

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานออกเป็น 4 ช่วงชั้น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้และ 1 กิจกรรม ประกอบด้วย ช่วงชั้นที่ 1 : ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ช่วงชั้นที่ 2 : ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ช่วงชั้นที่ 3 : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ช่วงชั้นที่ 4 : ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ คือ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพ และเทคโนโลยีสารสนเทศ และภาษาต่างประเทศ ส่วนกิจกรรม คือ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กรมวิชาการ. 2545 : 1-9)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระใหญ่ ประกอบด้วยสาระย่อย 5 สาระ คือ ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม จริยธรรม, หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม, เศรษฐศาสตร์, ภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์ (กรมวิชาการ. 2545 : 2) ในแต่ละสาระย่อยดังกล่าวมีเนื้อหาตามที่หลักสูตรกำหนดอีกมาก ประกอบกับการจัดโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนชุมชนบ้านสีแก้ว กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3) กำหนดให้เรียนตามตารางเรียนเพียง 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์เท่านั้น (หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนชุมชนบ้านสีแก้ว. 2548 : 3) จึงเป็นการยากสำหรับผู้สอนที่จะสอนเนื้อหาทั้งหมดให้จบภายในปีการศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ ทำให้ผลการเรียนในกลุ่มสาระนี้ไม่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด คือ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 (เอกสารทางวิชาการโรงเรียนชุมชนบ้านสีแก้ว ที่ 3/2549) จากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับประเทศ (NT) ปีการศึกษา 2549 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนบ้านสีแก้ว มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เฉลี่ยร้อยละ 35.97 (เอกสารทางวิชาการเครือข่ายสีแก้วปอภาร ที่ 2/2549) ซึ่งเป็นผลที่ต่ำมากคือไม่ถึงร้อยละ 50 และการสอบวัดผลปลายปีมีคะแนน เฉลี่ยร้อยละ 52.80 โดยผลการสอบดังกล่าวต่ำกว่าทุกกลุ่ม

สาระ (เอกสารทางวิชาการ โรงเรียนชุมชนบ้านสีแก้ว ที่ 6/2549) จากการทดสอบอ่าน ย้ำ ซ้ำ ทวน พบว่า นักเรียนส่วนหนึ่งอ่านหนังสือไม่คล่อง จนไม่สามารถเข้าใจเนื้อหาได้กระจำ การวิเคราะห์ผลการสอบ ประจำปีการศึกษา 2549 ของฝ่ายวิชาการ โรงเรียนชุมชนบ้านสีแก้ว พบว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีข้อสอบ ทั้งหมด 60 ข้อ เป็นข้อสอบในสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม เรื่อง การเมืองการปกครอง จำนวน 10 ข้อ นักเรียนทำข้อสอบถูกเฉลี่ย 3 ข้อเท่านั้น (เอกสารทางวิชาการ โรงเรียนชุมชนบ้านสีแก้ว ที่ 8/2549)

ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ดังกล่าว จำเป็นที่ต้องหาวิธี แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและใช้สื่อ ที่เหมาะสม ซึ่งสื่อการสอนที่เหมาะสมสามารถเป็นตัวกลางช่วยให้การนำความรู้จากผู้สอน หรือแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ไปสู่ผู้เรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (นฤมล แสงพรหม. 2547 : 1) ในบรรดาสื่อการศึกษาที่มีอยู่ในปัจจุบันบทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นสื่อที่น่าสนใจที่สุดสื่อหนึ่ง เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นการนำเสนอเนื้อหาและลำดับวิธีการสอนมาบันทึกเป็น โปรแกรม เก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้เรียนสามารถเรียนและโต้ตอบกับบทเรียนในเครื่อง คอมพิวเตอร์ โดยไม่ต้องอาศัยผู้สอนเข้ามาร่วมกิจกรรมโดยตรง (ขนิษฐา สุคนธาพรศักดิ์. 2540 : 33 – 37) การจัดการเรียนการสอนดังกล่าวนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ สกินเนอร์ (Skinner) ที่ว่าการสอนแบบ โปรแกรมหรือบทเรียนสำเร็จรูปเป็นการสอนแบบ เอกัตบุคคล ที่เน้นเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคลเพราะจะช่วยเสริมประสิทธิภาพ ของการดำเนินการ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2546 : 4)

บทเรียนคอมพิวเตอร์หรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction หรือเรียกย่อ ๆ ว่า CAI) เป็นสื่อการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนตาม ความสามารถของแต่ละบุคคล ทั้งผู้เรียนเก่งและเรียนไม่เก่งก็สามารถใช้บทเรียนในการเรียน โดยการฝึกฝน ท่องจำ ทบทวน ทำแบบฝึกหัด ทดสอบและเล่นเกมเสริมหลักสูตร เป็นต้น บทเรียนคอมพิวเตอร์จึงเป็นนวัตกรรมที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ผสมผสานกัน อย่างเป็นระบบ ด้วยการนำเสนอเนื้อหา ความรู้และกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ ในลักษณะข้อความ ภาพนิ่งและเสียง โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นหลักในการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีทักษะและประสบการณ์ด้านการใช้งาน คอมพิวเตอร์ก็สามารถเรียนรู้ได้โดยง่าย จึงทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียน

การสอนมากขึ้น (วิชชุตา รัตนเพียร. 2538 : 1) ต่อมาได้มีการปรับปรุงวิธีการนำเสนอบทเรียนคอมพิวเตอร์โดยแทรกภาพเคลื่อนไหว เพิ่มเข้าเป็นส่วนหนึ่งของบทเรียนคอมพิวเตอร์หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ การรวมเนื้อหาทุกรูปแบบเข้าไว้ด้วยกันและนำเสนอด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเดียว ซึ่งการนำเสนอเนื้อหาในลักษณะเช่นนี้เรียกว่า ระบบมัลติมีเดีย (ปีทมา เย็นบำรุง. 2541 : 67) ในปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์มีการทำงานที่สนับสนุนมัลติมีเดียอย่างสมบูรณ์อยู่แล้ว โดยเรียกว่า มัลติมีเดียพีซี (Multimedia PC) ดังนั้น จึงทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ล้วนทำงานสนับสนุนมัลติมีเดียแทบทั้งสิ้น (มนต์ชัย เทียนทอง. 2548 : 70)

คำบรรยายในบทเรียนคอมพิวเตอร์ถือว่ามีส่วนสำคัญอย่างยิ่งกับการนำเสนอบทเรียนสำหรับผู้เรียนที่อ่านไม่คล่อง จากการศึกษาของนักวิชาการวาทนิเทศพบว่ามนุษย์เราใช้เวลา 60-70 % เพื่อการฟังและยังค้นพบต่อไปอีกว่าความล้มเหลวของการสื่อสารนั้นเกิดจากการฟังมากที่สุด (ปาริชาติ อุทก. 2539 : 4) ดังนั้น การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์จึงต้องหารูปแบบคำบรรยายหรือการพูด เพื่อสร้างแรงจูงใจในการฟังและเกิดการรับรู้ที่ดี ซึ่งรูปแบบคำบรรยายที่นิยมนำมาใช้กับบทเรียนคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันมี 2 รูปแบบ คือ คำบรรยายแบบบรรยายและคำบรรยายแบบสนทนา ซึ่งทั้ง 2 รูปแบบ มีความแตกต่างกัน คือแบบบรรยายจะมีลักษณะที่ผู้สอนเป็นผู้บอกกล่าวเนื้อหาทั้งหมดที่ต่อเนื่องกันและมีผู้เรียนเป็นผู้ฟัง โดยชี้ให้เห็นว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร เพื่ออะไรและผลที่ตามมาเป็นอย่างไร เป็นการลำดับเหตุการณ์ตั้งแต่ต้นจนจบในครั้งเดียว (กรมวิชาการ. 2526 : 105) ส่วนแบบสนทนาเป็นการพูดโต้ตอบกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในสิ่งที่สนใจร่วมกัน ความคิดเห็นนั้นอาจจะขัดแย้งกันหรือคล้อยตามกันก็ได้ (วีระชัย มิชชอบธรรมและคณะ. 2522 : 7) ซึ่งผู้ฟังจะได้รับความรู้ แง่คิดและมีความรู้ลึกเหมือนกับว่ากำลังนั่งฟังในวงสนทนานั้นจริง ๆ ดังนั้น หากนำรูปแบบคำบรรยายที่เป็นมัลติมีเดียแทรกในบทเรียนคอมพิวเตอร์จะทำให้บทเรียนน่าสนใจและผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น

จากปัญหา หลักการและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจและมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหาการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น โดยการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบสอนเนื้อหาที่มีรูปแบบการนำเสนอบทเรียนด้วยคำบรรยายแบบบรรยายและแบบสนทนา สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม เรื่อง การเมืองการปกครอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนสำหรับครู นักเรียนและผู้สนใจ

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่มีรูปแบบการนำเสนอคำบรรยายแบบบรรยาย และแบบสนทนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม เรื่อง การเมืองการปกครอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาคำขวัญประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์แต่ละรูปแบบ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์แต่ละรูปแบบ
4. เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์แต่ละรูปแบบ
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์แต่ละรูปแบบ

### กรอบแนวคิดการวิจัย

1. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์
  - ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ ยึดตามขั้นตอนดังนี้ (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. 2546 : 119)
    - 1.1 การวิเคราะห์ (Analysis)
    - 1.2 การออกแบบ (Design)
    - 1.3 การพัฒนาบทเรียน (Development)
    - 1.4 การนำไปใช้/ทดลองใช้ (Implementation)
    - 1.5 การประเมินและปรับปรุงแก้ไข (Evaluation and Revision)
2. รูปแบบการนำเสนอบทเรียน
  - เป็นการนำเสนอรูปแบบคำบรรยายในลักษณะของวิดิทัศน์คำบรรยายแทรกในบทเรียนคอมพิวเตอร์ มี 2 รูปแบบ คือ
    1. แบบบรรยาย
    2. แบบสนทนา

### ความสำคัญการวิจัย

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม เรื่อง การเมืองการปกครอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2 รูปแบบ คือ แบบบรรยายและแบบสนทนา สามารถนำไปใช้ในการเรียนด้วยตนเอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน สำหรับครู

### สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์แต่ละรูปแบบ แตกต่างกัน

### ขอบเขตการวิจัย

#### 1. ประชากร

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของเครือข่ายสี่แก้วปอภาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 120 คน จากห้องเรียน 5 ห้อง

#### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนบ้านสี่แก้ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 40 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) 1 ห้องเรียน แล้วสุ่มอย่างง่ายโดยเลขคู่เลขคี่แบ่งเป็น 2 กลุ่มดังนี้

2.1 กลุ่มที่ 1 กลุ่มเลขคู่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่มีรูปแบบการนำเสนอ คำบรรยายแบบบรรยาย จำนวน 20 คน

2.2 กลุ่มที่ 2 กลุ่มเลขคี่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่มีรูปแบบการนำเสนอ คำบรรยายแบบสนทนา จำนวน 20 คน

### 3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม เรื่อง การเมืองการปกครอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีรูปแบบการนำเสนอคำบรรยาย 2 รูปแบบ ประกอบด้วย

3.1.1 แบบบรรยาย

3.1.2 แบบสนทนา

3.2 ตัวแปรตาม คือ

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.2.2 ความคงทนในการเรียนรู้

3.2.3 ความพึงพอใจต่อบทเรียน

4. ระยะเวลาในการทดลอง

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 14 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมการทดสอบ ก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test)

5. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบข่ายของเนื้อหา เรื่อง การเมืองการปกครอง สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ใช้เวลา 14 ชั่วโมง โดยแบ่งเนื้อหาย่อยออกเป็น 7 ตอน ดังนี้

5.1 ระบอบการเมืองการปกครองในปัจจุบัน

5.2 ความแตกต่างระหว่างระบอบประชาธิปไตยและระบอบเผด็จการ

5.3 ระบอบการเมืองการปกครองของประเทศไทย

5.4 ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับประเทศที่มีระบอบการเมืองการปกครองที่คล้ายกันและแตกต่างกัน

5.5 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย

5.6 องค์การที่ใช้อำนาจตามรัฐธรรมนูญ

5.7 องค์การตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ หมายถึง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบสอนเนื้อหา (Tutorial) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม เรื่อง การเมืองการปกครอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นชุดคำสั่งที่บรรจุเนื้อหาของบทเรียนไว้ด้วยการผสมผสานตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดิทัศน์คำบรรยายเข้าด้วยกัน รวมถึงรูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์ เข้าสู่เนื้อหา ด้วยการใช้นุการเชื่อมต่อหาข้อมูลแบบ Hyperlink บทเรียนทั้งหมดบรรจุในแผ่นซีดีรอม นำเสนอด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์และแสดงผลทางจอภาพ ซึ่งมีรูปแบบการนำเสนอคำบรรยาย 2 รูปแบบ คือ

1.1 แบบบรรยาย หมายถึง บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่แทรกวิดิทัศน์ คำบรรยาย ด้วยผู้บรรยายเพียง 1 คน มีการอธิบาย ชี้แจง เล่าเรื่องอย่างละเอียด ผู้เรียนสามารถเรียนรู้บทเรียนจากวิดิทัศน์คำบรรยายและสรุปเนื้อหาที่เป็นข้อความในแต่ละตอน

1.2 แบบสนทนา หมายถึง บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่แทรกวิดิทัศน์คำบรรยาย ด้วยผู้บรรยาย 2 คน พูดคุยโต้ตอบกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันในเชิงสนทนา เพื่อนำเสนอเนื้อหา ผู้เรียนสามารถเรียนรู้บทเรียนจากวิดิทัศน์คำบรรยายและสรุปเนื้อหาที่เป็นข้อความในแต่ละตอน

2. เกณฑ์ที่มาตรฐานบทเรียน หมายถึง สัดส่วนของคะแนนเฉลี่ยแบบฝึกหัดและคะแนนสอบหลังเรียนของบทเรียนที่สร้างขึ้น โดยกำหนดไว้ไม่ต่ำกว่า 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละคะแนนเฉลี่ยแบบฝึกหัดของบทเรียนแต่ละรูปแบบ จากกลุ่มตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 80 หรือสูงกว่า

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละคะแนนเฉลี่ยสอบหลังเรียน (Post-test) ของบทเรียนแต่ละรูปแบบจากกลุ่มตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 80 หรือสูงกว่า

3. ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ค่าที่แสดงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ว่ามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละเท่าใด หลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้น

4. ผู้เรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชนบ้านสีแก้ว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

5. ผลการเรียนรู้ หมายถึง ผลที่เกิดจากการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ ได้แก่

5.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม เรื่อง การเมืองการปกครอง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5.2 ความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง คะแนนความรู้ของผู้เรียนที่คงสภาพไว้ได้ โดยเป็นคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ หลังการเรียนผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ฉบับเดิม

5.3 ความพึงพอใจต่อบทเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม ความพึงพอใจ เพื่อสอบถามความรู้สึก ความคิด ทำที่ที่ชื่นชอบหรือพอใจ ต่อบทเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY