

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีนโยบายการปฏิรูปการศึกษา รวมทั้งการจัดการศึกษาให้ เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 กล่าวคือ การจัดการศึกษา ต้องเป็น ไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ และสมดุลทั้งด้านจิตใจ ร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม มุ่งเน้นการพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถทั้งทางด้านวิชาการ วิชางาน และวิชาชีพ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคม ได้อย่างมีความสุขพึ่งตนเองได้ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (กรมวิชาการ, 2542 : 1) มุ่งปรับ กระบวนการเรียนการสอน ให้เอื้อต่อการพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียน ให้เต็มตามศักยภาพ ตามจุดประสงค์แต่ละระดับ แต่ละประเภท (กรมวิชาการ, 2542 : 1) และยึดหลักว่าผู้เรียนมี ความสำคัญที่สุด ต้องส่งเสริมผู้เรียนให้สามารถพัฒนาธรรมชาติ และเต็มศักยภาพทั้งด้านความรู้ คุณธรรมและทักษะกระบวนการ เปิด โอกาสให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนา สาระ และกระบวนการเรียนรู้โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ ให้ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่ง และมี ความสุข เพราะความเก่งอย่างเดียวไม่สามารถประกันได้ว่าผู้รับการศึกษาแล้วจะ ไม่เป็นอันตราย ต่อสังคมจึงต้องมีความดี และความสุขประกอบเข้ามาเป็นพื้นฐานสำคัญ เนื่องจากคนที่มีความสุข และความดี ย่อมใช้ความเก่งของตนไปในทางที่เป็นประโยชน์แก่สังคม และตนเอง เป็นคนที่มอง กว้าง คิดไกล ใฝ่ดี โดยอาศัยฐานแนวคิดเชิงทฤษฎีที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีหลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นกรอบในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียน (กรมวิชาการ, 2542 : 1-2)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรที่จัดทำขึ้น เพื่อเป็น กลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศ เพื่อสร้างคนไทยให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพพร้อมที่จะแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในเวทีโลก และเป็นกลไก สำคัญในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและ ความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการ ซึ่งจะทำให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามเจตนารมณ์ พระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 นอกจากนี้ ยังเป็นหลักสูตรที่เน้นการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน

จึงกำหนดให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามแนวทางที่มุ่งเน้น ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ปฏิบัติจริง ในทุกๆ กลุ่มสาระ การเรียนรู้ ทุกระดับช่วง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เป็นกลุ่มสาระหนึ่งที่สำคัญของหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 มีเป้าหมายที่สำคัญ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการ ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานในวิทยาศาสตร์ เข้าใจธรรมชาติ และข้อจำกัดของวิทยาศาสตร์ ตลอดจนมีทักษะมีกระบวนการคิดและจินตนาการ สามารถนำความรู้ ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสภาพ และการดำรงชีวิต (กรมวิชาการ. 2544 : 3) ในการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้การเรียนรู้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรที่กำหนดให้และมีประสิทธิภาพมากขึ้นนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชาการได้อย่างแจ่มแจ้งด้วยความรวดเร็ว และช่วยอำนวยความสะดวกให้กับครูผู้สอนในการอธิบายหรือยกตัวอย่างให้ผู้เรียนมองเห็นภาพจนได้เข้าใจใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด (สุนทร คำวงศ์. 2543 : 1 - 2) เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ถือเป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทโดยตรงกับระบบการศึกษา โดยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สามารถนำเสนอและการแสดงผลด้วยระบบสื่อต่างๆ ทั้งในด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอและสามารถสร้างระบบการมีปฏิสัมพันธ์แบบโต้ตอบ ทำให้การเรียนรู้ยุคใหม่ประสบความสำเร็จด้วยดี (เย็น ภู่วรรณ. 2546 : 47 - 48) ในปัจจุบันนักการศึกษาและนักวิจัยได้มีการนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในบทบาทผู้สอนอย่างกว้างขวาง ผลจากการสังเคราะห์งานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ถนอมพร เถาหจรัสแสง. 2540 : 2 - 3) พบว่า การเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์มีบทบาทเป็นผู้สอนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีสอนแบบปกติ ที่ใช้ครูเป็นผู้สอน

สถานศึกษากลุ่มโซน โพนเนินยาง เป็นกลุ่มโรงเรียนที่ร่วมพัฒนาเพื่อจัดการเรียนการสอน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 โดยเปิดสอนนักเรียนในระดับช่วงชั้นอนุบาล ถึง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีจุดมุ่งหมายคือ การพัฒนาครูและบุคลากรของสถานศึกษาให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอน เน้นการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพและมีมาตรฐานเดียวกันโดยพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพคุณธรรม และจริยธรรมของผู้เรียน ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนชุมชนโพธิ์พินาศม อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ซึ่งเป็นโรงเรียนหนึ่งในสถานศึกษากลุ่มโซน โพนเนินยาง

โรงเรียนชุมชน โพนพิทยาคม ตำบลโพน อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 เปิดสอนนักเรียนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล
 1, 2 และช่วงชั้นที่ 1-3 ปัจจุบันมีนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 361 คน มีจำนวนครูและบุคลากร
 ทางการศึกษาจำนวน 23 คน มีจุดมุ่งหมาย คือ จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการฝึกทักษะ
 กระบวนการคิด การเผชิญหน้าสถานการณ์ การนำความรู้มาประยุกต์ใช้ป้องกันและแก้ปัญหา
 การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น
 รักการอ่าน ปลูกฝังคุณธรรมค่านิยมอันดีงาม ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กำเนียงความแตกต่าง
 ระหว่างบุคคล จัดการเรียนรู้ได้ทุกโอกาสทุกสถานที่ สามารถเทียบโอนผลการเรียนและ
 ประสบการณ์ได้ทุกระบบการศึกษา (โรงเรียนชุมชน โพนพิทยาคม. 2550 : 30)

ผู้ศึกษาได้สำรวจสภาพของการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเป็นเบื้องต้น
 (รายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2551. 2551 : 88 - 91) พบว่า
 มีปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน เนื่องจากโรงเรียนชุมชน โพนพิทยาคมขาดระบบอินเทอร์เน็ต
 ที่มีประสิทธิภาพจึงไม่สามารถเรียนรู้ เรื่อง ระบบสุริยะ ได้จากทางอินเทอร์เน็ต การใช้บทเรียน
 คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการจัดการเรียนการสอนจึงเหมาะที่จะนำมาเป็นสื่อการเรียนการสอน
 ในสาระการเรียนรู้ เรื่อง ระบบสุริยะ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สำรวจ
 ข้อมูลของผู้เรียนจากบันทึกผลการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผ่านมาจากผลการ
 ประเมินด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ และจากการประเมินตามสภาพจริงจากแผนการจัดการเรียนรู้
 พบว่า นักเรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ
 77.50 อยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนตั้งไว้ คือ ร้อยละ 80 (รายงานการพัฒนา
 คุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2551. 2551 : 86) ทั้งนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำ
 เทคโนโลยีการศึกษามาใช้เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชาการ ได้อย่างแจ่มแจ้งด้วยความ
 รวดเร็ว และช่วยอำนวยความสะดวกให้กับครูผู้สอนในการอธิบายหรือยกตัวอย่างให้ผู้เรียน
 มองเห็นภาพจนได้้อย่างใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด (สุนทร คำวงศ์. 2543 : 1 - 2)

ปัญหาที่ค้นพบของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
 เรื่อง ระบบสุริยะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำเป็นต้องใช้สื่อเพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นภาพเนื่องจากใน
 สาระบทเรียนไม่สามารถให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ โดยใช้ของจริง และไม่สามารถให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้
 บ่อยครั้ง ดังนั้นการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะสร้างภาพเคลื่อนไหวทำให้ผู้เรียนได้เห็น
 ภาพจำลองและสิ่งที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นสื่อที่เหมาะสม
 กับการจัดการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

จากสภาพปัญหาที่ผู้ศึกษาพบการจัดการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของโรงเรียนชุมชน โพนพิทยาคมและความสำคัญของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ผู้ศึกษาจึงได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ประกอบด้วยภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ระบบสุริยะ สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชน โพนพิทยาคม ตำบล โพน อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้ศึกษาได้พัฒนานี้จะทำให้ นักเรียนสามารถสรุปองค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสมถูกต้องรวดเร็ว เป็นไปตามขั้นตอนของการเรียนรู้ มีการปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกับ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสามารถทราบผลการเรียนรู้ของตนเองได้ทันที ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ มีความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้นดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์จึงเป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อีกแนวทางหนึ่งที่จะทำให้การจัดการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น เรื่อง ระบบสุริยะ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น
4. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น
6. เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น

สมมุติฐานการศึกษา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05

ขอบเขตการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของสถานศึกษากลุ่มโซน โพนเนินยาง ซึ่งเป็นกลุ่มสถานศึกษาที่จัดขึ้นในตำบลโพน และตำบลเนินยาง อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 มีจำนวนโรงเรียนในกลุ่ม 10 โรงเรียน รวมทั้งหมด 10 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 252 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของสถานศึกษากลุ่มโซน โพนเนินยาง อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 คัดเลือกโดยใช้หน่วยสุ่มแบบห้องเรียน จำนวน 1 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียน 30 คน

ตารางที่ 1 แสดงรายชื่อโรงเรียน จำนวนห้อง และจำนวนนักเรียนที่ใช้เป็นประชากร

รายชื่อโรงเรียน	จำนวนห้อง	จำนวนนักเรียน
1. โรงเรียนชุมชนโพนพิทยาคม	1	30
2. โรงเรียนบ้านโคกเพิ่มพูนพิทยา	1	20
3. โรงเรียนสูงเนินวิทยาคม	1	20
4. โรงเรียนหนองซอแมวมดุงวิทย์	1	19
5. โรงเรียนสะพานหินวิทยาคม	1	17
6. โรงเรียนเนินยางประชาสามัคคี	1	29
7. โรงเรียนชุมชนหนองยาง	1	25
8. โรงเรียนบ้านหนองม่วง	1	31
9. โรงเรียนบ้านโนนศรีสวัสดิ์	1	28
10. โรงเรียนบ้านใหม่ชัยมงคล	1	33
รวม	10	252

2. ระยะเวลาในการศึกษา

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ระหว่างวันที่ 17 เดือนพฤษภาคม 2553 ถึง วันที่ 25 เดือนมิถุนายน 2553 โดยรวมเวลาในการทดสอบและวัดความคงทน

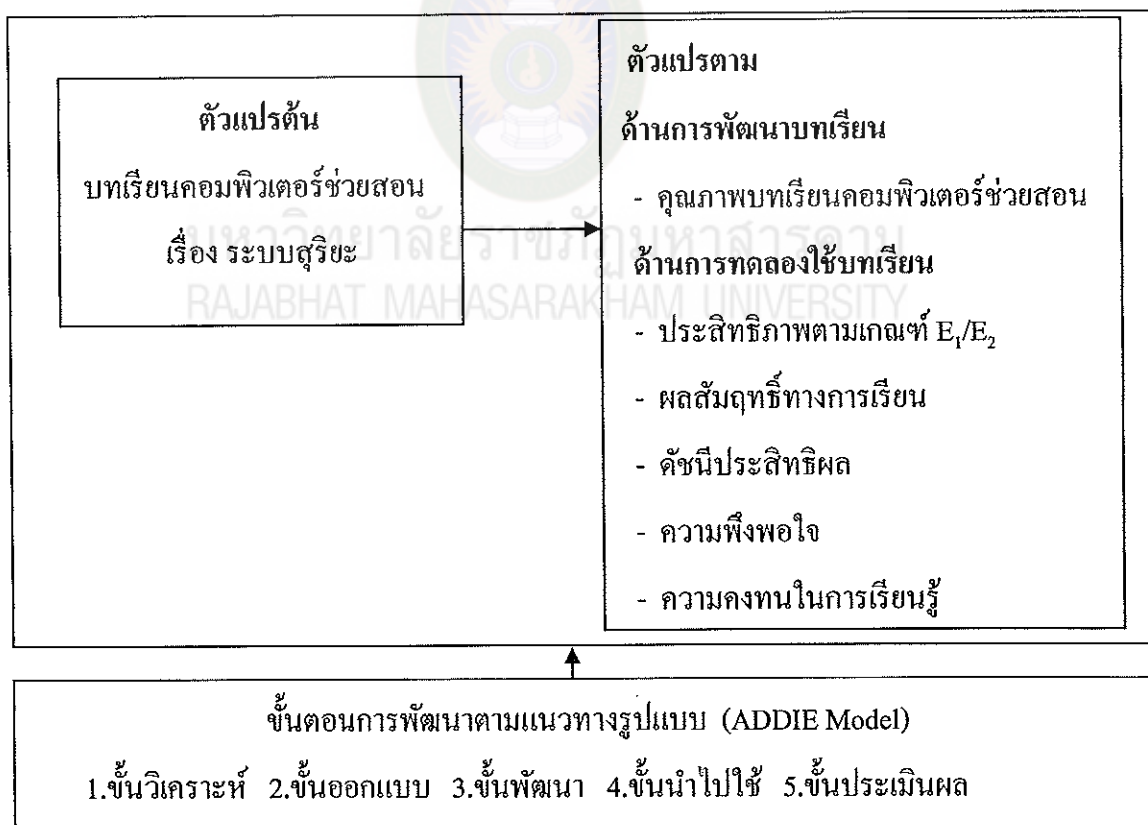
3. เนื้อหาวิชา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ใช้เนื้อหา เรื่อง ระบบสุริยะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 เรื่องย่อย ดังนี้

- | | |
|----------------|-----------------|
| 3.1 ดวงอาทิตย์ | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| 3.2 ดาวเคราะห์ | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| 3.3 อุกกาบาต | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| 3.4 จักรราศี | จำนวน 2 ชั่วโมง |

4. กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ ได้ศึกษาแนวคิดตามรูปแบบ ADDIE MODEL ของโรเดอริค ซิม (Roderick Sims) อธิบายโดยแสดงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1 (มนต์ชัย เทียนทอง. 2548 ; อ้างถึงใน พิสุทธิธรา อารีราษฎร์. 2552 : 64)



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

จากแผนภูมิที่ 1 ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามรูปแบบ ADDIE Model 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นวิเคราะห์ ขั้นออกแบบ ขั้นพัฒนา ขั้นนำไปใช้ และขั้นประเมินผล ตัวแปรต้น ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนตัวแปรตามจัดแบ่งเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่ คุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น
2. ด้านการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่ ประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ E_1/E_2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดัชนีประสิทธิผล ความพึงพอใจ และความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง สื่อการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบสุริยะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ชนิดมัลติมีเดีย ภาพกราฟิก เสียงบรรยาย เสียงดนตรี และภาพเคลื่อนไหวประกอบ ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

2. ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง ความสามารถของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ถึงระดับเกณฑ์มาตรฐาน E_1/E_2 โดยในการวิจัยครั้งนี้กำหนดไว้ที่ 80/80 ซึ่งมีความหมายดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทุกคนได้จากกระบวนการของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งประกอบด้วยผลการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างเรียนได้คะแนนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทุกคนได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนครบทุกเนื้อหาได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3. คุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น โดยวัดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความคิดเห็นการวิจัยในครั้งนี้ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ของนักเรียนที่แสดงออกในรูปของคะแนน ในการทำแบบทดสอบ ได้ถูกต้อง หลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนจบแล้ว โดยพิจารณาพัฒนาการด้านความรู้ของนักเรียน จากคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5. ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ค่าแสดงความก้าวหน้าของการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เมื่อเปรียบเทียบ ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนกับคะแนนเต็ม

6. ความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึง ระดับความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยวัดค่าเป็นคะแนนจากการทำแบบประเมินความพึงพอใจ

7. ความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน หมายถึง การคงไว้ซึ่งผลการเรียนหรือความสามารถของนักเรียนที่จะระลึกถึงความรู้ที่เคยมีประสบการณ์ที่ผ่านมา หลังจากที่ยื่นผ่านไปแล้ว 7 วันและ 30 วัน โดยเริ่มนับจากวันที่สอบหลังเรียน

8. ผู้ทรงคุณวุฒิ หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์ในด้านเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ที่ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ให้คำแนะนำ ตรวจสอบ ประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น

9. โรงเรียนในกลุ่มสถานศึกษาโซน โพน - เนินยาง หมายถึง กลุ่มสถานศึกษาที่จัดขึ้นในตำบลโพนและตำบลเนินยาง ที่รวมกลุ่มในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์เขต 3 จำนวน 10 โรงเรียน ดังนี้

- 9.1 โรงเรียนชุมชนโพนพิทยาคม
- 9.2 โรงเรียนบ้านโคกเพิ่มพูนพิทยา
- 9.3 โรงเรียนสูงเนินพิทยาคม
- 9.4 โรงเรียนหนองซอแมวผดุงวิทย์
- 9.5 โรงเรียนสะพานหินพิทยาคม
- 9.6 โรงเรียนเนินยางประชาสามัคคี
- 9.7 โรงเรียนชุมชนหนองยาง
- 9.8 โรงเรียนบ้านหนองม่วง
- 9.9 โรงเรียนบ้านโนนศรีสวัสดิ์
- 9.10 โรงเรียนบ้านใหม่ชัยมงคล

ประโยชน์การศึกษา

1. ครูผู้สอนได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีทั้งภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง สามารถใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้ได้ตามความต้องการโดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่
2. ผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีความกระตือรือร้น มีความสนใจในเนื้อหาบทเรียน มีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องระบบสุริยะ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มากขึ้น มีความสุขในการเรียนรู้ และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
3. เป็นแนวทาง ในการพัฒนาบทเรียนแบบมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ สำหรับครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้สนใจทั่วไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY