

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

แนวทางในการจัดการเรียนรู้ตามมาตรา 22 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่กำหนดว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า้นักเรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาเอง ได้และถือว่านักเรียนมีความสามารถสำคัญมากที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพนั้นเป็นการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการเรียนรู้จากที่นักเรียนเป็นผู้อ่อน懦 และพัฒนาตนเอง ในขณะที่ครูจะต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนหรือผู้บอกร่วมเป็นผู้อื่นอำนวยความสะดวก ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีส่วนร่วมในการเรียน การจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญมีวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพของนักเรียน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลักสูตรที่จัดทำขึ้น เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศไทย เพื่อสร้างคนไทยให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพพร้อมที่จะแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในเวทีโลก และเป็นกลไกสำคัญในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและความเจริญก้าวหน้า ทางวิชาการ ซึ่งจะทำให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามเกตโน้มย์พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 นอกจากนี้ยังเป็นหลักสูตรที่เน้นการจัดการเรียนรู้ ให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียน จึงกำหนดให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามแนวทางที่มุ่งเน้น ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ปฏิบัติจริง ในทุก ๆ กิจกรรมสาระการเรียนรู้ ทุกระดับชั้น

กิจกรรมสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญในหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นกิจกรรมที่นักเรียนทุกคนต้องเรียนรู้ โดยได้รับการจัดลำดับความสำคัญอยู่ในลำดับที่สองซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์ และสร้างศักยภาพในการคิด และการทำงานอย่างสร้างสรรค์ ภาษาอังกฤษ ได้รับการกำหนดให้เรียนในทุกชั้น โดยสถานศึกษาสามารถจัดเป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐานที่ทุกคนต้องเรียน และจัดเป็นสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมที่มีความลึกและความเข้มข้น การเรียนภาษาต่างประเทศไม่ได้เรียนภาษาเพื่อความรู้เกี่ยวกับภาษาเท่านั้นแต่เรียนภาษาเพื่อให้สามารถเรียนภาษาเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร

กับผู้อื่น ได้ตามความต้องการในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในชีวิตประจำวันและการงานอาชีพ การที่นักเรียนจะใช้ภาษาได้ถูกต้องคล่องแคล่วและเหมาะสมนั้น ขึ้นอยู่กับทักษะการใช้ภาษา (กรมวิชาการ 2546 : 1)

ในการจัดการเรียนการสอนภาษาที่คืนนักเรียนจะต้องมีโอกาสฝึกทักษะการใช้ภาษาให้มากที่สุดที่ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน การจัดกระบวนการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับความต้องการระหว่างบุคคล และธรรมชาติของภาษา โดยเฉพาะในช่วงชั้นที่ 3 ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 กำหนดให้ผู้ที่จบชั้นนี้ มีทักษะในการใช้ภาษาต่างประเทศ ในการฟัง พูด อ่าน เขียน ในหัวข้อเรื่องเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหารเครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ กับบุคคล เวลาว่าง และสวัสดิการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้า อากาศ การศึกษาและอาชีพ การเดินทาง ท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาษาในวงศัพท์ประมาณ 2,100-2,250 คำ (คำศัพท์ที่เป็นนามธรรมมากขึ้น)

อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษยังพบปัญหา กล่าวคือ การเรียนรู้ภาษาบังไม่สามารถที่จะให้นักเรียน ใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสาร และการค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่อย่างหลากหลายในยุคสารสนเทศ (กรมวิชาการ 2546: 1) ถึงแม้ว่าการศึกษาได้พยายามคิดค้นวิธีการสอนภาษาอังกฤษมากนับหมื่นวิธี แต่ก็ยังปราบปรามไม่สำเร็จ การเรียนของนักเรียนอยู่ในระดับที่ไม่น่าเชื่อพอกใจ มักประสบปัญหาด้านสื่อการสอน ด้านคำรา และด้านอุปกรณ์ การเรียนไม่เพียงพอ (กรมวิชาการ. 2544 : 2) ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้การเรียนรู้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรที่กำหนด และมีประสิทธิภาพมากขึ้นนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาวิชาการ ได้อย่างแจ่มแจ้งด้วยความรวดเร็ว และช่วยอำนวยความสะดวกให้กับครุภัณฑ์สอนในการอธิบายหรือยกตัวอย่างให้นักเรียนมองเห็นภาพพจน์ได้อย่างใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด (สุนทร คำวงศ์. 2543 : 1-2)

เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ถือเป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทโดยตรงกับระบบการศึกษา โดยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สามารถนำเสนอและแสดงผลด้วยระบบสื่อต่างๆ ทั้งในด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาษาเคลื่อนไหว และวิดีโอด้วยความสามารถสร้างระบบการมีปฏิสัมพันธ์แบบโต้ตอบ ทำให้การเรียนรู้ขึ้นใหม่ประสบความสำเร็จได้ดียิ่ง (ยืน ภู่วรรณ, 2546: 47-48) ในปัจจุบันนักการศึกษาและนักวิจัย ได้มีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในบทบาทเป็นผู้สอนอย่างกว้างขวาง ผลกระทบจากการสั่งเคระท์ทำงานวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ (อนอมพร เลาหะรัสแสง, 2540 : 2-3) พบว่า การเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์มีบทบาทเป็นผู้สอนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น เมื่อเทียบกับวิธีสอนแบบปกติ ที่ใช้ครุภัณฑ์สอน เนื้อหาที่บรรจุเป็นสื่อหนึ่นในปัจจุบันจะเป็นแบบสื่อประสมหรือมัลติมีเดีย (multimedia) เนื่องจาก มัลติมีเดียเป็นสื่อที่ทันสมัย มีลักษณะพิเศษ และมีพลัง

การสื่อสารอย่างมีชีวิตชีวา ดึงดูดความสนใจของนักเรียนด้วยภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวและเสียง ช่วยในการสื่อสารระหว่างนักเรียนด้วยแท็บล็อกที่นักเรียนบางคนไม่กล้าตามข้อสงสัย การใช้มัลติมีเดียจะช่วยแก้ปัญหาในส่วนนี้ได้ โดยตอบสนองความต้องการในลักษณะการศึกษารายบุคคล และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้มากขึ้น ขณะเดียวกันจะประหยัดเวลาได้มาก โดยผู้สอนไม่ต้องเสียเวลาเข้าแล้วเข้าอีกนอกร้านยังถือว่าเป็นสื่อที่สามารถสื่อ ความคิดไปยังผู้อื่น เพราะสามารถรับได้ทั้งการอ่าน การฟัง การเห็นภาพเคลื่อนไหวที่สมจริง (อิน ญูรัตน์, 2536 : 3)

โรงเรียนวปปทุม อำเภอวปปทุม จังหวัดมหาสารคาม ตั้งก่อตั้งมาจนงานเขตพื้นที่การศึกษา มหาสารคาม เขต 2 สอนนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 3-4 ปัจจุบันมีนักเรียนจำนวน 2,954 คน มีจำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 149 คน มีบุคลากรที่มีคุณภาพและมีความสามารถเด่น ได้แก่ ดร. พัฒนาคุณภาพ ของสถานศึกษาใหม่ศักยภาพในการจัดการเรียนการสอน เมื่อการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพและมีมาตรฐานเดียวกัน โดยพัฒนาคุณภาพ การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพ คุณธรรมและจริยธรรม ของนักเรียน (โรงเรียนวปปทุม, 2550 : 3-4) โดยโรงเรียนได้ติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และมี คอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน 3 ห้องเรียนรวมทั้งหมด 120 เครื่อง (โรงเรียนวปปทุม, 2550 : 3)

ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ ได้สำรวจสภาพของการจัดการเรียนการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ โรงเรียนเป็นเบื้องต้นพบว่า มีปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน เนื่องจากยังขาดสื่อ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ และเพื่อให้นักเรียนได้ใช้ในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง (โรงเรียนวปปทุม, 2550 : 3) ประกอบกับผู้วิจัยได้สำรวจข้อมูลของนักเรียนจากบันทึกผลการเรียน รายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม (แบบบันทึกผลการพัฒนานักเรียน ป.พ. 5) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ ผ่านมาพบว่า นักเรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้ที่แคลด์กัน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า เกณฑ์ที่คาดหวังของโรงเรียน (โรงเรียนวปปทุม, 2550 : 35-36) นอกจากนี้จากการประเมินด้วยแบบ วัดผลตั้งฤทธิ์ และจากการประเมินตามสภาพจริงจากแผนการจัดการเรียนรู้ (บันทึกหลังสอน) รายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม (ธนาพร บุนพามาต, 2550 : 89) พบว่า นักเรียนยังมีความตื้นสนับสนุนเดียวกัน การใช้คำ Prepositions นักเรียนขาดความรู้ความเข้าใจที่แท้จริงเกี่ยวกับสาระองค์ความรู้ โดยเฉพาะ เนื้อหาใน 5 เรื่องคือ 1.) in, on, at 2.) toward, to, into, out of, through, from 3.) above, below, over, under 4.) between, among 5.) in order to, for นักเรียนร้อยละ 42 สอนไม่ผ่านมาตรฐานประมงค์ จากสภาพปัญหาที่ผู้วิจัยพบในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ของ โรงเรียนวปปทุม และความสำคัญของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Prepositions ของนักเรียนชั้น

นักเรียนศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวิปปทุม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยบทเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนานี้ นักเรียนจะสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้แล้ว นักเรียนยังสามารถนำไปศึกษาด้วยตนเองได้ โดยผู้วิจัยคาดหวังว่าการจัดการเรียนรู้โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งเป็นบทเรียนแบบมัลติมีเดีย มีทั้งภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และประกอบด้วยเนื้อหาที่สมบูรณ์ครบถ้วน ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ จะสร้างความพึงพอใจให้กับนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความรู้ มีความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น สร้างผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง Prepositions ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อประเมินคุณภาพบทเรียนที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น
4. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น
6. เพื่อศึกษาความคงทนการเรียนรู้ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น

### มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม SAMUT SONGKRAM RAJABHAKTI UNIVERSITY

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนวิปปทุม อําเภอวิปปทุม จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 10 หมู่เรียน จำนวน 534 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนวปปทุน อำเภอวปปทุน จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 1 หมู่เรียน จำนวนนักเรียน 55 คน ได้มາโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีการจับสลาก

## 2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการวิจัย ระหว่างวันที่ 25 พฤษภาคม 2552 ถึงวันที่ 12 มิถุนายน 2552 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 5 วัน

## 3. กรอบเนื้อหาที่นำมาใช้ในการวิจัย

กรอบเนื้อหาที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหารายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม เรื่อง Prepositions แบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 เรื่องดังนี้

3.1 in, on, at

3.2 toward, to, into, out of, through, from

3.3 above, below, over, under

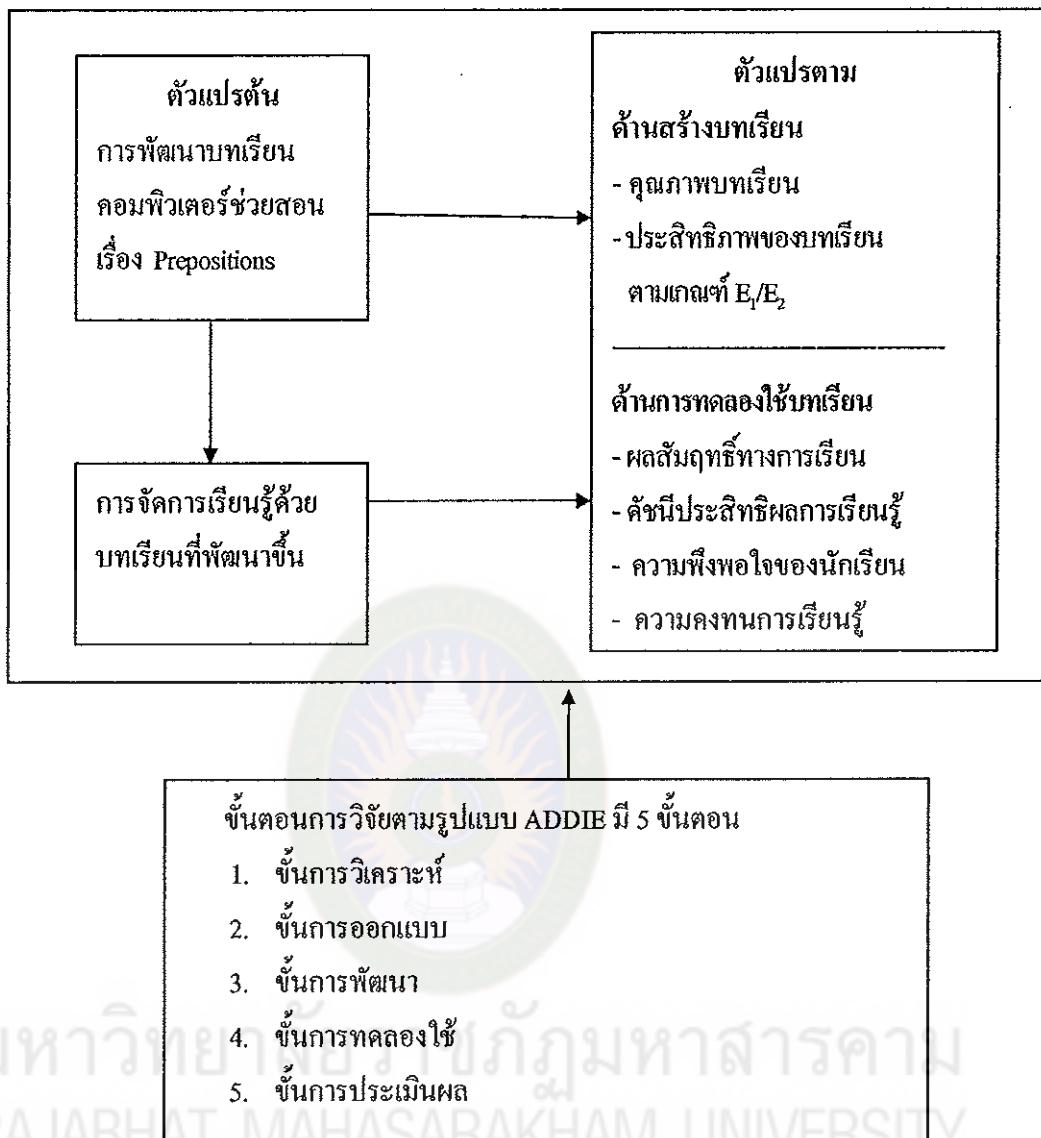
3.4 between, among

3.5 in order to, for

## 4. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ อธิบายโดยแสดงให้เห็นภาพความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น และตัวแปรตามที่จะศึกษา ดังแสดงในแผนภูมิที่ 1

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



### แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากแผนภูมิที่ 1 ใน การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามวิธีการของรูปแบบ ADDIE มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการวิเคราะห์ ขั้นการออกแบบ ขั้นการพัฒนา ขั้นการทดลองใช้ และขั้นการประเมินผล โดยในการวิจัย ตัวแปรต้น ได้แก่ การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Prepositions และการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น ส่วนตัวแปรตาม จัดแบ่งเป็น 2 ค้านดังนี้

ค้านการสร้างบทเรียน ได้แก่ คุณภาพบทเรียนที่พัฒนาขึ้น และประสิทธิภาพของบทเรียน ตามเกณฑ์ E<sub>1</sub>/E<sub>2</sub>

ด้านการทดลองใช้บทเรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้ประสิทธิผล ความพึงพอใจ และความคงทนการเรียนรู้ของนักเรียน

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียน หมายถึง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ประกอบด้วยภาพ เสียง และภาษา เคลื่อนไหว นำเสนอเนื้อหาเรื่อง Prepositions ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนวปปทุม อำเภอวปปทุม จังหวัดมหาสารคาม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ประกอบไปด้วยจำนวน 5 เรื่อง ดังนี้
  - 1.1 in, on, at
  - 1.2 toward, to, into, out of, through, from
  - 1.3 above, below, over, under
  - 1.4 between, among
  - 1.5 in order to, for
2. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหมายถึง ประสิทธิภาพของบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Prepositions ตามเกณฑ์มาตรฐาน E<sub>1</sub>/E<sub>2</sub> โดยงานวิจัยนี้ใช้เกณฑ์ 80/80
  - 2.1 E<sub>1</sub> หมายถึง ร้อยละคะแนนรวมจากการทดสอบระหว่างเรียน
  - 2.2 E<sub>2</sub> หมายถึง ร้อยละคะแนนของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนหลังเรียน ครบถ้วนเนื้อหา
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลของคะแนนจากการประเมินนักเรียนหลังจากศึกษาจบบทเรียนจนແล็วโดยพิจารณาพัฒนาการด้านความรู้ของนักเรียนจากคะแนนความสามารถของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
4. ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกของนักเรียนที่เป็นกุ่มตัวอย่างต่อบทเรียน เรื่อง Prepositions หลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยวัดค่าเป็นคะแนนจากการทำแบบประเมินความพึงพอใจทางการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น
5. ความคงทนการเรียนรู้ หมายถึง การคงไว้ซึ่งผลการเรียนหรือความสามารถของนักเรียนที่จะระลึกถึงความรู้ที่เคยมีประสบการณ์ที่ผ่านมา หลังจากเวลาผ่านไปช่วงระยะเวลา 7 วัน และ 30 วัน โดยเริ่มนับจากวันที่สอบหลังเรียน (post-test)
6. ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ค่าแสดงความก้าวหน้าของการเรียนด้วยบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Prepositions ที่พัฒนาขึ้น
7. คุณภาพของบทเรียน หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อนักเรียนที่พัฒนาขึ้น โดยวัดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็น

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนที่เรียนค่วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น มีความรู้ มีความเข้าใจ ในสาระที่เรียน ถ่อง通ให้มีผลลัพธ์ทางการเรียนสูงขึ้น
2. เป็นแนวทางสำหรับครุคนอื่น ๆ ในการจัดทำนวัตกรรมและพัฒนาการเรียนการสอน ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และกลุ่มสาระอื่น ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY