

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความมีวินัย และเจตคติต่อการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนรู้ผ่านระบบจัดการเรียนรู้
บนเครือข่าย

**A Study of Matthayomsuksa2 Student's Learning achievement, Discipline and Attitude
toward social studies subject through the Network Learning**

ปัทมาศ ทองไสว¹

sukhon@swu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความมีวินัย และเจตคติต่อการเรียน รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนรู้ผ่านระบบจัดการเรียนรู้บน เครือข่ายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น การดำเนินการวิจัยมีดังนี้ 1) การพัฒนาเว็บเพจรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 2) การหาประสิทธิภาพเว็บเพจรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 3) การศึกษาการทดลองโดยกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) และ โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 รวมทั้งสิ้น 236 คน ซึ่ง ประกอบด้วย (1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่าย มัธยม) จำนวน 44 คน (2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมสุวิทย์ศรีอนุสรณ์ จำนวน 44 คน (3) นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวิสุทธิ จำนวน 27 คน (4) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยม-ประชานิเวศน์ จำนวน 45 คน (5) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมบ้านบางกะปิ จำนวน 40 คน และ (6) นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมนาคนาวาอุปถัมภ์ จำนวน 36 คน โดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ เว็บเพจรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมมีแบบประเมินความมีวินัยที่เรียนรู้ผ่านระบบการเรียนรู บนเครือข่ายและแบบวัดเจตคติที่เรียนรู้ผ่านระบบการเรียนรูบนเครือข่าย ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการ ทดลอง One Group Pretest – Posttest Design โดยทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และแบบประเมินความมีวินัยที่เรียนรู้ผ่านระบบการเรียนรูบนเครือข่าย แล้วนำ ผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนน จากนั้นดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนเรียนจากเว็บเพจรายวิชาสังคม ศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ผ่านระบบการจัดการเรียนรูบนเครือข่าย เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ ละ 3 คาบๆ ละ 50 นาที รวมเวลา 15 คาบ เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ตามกำหนดแล้ว ทำการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบ

¹ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และแบบประเมินความมีวินัยที่เรียนรู้ผ่านระบบการเรียนรู้นบนเครือข่าย แบบวัดเจตคติที่เรียนรู้ผ่านระบบการเรียนรู้นบนเครือข่าย ตรวจสอบผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม แบบประเมินความมีวินัยที่เรียนรู้ผ่านระบบการเรียนรู้นบนเครือข่าย และแบบวัดเจตคติที่เรียนรู้ผ่านระบบการเรียนรู้นบนเครือข่าย แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ t-test Dependent Sample เพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังเรียนรู้ผ่านระบบจัดการเรียนรู้นบนเครือข่ายพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยภาพรวมทั้ง 6 โรงเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) หลังเรียนรู้ผ่านระบบจัดการเรียนรู้นบนเครือข่ายพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของแต่ละโรงเรียนมีความมีวินัยสูงขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และ 3) หลังเรียนรู้ผ่านระบบจัดการเรียนรู้นบนเครือข่ายพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทุกโรงเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมที่เรียนรู้ผ่านระบบจัดการเรียนรู้นบนเครือข่าย ทั้งในด้านระบบการจัดการเรียนรู้นบนเครือข่าย และด้านเว็บเพจรายวิชา

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความมีวินัย เจตคติ การเรียนรู้นบนเครือข่าย

Abstract

The purposes of this research were to study Matthayomsuksa 2 students' Learning achievement, Discipline and Attitude towards social studies subject through the network learning. The methods of the study were as follows: 1. the developed social course webpage 2. Investigation on the efficiency of social course webpage 3. A study of try-out.

The sample were 236 students of Matthayomsuksa 2 from Srinakharinwirot Prasarnmit Demonstration School (Secondary) and schools under Bangkok Metropolitan Administration in the 2nd semester of 2012 academic year. There were 44 students from Srinakharinwirot Prasarnmit Demonstration School (Secondary), 44 students from Suwitserianusron High School, 27 students from Wichutit High School, 45 students from Mathayom Prachaniwet School, 40 students from Mathayom Banbangkapi School and 36 students from Mathayom Naknawaopatump school. Research tools were social course webpage, Social study achievement test, learning discipline test and attitude test.

The results of this study revealed that: 1) Post-test through the networksignificantly from pre-test through the network at .01 level 2) the student's discipline wasnot significantly better after learning through the network and 3) the students had better attitude towards the network learning for social course both in the management system and the course webpage after learning through the network learning .

Keywords: Student's Achievement, Discipline, Attitude, Network Learning

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการดำรงชีวิตของมนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตเป็นอย่างมากอันเนื่องมาจากหลากหลายสาเหตุ โดยเฉพาะเรื่องพฤติกรรมการดำรงชีวิตของมนุษย์ที่มีความพึงพอใจ และต้องการความสะดวกสบายมากขึ้น ทำให้มีค่านิยมทางสังคมเปลี่ยนไป อีกทั้งปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง วัฒนธรรม ตลอดจนระบบการศึกษา ส่งผลให้ทุกๆ ด้านเจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เพื่อให้ระบบการศึกษาขับเคลื่อนไปได้อย่างเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคโลกาภิวัตน์ ตอบรับการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีที่นับวันยิ่งมีความก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีความหลากหลาย และเพิ่มช่องทางทางการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น ทั้งนี้ การจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายถือเป็นการพัฒนาการเรียนรู้อย่างนำเอาเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีช่องทางในการศึกษาการค้นคว้า และสร้างปฏิสัมพันธ์บนเครือข่าย การจัดการเรียนรู้นั้น มีทั้งกิจกรรมทางด้านเนื้อหา กิจกรรมการบ้าน กิจกรรมกระดานเสวนา กิจกรรมแบบฝึกหัด เป็นอีกช่องทางที่ทำให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่นอกเหนือจากห้องเรียน หรือจากตำราเรียน การจะพัฒนาผู้เรียนให้เกิดวินัยและเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้นั้น เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนการสอน เพราะจะสามารถทำให้การเรียนรู้นั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถมุ่งหวังประสิทธิผลต่อการเรียนรู้ได้ การเสริมสร้างการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน และเพิ่มความมีวินัยต่อการเรียนได้นั้นจะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นวิชาที่อธิบายความเชื่อมโยงของกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคตเข้าด้วยกัน วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ปรารถนา ด้วยความรู้คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลกและมีความรู้ตลอดจนทักษะพื้นฐานรวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษา โดยทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพและสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข การเป็นพลเมืองดี ศรัทธาในหลักธรรมของศาสนา การเห็นคุณค่าทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ความรักชาติและภูมิใจในความเป็นไทย โดยหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดและเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิดความสามารถในการแก้ปัญหาความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นสมรรถนะหนึ่งที่ครูผู้สอนต้องพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีศักยภาพในการใช้และเสริมสร้างทักษะกระบวนการในการใช้เทคโนโลยีได้ การเรียนรู้นบนเครือข่ายถือเป็นการสอนวิธีหนึ่งที่นำเอากระบวนการเรียนการสอน ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ด้วยระบบ LMS (Learning Management System) โดยใช้ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ Moodle ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการเรียนรู้ รวมทั้งติดตั้งซอฟต์แวร์เสริม (Moodle Plug-in) เพิ่มเติม และพัฒนาโมดูลประเมินและปรับพฤติกรรมความมีวินัยของผู้เรียน

จากความสำคัญของการเรียนรู้บนเครือข่าย ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาเว็บเพจรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมโดยใช้สื่อ Multimedia ที่สามารถนำเสนอได้ทั้งภาพ เสียง คลอดจนภาพเคลื่อนไหว และสามารถนำเสนอหาบทเรียนผ่านเว็บได้ ทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจและน่าเรียนมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น อีกทั้งยังทำให้สะดวกในการเรียน สามารถเรียนได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมสูงขึ้น ความมีวินัยสูงขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนผ่านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
2. เพื่อพัฒนาความมีวินัยของผู้เรียนที่เรียนผ่านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
3. เพื่อศึกษาเจตคติของนักเรียนต่อการเรียนรู้นบนเครือข่ายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

นิยามศัพท์

1. ระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย หมายถึง การจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีเว็บไซต์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้ซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ Moodle ที่มีโมดูลความมีวินัย ระบบ Video Streaming โปรแกรมเสริม (Module Plug-in) สนับสนุนการทำงานของ Moodle ในการนำเสนอเนื้อหา การสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์ การวัดและประเมินผลด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความมีวินัยและเจตคติ

1.1 โมดูลความมีวินัย หมายถึง โปรแกรมเสริมที่สนับสนุน LMS Moodle ให้มีความสามารถในการส่งเสริมความมีวินัยของผู้เรียนที่เรียนผ่านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. การจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย หมายถึง การนำเสนอกิจกรรมเนื้อหา กิจกรรมการบ้าน กิจกรรมกระดานเสวนา กิจกรรมแบบฝึกหัดที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างอิสระและสะดวก จากสถานที่ใด เวลาใดก็ได้ตามระยะเวลาที่ได้กำหนดหรือกำกับไว้ในกิจกรรม โดยอาศัยเครื่องมือการจัดการเรียนรู้จาก Moodle

3. เว็บเพจรายวิชา หมายถึง สื่อการสอนของรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่จัดให้อยู่ในระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย มีเครื่องมือและแหล่งที่เข้าไปถึงและเข้าหาได้โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีกิจกรรมด้านการเรียนจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย ประกอบด้วย กิจกรรมเนื้อหา กิจกรรมการบ้าน กิจกรรมแบบฝึกหัด และกิจกรรมกระดานเสวนา

4. ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่าย หมายถึง คุณภาพของบทเรียนบนเครือข่าย รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีเกณฑ์การหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนคำตอบที่นักเรียนตอบถูกต้องจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนแต่ละบทบนเครือข่ายโดยคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนคำตอบที่นักเรียนตอบถูกต้องจากการทำแบบทดสอบหลังจากเรียนบนเครือข่ายทั้งหมดโดยคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของนักเรียนที่วัดจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายเป็นปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

6. ความมีวินัย หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดจากการควบคุมตนเองในระบบแบบแผนหรือข้อกำหนด มีความตระหนักและรู้คิดในสิ่งที่ควรประพฤติปฏิบัติเพื่อให้เกิดความถูกต้องเหมาะสม ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นคุณลักษณะความมีวินัยของผู้เรียนด้านความรับผิดชอบทางการเรียน ซึ่งวัดโดยใช้แบบประเมินความมีวินัยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

7. ความรับผิดชอบทางการเรียน หมายถึง การที่นักเรียนสามารถปฏิบัติภารกิจที่ตนกระทำได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องให้ผู้อื่นคอยชักเตือนหรือควบคุมเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย ได้แก่ ความเอาใจใส่ต่อการเรียน ความขยันหมั่นเพียร ความตรงต่อเวลา

7.1 ความเอาใจใส่ต่อการเรียน หมายถึง การปฏิบัติหน้าที่และการทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความตั้งใจ เต็มใจ มีสมาธิเพื่อให้งานในหน้าที่ของตนหรืองานที่ได้รับมอบหมายเสร็จเรียบร้อย ติดตามงานไม่ละเลย ไม่ทอดทิ้งหรือหลีกเลี่ยง ไม่ทำกิจกรรมหรืองานอื่นๆ ที่นอกเหนือจากที่ได้รับมอบหมายขณะเรียน ซักถามครูในสิ่งที่ไม่เข้าใจหรือสงสัย ปรับปรุงวิธีการเรียน ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมการเรียน

7.2 ความขยันหมั่นเพียร หมายถึง ความพยายามอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ได้รับผลสำเร็จในงานเอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคและงานที่ทำอาสานานไม่ชอบอยู่เฉย ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

7.3 ความตรงต่อเวลา หมายถึง การเข้าเรียนตรงเวลา การทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วนและส่งงานทันตามเวลาที่กำหนดให้

8. เจตคติต่อการเรียนรู้บนเครือข่าย หมายถึง ความรู้สึของผู้เรียนต่อการเรียนรู้โดยใช้เว็บเพจรายวิชาของรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในทางเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย ซึ่งวัดโดยใช้แบบวัดเจตคติ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

1. เมื่อนักเรียนเรียนด้วยเว็บเพจรายวิชาบนเครือข่ายจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. เมื่อนักเรียนเรียนด้วยเว็บเพจรายวิชาบนเครือข่ายจะมีความมีวินัยในการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
3. เมื่อนักเรียนเรียนด้วยเว็บเพจรายวิชาบนเครือข่ายจะมีเจตคติต่อการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความมีวินัย และเจตคติต่อการเรียนรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในสังคมไทย
2. ผลการวิจัย จะทำให้ทราบข้อค้นพบของงานวิจัย ซึ่งจะเป็นองค์ความรู้ใหม่ ที่จะนำไปสู่การเสนอแนะ หรือเป็นแนวทางแก่ผู้บริหารสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา

วิธีการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวนโรงเรียนทั้งหมด 6 คือ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) และโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นโรงเรียนในเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) 5 โรงเรียน มีกลุ่มประชากรทั้งสิ้นจำนวน 236 คน โดยใช้วิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sample) ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง สามารถแบ่งกลุ่มประชากรตามโรงเรียนได้ดังนี้

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 44 คน

โรงเรียนวิสุทธิศ จำนวน 27 คน

โรงเรียนบ้านบางกะปิ จำนวน 40 คน

โรงเรียนมัธยมประชานิเวศน์ จำนวน 45 คน

โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์ จำนวน 44 คน

โรงเรียนมัธยมนาคนาวามัธยมอุบลรัตน์ จำนวน 36 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วย

1. เว็บเพจรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่าย เรื่อง พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ผลปรากฏว่าเว็บเพจรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งได้ค่า E1/E2 คือ 80.89/81.54
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
3. แบบประเมินความมีวินัยที่เรียนรู้ผ่านระบบการเรียนรู้บนเครือข่าย
4. แบบวัดเจตคติที่เรียนรู้ผ่านระบบการเรียนรู้บนเครือข่าย

3. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้บนเครือข่าย โดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย t-test Dependent Sample

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความมีวินัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้บนเครือข่าย โดยใช้ ค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย t-test Dependent Sample

3. วิเคราะห์เจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้บนเครือข่าย โดยนำคะแนนการวัดเจตคติหลังการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายมาดำเนินการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลความหมายค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความมีวินัย และเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนรู้บนเครือข่าย ผู้วิจัยได้จัดแบ่งผลของการนำเสนอออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมก่อนทดลองและหลังทดลอง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยภาพรวมทั้ง 6 โรงเรียนมีค่าเฉลี่ยความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สรุปได้ว่ารูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้นบนเครือข่ายทำให้ผู้เรียนมีความรู้ในการเรียนสูงขึ้น และเมื่อพิจารณาแต่ละ โรงเรียน พบว่า หลังเรียนรู้ผ่านระบบจัดการเรียนรู้นบนเครือข่ายนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) โรงเรียนมัธยมบ้านบางกะปิ โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โรงเรียน	การทดสอบ	n	$\bar{X}$	SD	t	p
สาธิต มศว. ประสานมิตร	ก่อนเรียน	44	28.30	8.18	2.81*	.01
	หลังเรียน	44	32.30	5.92		
มัธยมนาคนาว่า อุปถัมภ์	ก่อนเรียน	36	18.08	10.54	1.51	.14
	หลังเรียน	36	21.31	9.20		
มัธยมบ้านบางกะปิ	ก่อนเรียน	40	20.70	10.39	2.18*	.04
	หลังเรียน	40	25.50	8.58		
มัธยมสุวิทย์เสรี อนุสรณ์	ก่อนเรียน	44	21.45	7.25	2.16*	.04
	หลังเรียน	44	24.20	4.99		
วิสุทธิศ	ก่อนเรียน	27	16.81	6.48	.79	.44
	หลังเรียน	27	18.15	6.84		
ประชาณีเวศน์	ก่อนเรียน	45	23.00	10.27	.91	.37
	หลังเรียน	45	25.09	12.09		
รวม	ก่อนเรียน	236	21.85	9.70	4.04**	.00
	หลังเรียน	236	24.97	9.27		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความมีวินัยของนักเรียนที่เรียนรู้ผ่านระบบจัดการการเรียนรู้บนเครือข่าย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมทั้ง 6 โรงเรียน พบว่า หลังเรียนรู้ผ่านระบบจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวินัย ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนไม่แตกต่างกัน สูงขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาแต่ละโรงเรียน พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของแต่ละโรงเรียนมีความมีวินัย ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนไม่แตกต่างกัน

ด้านเอาใจใส่ต่อการเรียน พิจารณาโดยภาพรวมทั้ง 6 โรงเรียน พบว่า หลังเรียนรู้ผ่านระบบจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความมีวินัยด้านการเอาใจใส่ต่อการเรียน สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาแต่ละโรงเรียน พบว่า หลังเรียนรู้ผ่านระบบจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร และโรงเรียนมัธยมบ้านบางกะปิ มีความมีวินัยด้านการเอาใจใส่ต่อการเรียน สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โรงเรียน	การทดสอบ	n	$\bar{X}$	SD	t	p
สาธิต มศว. ประสานมิตร	ก่อนเรียน	44	3.26	.41	2.36*	.02
	หลังเรียน	44	3.10	.19		
มัธยมนาคนาวา อุปถัมภ์	ก่อนเรียน	36	3.13	.30	.53	.60
	หลังเรียน	36	3.10	.22		
มัธยมบ้านบาง กะปิ	ก่อนเรียน	40	3.06	.24	2.51*	.02
	หลังเรียน	40	3.23	.38		
มัธยมสุวิทย์เสรี อนุสรณ์	ก่อนเรียน	44	3.16	.36	.38	.71
	หลังเรียน	44	3.13	.25		
วิสุทธิศ	ก่อนเรียน	27	2.98	.80	1.51	.14
	หลังเรียน	27	3.19	.36		
ประชานิเวศน์	ก่อนเรียน	45	3.22	.37	1.89	.07
	หลังเรียน	45	3.10	.30		
รวม	ก่อนเรียน	236	3.11	.26	2.10*	.04
	หลังเรียน	236	3.18	.44		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านความขยันหมั่นเพียร พิจารณาโดยภาพรวมทั้ง 6 โรงเรียน พบว่า หลังเรียนรู้ผ่านระบบจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความมีวินัยด้านความขยันหมั่นเพียร สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาแต่ละโรงเรียน พบว่า หลังเรียนรู้ผ่านระบบจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนวิสุทธิศมีความมีวินัยด้านความขยันหมั่นเพียร สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โรงเรียน	การทดสอบ	n	$\bar{X}$	SD	t	p
สาธิต มศว. ประสานมิตร	ก่อนเรียน	44	3.05	.31	1.98	.05
	หลังเรียน	44	3.15	.19		
มัธยมนาคนาว่า อุปถัมภ์	ก่อนเรียน	36	3.17	.24	1.44	.16
	หลังเรียน	36	3.24	.20		
มัธยมบ้านบางกะปิ	ก่อนเรียน	40	3.08	.34	1.43	.16
	หลังเรียน	40	3.17	.38		
มัธยมสุวิทย์เสรี อนุสรณ์	ก่อนเรียน	44	3.11	.33	.90	.38
	หลังเรียน	44	3.06	.27		
วิสุทธิศ	ก่อนเรียน	27	2.83	.74	2.72*	.01
	หลังเรียน	27	3.21	.52		
ประชานิเวศน์	ก่อนเรียน	45	3.11	.32	1.67	.10
	หลังเรียน	45	3.22	.29		
รวม	ก่อนเรียน	236	3.07	.39	3.48**	.00
	หลังเรียน	236	3.17	.32		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านการตรงต่อเวลา พิจารณาโดยภาพรวมทั้ง 6 โรงเรียน พบว่า หลังเรียนรู้ผ่านระบบจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความมีวินัยด้านการตรงต่อเวลา สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาแต่ละ โรงเรียน พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของแต่ละโรงเรียนมีความมีวินัยด้านการตรงต่อเวลา ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนไม่แตกต่างกัน

โรงเรียน	การทดสอบ	n	$\bar{X}$	SD	t	p
สาธิต มศว. ประสานมิตร	ก่อนเรียน	44	3.02	.31	.55	.58
	หลังเรียน	44	3.05	.24		
มัธยมนาคนาว่า อุปถัมภ์	ก่อนเรียน	36	3.16	.39	1.26	.22
	หลังเรียน	36	3.25	.25		
มัธยมบ้านบาง กะปิ	ก่อนเรียน	40	3.11	.36	.40	.69
	หลังเรียน	40	3.08	.30		
มัธยมสุวิทย์เสรี อนุสรณ์	ก่อนเรียน	44	3.14	.37	.11	.92
	หลังเรียน	44	3.15	.32		
วิสุทธิศ	ก่อนเรียน	27	3.05	.84	1.06	.30
	หลังเรียน	27	3.20	.42		
ประชานิเวศน์	ก่อนเรียน	45	3.13	.33	.37	.71
	หลังเรียน	45	3.11	.28		
รวม	ก่อนเรียน	236	3.10	.44	.94	.35
	หลังเรียน	236	3.13	.30		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาเจตคติของนักเรียนที่เรียนรู้ผ่านระบบจัดการการเรียนรู้บนเครือข่าย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าทุกโรงเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ทั้งในด้านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายและด้านเว็บเพจรายวิชา

และเมื่อวิเคราะห์แยกแต่ละโรงเรียน พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) มีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ทั้งในด้านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายและด้านเว็บเพจรายวิชาอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ถึง ดี เรียงลำดับค่าเฉลี่ยมาก 3 อันดับได้แก่ นักเรียนพอใจที่สามารถเรียนรู้ผ่านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายได้ทุกที่ ทุกเวลาที่สะดวก ระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย ใช้ง่าย สะดวก รวดเร็ว และการเรียนผ่านเว็บรายวิชาทำให้นักเรียนมีการพัฒนาตนเองมากขึ้น

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนาคนาว่าอุปถัมภ์มีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ทั้งในด้านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายและด้านเว็บเพจรายวิชาอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีทุกข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยมาก 2 อันดับได้แก่ การ

เรียนผ่านเว็บรายวิชาทำให้นักเรียนมีการพัฒนาตนเองมากขึ้น และนักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระตามขอบเขตของเนื้อหาจากการเรียนรู้ผ่านบนเครือข่าย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมบ้านบางกะปิมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ทั้งในด้านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายและด้านเว็บเพจรายวิชาอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีทุกข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยมาก 2 อันดับได้แก่ การเรียนผ่านเว็บรายวิชาทำให้นักเรียนมีการพัฒนาตนเองมากขึ้น และนักเรียนมีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมมากขึ้นจากการทำกิจกรรมบนเครือข่าย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมสุวิทย์มีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ทั้งในด้านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายและด้านเว็บเพจรายวิชาอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีทุกข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยมาก 2 อันดับได้แก่ การเรียนผ่านเว็บรายวิชาทำให้นักเรียนมีการพัฒนาตนเองมากขึ้น และระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย ใช้งาน สะดวก รวดเร็ว

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวิสุทธิสมิเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ทั้งในด้านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายและด้านเว็บเพจรายวิชาอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ นักเรียนพอใจที่สามารถเรียนรู้ผ่านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายได้ทุกที่ ทุกเวลาที่สะดวก นักเรียนมีอิสระในการเรียนและทำกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่าย และเนื้อหาการเรียนรู้เข้าใจง่ายมีประโยชน์

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนประชานิเวศน์มีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ทั้งในด้านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายและด้านเว็บเพจรายวิชาอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ นักเรียนพอใจที่สามารถเรียนรู้ผ่านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายได้ทุกที่ ทุกเวลาที่สะดวก และมีความสะดวก รวดเร็ว ง่ายต่อการเข้าใช้บทเรียน

โรงเรียน	เจตคติ	$\bar{X}$	SD	แปลความหมาย
สาธิต มศว.ประสานมิตร	ด้านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย	3.51	.32	ดี
	ด้านเว็บเพจรายวิชา	3.51	.32	ดี
	โดยรวม	3.51	.32	ดี
มัธยมนาคนาวาอุปถัมภ์	ด้านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย	4.01	.65	ดี
	ด้านเว็บเพจรายวิชา	4.09	.64	ดี
	โดยรวม	4.05	.63	ดี
มัธยมบ้านบางกะปิ	ด้านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย	3.78	.85	ดี
	ด้านเว็บเพจรายวิชา	3.88	.70	ดี
	โดยรวม	3.83	.74	ดี
มัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์	ด้านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย	3.85	.50	ดี
	ด้านเว็บเพจรายวิชา	3.86	.57	ดี
	โดยรวม	3.86	.52	ดี
วิสุทธิ	ด้านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย	4.30	.49	ดี
	ด้านเว็บเพจรายวิชา	4.23	.44	ดี
	โดยรวม	4.27	.44	ดี
ประชานิเวศน์	ด้านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย	4.28	.43	ดี
	ด้านเว็บเพจรายวิชา	4.34	.40	ดี
	โดยรวม	4.31	.39	ดี
รวม	ด้านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย	3.93	.62	ดี
	ด้านเว็บเพจรายวิชา	3.97	.59	ดี

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ และความมีวินัยต่อการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนรู้ผ่านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย ครั้งนี้ อภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ได้ดังนี้

1. หลังเรียนรู้ผ่านระบบจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยภาพรวมทั้ง 6 โรงเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้เป็นเพราะรูปแบบของเว็บเพจรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่ายนั้นได้ถูกพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีความสะดวก รวดเร็ว ง่ายต่อการเข้า

ใช้บทเรียนสื่อประกอบการเรียนรู้มีความหลากหลายน่าสนใจเนื้อหาการเรียนรู้ชัดเจน มีความต่อเนื่อง และมีการนำเสนอกิจกรรมการเรียนรู้ให้หลากหลายโดยมีประสิทธิภาพของเว็บเพจเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ทำให้การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่ายมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดและมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับ Clark and Mayer (2003: อ้างถึงใน สิริชัย นามบุรี, 2550 : 139) กล่าวว่า เหตุผลที่ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้น เป็นเพราะในการออกแบบและพัฒนาบทเรียนมีขั้นตอน ดำเนินการอย่างเป็นระบบ มีการตรวจสอบประเมินคุณภาพบทเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญก่อนนำมาใช้ทดลองเรียนจริง บทเรียนทั้งแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และแบบบทเรียนสำเร็จรูปอิเล็กทรอนิกส์ ออกแบบให้เนื้อหาแต่ละหัวข้อหรือความคิดรวบยอด (Concept) มีภาพประกอบที่สามารถสื่อความหมายและเกี่ยวข้องกับเนื้อหาทำให้ผู้เรียนเข้าใจและจำเนื้อหาได้ง่ายยิ่งขึ้น นอกจากนี้ข้อดีของการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายในประเด็นที่ช่วยทำให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเองได้ เนื่องจากมีการนำเอาเทคโนโลยีไฮเปอร์มีเดีย ซึ่งมีลักษณะการเชื่อมโยงข้อมูลไม่ว่าจะเป็นในรูปของข้อความ ภาพนิ่ง เสียงกราฟฟิก ภาพเคลื่อนไหว มาประยุกต์ใช้ ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลใดก่อนหรือหลังก็ได้ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามจังหวะของตนเอง (Self-paced Learning) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนในด้านของลำดับการเรียนรู้ ได้ตามพื้นฐานความรู้ ความถนัด และความสนใจของตน และสามารถเลือกเรียนเนื้อหาเฉพาะบางส่วนที่ต้องการทบทวนได้โดยไม่ต้องเรียนส่วนที่เข้าใจแล้ว ทั้งทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน และกับเพื่อนๆ ได้ เนื่องจากมีเครื่องมือต่างๆ มากมาย เช่น กระดานสนทนา (chat room) กระดานแสดงความคิดเห็น (web board) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เชื้อต่อการโต้ตอบ (interaction) ที่หลากหลาย และไม่จำกัดว่าจะต้องอยู่ในสถาบันการศึกษาเดียวกัน ทำให้เกิดรูปแบบการเรียนรู้ที่สามารถจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนในวงกว้างขึ้น เพราะผู้เรียนจะไม่มีข้อจำกัดด้านการเดินทางมาศึกษาในเวลาใดเวลาหนึ่ง และสถานที่ใดสถานที่หนึ่ง ดังนั้นจึงสามารถนำไปใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต จึงอาจจะทำให้ผู้เรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสมพร สุขขะ (2545) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบของเว็บเพจเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยพบว่าการทดสอบความรู้หลังเรียนของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ยังเป็นเพราะผู้เรียนได้รับการประเมินและส่งเสริมความมีวินัยด้านความรับผิดชอบทางการเรียน ในองค์ประกอบด้านความเอาใจใส่ต่อการเรียนความขยันหมั่นเพียร ความตรงต่อเวลาจากโมดูลความมีวินัยของระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นและผลที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นมาจากเจตคติที่มีต่อการเรียนรู้บนเครือข่ายผลการศึกษาเจตคติครั้งนี้พบว่าเจตคติต่อการเรียนรู้บนเครือข่ายรายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมอยู่ในระดับดีทั้งด้านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายและด้านเว็บเพจรายวิชา

2. หลังเรียนผ่านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของแต่ละโรงเรียนมีความมีวินัยสูงขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้อาจจะเกิดจากตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของการเรียนรู้ด้วยตนเองในตัวแปรชั้นปีของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งจากการเรียนรู้ในระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายมีการส่งเสริมพฤติกรรมความมีวินัยด้านความรับผิดชอบ

ทางการเรียนให้กับนักเรียนโดยมีการแจ้งคะแนนพฤติกรรมของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอเป็นการกระตุ้นและปลูกฝังให้ผู้เรียนต้องควบคุมพฤติกรรมเรียนด้วยตนเองส่งเสริมให้นักเรียนต้องรักษาระเบียบวินัยในการเรียนได้แก่ 1) ความเอาใจใส่ต่อการเรียน นักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จเรียบร้อย ติดตามงานไม่ละเลย ไม่ทอดทิ้งหรือหลีกเลี่ยง ไม่ทำกิจกรรมหรืองานอื่นๆ ที่นอกเหนือจากที่ได้รับ 2) ความขยันหมั่นเพียร มีความพยายามอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ได้รับผลสำเร็จในงาน เอาใจใส่อย่างต่อเนื่อง ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ 3) ความตรงต่อเวลา คือการเข้าเรียนตรงเวลา การทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน และส่งงานทันตามเวลาที่กำหนดให้ ซึ่งสอดคล้องกับ กุลชา ศิริเฉลิมพงศ์ (2544) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาความมีวินัยในตนเองของนักเรียน ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 316 คน โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคมจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า พฤติกรรมเรียนมีวินัยในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมความมีวินัยในตนเองที่มีการปฏิบัติตามที่สุดคือด้านความรับผิดชอบ ที่มีการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ด้านการกระทำตามระเบียบของทางโรงเรียน โดยเสนอแนวทางการพัฒนาความมีวินัยในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีลำดับแนวทางสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ ประชาสัมพันธ์เชิงรุกเผยแพร่ความรู้และประโยชน์ของความมีวินัยในตนเองโดยเสียงตามสาย นำบุคคลที่มีผลงานและแบบอย่างที่ดีมาเผยแพร่ และอภิปรายถึงประโยชน์และโทษของการปฏิบัติ ฝ่าฝืนกฎระเบียบ ด้านการปฏิบัติตามระเบียบของสถานศึกษาและสอดคล้องกับงานวิจัยของวิชา หารราชารุพันธ์ (2540, น. 103) ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ซึ่งมีประสบการณ์ปฏิบัติงานในวิชาชีพมากจะมีการรับรู้ว่าตนเองมีความพร้อมในการเรียนรู้สูงกว่านักศึกษาที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

ผลการศึกษาความมีวินัยของนักเรียนที่เรียนรู้ผ่านระบบจัดการการเรียนรู้บนเครือข่าย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมทั้ง 6 โรงเรียน พบว่า หลังเรียนรู้ผ่านระบบจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความมีวินัย สูงขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาแต่ละโรงเรียน พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของแต่ละโรงเรียนมีความมีวินัย ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนไม่แตกต่างกัน

3. หลังเรียนรู้ผ่านระบบจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทุกโรงเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ทั้งในด้านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายและด้านเว็บเพจรายวิชาเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้เป็นเพราะระบบจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายเป็นระบบที่ออกแบบโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีการนำเสนอกิจกรรมเนื้อหา กิจกรรมการบ้าน กิจกรรมกระดานเสวนา กิจกรรมแบบฝึกหัด ที่ผู้เรียนสามารถเรียนซ้ำได้ทุกครั้งตามความต้องการสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างอิสระและสะดวก จากสถานที่ใด เวลาใดก็ได้ตามระยะเวลาที่ได้กำหนดหรือกำกับไว้ในกิจกรรม อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้สอนได้โดยผ่านระบบออนไลน์ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนมากขึ้นนอกจากนี้ระบบจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีสื่อการสอนที่หลากหลายทั้งสื่อเนื้อหาและแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมสอดคล้องกับ ยืน ภู่วรรณและสมชาย นำประเสริฐชัย (2546) กล่าวไว้ว่า การเรียนการสอนแบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายผู้เรียนสามารถเลือกเรียนอะไรก็ได้ เรียนเวลาใดก็ได้ตามความต้องการ ผู้เรียนจะพอใจกับการเรียนรู้ที่มีความอิสระและคล่องตัว การเรียนการสอนบนเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์จะทำให้ลดระยะเวลาการเรียนรู้ได้มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์และเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการเรียนการสอนแบบเดิม 30-60 เปอร์เซ็นต์ สอดคล้องกับกิตติพันธ์ อุดมเศรษฐ์ (2547: 5) ที่ได้เสนอแนวทางสำหรับการสร้างเจตคติต่อการเรียนรู้บนเครือข่ายด้านผู้เรียนไว้ว่าผู้เรียน

จะต้องสามารถเข้ามาศึกษาบทเรียนค้นหาความรู้และข้อมูลต่างๆ ด้วยตนเองได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ที่สามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาที่มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถเลือกเรียนตามความยากง่ายก่อนหลังได้ตามความถนัดของแต่ละบุคคลหากมีข้อสงสัยในบทเรียนสามารถตั้งคำถามเพื่อสอบถามครูผู้สอนได้สามารถฝากคำถามหรือข้อคิดเห็นหรือนัดสนทนาระหว่างเพื่อนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ สามารถทำกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย เช่น ทำแบบฝึกหัดและส่งการบ้านได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การเรียนการสอนบนเครือข่าย มีความเหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เนื่องจากนักเรียนมีประสบการณ์ในการใช้ระบบ Internet จึงสามารถแก้ไขปัญหาและเรียนรู้ระบบได้อย่างรวดเร็ว

1.2 เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่าย ไปใช้ จะต้องมีการปรับปรุงและประยุกต์รูปแบบให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชานั้นๆ และสอดคล้องกับการเรียนการสอนที่ต้องการยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และการเรียนการสอนบนเครือข่ายสามารถสร้างเสริมและแก้ไขปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ เพราะนักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

1.3 การเรียนการสอนบนเครือข่าย ต้องอาศัยการเสริมแรงเพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนด้วยตนเอง นอกเวลาเรียนและการจัดความยากง่ายของบทเรียนและการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนที่น่าสนใจเพื่อให้ นักเรียนสามารถเข้าไปใช้ระบบได้อย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง และครูผู้สอนก็ต้องมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนอย่างต่อเนื่อง เช่น ในเรื่องของการตรวจแบบฝึกหัด การตอบกระทู้ กระดานข่าวเวลานักเรียนเกิดข้อสงสัยระหว่างเรียน

1.4 ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบบริหารจัดการการเรียนการสอน (LMS) ในส่วนของระบบอินเทอร์เน็ตจะต้องมีความเร็วที่เพียงพอสำหรับเข้าถึงข้อมูลไฟล์ขนาดใหญ่ การดาวน์โหลดข้อมูล และการโต้ตอบที่ทันต่อกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการเข้าถึงสืบค้นข้อมูลเว็บไซต์และกิจกรรมที่ต้องเชื่อมต่อ เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายในข้อมูลต่างๆ และเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนการสอนและการวิจัย

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความมีวินัย และเจตคติต่อการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนที่เรียนรู้ผ่านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายในเนื้อหาอื่นๆ และในระดับช่วงชั้นอื่น ๆ

2.2 ควรทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนหลังจากการเรียนรู้ผ่านระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายเพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

2.3 ควรศึกษาตัวแปรอื่นๆ เช่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการตัดสินใจ เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กิตติพันธ์ อุดมเศรษฐ์. (2547). ข้อดีของโปรแกรม Moodle LMS. (เอกสารประกอบการบรรยาย). กรุงเทพมหานคร: สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สพฐ. (อค์สำเนา)
- กุลชา ศิริเฉลิมพงศ์. (2544). แนวทางการพัฒนาความมีวินัยในตนเองของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบุรีรัมย์พิทยาคม จังหวัดบุรีรัมย์. ปรินิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพัฒนาลังคม, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เย็น ภู่วรรณ และสมชาย นำประเสริฐชัย. (2546). ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดเคชั่น.
- วิชุดา ธรรมจารุพันธุ์. (2540). การศึกษาความพร้อมในการปฏิบัติงานพยาบาลวิชาชีพของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 สถาบันการศึกษายาบาลเอกชน. ปรินิพนธ์ พย.ม. (การบริหารการพยาบาล). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย นามบุรี. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของผู้เรียน โดยใช้กิจกรรมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และบทเรียนสำเร็จรูปในสภาพแวดล้อม แบบอีเลิร์นนิ่งผ่านโปรแกรม Moodle. (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2554 จาก http://www.elearning108.info/sirichai/images/stories/publication/researches/2550/research_report50_อีเลิร์นนิ่ง_using_moodle.pdf
- สมพร สุขชะ. (2545). การพัฒนารูปแบบของเว็บเพจเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. ปรินิพนธ์ กศ.ด. เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เสกสรร สายสีสด. (2544). การพัฒนาระบบการเรียนการสอนโดยใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับสถาบันราชภัฏ. ปรินิพนธ์ กศ.ด. เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.