

และการทำงาน เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่องาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ มีนิสัยรักงานอาชีพ และการทำงาน ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน ได้แก่ ความขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดและอดทน อันจะนำไปสู่การให้ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือตนเองและพึ่งตนเองได้ตาม พระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 204)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ด้านการอาชีพ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้อเน้น คือ การได้รับการฝึกฝนให้มีความรู้ เข้าใจหลักการและมีทักษะที่ จำเป็นต่อการทำงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีการฝึกการทำกิจกรรมให้มีความรัก ความผูกพัน ในวิชาชีพ ซึ่งจะทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ (กระทรวง ศึกษาธิการ. 2551 : 3) นอกจากนี้การจัดกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างองค์ความรู้ อันเกิดจาก การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมตามความแตกต่างของผู้เรียนถือเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะในด้าน หลักสูตรท้องถิ่น ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ในหมวด 4 ว่าด้วยเรื่อง แนวการจัดการศึกษาของประเทศ ได้กำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่ในการจัดทำสาระ หลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพความเป็นจริงในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น (มาตรา 27) ส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชน โดยจัดกระบวนการเรียนรู้เปิดโอกาสให้ท้องถิ่นสามารถเข้ามามี ส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน

จากการสรุปผลการดำเนินงาน 9 ปี ของการปฏิรูปการศึกษา พบว่า คุณภาพผู้เรียนต้อง ได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น ซึ่งสาเหตุอาจเกิดจากหลายปัจจัย ปัจจัยหนึ่งเกิดจากการจัดการเรียนรู้ ไม่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง ทำให้ผู้เรียนเบื่อการเรียน ไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ไม่เน้นการฝึก ปฏิบัติซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2552 ก : 6) เนื่องจาก การปฏิรูปการศึกษาไทยสมัยใหม่ เน้นการจัดการศึกษาให้สอดคล้องและสร้างสรรค์ต่อวิถีชีวิตและ ความเป็นอยู่ของคนส่วนใหญ่ จึงจะส่งผลให้ครอบครัวและชุมชนมีศักยภาพในการพัฒนาท้องถิ่น ตนเอง เกิดความเข้มแข็งทำให้สามารถลดปัญหาชุมชนล่มสลายลงได้ (อุทัย คุลเกษม. 2543 : 69)

กลุ่มโรงเรียนสะเดาไทรงาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานูร์รัมย์ เขต 3 ประกอบด้วยโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก ในเขตตำบลสะเดาและหนองไทร อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 10 โรงเรียน ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา เมื่อถึงฤดูฝนจนถึง หน้าน้ำหลากชาวบ้าน จะหาปลาโดยใช้เครื่องมือจับปลาในท้องถิ่น ทำให้ได้ปลาและสัตว์น้ำหลาย ชนิด หลายประเภท เล็กใหญ่ไม่เท่ากันคละเล้าปามาในภาชนะที่ใช้ เช่น หมวง ครุ กล้วย ตามแต่จะหาได้และตามพื้นที่นาชาวบ้านจะขุดสระน้ำไว้เพื่อสูบน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในการทำนา หวานกล้าหรือถ้าฝนทิ้งช่วงมากก็สูบน้ำในสระมาใส่ต้นกล้าหรือต้นข้าวที่ปักดำแล้ว เมื่อชาวบ้าน

เกี่ยวข้าวเสร็จก็จะสูบน้ำออก จากสระเพื่อจับปลามาเป็นอาหารและจำหน่ายเป็นรายได้ เนื่องจากการหาปลาทำเป็นฤดูกาล คือ ฤดูน้ำหลากและเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตจากการทำนาเรียบร้อยแล้ว เป็นการหาปลาในระยะเวลาเดียวกัน ทุกครอบครัวหาปลาได้เป็นจำนวนมากจึงทำให้ปลาที่ได้มีราคาตกต่ำ จำหน่ายได้ช้าทำให้ปลาตาย และเน่าเสีย ชาวบ้านจึงทำการถนอมอาหารตามภูมิปัญญาที่บรรพบุรุษได้สืบทอดไว้โดยนำปลามาแปรรูปทำเป็นปลาแห้งหรือปลาหมัก เช่น ปลาร้า ปลาจ่อม เป็นต้น ตามแต่ชนิดและประเภทของปลาเพื่อเก็บรักษาอาหารไว้รับประทานในยามขาดแคลน

นอกเหนือจากการทำนาซึ่งเป็นอาชีพหลักแล้ว อาชีพเสริมของกลุ่มสตรีส่วนหนึ่งจะเป็นการถนอมอาหารโดยการหมักปลาและกุ้ง เช่น ปลาร้า ปลาจ่อม กุ้งจ่อม ปลาต้ม และมีการทำเป็นอุตสาหกรรมในครอบครัว สิ่งเหล่านี้ถือเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญของท้องถิ่นด้วยจึงควรจะหาวิธีปลูกฝังให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ งานที่เป็นเอกลักษณ์ของภูมิปัญญาไทยในท้องถิ่นให้คงอยู่ ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มุ่งให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติที่ดีต่อการทำงาน เน้นให้ความสำคัญด้านความรู้ คุณธรรมและการเรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์จริง

อย่างไรก็ตามการจัดการศึกษาในด้านการอาชีพจะให้บรรลุจุดประสงค์ ยังมีปัญหาหลายประการ ดังที่มิ่งคล พรมทอง (2545 : 3) กล่าวว่า ปัญหาของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สำคัญอีกอย่างคือ ขาดครูผู้สอน ครูผู้สอนไม่มีความถนัดในการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ครูผู้สอนใช้วิธีสอนแบบบรรยายเป็นส่วนใหญ่ ขาดสื่อการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์และสถานฝึกปฏิบัติการ ไม่มีการส่งเสริมการผลิตสื่อและการนำสื่อมาใช้อย่างจริงจัง ตลอดจนทั้งจำนวนสื่อไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้ประโยชน์ได้ตามต้องการ ซึ่งสามารถแก้ไขได้ด้วยการบูรณาการที่มีอยู่แล้วให้อยู่รวมกันในลักษณะสื่อประสม (Multimedia) ซึ่งจัดเก็บไว้เป็นชุดเดียวกัน เรียกว่า ชุดการสอน (Instructional Packages) ชุดการสอนเป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนให้กับผู้เรียนเป็นอย่างดี รุจิรี ภูสาระ (2543 : 9) กล่าวว่า สื่อที่ดีควรมีขั้นตอน ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ราคาไม่แพงใช้เวลาสอนน้อยแต่ผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น สามารถส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนได้ทุกด้าน จากการศึกษาเกี่ยวกับชุดการสอนของบุญเกื้อ ควรหาเวช (2543 : 95) และอภิรักษ์ เมฆเมืองทอง (2544 : บทคัดย่อ) พบว่า ชุดการสอนทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ ช่วยให้ครูดำเนินการสอนไปตามลำดับขั้นตอน ช่วยในการถ่ายทอดเนื้อหาหรือประสบการณ์ที่ซับซ้อนเป็นนามธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการเรียนการสอน

สภาพปัญหาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า กิจกรรมส่วนใหญ่ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้อาจเกิดจากการที่ครูผู้สอนเป็นผู้วางแผนการจัดกิจกรรม ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนขาดการฝึกฝนในการคิด การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล

ในการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้ระหว่างครูกับผู้เรียน ในการทำกิจกรรมที่เป็นแบบกลุ่มแบบรายบุคคล เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายกับตัวผู้เรียน โดยเน้นการปฏิบัติมากกว่าการท่องจำในตำราเรียนหรือหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการจัดขึ้น (กลุ่มโรงเรียนสะเดา ไทรงาม. 2553 : 3)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลการใช้ชุดการสอน เรื่อง การถนอมอาหารในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น รู้จักคิดค้นและสร้างงานอาชีพที่สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่นในที่สุดก็จะเกิดความรัก ความภาคภูมิใจ ห่วงเห่นและศรัทธาในท้องถิ่นของตน ตลอดจนทำเป็นอาชีพเสริม เพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพต่อไป

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่อง การถนอมอาหารในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน เรื่อง การถนอมอาหารในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการเรียนโดยใช้ชุดการสอน เรื่อง การถนอมอาหารในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน เรื่อง การถนอมอาหารในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### สมมติฐานของการวิจัย

1. ชุดการสอน เรื่อง การถนอมอาหารในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน เรื่อง การถนอมอาหารในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. คำนีประสิทธิผลของการเรียนโดยใช้ชุดการสอน เรื่อง การถนอมอาหารในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าสูงกว่า 0.50

4. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนโดยใช้ชุดการสอน เรื่อง การถนอมอาหารในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

### ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้ชุดการสอน เรื่อง การถนอมอาหารในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. นักเรียนได้รับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้ชุดการสอน เรื่อง การถนอมอาหารในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. เป็นแนวทางให้ครูผู้สอนนำรูปแบบการเรียนการสอนและเทคนิคใหม่ๆ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

4. เป็นแนวทางสำหรับผู้วิจัยในการทำวิจัย ศึกษาผลการใช้ชุดการสอนสำหรับเนื้อหา และระดับชั้นอื่นๆ ต่อไป

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนขยายโอกาสในกลุ่มโรงเรียน สะเดาไทรงาม อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านสะเดา (สามัคคีวิทยา) โรงเรียนวัดน้ำไหล โรงเรียนบ้านหนองแซ่ไม้และโรงเรียนบ้านหนองไทร จำนวนทั้งสิ้น 115 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านสะเดา (สามัคคีวิทยา) อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 13 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากจากห้องเรียนที่มีนักเรียนคละความสามารบเป็นหน่วย ในการสุ่ม

## 2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การเรียนโดยใช้ชุดการสอน เรื่อง การถนอมอาหารในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 ประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่อง การถนอมอาหารในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน เรื่อง การถนอมอาหารในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.2.3 ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนโดยใช้ชุดการสอน เรื่อง การถนอมอาหารในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.2.4 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดการสอน เรื่อง การถนอมอาหารในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

## 3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวมเวลาที่ใช้ในการทดลอง 16 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน

## 4. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยเป็นเนื้อหาของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การถนอมอาหารในท้องถิ่น โดยบูรณาการสาระการเรียนรู้ที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว และสาระการเรียนรู้ที่ 4 การอาชีพ ได้จากการวิเคราะห์การเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 แล้วนำมาจัดหน่วยการเรียนรู้ โดยจัดเป็นชุดการสอน จำนวน 6 เล่ม คือ

เล่มที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการถนอมอาหาร

เล่มที่ 2 การทำปลาร้า

เล่มที่ 3 การทำปลาจ่อม

เล่มที่ 4 การทำกุ้งจ่อม

เล่มที่ 5 การทำปลาสาม

เล่มที่ 6 การคำนวณค่าใช้จ่าย การกำหนดราคา การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ชุดการสอน** หมายถึง เอกสารที่ได้จากการนำสื่อประสม (Multimedia) ที่สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ หัวข้อ เนื้อหาวิชา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่จัดขึ้นมาช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพและสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งประกอบด้วย คู่มือการใช้ที่ประกอบด้วยรายละเอียดและคำแนะนำต่างๆ รวมทั้งสื่อการเรียนการสอนที่จำเป็นหลายอย่างประกอบกันจัดเข้าไว้ด้วยกันเป็นชุด

2. **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี** หมายถึง วิชาหรือสาระการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ว่าด้วยประสบการณ์ในการทำงานและความรู้พื้นฐานในการประกอบอาชีพ

3. **การถนอมอาหารในท้องถิ่น** หมายถึง การเก็บรักษาอาหารไว้ได้นานโดยไม่บูดเน่าเสียและคงไว้ซึ่งคุณภาพของอาหาร วิธีการถนอมอาหารจึงต้องแปรรูปอาหารสดให้เป็นอาหารที่เก็บไว้ได้ตามสภาพของอาหารแต่ละชนิด ในที่นี้เป็นการเก็บรักษาอาหารที่ทำจากปลาและกุ้ง เช่น ปลาร้า ปลาจ่อม กุ้งจ่อม ปลาต้ม ตามสูตรเฉพาะท้องถิ่น

4. **ท้องถิ่น** หมายถึง ตำบลสะเดาและตำบลหนองไทร อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ที่มีการประกอบอาชีพถนอมอาหารจากปลาและกุ้ง เช่น ปลาร้า ปลาจ่อม กุ้งจ่อม ปลาต้ม

5. **ประสิทธิภาพ** หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากสื่อหรือนวัตกรรมทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งประสิทธิภาพจะมาจากผลของการคำนวณ  $E_1$  เป็นตัวเลขแรก และ  $E_2$  เป็นตัวเลขหลัง ถ้าตัวเลขใดเข้าใกล้ร้อยมากก็ถือว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้จากสื่อหรือนวัตกรรมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งให้ความหมายของ  $E_1/E_2$  ดังนี้

$E_1$  หมายถึง ร้อยละของคะแนนระหว่างใช้เครื่องมือ อาจเป็นคะแนนแบบฝึกหัดแบบทดสอบย่อย

$E_2$  หมายถึง ร้อยละของคะแนนสอบหลังเรียน หลังจากใช้เครื่องมือทั้งหมดแล้ว

6. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ผลการวัดการเปลี่ยนแปลงและประสบการณ์การเรียนรู้ในเนื้อหาสาระที่เรียนมาแล้วว่าเกิดการเรียนรู้เท่าใด มีความสามารถชนิดใด โดยสามารถวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ลักษณะต่างๆ

7. **ดัชนีประสิทธิผล** หมายถึง คะแนนที่แสดงความก้าวหน้าของผู้เรียนในการเรียนของผู้เรียนหลังจากที่ได้ศึกษาสื่อการเรียนการสอน โดยเปรียบเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากการทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน

8. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือเจตคติของบุคคลที่มีต่อการทำงานหรือปฏิบัติกิจกรรมในเชิงบวก ดังนั้นความพึงพอใจในการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้สึกพอใจ ชอบใจ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนและต้องการดำเนินกิจกรรมนั้นๆ จนบรรลุผลสำเร็จ

9. นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 ในโรงเรียนขยายโอกาส กลุ่มโรงเรียนสะเดาไทรงาม อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
Buriram Rajabhat University