

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้มีการประกาศใช้เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2545 มีผลให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาในประเทศไทย ในยุคปฏิรูปการศึกษา ครูทุกคนจึงต้องช่วยกันทำให้ผู้เรียนเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ง่าย และสะดวกมากยิ่งขึ้น ด้วยการนำผลการวิจัยเกี่ยวกับสมองและเทคโนโลยีมาใช้ให้เป็นประโยชน์ยุคนี้จึงเป็นยุคที่ครูต้องเรียนรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยเอาโลกรอบตัวมาเป็นแหล่งความรู้ผ่านเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า เช่น ในหมวด 9 มาตรา 65 กำหนดให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพ และประสิทธิภาพ และมาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิต และการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งติดตาม ตรวจสอบ และการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย (ราชกิจจานุเบกษา 2545 : 142) ดังนั้น การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์จึงเป็นการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจที่จะเรียน และสามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล และสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลาตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับมาตรา 24 ที่ยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการ จัดการศึกษา ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ สถานศึกษาต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างผู้เรียน จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นตลอดเวลาทุกสถานที่ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542 : 21)

ระบบการเรียนการสอนในปัจจุบันสื่อการเรียนการสอนนับว่ามีความสำคัญมาก เพราะสื่อการเรียนการสอนเป็นเครื่องมือสำหรับผู้สอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล โดยเฉพาะสื่อที่เร้าความสนใจและดึงดูดความสนใจให้กับผู้เรียน (รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์. 2542 : 14-20) คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) คือ

การสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องช่วย (ศรีศักดิ์ จามรมาร. 2546) ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ทำให้มี ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งในบทเรียนจะมีทั้งตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงประกอบ ทำให้ผู้เรียนสนุกสนานไปกับบทเรียนและบทเรียน จะให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อเสริมแรงแก่ผู้เรียน (กิดานันท์ มลิทอง. 2540 : 187) ส่งเสริมการศึกษารายบุคคล กล่าวคือผู้เรียนช้าสามารถทำความเข้าใจบทเรียนต่อนั้นจนกว่าจะเข้าใจ ผู้ที่เรียนได้เร็วสามารถเรียนต่อไปได้โดยไม่ต้องเสียเวลารอผู้เรียนช้า เป็นการให้ความเสมอภาคในการเรียนในเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคลได้อย่างดี ดังนั้น การนำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้จะช่วยพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

การจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองแวง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน อันเนื่องมาจากการขาดสื่อการสอนที่ดีมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนขาดความสนใจ ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ปลายปี ปรากฏว่านักเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 70.15 ซึ่งต่ำกว่าระดับมาตรฐานที่โรงเรียนตั้งไว้คือ ร้อยละ 75 (แบบรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโรงเรียนบ้านหนองแวง ประจำปีการศึกษา 2548) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะพัฒนาสื่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะเนื้อหาในสาระที่ 4 เรื่อง ท้องถิ่นของเรา (จังหวัดมหาสารคาม) เพื่อได้เรียนรู้เรื่องจังหวัด ทั้งเชิงประวัติศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพ สังคมประเพณี และวัฒนธรรม รวมทั้งสถานที่สำคัญของจังหวัด ซึ่งนักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยต่ำในสาระการเรียนรู้นี้

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่ามาตรฐานของโรงเรียนที่ตั้งไว้

ความมุ่งหมายการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง ท้องถิ่นของเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์กับนักเรียนที่เรียนตามปกติ

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์เรื่อง ท้องถิ่นของเรา
5. เพื่อศึกษาความคงทนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในการเรียนรู้บทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง ท้องถิ่นของเรา

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนที่เรียน โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์กับนักเรียนที่รับการเรียนตามปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน โดยนักเรียนที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2549 กลุ่มพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการที่ 19 (ยางบูรพา) อำเภอยางสีสุราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ประกอบด้วย โรงเรียนจำนวน 11 โรงเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 259 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิจัย

ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากกลุ่มพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการที่ 19 (ยางบูรพา) อำเภอยางสีสุราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 แล้วกำหนดกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธีการจับสลากดังนี้

- 2.1 กลุ่มทดลอง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองแวง จำนวน 28 คน ซึ่งใช้วิธีเรียนรู้โดยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

- 2.2 กลุ่มควบคุม ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองรูมแซ่ จำนวน 34 คน ซึ่งใช้วิธีการเรียนตามปกติ

3. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเรื่อง ท้องถิ่นของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้นำมาสร้างเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาทั้งหมด 6 หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ 1 สภาพทั่วไปของจังหวัดมหาสารคาม

หน่วยที่ 2 สัญลักษณ์ทั่วไปของจังหวัดมหาสารคาม

หน่วยที่ 3 ประวัติและความเป็นมาของจังหวัดมหาสารคาม

หน่วยที่ 4 สถานที่สำคัญและแหล่งท่องเที่ยว

หน่วยที่ 5 วัฒนธรรมประเพณี

หน่วยที่ 6 บุคคลสำคัญและภูมิปัญญา

4. ตัวแปรที่ศึกษา

4.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่

4.1.1 การเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์

4.1.2 การเรียนตามปกติ

4.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่

4.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

4.2.2 ความพึงพอใจของนักเรียน

4.2.3 ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน

5. ระยะเวลาในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 ใช้เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง โดยไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน ระหว่างวันที่ 19 กันยายน 2549 – 31 ตุลาคม 2549 และอีก 2 สัปดาห์หลังจากเรียนจบ เพื่อวัดความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้ศึกษาและกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์และการทดลองตามขั้นตอนดังนี้

1. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ ยึดหลักการสร้างบทเรียนตามขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ของไชยยศ เรืองสุวรรณ (2546 : 78) ซึ่งมีแนวการพัฒนา 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ (Analyze)

ขั้นที่ 2 การออกแบบ (Design)

ขั้นที่ 3 การพัฒนาบทเรียน (Develop)

ขั้นที่ 4 การนำไปใช้/ทดลองใช้ (Implement)

ขั้นที่ 5 การประเมินและปรับปรุงแก้ไข (Evaluate and Revise)

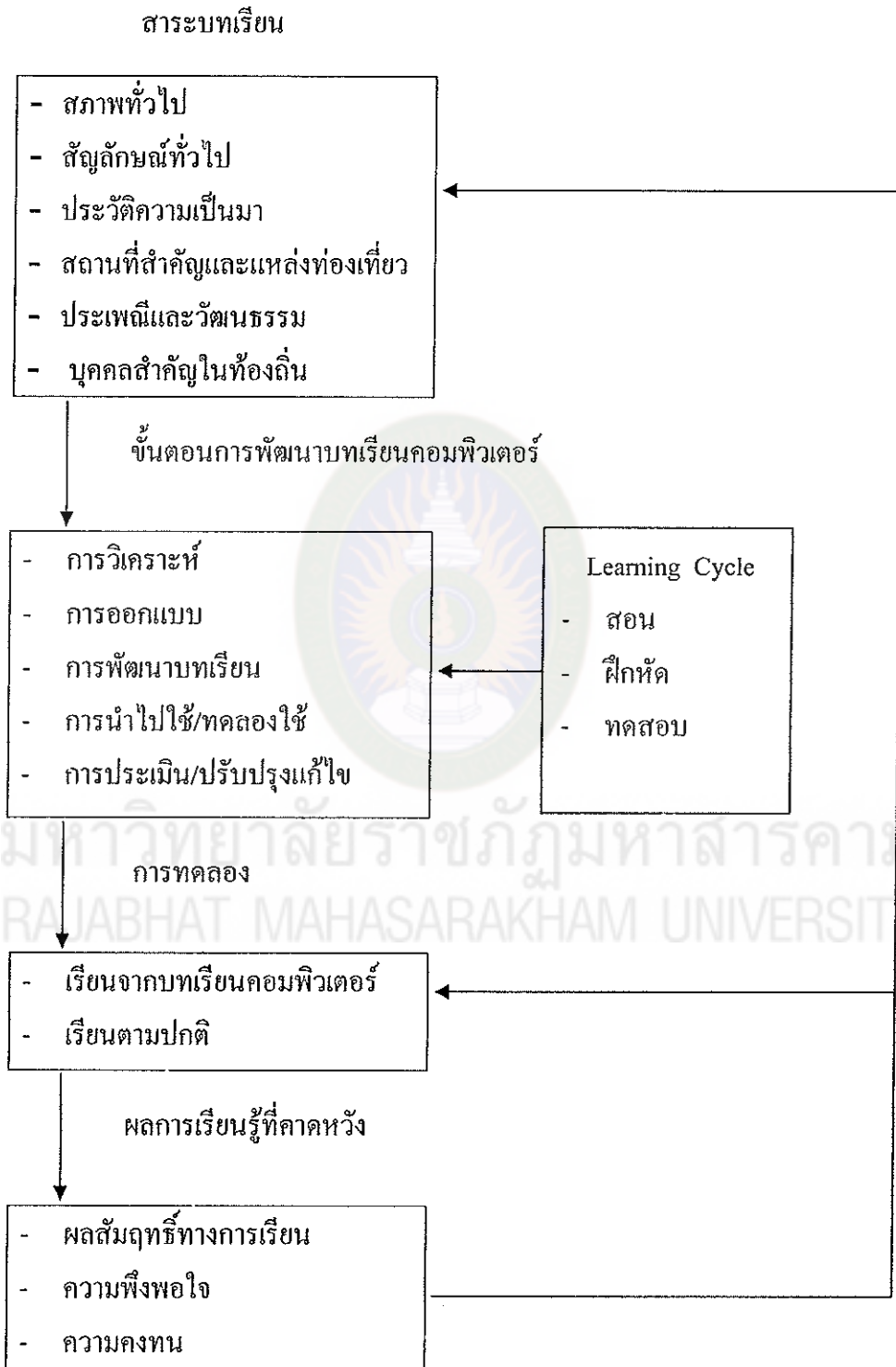
2. หลักการทฤษฎีที่ใช้ในการออกแบบบทเรียนในครั้งนี้ เป็นบทเรียนประเภทแบบฝึกหัด (Tutorial program) โดยยึดหลักการนำเสนอแต่ละวัตถุประสงค์ตามหลัก Learning Cycle (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2546 : 9-10) ซึ่งประกอบด้วย

- 2.1 สอน
- 2.2 ฝึกหัด
- 2.3 ทดสอบ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ หมายถึง การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ตามกระบวนการเพื่อถ่ายทอดแนวคิด ความรู้และทักษะไปสู่ผู้เรียน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียนให้เปลี่ยนแปลง และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องท้องถิ่นของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่ปรากฏบนจอภาพ (Monitor) ผ่านทางแป้นพิมพ์ (Keyboard) และเมาส์ (Mouse)

2. การเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ (Computer-Assisted Instruction) หมายถึง วิธีการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นสื่อในการถ่ายทอดความรู้ กำหนดให้เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องต่อจำนวนนักเรียน 1 คน

3. การเรียนตามปกติ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องท้องถิ่นของเรา ของกลุ่มพัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการที่ 19 (ยางบูรพา) อำเภอขามเฒ่าสุราษฎร์ธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2

4. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ หมายถึง คุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องท้องถิ่นของเราที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 มีความหมาย ดังนี้

4.1 80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละ 80 ของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วยการเรียนรู้ทุกหน่วย

4.2 80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละ 80 ของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองสิ้นสุดลง

5. ดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ (The Effectiveness Index) หมายถึง ค่าความก้าวหน้าของผู้เรียนได้รับเพิ่มขึ้นจากเดิมหลังจากที่เรียนด้วยบทเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยคิดเป็นร้อยละของคะแนนรวมเฉลี่ยของนักเรียนที่เปลี่ยนแปลงไปจากคะแนนรวมเฉลี่ยของนักเรียนก่อนเรียน

6. ผลการเรียนรู้ คือ สิ่งที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนจากการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ และจากการเรียนตามปกติ เรื่อง ท้องถิ่นของเรา ประกอบด้วย

6.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่นักเรียนได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ท้องถิ่นของเรา

6.2 ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพหรือระดับความรู้สึกชอบ ยินดี เจตคติ หรืออารมณ์ของบุคคลที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์หลังจากนักเรียนเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น วัดได้จากแบบวัดความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6.3 ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถในการจดจำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้วหรือการกักเก็บประสบการณ์หลังจากที่เรียนมาแล้ว หรือความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ในเรื่อง ท้องถิ่นของเรา โดยการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างการทดสอบหลังเรียนกับการทดสอบหลังเรียนไปแล้ว 2 สัปดาห์ จากการสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นฉบับเดิม

7. ท้องถิ่นของเรา หมายถึง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งตั้งอยู่บริเวณใจกลางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ท้องถิ่นของเรา ที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้กับนักเรียนที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง
2. ได้แนวทางในการพัฒนารูปแบบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ต่อไป