรู้

ขั้นตอนที่ 2 ยกร่างหลักสูตรเสริม โดยการสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน เพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบและสาระสำคัญของแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 ยกร่างคู่มือประกอบการใช้หลักสูตรเสริม โดยการสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานเพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบและสาระสำคัญของแต่ละองค์ประกอบของคู่มือประกอบการใช้หลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบคุณภาพร่างหลักสูตรและคู่มือประกอบการใช้หลักสูตรเสริม โดยผู้เชี่ยวชาญแล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 5 ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรและคู่มือประกอบการใช้หลักสูตรเสริม

ระยะที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรเสริม แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมการก่อนการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยนัดประชุมกลุ่มเป้าหมายในการทดลองใช้หลักสูตร เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และรายละเอียดของกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร และทดสอบความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักเรียนก่อนการเรียนการสอนตามหลักสูตร ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุปถัมภ์” สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 440 คน และกลุ่มเป้าหมายในการทดลอง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นสมาชิกชุมนุมสารสนเทศ โรงเรียนบ้านนาคูพัฒนา “กรป.กลางอุปถัมภ์” จำนวน 37 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

ขั้นตอนที่ 2 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยใช้รูปแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียวมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง กับกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลอง จำนวน 37 คน โดยการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 1-6 จำนวน 40 ชั่วโมง ตามหลักสูตรกำหนด จากนั้นทดสอบความสามารถในการรู้สารสนเทศ และวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนตามหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาผลการทดลองใช้หลักสูตรเสริม ในประเด็นดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนตามหลักสูตร แล้วทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติทดสอบทีแบบไม่อิสระ

2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนตามหลักสูตร แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คือ ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ≤ 1

5. สรุปผลการวิจัย

5.1 ผลการศึกษามาตรฐานและตัวชี้วัดของการรู้สารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สรุปได้ 3 องค์ประกอบ 6 มาตรฐานการเรียนรู้ 18 ตัวชี้วัด ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ความสามารถด้านสารสนเทศพื้นฐาน ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน 6 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน 7 ตัวชี้วัด และ องค์ประกอบที่ 3 ความรับผิดชอบต่อการรู้สารสนเทศในสังคม ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน 5 ตัวชี้วัด

5.2 หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเป็นหลักสูตรเสริมที่จัดให้กับนักเรียนโดยมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้แนวทางการเรียนแบบผสมผสานและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้รูปแบบการเรียนรู้ผสมผสานกัน 2 รูปแบบ คือ การเรียนการสอนแบบ Face to face และการเรียนการสอนแบบ Online ใช้เวลาตลอดหลักสูตร 40 ชั่วโมง มีเนื้อหา 6 หน่วยการเรียนรู้ และมี องค์ประกอบหลักสูตร 9 ประการ ได้แก่ 1) ที่มาและความสำคัญ 2) แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน 3) หลักการ 4) จุดมุ่งหมาย 5) มาตรฐานและตัวชี้วัดของการรู้สารสนเทศ 6) โครงสร้างเนื้อหา 7) กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 8) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 9) การวัดและประเมินผล

5.3 ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม พบว่า

5.3.1 ความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

5.3.2 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนตามหลักสูตรอยู่ในระดับมาก

6. อภิปรายผล

6.1 หลักสูตรเสริมที่พัฒนาขึ้นครั้งนี้ เป็นหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการรู้สารสนเทศ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสามารถด้านสารสนเทศพื้นฐาน ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และความรับผิดชอบต่อการใช้สารสนเทศในสังคม มีมาตรฐานการเรียนรู้สารสนเทศ 6 มาตรฐาน และตัวชี้วัดของการรู้สารสนเทศ จำนวน 18 ตัวชี้วัด จะเห็นได้ว่าเมื่อใช้หลักสูตรนี้จะสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการรู้สารสนเทศได้ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าหลักสูตรนี้ เป็นหลักสูตรที่มีลักษณะเนื้อหาที่กว้างและลึกมากกว่าหลักสูตรปกติ และเป็นหลักสูตรที่เสริมสร้างทั้งความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติต่อการรู้สารสนเทศของผู้เรียน และมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้ค้นพบ ยอมรับและเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง โดยการประเมินความสามารถในการรู้สารสนเทศ ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการใช้หลักสูตร

6.2 จากผลการพัฒนาหลักสูตรนี้ทำให้ได้หลักสูตรเสริมที่มีองค์ประกอบ 9 ประการ คือ ที่มาและความสำคัญของหลักสูตร แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมาย

ของหลักสูตร มาตรฐานและตัวชี้วัดของการรู้สารสนเทศ โครงสร้างเนื้อหา กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล โดยมีโครงสร้างเนื้อหา 6 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ การรู้สารสนเทศและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตระหนักถึงความต้องการสารสนเทศ เข้าถึงสารสนเทศ การประเมินสารสนเทศ การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ และจริยธรรมสารสนเทศและภัยออนไลน์ ใช้เวลาเรียน 40 ชั่วโมง และเมื่อผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่าร่างหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งแสดงว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปใช้ส่งเสริมการเรียนรู้สารสนเทศให้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้ ทั้งนี้เป็นเพราะการสร้างและพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้ได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานจากหลากหลายแหล่ง มากำหนดเป็นกรอบโครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาในการพัฒนาการเรียนรู้สารสนเทศของผู้เรียน ดังในงานเขียน (นริภัทร ผิวพอใช้, 2553) ได้กล่าวว่า การรู้สารสนเทศ เป็นความสามารถในการเข้าถึง ประเมินและการใช้สารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ นอกจากนั้นยังสามารถวิเคราะห์ แยกแยะสิ่งที่ตนเองต้องการและไม่ต้องการได้เมื่อได้รับข้อมูลข่าวสารจากสารสนเทศ ตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศที่ถูกต้องและสมบูรณ์ และสามารถกำหนดชนิดและขอบเขตของสารสนเทศที่ตนเองต้องการเพื่อนำไปสู่การค้นคว้าในการแก้ปัญหาและ นำไปใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับหอสมุดประเทศออสเตรเลีย (Council of Australian State Libraries 2006) ที่ได้จัดทำมาตรฐานการเรียนรู้สารสนเทศของนักเรียน แบ่งออกเป็น 7 มาตรฐาน คือ 1) การตระหนักถึงความจำเป็นของสารสนเทศและกำหนดสารสนเทศที่ต้องการ 2) การเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 3) สามารถประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศได้อย่างมีวิจารณญาณ และสามารถเชื่อมโยงสารสนเทศที่เลือกมาได้เข้ากับความรู้เดิมได้อย่างมีระบบ 4) สามารถแบ่งกลุ่ม จัดเก็บ ใช้ และตรวจสอบสารสนเทศที่จะสะสมหรือที่จะเผยแพร่ได้ 5) สามารถสื่อสารและสร้างสรรค์ความรู้ใหม่โดยบูรณาการองค์ความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ที่ได้จากคนอื่นๆ หรือสมาชิกในกลุ่ม 6) สามารถเข้าใจประเด็นเกี่ยวกับวัฒนธรรม สังคม เศรษฐกิจ และกฎหมายในการเข้าถึงและใช้สารสนเทศได้อย่างมีจริยธรรม ถูกต้องตามกฎหมาย และมีความรับผิดชอบ และ 7) ตระหนักว่าการรู้สารสนเทศคือพื้นฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิต อีกทั้งยังสอดคล้องกับสมาคมห้องสมุดโรงเรียนแห่งสหรัฐอเมริกา (American Association of School Libraries: AASL, 1998) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการจัดทำหลักสูตรการเรียนรู้สารสนเทศเพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการสอนทักษะการเรียนรู้สารสนเทศแก่นักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา เพื่อสอนให้นักเรียนเป็นผู้รู้สารสนเทศซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต มาตรฐานการเรียนรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียน ประกอบด้วย 9 มาตรฐาน โดยแบ่งเป็น 3 หมวด ได้แก่ หมวดความรู้ทางสารสนเทศ หมวดการเรียนรู้แบบพึ่งพาตนเอง และหมวดการมีความรับผิดชอบต่อสังคม

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย พบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการรู้สารสนเทศหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองใช้หลักสูตรเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ

ความสามารถในการรู้สารสนเทศหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 51.73 หมายความว่ามีความสามารถในการรู้สารสนเทศในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม คือสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 48 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหลักสูตรเสริมที่พัฒนาขึ้นนั้นมีส่วนประกอบสำคัญ 9 ประการ คือ 1) ที่มาและความสำคัญ 2) แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐาน 3) หลักการของหลักสูตร 4) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 5) มาตรฐานและตัวชี้วัดของการรู้สารสนเทศ 6) โครงสร้างเนื้อหา 7) กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 8) สื่อและแหล่งเรียนรู้ และ 9) การวัดและประเมินผล ซึ่งองค์ประกอบของหลักสูตรที่กำหนดนั้นสอดคล้องกับแนวคิดของนักการศึกษาหลายๆ ท่านที่กำหนดกรอบขององค์ประกอบของหลักสูตรไว้ อาทิ ชำรง บัวศรี (2542) สมิตรา พงศธร (2550) บุญเลี้ยง ทุมทอง (2553) อรอนงค์ นิยมธรรม (2555) และนอกจากนี้หลักสูตรเสริมที่สร้างขึ้นเป็นไปตามความหมายของหลักสูตรเสริมตามแนวคิดของ จันทิมา แสงเลิศอุทัย (2550) สมพร หลิมเจริญ (2552) และ วลัยดา ธรรมอภิบาล (2555) ที่ได้สรุปไว้ว่าหลักสูตรเสริมเป็นมวลประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียน มีลักษณะที่ขยายออกทั้งแนวกว้างและแนวลึกมากกว่าหลักสูตรปกติทั้งในและนอกห้องเรียน วัตถุประสงค์ของหลักสูตรเสริมจะกำหนดขึ้นตามคุณลักษณะที่ต้องการ ให้เกิดกับผู้เรียน อาจมีสาระเป็นเนื้อหาในรายวิชา โครงการหรือกิจกรรมต่างๆ เพิ่มเติม หรือคาบเกี่ยวกับหลักสูตรเดิมที่มีอยู่เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้พัฒนาและมีคุณลักษณะตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ นอกจากนั้น Davis, Garry.A. & Rimm (1994) ได้กล่าวสรุปถึงลักษณะสำคัญสำหรับหลักสูตรเสริมไว้ว่า หลักสูตรเสริมอยู่บนพื้นฐานของคุณลักษณะการเรียนรู้ มีความน่าเชื่อถือในเชิงวิชาการ ไม่ใช่หลักสูตรที่มีเนื้อหาว่างๆ และไม่ควรละเลยองค์ความรู้อื่นๆ หลักสูตรเสริมควรเป็นสหวิทยาการที่ประกอบด้วยหลากหลายวิชา ควรมุ่งเน้นความสัมพันธ์ส่วนบุคคล วิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยี หลักการและเหตุผลทางวิชาการ การปรับตัวและการสร้างสังคมใหม่ การพัฒนากระบวนการทางปัญญา วิธีการเข้าใจอย่างแท้จริง และหลักสูตรเสริมควรมีความสมดุล มีความบูรณาการและความหมาย หลักการสำคัญของหลักสูตรเสริม คือ วิธีสอนที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายทั้งทางด้านกระบวนการและเนื้อหา

4. ผลการศึกษาคความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนตามหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการรู้สารสนเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนตามหลักสูตรอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรเสริมที่พัฒนาขึ้นนี้ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนตามหลักสูตรสอดคล้องกับงานวิจัยของนักการศึกษาที่ได้จัดการเรียนการสอนโดยหลักสูตรเสริมโดยได้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานกับการเรียนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนที่ พัฒนาขึ้นมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และนอกจากนี้ยังมีนักการศึกษา ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนบน

เครือข่ายแบบเว็บเควสท์กับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่มีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการใช้สารสนเทศ และเจตคติต่อการเรียน เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบเว็บเควสท์มีเจตคติต่อการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

ก่อนนำหลักสูตรเสริมนี้ไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ควรศึกษาเอกสารหลักสูตรทั้งหมดอย่างละเอียด และจัดเตรียมเอกสาร ใบงาน เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้พร้อม เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น และควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายและบริบทของแต่ละโรงเรียน

7.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการรู้สารสนเทศตามแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานในระดับชั้นอื่นๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกัน และใช้ฐานทฤษฎีอื่นๆ ในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้มีความแตกต่างหลากหลาย

บรรณานุกรม

- จันทิมา แสงเลิศอุทัย. (2550). “การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ICT สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู”. *วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต*. สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธำรง บัวศรี. (2542). *ทฤษฎีหลักสูตร*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- นริภัทร ผิวพอใช้. (2553). “การพัฒนาโมดูลชุดฝึกอบรมการส่งเสริมการรู้สารสนเทศตามลักษณะของกลุ่มผู้เรียนสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต”. *วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต*. สาขาวิชาอุดมศึกษา ภาควิชานโยบายการจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2553). *การพัฒนาหลักสูตร Curriculum Development*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัลลยา ธรรมอภิบาล. (2555). “การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างจิตสาธารณะ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา”. *วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎี*

บัณฑิต. สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สมพร หลิมเจริญ. (2552.) “การพัฒนาหลักสูตรเสริมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2”. *วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต*. สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการแก้ปัญหา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สุจิตรา เขียวศรี. (2550). “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบสืบสอบบนเว็บไซต์ วิทยาศาสตร์ โดยใช้การช่วยเสริมศักยภาพเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น”. *วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต*. สาขาวิชาหลักสูตร และการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศรีสมพร จันทะเลิศ. (2549). “การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานกับการเรียนตามคู่มือครู”. *วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต*. สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

อรอนงค์ นิยมธรรม. (2555). “การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างคุณลักษณะด้านความเมตตา กรุณาตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา”. *วิทยานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต*. สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

American Association of School Libraries: AASL. (1998). *Information Power: The Nine Information Literacy Standards for Student Learning*. Retrieved November 19, 1998. from http://www.ala.org/ip_nine.html. p. 79.

Council of Australian State Libraries. (2006) *Information Literacy Standards*. Canberra: Council of Australian University Librarians.

Davis. Garry.A. & Rimm. Sylvia B. (1994). *Education of Gifted and Talented* 3rd ed. Boston: Allyn and Bacon.



622

ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 (ฉบับพิเศษ) เมษายน-มิถุนายน 2560