

บทคัดย่อ

สาขา การวัดผลการศึกษา

และ

สาขา การวิจัยการศึกษา

ในวารสารฉบับนี้ได้รับรวมบทคัดย่อ
วิทยานิพนธ์ของมหาบัณฑิตภาควิชาวิจัยและ
พัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม เช่นเคย

บทคัดย่อสาขาการวัดผลการศึกษา
มีจำนวน 7 เรื่อง รวมกับจำนวนบทคัดย่อ
ที่นำเสนอไปแล้ว 147 เรื่อง จึงมีบทคัดย่อ
จนถึงฉบับนี้ 154 เรื่อง

ส่วนบทคัดย่อสาขาการวิจัยการศึกษา
มีจำนวน 12 เรื่อง รวมกับจำนวนบทคัดย่อที่
นำเสนอไปแล้ว 10 เรื่อง จึงมีบทคัดย่อจนถึง
ฉบับนี้ 22 เรื่อง

หากผู้ใดต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม
สามารถศึกษาค้นคว้าฉบับสมบูรณ์ได้ที่ สำนัก
วิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หรืออาจ
จะขอคำแนะนำได้จากผู้ทำวิทยานิพนธ์ได้โดยตรง

บทคัดย่อ สาขาการวัดผลการศึกษา

ชื่อเรื่อง 1 การสร้างแบบวัดทักษะทางดนตรี กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 ผู้วิจัย นางสาวสโรชรัตน์ นันโท (สิงหาคม 2544)
 ที่อยู่ โรงเรียนบ้านเปาะ อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น
 กรรมการควบคุม ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมนึก ภัททิยธนี และอาจารย์ประวิต เอราวรรณ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบวัดทักษะทางดนตรี กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย โดยสร้างให้สอดคล้องกับแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 9 แผน แบบวัดมีจำนวน 2 ชนิด คือ แบบสังเกต จำนวน 4 ฉบับ ได้แก่ แบบสังเกตการฟังเพลง แบบสังเกตการร้องเพลง แบบสังเกต การเคลื่อนไหวและจังหวะประกอบเพลง แบบสังเกตการสร้างสรรค์ ทำเดินประกอบเพลง และแบบ ทดสอบ จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ แบบทดสอบการฟังเพลงเป็นชนิดตอบแบบสั้น ๆ และแบบทดสอบ การอ่านโน้ตสากลเป็นชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 194 คน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2543 ขั้นตอนการทำแบบวัดได้ทำการวัด 3 ครั้ง และทำการสอบซ้ำ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดตั้ง กล่าว การวัดครั้งที่ 1 และ 2 เป็นการทดลองครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เพื่อคัดเลือกและปรับปรุง เครื่องมือ ใช้กลุ่มตัวอย่าง 25 คน และ 20 คน ตามลำดับ การวัดครั้งที่ 3 เป็นการนำไปใช้ เพื่อหาคุณภาพของแบบวัด ประกอบด้วยค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด และค่าความเชื่อมั่นในการตรวจให้คะแนนใช้กลุ่มตัวอย่าง 149 คน สถิติที่ใช้ได้แก่ สัมประสิทธิ์สห สัมพันธ์ของเพียร์สันและสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

ผลการวิจัยพบว่า ได้แผนการสอนและแบบวัดทักษะทางดนตรีที่สร้างขึ้น ได้ค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้ ค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยทั้งฉบับ มีค่าตั้งแต่ 0.375 ถึง 0.894 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดมีค่า ตั้งแต่ 0.775 ถึง 0.848 ค่าความเชื่อมั่นของผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน มีค่าตั้งแต่ 0.438 ถึง 0.894 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด มีค่าตั้งแต่ 0.986 ถึง 4.120 และผลการสอบซ้ำ เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบวัด มีค่าตั้งแต่ 0.701 ถึง 0.880

ชื่อเรื่อง 2 การใช้ดัชนีชาโตวีเคราะห์แบบทดสอบคู่ขนานที่สร้างตามรูปแบบฟาเซท
 ผู้วิจัย นางสาวมยุรา แจ้งสนาม (ตุลาคม 2544)
 ที่อยู่ โรงเรียนบ้านโพนแท่น อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด
 กรรมการควบคุม ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมนึก ภัททิยธนี และ
 รองศาสตราจารย์ดร.บุญชม ศรีสะอาด

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างและศึกษาดัชนีความไม่สอดคล้องของแบบทดสอบคู่ขนานวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การบวก การลบ การคูณ การหาร นอกจากนี้ยังศึกษาการใช้ดัชนีของชาโตวีเคราะห์ผลการสอบแบบทดสอบคู่ขนานที่สร้างตามรูปแบบ ฟาเซท กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 310 คน เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบทดสอบคู่ขนานที่สร้างตามรูปแบบฟาเซทชนิดเลือกตอบ ฉบับละ 20 ข้อ จำนวน 2 ฉบับ ผลการวิจัย พบว่า

1. แบบทดสอบคู่ขนานวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ การหาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 ที่สร้างตามรูปแบบฟาเซท มีค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความแปรปรวน ค่าความยากมาตรฐานเฉลี่ย ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น ไม่แตกต่างกัน

2. ผลการใช้ดัชนีชาโตวีเคราะห์ แบบทดสอบคู่ขนานที่สร้างตามรูปแบบฟาเซท

2.1 สัมประสิทธิ์ความไม่สอดคล้อง ฉบับที่ 1 มีค่าเท่ากับ .406 และฉบับที่ 2 มีค่าเท่ากับ .388 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .600 ถือว่าแบบทดสอบคู่ขนานทั้งสองฉบับ มีความเหมาะสมกับผู้ตอบแบบทดสอบ

2.2 จำนวนนักเรียนที่มีความบกพร่องในแบบแผนการตอบข้อสอบของแบบทดสอบคู่ขนานสองฉบับ ไม่แตกต่างกัน

2.3 จำนวนข้อสอบที่มีความบกพร่องในแบบแผนการตอบข้อสอบของแบบทดสอบคู่ขนานสองฉบับ ไม่แตกต่างกัน

- ชื่อเรื่อง 3 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดสุรินทร์
- ผู้วิจัย นายบัญชา สุวรรณโท (มีนาคม 2545)
- ที่อยู่ โรงเรียนโพหนองวิทยาคม หมู่ที่ 16 ตำบลชุมพลบุรี อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์
- กรรมการควบคุม อาจารย์ ดร.มนตรี อนันตรักษ์ และ อาจารย์ประวิต เอรารวรรณ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งมีวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้าสองขั้นตอนคือ ขั้นแรกกำหนดรูปแบบของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐาน ขั้นที่สอง ทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานและปรับปรุงให้เป็นรูปแบบความสัมพันธ์ที่ปรับแก้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 309 คน ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดสุรินทร์ ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ตัวแปรอิสระมีทั้งหมด 7 ตัว ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเดิม ความถนัดทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มโนภาพเกี่ยวกับตนเอง เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ คุณภาพของการสอนของครู และความสัมพันธ์ภายในครอบครัว การวิเคราะห์ข้อมูลใช้เทคนิคการวิเคราะห์สาเหตุหรือการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ด้วยโปรแกรมลิสเรล (LISREL 8.30)

ผลการวิจัยพบว่า (1) ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีดังนี้ ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุโดยตรง ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเดิมและความถนัดทางการเรียน ตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยทางอ้อม ได้แก่ มโนภาพเกี่ยวกับตนเอง เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ และคุณภาพการสอนของครู ส่วนตัวแปรที่ไม่พบว่ามีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว (2) ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูง มีดังนี้ ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุโดยตรงได้แก่ ความรู้พื้นฐานเดิมและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ ความถนัดทางการเรียน ตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยทางอ้อม ได้แก่ มโนภาพเกี่ยวกับตนเอง เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ และคุณภาพการสอนของครู ส่วนตัวแปรที่ไม่พบว่ามีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว (3) ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ปานกลาง มีดังนี้ ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเดิม และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ตัวแปรที่มี

อิทธิพลทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความถนัดทางการเรียน ตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยทางอ้อม ได้แก่ มโนภาพเกี่ยวกับตนเอง เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ และคุณภาพการสอนของครู ส่วนตัวแปรที่ไม่พบว่ามีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว และ (4) ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำ มีดังนี้ ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุโดยทางตรง ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเดิม ความถนัดทางการเรียน และมโนภาพเกี่ยวกับตนเอง ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลโดยทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ได้แก่ เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ คุณภาพการสอนของครู และความสัมพันธ์ภายในครอบครัว

ชื่อเรื่อง 4 ปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับผลการเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ผู้วิจัย นางสาวเยาวเรศ จันทะแสน

กรรมการควบคุม ดร.มนตรี อนันต์รักษ์ และ อาจารย์ประยุทธ ทะสุนทร

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อการศึกษาปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับผลการเรียนและสร้างสมการพยากรณ์ผลการเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 600 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นอย่างไม่เป็นสัดส่วน (Non - Proportional Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบวัด 9 ฉบับ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเป็นขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. โดยภาพรวม แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_9) แบบการเรียนแบบอิสระ (X_1) แบบการเรียนแบบมีส่วนร่วม (X_5) แบบการเรียนแบบร่วมมือ (X_3) แบบการเรียนแบบพึ่งพา (X_4) แบบการเรียนแบบแข่งขัน (X_6) อัตมโนทัศน์ด้านวิชาการ (X_{10}) เจตคติต่อผู้สอน (X_8) เจตคติต่อการเรียน (X_7) บรรยากาศในชั้นเรียน (X_{12}) และความคาดหวังของบิดามารดาต่อการเรียน (X_{13}) มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลการเรียน ส่วนแบบการเรียนแบบหลีกเลี่ยง (X_2) มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลการเรียน โดยตัวแปรที่เป็นตัวพยากรณ์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .603 มีอำนาจในการพยากรณ์ผลการเรียนได้ร้อยละ 36.40 ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการในรูปคะแนนมาตรฐานเสนอตามลำดับได้ดังนี้

$$Y' = .691 + 1.309 X_9 + 2.196 X_1 + 2.007 X_5 + 6.896 X_7 - 5.029 X_2$$

$$Z'_y = .362 Z_9 + .265 Z_1 + .229 Z_5 + .161 Z_7 - .083 Z_2$$

2. นิสิตกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_9) แบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (X_5) แบบการเรียนรู้แบบอิสระ (X_1) แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ (X_2) แบบการเรียนรู้แบบฟังพา (X_4) อัตมโนด้านวิชาการ (X_{10}) แบบการเรียนรู้แบบแข่งขัน (X_6) เจตคติต่อผู้สอน (X_8) เจตคติต่อการเรียน (X_7) อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน (X_{14}) บรรยากาศในชั้นเรียน (X_{12}) และความคาดหวังของบิดามารดาต่อการเรียน (X_{13}) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการเรียน ส่วนแบบการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยง (X_2) มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลการเรียนโดยตัวแปรที่เป็นตัวพยากรณ์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .627 มีอำนาจในการพยากรณ์ผลการเรียนได้ร้อยละ 39.40 ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการในรูปคะแนนดิบและในรูปคะแนนมาตรฐาน เสนอตามลำดับได้ดังนี้

$$Y' = .724 + 1.272 X_9 + 2.535 X_5 + 1.817 X_1 + 7.288 X_7 - 6.644 X_2$$

$$Z'_Y = .379 Z_9 + .305 Z_5 + .225 Z_1 + .167 Z_7 - .116 Z_2$$

3. นิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_9) แบบการเรียนรู้แบบฟังพา (X_4) ความคาดหวังของบิดามารดาต่อการเรียน (X_{13}) แบบการเรียนรู้แบบอิสระ (X_1) เจตคติต่อผู้สอน (X_8) อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน (X_{14}) ความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการเรียน ส่วนฐานะทางเศรษฐกิจ (X_{11}) แบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (X_5) แบบการเรียนรู้แบบแข่งขัน (X_6) และ แบบการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยง (X_2) มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลการเรียนโดยตัวแปรที่เป็นพยากรณ์ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .374 มีอำนาจในการพยากรณ์ผลการเรียนได้ร้อยละ 14.00 ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการในรูปคะแนนดิบและในรูปคะแนนมาตรฐาน เสนอตามลำดับได้ดังนี้

$$Y' = 1.76 + 1.651X_2 + 5.756 X_{13} + 7.258 X_6$$

$$Z'_Y = .858 Z_9 + .332 Z_{13} + .262 Z_6$$

จากการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบการเรียนรู้และเจตคติต่อผู้สอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ชื่อเรื่อง 5 การสร้างแบบทดสอบคู่มืออินโดเมนโดยใช้รูปแบบฟาเซท วิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้วิจัย นายประยูร ฤกษ์ชัยลาม (พฤษภาคม 2545)

ที่อยู่ โรงเรียนกุดดินจี่พิทยาคม อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู

กรรมการควบคุม ดร. มนตรี อนันตรักษ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมนึก ภัททิยธนี

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบคู่มืออินโดเมนโดยใช้รูปแบบฟาเซท วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสังกัด

สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 620 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage - Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบคู่ขนานวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนาม 3 ฉบับ ฉบับละ 30 ข้อ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก ผลการศึกษาปรากฏผลดังนี้

1. แบบทดสอบอิงโดเมนที่สร้างขึ้นโดยใช้รูปแบบของฟาเซท ทั้ง 3 ฉบับ มีคุณภาพดังนี้
แบบทดสอบฉบับที่ 1 จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .38 ถึง .89 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ถึง .49 ค่าคะแนนเฉลี่ย 19.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.71 ค่าคะแนนเกณฑ์ 16.21 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง .77 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น .78

แบบทดสอบฉบับที่ 2 จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .28 ถึง .80 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ถึง .56 ค่าคะแนนเฉลี่ย 19.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.07 ค่าคะแนนเกณฑ์ 16.37 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง .78 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น .81

แบบทดสอบฉบับที่ 3 จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ .43 ถึง .81 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ถึง .63 ค่าคะแนนเฉลี่ย 19.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.74 ค่าคะแนนเกณฑ์ 16.14 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง .78 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น .79

2. แบบทดสอบอิงโดเมนที่สร้างโดยใช้รูปแบบฟาเซท เป็นเทคโนโลยีการเขียนข้อสอบที่สามารถนำมาใช้สร้างแบบทดสอบคู่ขนานทั้ง 3 ฉบับ มีลักษณะคู่ขนานได้ทั้งในด้านเนื้อหา ข้อสอบ และทางด้านสถิติ มีค่าเฉลี่ยความแปรปรวนไม่แตกต่างกันและมีค่าสัมประสิทธิ์ภายในสูง ดังนั้น รูปแบบฟาเซทสามารถนำไปสร้างแบบทดสอบคู่ขนานได้

ชื่อเรื่อง 6 การสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติ สำหรับ
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา อำเภอบรบือ
จังหวัดมหาสารคาม

ผู้วิจัย กัญญา มาศ สุดจริง

ที่อยู่ บ้านเลขที่ 640 หมู่ที่ 1 ถนนแจ้งสนิท อำเภอบรบือ
จังหวัดมหาสารคาม

กรรมการควบคุม รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชม ศรีสะอาด และ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทธิวรรณ พิรศักดิ์โสภณ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์ วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องสถิติ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หากคุณภาพและหาคะแนนเกณฑ์ที่เหมาะสมของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 ของโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่ง

ชั้น ทำการทดสอบ 3 ครั้งดังนี้ ครั้งที่ 1 ทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนเหล่ายาววิทยาคาร และโรงเรียนยางวิทยาคม จำนวน 150 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก คัดเลือก และปรับปรุงข้อสอบ ครั้งที่ 2 ทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนโนนราชสี วิทยา และโรงเรียนหนองม่วงวิทยาคาร จำนวน 150 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก คัดเลือก และปรับปรุงข้อสอบ ครั้งที่ 3 ทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนบรบือวิทยาคาร และโรงเรียนโนนแดงวิทยาคม จำนวน 300 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าคุณภาพและคะแนนเกณฑ์ที่เหมาะสมของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมี 12 ฉบับ แต่ละข้อมี 5 ตัวเลือก ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบแต่ละฉบับปรากฏดังนี้

แบบทดสอบฉบับที่ 1 เรื่องสถิติกับการตัดสินใจและวางแผน จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .24 ถึง .60 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง เท่ากับ .84 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .71 และคะแนนเกณฑ์ 5 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 50

แบบทดสอบฉบับที่ 2 เรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .32 ถึง .63 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง เท่ากับ .81 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .71 และคะแนนเกณฑ์ 4 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 40

แบบทดสอบฉบับที่ 3 เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น (1) จำนวน 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .23 ถึง .60 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง เท่ากับ .63 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87 และคะแนนเกณฑ์ 8 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 33.33

แบบทดสอบฉบับที่ 4 เรื่องการนำเสนอข้อมูล จำนวน 14 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .24 ถึง .47 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง เท่ากับ .83 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .67 และคะแนนเกณฑ์ 6 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 42.86

แบบทดสอบฉบับที่ 5 เรื่องการวัดตำแหน่งที่ของข้อมูล จำนวน 18 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .28 ถึง .64 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง เท่ากับ .66 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84 และคะแนนเกณฑ์ 7 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 38.89

แบบทดสอบฉบับที่ 6 เรื่องการวัดการกระจายของข้อมูล จำนวน 28 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .20 ถึง .54 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง เท่ากับ .65 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 และคะแนนเกณฑ์ 8 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 28.57

แบบทดสอบฉบับที่ 7 เรื่องค่ามาตรฐาน จำนวน 14 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .23 ถึง .73 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง เท่ากับ .67 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .82 และคะแนนเกณฑ์ 8 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 57.14

แบบทดสอบฉบับที่ 8 เรื่องการแจกแจงปกติ จำนวน 13 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .34 ถึง .69 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง เท่ากับ .64 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86 และคะแนนเกณฑ์ 6 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 46.15

แบบทดสอบฉบับที่ 9 เรื่องการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล จำนวน 5 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .27 ถึง .65 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง เท่ากับ .74 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .57 และคะแนนเกณฑ์ 3 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 60

แบบทดสอบฉบับที่ 10 เรื่องแผนภาพการกระจาย จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .26 ถึง .60 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง เท่ากับ .81 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .71 และคะแนนเกณฑ์ 5 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 50

แบบทดสอบฉบับที่ 11 เรื่องการประมาณค่าคงตัวโดยใช้ระเบียบวิธีกำลังสองน้อยที่สุด จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .23 ถึง .78 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง เท่ากับ .75 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .80 และคะแนนเกณฑ์ 7 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 35

แบบทดสอบฉบับที่ 12 เรื่องความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันของข้อมูลที่อยู่ในรูปอนุกรมเวลา จำนวน 13 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .31 ถึง .67 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง เท่ากับ .78 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .72 และคะแนนเกณฑ์ 6 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 46.15

ชื่อเรื่อง 7 ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียน แบบการคิด แบบการเรียน และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดร้อยเอ็ด

ผู้วิจัย นางสาวกัญฉวี นรทีธาร (กรกฎาคม 2545)
ที่อยู่ โรงเรียนบ้านนาวิ ตำบลศรีวิสัย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด
กรรมการควบคุม รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชม ศรีสะอาด และ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมนึก ภัททิยธนี

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียน แบบการคิด แบบการเรียน และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และเพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต วิทยาศาสตร์ จากความถนัดทางการเรียน แบบการคิด แบบการเรียน และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 410 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้ง

นี้มี 7 ฉบับ ได้แก่ แบบทดสอบวัดความถนัดด้านภาษา แบบทดสอบวัดความถนัดด้านจำนวน แบบทดสอบวัดความถนัดด้านเหตุผล แบบทดสอบแบบการคิด แบบวัดแบบการเรียนรู้ แบบวัดเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต วิทยาศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. ความถนัดด้านภาษา (X_V) ความถนัดด้านจำนวน (X_N) ความถนัดด้านเหตุผล (X_R) แบบการคิดแบบจำแนกประเภท (X_{CSC}) แบบการเรียนรู้แบบอิสระ (X_{LSI}) แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ (X_{LSO}) แบบการเรียนรู้แบบแข่งขัน (X_{LSC}) แบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (X_{LSP}) แบบการเรียนรู้แบบพึ่งพา (X_{LSD}) เจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ (X_{SAT}) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต วิทยาศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .581 .455 .623 .350 .175 .461 .228 .248 .121 และ .489 ตามลำดับ แบบการคิดแบบวิเคราะห์ (X_{CSA}) แบบการคิดแบบโยงความสัมพันธ์ (X_{CSR}) แบบการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยง (X_{LSA}) มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต วิทยาศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -.215 -.131 และ -.402 ตามลำดับ

2. ตัวพยากรณ์ที่ดีมีคุณภาพ ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต วิทยาศาสตร์ มีทั้งหมด 8 ตัว คือ ความถนัดด้านเหตุผล (X_R) แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ (X_{LSO}) ความถนัดด้านจำนวน (X_N) ความถนัดด้านภาษา (X_V) เจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ (X_{SAT}) แบบการคิดแบบโยงความสัมพันธ์ (X_{CSR}) แบบการเรียนรู้แบบหลีกเลี่ยง (X_{LSA}) แบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (X_{LSP}) ได้ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .790 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .624 ซึ่งหมายความว่า ตัวพยากรณ์ตัวนี้สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต วิทยาศาสตร์ ได้ร้อยละ 62.41 สามารถนำมาสร้างสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน ตามลำดับ ได้ดังนี้

$$Y'_{ACH} = -4.689 + 0.702 X_R + 0.264 X_{LSO} + 0.320 X_N + 0.335 X_V \\ + 0.007 X_{SAT} - 0.184 X_{CSR} - 0.113 X_{LSA} + 0.127 X_{LSP}$$

$$Z'_{ACH} = 0.305 Z_R + 0.213 Z_{LSO} + 0.188 Z_N + 0.173 Z_V + 0.128 Z_{SAT} \\ - 0.116 Z_{CSR} - 0.116 Z_{LSA} + 0.099 Z_{LSP}$$

จากผลการวิจัยชี้ว่า ความถนัดทางการเรียนด้านภาษา ความถนัดด้านจำนวน ความถนัดด้านเหตุผล แบบการคิดแบบจำแนกประเภท แบบการเรียนรู้แบบอิสระ แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ แบบ

การเรียนรู้แบบแข่งขัน แบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม แบบการเรียนรู้แบบพึ่งพา และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต วิทยาศาสตร์ ดังนั้น ครูผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะตามตัวแปรที่กล่าวมาข้างต้น ทั้ง 10 ตัวแปร

บทคัดย่อ สาขาการวิจัยการศึกษา

ชื่อเรื่อง 1 **การพัฒนาหลักสูตรโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นกลุ่มการทำงาน
และพื้นฐานอาชีพ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แขนงงานเลือก เรื่องพืชสมุนไพรในชุมชนสระคูณ**

ผู้วิจัย **นายธัญวิชญ์ ไตรรัตน์**

กรรมการควบคุม **ดร.มนตรี อนันต์รักษ์ และดร.วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์**

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรและประเมินหลักสูตรภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แขนงงานเลือก เรื่องพืชสมุนไพรในชุมชนสระคูณ กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ จำนวน 2 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 38 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ หลักสูตรภูมิปัญญาท้องถิ่นกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ แขนงงานเลือก เรื่องพืชสมุนไพรในชุมชนสระคูณ จำนวน 1 ฉบับ แผนการสอนจำนวน 1 ฉบับ แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน จำนวน 11 ฉบับ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 1 ฉบับ และแบบประเมินหลักสูตร จำนวน 2 ฉบับ คือ ฉบับสำหรับครูผู้สอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ฉบับสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยใช้การประเมินตามรูปแบบชิป (CIPP Model) สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ด้านสภาวะแวดล้อมของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีจุดมุ่งหมายส่งเสริมให้นักเรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ โครงสร้างของหลักสูตรมีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน การแบ่งเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เนื้อหาหลักสูตรสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียน และอาชีพของผู้ปกครองนักเรียน แต่อัตราเวลาเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน

2. ด้านปัจจัยเบื้องต้น บริเวณ อาคารสถานที่ มีความพร้อมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน เอกสารประกอบการสอน มีเพียงพอต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีผู้รู้ในชุมชนที่พร้อมจะร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร ครูและนักเรียนพร้อมและมั่นใจในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร แต่มีเครื่องมือ และอุปกรณ์สำหรับให้นักเรียนปฏิบัติงานไม่เพียงพอ

3. ด้านกระบวนการ มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นให้นักเรียนนำความรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน ปลูกฝังให้นักเรียนรัก ห่วงแทน และภูมิใจในท้องถิ่น นักเรียนได้ปฏิบัติงานในสถานที่จริง ปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ รู้จักวางแผนในการทำงาน มีการเชิญผู้รู้ในชุมชนมาร่วมในกิจกรรมการเรียน การสอน การวัดผลและประเมินผลเน้นกระบวนการเท่ากับผลงาน

4. ด้านผลผลิต นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับพืชสมุนไพรอยู่ในระดับมาก นักเรียนนำความรู้ไป ใช้ในชีวิตประจำวัน เกิดความรักและห่วงแทนท้องถิ่นของตน เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น มีทักษะ ในการใช้มือและเครื่องมือในการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ปรับปรุงการทำงานของตนเองอยู่เสมอ รู้จักวางแผนและแก้ปัญหาในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน เห็นคุณค่าของการทำงาน

ชื่อเรื่อง 2 วิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด

ผู้วิจัย นางสาวนิตยา ชันธดวง (กรกฎาคม 2544)

ที่อยู่ โรงเรียนบ้านหนองนกทา ตำบลโพธิ์ศรี อำเภอโพนทราย จังหวัดร้อยเอ็ด
กรรมการควบคุม ดร.มนตรี อนันตวิทย์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรนุช ศรีสะอาด

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 369 คน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวเกี่ยวกับนักเรียน แบบทดสอบวัดความถนัดทางภาษา และแบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ความสนใจในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ เจตคติต่อครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ สภาพแวดล้อมทางบ้าน สภาพแวดล้อมทางโรงเรียน วิธีปฏิบัติในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียน การให้การสนับสนุนในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของผู้ปกครอง การให้การสนับสนุนในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ และการให้การสนับสนุนในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของเพื่อน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า

1. มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเรียน วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หรือ .05

2. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวม มีสามองค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านกระบวนการเรียนรู้และสภาพแวดล้อม องค์ประกอบด้านภูมิหลังทางครอบครัว และองค์ประกอบด้านบุคลิกของนักเรียนที่มีระดับผลการเรียน

วิชาภาษาอังกฤษอยู่ในระดับสูง มีสามองค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านกระบวนการเรียนรู้และสภาพแวดล้อม องค์ประกอบด้านตัวนักเรียนและองค์ประกอบด้านภูมิหลังทางครอบครัว ของนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษอยู่ในระดับปานกลาง มีสามองค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านกระบวนการเรียนรู้และสภาพแวดล้อม องค์ประกอบด้านภูมิหลังทางครอบครัว และองค์ประกอบด้านการสอนของนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษอยู่ในระดับต่ำ มีสององค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านบุคคล และองค์ประกอบด้านกระบวนการเรียนรู้และสภาพแวดล้อม

ชื่อเรื่อง 3 ความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาล

ผู้วิจัย นายกรชกร ชวติ (กันยายน 2544)

ที่อยู่ โรงเรียนโนนศิลาพิทยาคม ตำบลโนนศิลา อำเภอสหัสขันธ์
จังหวัดกาฬสินธุ์ 46140

กรรมการควบคุม ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณช ศรีสะอาด และอาจารย์นุชชานา เหลืองอังกูร

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาล ของผู้ปกครอง จำนวน 318 คน จำแนกตามระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ และขนาดของโรงเรียนโดยศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา 5 ด้าน คือ ด้านวิชาการ ด้านปกครองนักเรียน ด้านบริการ ด้านอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม และด้านความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .840 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้ปกครองนักเรียนจำแนกตามระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ และขนาดโรงเรียน มีความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาล โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านบริการ ด้านปกครองนักเรียน ด้านวิชาการ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน และด้านอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม

2. ผู้ปกครองนักเรียนที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาล โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

3. ผู้ปกครองนักเรียนที่ประกอบอาชีพแตกต่างกัน มีความพึงพอใจ ต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาล โดยรวมและรายด้าน 4 ด้าน คือ ด้านวิชาการ ด้านปกครองนักเรียน ด้านอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม และด้านความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ไม่แตกต่างกัน แต่ผู้ปกครองนักเรียนที่ประกอบอาชีพอิสระมีความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาด้านบริการ มากกว่ากลุ่มที่ประกอบอาชีพรับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผู้ปกครองนักเรียนที่มีนักเรียนในโรงเรียนขนาดแตกต่างกันมีความพึงพอใจ ต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาล โดยรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

ชื่อเรื่อง 4 การพัฒนาชุดการสอนเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา
คณิตศาสตร์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้วิจัย นางสาวณัฐหทัย สร้างสุข

กรรมการควบคุม ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมนึก ภัททิยธนี และ อาจารย์นุชชานา เหลืองอังกูร

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินผลพัฒนาการทางด้านภาษา โดยใช้แฟ้มสะสมงาน และศึกษาผลการใช้แฟ้มสะสมงานในการประเมินผลพัฒนาการทางด้านภาษาของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 18 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ของโรงเรียนบ้านห้วยแดง สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ชนิด คือ แผนการสอนพัฒนาการทางด้านภาษา 36 แผน แผนงานฝึกปฏิบัติ 27 แผ่น แฟ้มสะสมงานของนักเรียน แฟ้มสนับสนุนการประเมินประกอบด้วย แบบแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้แฟ้มสะสมงาน แบบสะท้อนตนเองของนักเรียน แบบแสดงความคิดเห็นของผู้ปกครองต่อผลงานนักเรียน แบบแสดงความคิดเห็นของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย แบบสังเกตกิจกรรมการเรียนการสอน

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นเวลา 36 วันๆ ละ 40 นาที เพื่อประเมินผลพัฒนาการทางภาษาโดยบูรณาการร่วมกับกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งมีวงจรปฏิบัติการวิจัย 4 วงจร คือ วงจรปฏิบัติการวิจัยที่ 1 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 1-9 วงจรปฏิบัติการวิจัยที่ 2 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 10-18 วงจรปฏิบัติการวิจัยที่ 3 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 19-27 วงจรปฏิบัติการวิจัยที่ 4 ประกอบด้วยแผนการสอนที่ 28-36 ในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้บันทึกผลการปฏิบัติและรวบรวมข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแฟ้มสะสมงานในแต่ละวงจรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า

นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงาน มีค่าเฉลี่ยด้านภาษาอยู่ในระดับเกณฑ์คุณภาพดีมาก ผลการปรับปรุงแฟ้มสะสมงานได้ดำเนินการตามขั้นตอนทั้งหมด 6 ขั้นตอน คือ 1. ขั้นตอนวางแผนการดำเนินงาน 2. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมหลักฐานในการทำงาน 3. ขั้นตอนคัดเลือกผลงาน 4. ขั้นตอนสะท้อนผลงาน 5. ขั้นตอนประเมินผลงาน 6. ขั้นตอนการจัดนิทรรศการ ค่าความเชื่อมั่นในการให้คะแนนของผู้ประเมิน 2 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในการให้คะแนนระหว่างผู้ประเมินทั้งสองมีค่าระหว่าง 0.618 – 1.000

ชื่อเรื่อง 5 **การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ**
เรื่อง การทอผ้าไหม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัย **นางสาวพรประภา พรรณา**

กรรมการควบคุม **รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชม ศรีสะอาด**
และอาจารย์ชวนา เหลืองอังกูร

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น และแผนการสอน เรื่อง การทอผ้าไหม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ใช้แบบแผนการวิจัยและพัฒนา โดยผู้วิจัยจัดทำเป็นรายวิชาเพิ่มขึ้นมาใหม่และประเมินหลักสูตรด้วย Puissance Measure (P.M.) เพื่อหาคุณค่าหลักสูตรก่อนนำไปทดลองใช้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านสวาย จำนวน 33 คน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองจังหวัดสุรินทร์ เครื่องมือที่ใช้คือ หลักสูตรท้องถิ่น แผนการสอนหลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่อง การทอผ้าไหม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบวัดพฤติกรรมระหว่างเรียน แบบวัดเจตคติ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .38 ถึง .93 มีความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งสองฉบับเท่ากับ .81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีประสิทธิผล และการทดสอบสมมติฐานด้วย t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า

หลักสูตรท้องถิ่น กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ เรื่อง การทอผ้าไหม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เนื้อหา การทอผ้าลายสายฝน (2 ตะกอล) ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีเวลาเรียนตามหลักสูตร 63 คาบ คาบละ 20 นาที ผลการประเมินหลักสูตรฉบับร่างก่อนนำไปทดลองใช้โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญพบว่า มีค่า Puissance Measure (P.M.) เท่ากับ 14.05 แสดงถึงว่า หลักสูตรมีคุณค่าสูง ผลการประเมินแผนการสอนหลักสูตรท้องถิ่นโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญพบว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.09) ผลของการทดลองใช้หลักสูตรโดยผู้วิจัยกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านนาสาม พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.01 ค่าดัชนีประสิทธิผลของหลักสูตรที่ทดลองสอนโดยใช้แผนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเท่ากับ 0.5717 ประสิทธิภาพของหลักสูตรที่ทดลองสอนโดยใช้แผนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 82.29/82.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้ หลังเรียน นักเรียนที่เรียนตามหลักสูตรท้องถิ่นมีเจตคติที่ดีต่อการการสอน ผลของการทดลองใช้หลักสูตร โดยครูในท้องถิ่นกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านสวาย พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าดัชนีประสิทธิผลของหลักสูตรที่ทดลองสอนโดยใช้แผนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีค่าเท่ากับ 0.6564 ประสิทธิภาพของหลักสูตรที่ทดลองสอนโดยใช้แผนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 86.25/86.46 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้ หลังเรียนนักเรียนที่เรียนตามหลักสูตรท้องถิ่นมีเจตคติที่ดีต่อการการสอน

สรุปได้ว่า หลักสูตรท้องถิ่นและแผนการสอนหลักสูตรดังกล่าว มีประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้

ชื่อเรื่อง 6 ความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียนช่างเชื่อมโลหะและ เจตคติต่ออาชีพ ช่างเชื่อมโลหะกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาช่างเชื่อมโลหะในวิทยาลัยเทคนิค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผู้วิจัย นายอุดมศักดิ์ นาเรือง

กรรมการควบคุม รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชม ศรีสะอาด และ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรนุช ศรีสะอาด

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถนัดทางการเรียนช่างเชื่อมโลหะและเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาช่างเชื่อมโลหะของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกช่างเชื่อมโลหะ จำนวน 277 คนในวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเลือกมาโดยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 8 ฉบับ ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดความถนัดด้านภาษาที่เกี่ยวข้องกับช่างเชื่อมโลหะ แบบทดสอบวัดความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ แบบทดสอบวัดความถนัดด้านความจำ แบบทดสอบวัดความถนัดด้านการวางแผนจัดลำดับขั้น แบบวัดเจตคติต่ออาชีพช่างเชื่อมโลหะ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาช่างเชื่อมโลหะ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ระหว่างตัวแปรเกณฑ์กับตัวแปรพยากรณ์ ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ความถนัดด้านภาษาที่เกี่ยวข้องกับช่างเชื่อมโลหะ ความถนัดด้านเครื่องกล ความถนัดด้านการวางแผนจัดลำดับขั้น ความถนัดด้านการสังเกต ความถนัดด้านมิติสัมพันธ์ และความถนัดด้านความจำ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาช่างเชื่อมโลหะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ลำดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.432, 0.458, 0.298, 0.259, 0.442 และ 0.202 ตามลำดับ

2. ตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุดต่อการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาทางช่าง เชื่อมโลหะ คือ ความถนัดทางด้านภาษาที่เกี่ยวกับช่างเชื่อมโลหะ (X_1) ความถนัดด้านเครื่องกล (X_2) และความถนัดทางด้านมิติสัมพันธ์ (X_3) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.573 มีอำนาจการพยากรณ์ได้ร้อยละ 34.3 สามารถนำมาสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาทางช่างเชื่อมโลหะในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ ตามลำดับ ดังนี้

$$Y' = 2.045 + 0.0548 X_1 + 0.584 X_2 + 0.271 X_3$$

$$Z'_y = 0.263Z_1 + 0.283Z_2 + 0.204Z_3$$

ชื่อเรื่อง 7 การพัฒนาชุดการสอนเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา
คณิตศาสตร์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้วิจัย นางอำพัน คณะนาม

กรรมการควบคุม ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมนึก ภัททิยธนี และ อาจารย์ประวิต เอราวรณ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาชุดการสอนเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนที่มีความสนใจวิชาคณิตศาสตร์ และหาประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์ 80/80 โดยประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามี 4 ชนิด ได้แก่ ชุดการสอนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ จำนวน 3 ชุดย่อย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ จำนวน 1 ฉบับ แบบสังเกตเพื่อดูผลสะท้อนการปฏิบัติ จำนวน 2 ฉบับ และแบบบันทึกผลการใช้ชุดการสอน จำนวน 1 ฉบับ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 โรงเรียนเทอดไทย วิทยาคม กิ่งอำเภอทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 64 คน โดยมาจากกลุ่มคนที่สมัคร จำนวน 44 คน เพื่อนำมาทดลองปฏิบัติการครั้งที่ 1 จำนวน 4 คน ครั้งที่ 2 จำนวน 20 คน ครั้งที่ 3 จำนวน 20 คน และกลุ่มคนที่ไม่ได้สมัครเพื่อใช้เป็นกลุ่มควบคุมในการทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 20 คน

ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนมีการพัฒนาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80.03/20.33 และ 81.33/81.17 ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนักเรียนที่ได้รับการสอนเสริมมีผลสัมฤทธิ์ในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการสอนเสริมด้วยชุดการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าชุดการสอนมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการสอนเสริมวิชาคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาได้

ชื่อเรื่อง 8 ความวิตกกังวล เจตคติ ความคาดหวัง และความเข้าใจต่อการประกันคุณภาพการศึกษาของ ข้าราชการครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดมหาสารคาม

ผู้วิจัย นางสาวสุภัทรา ไชยเทพา (พศจิกายน 2544)

ที่อยู่ 1346/4 ถนนสมณวิลาศราษฎร์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง มหาสารคาม 44000

กรรมการควบคุม ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรนุช ศรีสะอาด และ อาจารย์ประวิต เอราวรรณ์

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความวิตกกังวลต่อการประกันคุณภาพการศึกษา เจตคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษา ความคาดหวังต่อการประกันคุณภาพการศึกษาและความเข้าใจต่อการประกันคุณภาพการศึกษา ของข้าราชการครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา และเปรียบเทียบตัวแปรดังกล่าวกับข้าราชการครูที่มีสถานภาพของตำแหน่ง วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นข้าราชการครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 280 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - stage Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัดความวิตกกังวลต่อการประกันคุณภาพการศึกษา แบบวัดเจตคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษา แบบสอบถามความคาดหวังต่อการประกันคุณภาพการศึกษา และแบบสอบถามความเข้าใจต่อการประกันคุณภาพการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ การทดสอบสมมติฐานใช้ การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณสามทาง (Three-way MANOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ข้าราชการครูมีความวิตกกังวลต่อการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับปานกลาง มีเจตคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับดี มีความคาดหวังต่อการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับมาก และมีความเข้าใจถูกต้องต่อการประกันคุณภาพการศึกษาตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป เป็นส่วนใหญ่ (11 ข้อ ใน 20 ข้อ)

2. ผลการเปรียบเทียบ ความวิตกกังวลต่อการประกันคุณภาพการศึกษา เจตคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษา ความคาดหวังต่อการประกันคุณภาพการศึกษาและความเข้าใจต่อการประกันคุณภาพการศึกษา มีดังนี้

2.1 ผู้บริหารมีความวิตกกังวลต่อการประกันคุณภาพการศึกษาน้อยกว่าครูปฏิบัติการสอน มีความคาดหวังต่อการประกันคุณภาพการศึกษา มากกว่าครูปฏิบัติการสอน และมีความเข้าใจต่อการประกันคุณภาพการศึกษา มากกว่าครูปฏิบัติการสอน แต่มีเจตคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษาไม่แตกต่างกัน

2.2 ข้าราชการครูมีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีเจตคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษา ดีกว่าข้าราชการครูที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี มีความคาดหวังต่อการประกันคุณภาพการศึกษา มากกว่าข้าราชการครูที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี แต่มีความวิตกกังวลต่อการประกันคุณภาพการศึกษา และมีความเข้าใจต่อการประกันคุณภาพการศึกษาไม่แตกต่างกัน

2.3 ข้าราชการครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 1 ปี - 10 ปี มีความวิตกกังวลต่อการประกันคุณภาพการศึกษา เจตคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษา ความคาดหวังต่อการประกันคุณภาพการศึกษา และมีความเข้าใจต่อการประกันคุณภาพการศึกษา ไม่แตกต่างจากข้าราชการครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปีขึ้นไป

2.4 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพของตำแหน่งกับวุฒิการศึกษาต่อการมีความวิตกกังวลต่อการประกันคุณภาพการศึกษา แต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพของตำแหน่ง วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานต่อเจตคติต่อการประกันคุณภาพการศึกษา ความคาดหวังต่อการประกันคุณภาพการศึกษา และมีความเข้าใจต่อการประกันคุณภาพการศึกษา

ชื่อเรื่อง 9 ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางปัญญากับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

ผู้วิจัย นางสาวศรีจันทร์ วรรณชา

ที่อยู่ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
44000

กรรมการควบคุม รองศาสตราจารย์ ดร. บุญชม ศรีสะอาด และ
อาจารย์ประวิต เอราวรณ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางปัญญากับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จำนวน 320 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ฉบับ คือ แบบทดสอบวัดทักษะทางปัญญาและแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์อย่างง่าย และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณด้วยวิธีเพิ่มตัวแปรเป็นขั้นๆ (Stepwise Multiple Regression Analysis) ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางปัญญากับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.1 ทักษะการสังเกต ทักษะการบรรยาย ทักษะการอธิบาย ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการใช้คำจำกัดความ ทักษะการสรุปความ ทักษะการทำนาย ทักษะการตั้งสมมติฐาน และทักษะการเสนอทางเลือก ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนทักษะการพัฒนาความคิด

รวบยอด และทักษะการจำแนก มีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 ทักษะการอธิบาย ทักษะการเปรียบเทียบ และทักษะการสรุปความ ของ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) มีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนทักษะการตั้งสมมติฐาน มีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 ทักษะทางปัญญาของนักศึกษาพยาบาลโดยภาพรวม มีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เกือบทุกทักษะยกเว้นทักษะการจำแนก ไม่มีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. ตัวแปรพยากรณ์ที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล จำแนกตามหลักสูตร ได้ดังนี้

2.1 ทักษะการสรุปความ ทักษะการอธิบาย ทักษะการเปรียบเทียบทักษะ ทักษะการเสนอทางเลือก ทักษะการบรรยาย และทักษะการสังเกต ส่งผลต่อตัวแปรพยากรณ์การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .597 ซึ่งทักษะทางปัญญาทั้ง 6 ทักษะร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ร้อยละ 35.7 โดยเขียนเป็นสมการในรูปคะแนนดิบและในรูปคะแนนมาตรฐาน เสนอตามลำดับ ได้ดังนี้

$$Y' = 18.058 + .372X_1 + .2452X_2 + .463X_3 + .584X_4 + .539X_8 + .580X_{11}$$

$$Z'_y = .145Z_1 + .166Z_2 + .173Z_3 + .201Z_4 + .206Z_8 + .199Z_{11}$$

2.2 ทักษะการเปรียบเทียบ และทักษะการสรุปความ ส่งผลต่อตัวแปรพยากรณ์การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต(ต่อเนื่อง 2 ปี) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .443 ซึ่งทักษะทางปัญญาทั้ง 2 ทักษะร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ร้อยละ 19.7 โดยเขียนเป็นสมการในรูปคะแนนดิบและในรูปคะแนนมาตรฐานเสนอตามลำดับ ได้ดังนี้

$$Y' = 25.427 + .964X_4 + .825X_8$$

$$Z'_y = .272Z_4 + .286Z_8$$

2.3 ทักษะการสรุปความ ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการอธิบาย ทักษะ การสังเกต ทักษะการเสนอทางเลือก และทักษะการบรรยาย ส่งผลต่อตัวแปรพยากรณ์การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลโดยภาพรวม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .560 ซึ่งทักษะทางปัญญาทั้ง 6 ทักษะร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ร้อยละ 31.4 โดยเขียนเป็นสมการในรูปคะแนนดิบและในรูปคะแนนมาตรฐานเสนอตามลำดับ ได้ดังนี้

$$Y' = 19.144 + .442X_1 + .314X_2 + .515X_3 + .596X_4 + .581X_8 + .390X_{11}$$

$$Z'_y = .162Z_1 + .113Z_2 + .188Z_3 + .198Z_4 + .214Z_8 + .128Z_{11}$$

ชื่อเรื่อง 10 อนาคตภาพของระบบการประกันคุณภาพอาชีวศึกษา : การวิจัย
แบบ EDFR

ผู้วิจัย นางปทุมมาศ รัชชวงศ์ (2544)

ที่อยู่ 269/ 52 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัด
มหาสารคาม

กรรมการควบคุม ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมนึก ภัททิยธนี และอาจารย์ประวิต เอราวรรณ์

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาอนาคตภาพของระบบประกันคุณภาพอาชีวศึกษา ในช่วงปี พ.ศ. 2543-2552 ในด้านปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบ Ethnographic Delphi Futures Research (EDFR) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษา จำนวน 25 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ในรอบแรก และใช้แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในรอบที่ 2 และรอบที่ 3 สถิติที่ใช้พิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้องกันของความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ มัธยฐาน ฐานนิยม และพิสัยระหว่างควอไทล์ ผลการวิจัยพบว่า

ด้านปัจจัยนำเข้า สังคม ชุมชน สถานประกอบการ องค์กรวิชาชีพ องค์กรอื่น ๆ และผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนจะเข้ามามีส่วนร่วมจัดตั้งคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีหน้าที่เสนอ นโยบาย แผนการผลิตพัฒนากำลังคน กำหนดกรอบหลักสูตรมาตรฐาน กำหนดเขตพื้นที่บริการอาชีวศึกษา จัดสรรงบประมาณ ติดตามตรวจสอบ ประเมินผลและส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน กำหนดมาตรฐานวิชาชีพ มาตรฐานการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมของแต่ละสถานศึกษาโดยเน้น สึกไปตามสาขาวิชา คุณภาพและมาตรฐาน จะมีระบบคุณวุฒิวิชาชีพ มีการประเมินคุณภาพจากคณะกรรมการภายในและภายนอกสถานศึกษาทุกปี มีหนังสือรับรองการประเมิน การบริหารจัดการและมี เอกภาพด้านนโยบาย หลากหลายในการปฏิบัติ มีการกระจายอำนาจจากส่วนกลางไปยังสถานศึกษา มีระบบการบริหารจัดการใช้ทรัพยากรร่วมกันในแต่ละเขตพื้นที่บริการอาชีวศึกษา การยกระดับให้สถาบันอาชีวศึกษาที่เปิดสอนระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและผ่านเกณฑ์มาตรฐานมีฐานะเป็นนิติบุคคลอยู่ ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการการอุดมศึกษา ครูอาจารย์และบุคลากรจะต้องเป็นผู้ซึ่งมีคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ความสามารถ ความถนัด ความเชี่ยวชาญ ตรงกับงานที่รับผิดชอบ ครูอาจารย์มีใบรับรองมาตรฐานวิชาชีพครู ผู้บริหารต้องเป็นที่ยอมรับและพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง ทรัพยากรและการเงิน จะได้มาจากการระดมจากภาครัฐ เอกชน สถานประกอบการ องค์กรปกครอง

ส่วนท้องถิ่น มีการจัดตั้งกองทุนเพื่อการศึกษา หรือเพื่อพัฒนาบุคคลกร หรือเพื่อการวิจัยและพัฒนา อาชีวศึกษา

ด้านกระบวนการ มีการพัฒนาหลักสูตรให้หลากหลาย ยืดหยุ่น ทันสมัย สอดคล้องกับ สภาพท้องถิ่นและกลุ่มเป้าหมาย มีการกำหนดจุดมุ่งหมายชัดเจนตามธรรมชาติของสาขาวิชา ตาม ความถนัดและความต้องการของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนหลากหลาย เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มี การประสมประสานองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม กำหนดสมรรถนะหลักสำหรับผู้เรียน พัฒนาผู้เรียนทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติจริงในสถาน ประกอบการ และการประกอบอาชีพ จะมีการจัดตั้งคณะกรรมการประเมินและติดตามผลที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ เชี่ยวชาญ ยุติธรรม และโปร่งใส จากหน่วยงานทั้งเฉพาะภายในและภาย นอกสถานศึกษา ประเมินและติดตามการจัดการอาชีวศึกษาทุกด้านทั้งระบบ เพื่อกำหนดเป็นแนวทาง ในการวางแผนแก้ไขปัญหาและปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง

ด้านผลผลิต คุณภาพของผู้เรียนสายวิชาชีพ จะเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และเจตคติที่ดีในการทำงาน มีความรู้ทางทฤษฎีและประสิทธิภาพจากการปฏิบัติงานในแต่ละสาขาวิชา ชีพตามสมรรถนะตามเกณฑ์มาตรฐานสากล มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับพึงพอใจของสังคม ชุมชนท้องถิ่น และสถานประกอบการ สามารถนำประสบการณ์ทางวิชาชีพไปประกอบอาชีพอิสระและสร้างงานได้มี ประสิทธิภาพ ตามความต้องการของตลาดแรงงาน สภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ อีกทั้ง สามารถเทียบโอนผลการเรียนเพื่อศึกษาต่อสายวิชาการอื่นในระดับสูงขึ้นไปปริญญาตรี

ชื่อเรื่อง 11 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ตามรูปแบบ PRECEDE MODEL กับพฤติกรรมการเสพยาบ้าของนักเรียน

ผู้วิจัย นางกรรทอง เสนชัย (มีนาคม 2545)

ที่อยู่ ฝ่ายสุขศึกษา โรงพยาบาลชัยภูมิ อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ

กรรมการควบคุม รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชม ศรีสะอาด

และ อาจารย์ประวิต เอรารวรรณ์

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม ตามรูปแบบ PRECEDE MODEL กับพฤติกรรมการเสพยาบ้าของนักเรียน และเพื่อสร้างสม การพยากรณ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเสพยาบ้าของนักเรียนที่เสพยาบ้า จำนวน 54 คน ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานสามัญศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับยาบ้า จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.64 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.76 แบบวัดความเชื่อเกี่ยวกับยา บ้า จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 1.78 ถึง 3.07 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.88

แบบวัดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 1.76 ถึง 2.59 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.69 แบบวัดทักษะการปฏิเสธการใช้ยาบ้า จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 2.70 ถึง 5.37 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.91 แบบวัดความสัมพันธ์ของบุคคลในครอบครัว จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 1.79 ถึง 3.12 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.81 แบบวัดแรงจูงใจจากเพื่อนที่เสพยาบ้า จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 1.83 ถึง 4.12 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 แบบวัดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหายาบ้าในสถานศึกษา จำนวน 8 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (t) ตั้งแต่ 1.84 ถึง 2.93 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.81 และแบบสอบถามพฤติกรรมการเสพยาบ้า จำนวน 5 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation) การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

1. ด้านปัจจัยนำ ได้แก่ นักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับยาบ้าอยู่ในระดับปานกลาง มีความเชื่อเกี่ยวกับยาบ้าไม่ถูกต้อง และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านปัจจัยเอื้อ ได้แก่ มีทักษะการปฏิเสธการใช้ยาบ้าโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางและด้านปัจจัยเสริม ได้แก่ ความสัมพันธ์ของบุคคลในครอบครัวโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ แรงจูงใจจากเพื่อนที่เสพยาบ้าโดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหายาบ้าในสถาบันการศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับดำเนินการเป็นประจำ

2. ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (X_3) และทักษะการปฏิเสธการใช้ยาบ้า (X_4) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเสพยาบ้าในทางลบ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ -0.366 และ -0.417 ตามลำดับ

3. ตัวพยากรณ์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเสพยาบ้าของนักเรียน คือทักษะการปฏิเสธการใช้ยาบ้า (X_4) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.417 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.174 นั่นคือมีอำนาจจำแนกในการพยากรณ์ ร้อยละ 17.40

4. สมการพยากรณ์พฤติกรรมการเสพยาบ้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่เสพยาบ้าในรูปของคะแนนดิบและในรูปของคะแนนมาตรฐาน ปรากฏดังนี้

$$Y' = 21.759 - .149 X_4 \text{ และ}$$

$$Z'_y = -.417 Z_4 \text{ ตามลำดับ}$$

จากที่พบว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และทักษะการปฏิเสธการใช้ยาบ้าเป็นตัวแปรที่สัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการเสพยาบ้าของนักเรียน และทักษะการปฏิเสธการใช้ยาบ้าเป็นตัวพยากรณ์พฤติกรรมการเสพยาบ้าของนักเรียน จึงควรพัฒนานักเรียนให้เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และมีทักษะการปฏิเสธการใช้ยาบ้า

ชื่อเรื่อง 12 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างนักเรียนที่มีแบบการเรียนรู้ การอบรมเลี้ยงดู และระดับเชาวน์ปัญญาแตกต่างกัน

ผู้วิจัย นางสาวปิยดา ปัญญาศรี (พฤษภาคม 2545)
ที่อยู่ บ้านเลขที่ 398 ถนนมหาชัยดำริห์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง
จังหวัดมหาสารคาม

กรรมการควบคุม ดร.มนตรี อนันตรักษ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณช ศรีสะอาด

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีแบบการเรียนรู้ การอบรมเลี้ยงดูและระดับเชาวน์ปัญญาแตกต่างกัน ซึ่งแบ่งแบบการเรียนรู้ออกเป็น 6 แบบตามแนวคิดของกรราซาร์ และไรซ์แมน คือ แบบอิสระ แบบหลีกเลี่ยง แบบร่วมมือ แบบพึ่งพา แบบแข่งขัน และแบบมีส่วนร่วม การ อบรมเลี้ยงดูแบ่งออกเป็น 3 แบบ ตามแนวคิดของโรเจอร์ คือ แบบเข้มงวดกวดขัน แบบประชาธิปไตย และแบบปล่อยปละละเลย ส่วนเชาวน์ปัญญาแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูงกว่าปกติ ระดับปกติ และระดับต่ำกว่าปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 525 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 4 ฉบับ ประกอบด้วย แบบวัดการเรียนรู้ของนักเรียนตามแนวคิดของกรราซาร์ และไรซ์แมน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 60 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.86 แบบวัดการอบรมเลี้ยงดูของนักเรียนตามแนวคิดของโรเจอร์ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 45 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.72 แบบทดสอบวัดเชาวน์ปัญญา จำนวน 36 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.83 และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา จำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.76 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนสามทาง (Three - way ANOVA)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยส่วนรวมและจำแนกตามแบบการเรียนรู้ การอบรมเลี้ยงดู และระดับเชาวน์ปัญญา มีระดับความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีแบบการเรียนรู้แตกต่างกันมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่มีแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่มีแบบการเรียนรู้แบบแข่งขัน แบบพึ่งพา แบบอิสระ และแบบมีส่วนร่วม
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีกรอบรมเลี้ยงดูแตกต่างกัน มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีระดับเชาวน์ปัญญาแตกต่างกัน มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาสูงกว่าปกติมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่านักเรียนที่มีระดับเชาวน์ปกติและระดับเชาวน์ปัญญาดำกว่าปกติ

5. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนกับการอบรมเลี้ยงดู และแบบการเรียน การอบรมเลี้ยงดูและระดับเชาวน์ปัญญา ที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่ระดับนัยสำคัญ .05

6. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนกับระดับเชาวน์ปัญญา และการอบรมเลี้ยงดูกับระดับเชาวน์ปัญญาที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

จากการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า การจัดการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ควรเป็นการเรียนแบบร่วมมือ เนื่องจากนักเรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าการเรียนในแบบอื่นๆ และควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมต่อพัฒนาการทางระดับเชาวน์ปัญญาของนักเรียนอย่างเหมาะสม

ปกิณกะ

คำทับศัพท์ - คำมักเขียนผิด

ไพบูลย์ อนุฤทธิ์*

เนื่องจากการทำ Thesis นิสิตนักศึกษา มักจะมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้คำทับศัพท์หรือ
บางคำเขียนผิด ผู้เขียนจึงคิดว่าเทียบเคียงเพื่อใช้คำให้ถูกต้องมากที่สุด ดังจะเสนอคำเหล่านี้
จำนวนหนึ่งในรูปของคำประพันธ์ ดังนี้

รับกางเดินท์ เป็นแคมป์ ซิงแฮมเปียน
เซ็นชื่อเพี้ยน เปลี่ยนเปอร์เซ็นต์ สิบเซนต์เศษ
เปอร์เซ็นต์ไทย นิกายเซน เซนต์เมตร
เซนติเกรด เซลล์ไฟฟ้า เซ็นฝาเรือน

ทอก๊าซเก่า เต่าแก๊สดำ น้ำมันก๊าด
สบโอกาส สูดอากาศ แจกการ์ดเพื่อน
ร้ายกาจนัก ผักกาดดอง การ์ดต้องเดือน
ไทยการ์ดเขียน การรุมานฑู อยู่เนปาล

แก๊งค์หมู กู้เงินแบงก์ ชื่อแก๊งค์น้ำ
กราฟลงต่ำ ดุ่ยราฟ เงินตราฟต์ผ่าน

สต๊าฟฟ์สดร์ สต๊าฟฟ์โค้ช โหวตเสียงนาน
เป่าโหวดหวาน อีสานร็อก บล็อกแซกซิก(ซิกซ์)

ชั้นโคมา มาคลินิก เทคนิคใหม่
เซ็กหัวใจ ไฟซาร์จ ชั้นคลาสสิก

เอกซเรย์ อัลตราซาวนด์ ลั่นวาล์วพลิก
พลาสติก ปลาสเตอร์ เผอเรอจ้ง

แข่งฟิสกิส โอлимпิก ปิกนิกต่อ
วิกผมพ้อ คาร์บอติก ซิกแซ็กม้ง

อิลีกทรอนิกส์ นิกเกิล เฟิน(เฟิร์น)บ้ง
กีตาร์ดั่ง กังวานหาด ราชปะแตน

* ข้าราชการบำนาญ ภาควิชาภาษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ได้ชมวยใหม่ ใส่เสื้อโค้ด เขียนโค้ดลับ
 เสื้อเชิ้ตยิบ พับไนต์เก่า เข้าติดแน่น
 ลังไม้ไอ้กั ปล่อยชักกลับ ขับโฟล์กแฟน
 ข้าวไอ้ตแผ่น ใจกันะยะ คะยิบซี่
 ดีเปรสชัน ฟังก์ชัน ต่างแพชั่น
 แทรกเตอร์ดัน ยันมือบ แอบก๊อบบี้
 หมวกกันน็อก ล้อกรรต เรือบดฟรี
 ชั้นแท็กซี่ เคี้ยวทอฟฟี่ กะหรีโต
 พรรณนา ไควตาใหม่ ในออฟฟิศ
 ปรสิด วิสกี มีอั้งโล่
 ไฮศกริม ครีมเค้กหลัง บังกะโล
 มิดไนต์โซว์ ไฮเดิล เบนซินแพง
 เนมรมิต พีระมิต เพื่อผูกมิตร
 ปิดมิดชิด อามิสล่อ รอชอลก์แห้ง
 มีมิสซิส มิสเตอร์ บวมเมอแรง
 อย่างสาปแช่ง แมลงสาบ สาบสูญไป
 สาวไซเวียต ช่วยเวียดนาม ยามขึ้นลิฟต์
 คนอียิปต์ เข้าอีรอบ ขอบคลัตช์ใหญ่
 ดัตช์ฮอลแลนด์ แดนผลิต สวิตซ์ไฟ
 แข่งแมตซ์ใหม่ ให้เวียดกง ลงมาเชียร์
 โฟแทสเซียม ไปรตั้น โบรมีนเหม็น
 ผูกโบเคน ฟูลสแก๊ป แคปซูลเสี้ย
 สวมหมวกแก๊ป ปีนแก๊ปเก้ มาเลเซีย
 มาลาเรีย เอเซียซุม เซรุ่มงู
 สาวคอนเสิร์ต สวมผ้าเสิร์จ ประเสริฐนัก
 เซปน์วาร์ก ปลักไฟ ไฮเทคหูก
 สัมมนา อารับ ตำรับครู

ตรวจปรูฟดู รูเล็ตต์ ล็อกเกตดี
 แร็กเกตขาด บาสเกตอ่อน เนตบอลแตก
 ทาเซลแล็ก (ตะแล็ก)เก่า เสาสอกกี้
 เสิร์ฟค็อกเทล เล่นโป๊กเกอร์ เยอรมนี
 ไฟรมมี ศพมัมมี ดีเอ็นเอ
 เอชไอวี ทีเอ็นที ไม่มีจุด
 ไม้ก๊อกหลุด ก๊อกประปา คาราเต้
 ละติจูด ลองจิจูด ชู้ตเข้าเฮ
 แผ่นปาร์เกต์ เทซีเมนต์ เห็นผู้ไทย
 สนุกเกอร์ อินเทอร์เน็ต แข่งเซตสั้น
 คอร์รี่ปชัน ลอตเตอรี่ มีซูปไก่
 สปาเกตตี บีตา แอลฟา,ไฟ
 ซุปหน่อไม้ ไมโครเวฟ ดาวเนปจูน
 โอห์ม โวลต์ วัตต์ วัตไฟฟ้า หน้าเคาน์เตอร์
 ทาแล็กเกอร์ เวอร์จิเนีย ปีนเสี้ยศูนย์
 มอเตอร์ไซค์ ไหม้สันดาป ภาพการ์ตูน
 ยันนี่มูน เทิดทูนรัก ชิดวัดขึ้น
 บัคเดรี แบคทีเรีย เกียร์(เกีย)สี่
 แบตเตอรี่ ทีชมายู สาธุศีล
 กรีก ละติน ยินดี บาลีจีน
 เฮโรอีน ทินเอจ เจตนารมณณ์
 นอตหลุดกริ้ว ฟิวส์ขาดโกรธ เรือโบตกร้าน
 ภาพนู้ดด้าน ลานสเกต เจดสวยสม
 ช้างแพลตแกม แสตมปีใหม่ ให้คนชม
 หมัดแย็บคม ระดมฮุก ฟลุคไม้ฟาวล์
 เหล็กในแดน ต่อยหมาใน ปลาในหนี
 แพกซ์วันนี้ มีแกมกับ ทิปผมสาว

เลือดไหลซิบ ปิดซิปหน้อย คอยล์ลวดยาว
 จ่ายเงินดาวนีย์ ทาวนีย์เฮาส์ เข้าอยู่เลย
 ทางนิเวศ-วิทยา โลกาภิวัตน์
 แจกโบนัสน์ บำเหน็จกล่อง ต้องเปิดเผย
 โรคเกาต์ปวด นวดนิ้วข้อ พอเสบาย
 คำ "เฮิร์ตซ์" เคย ใช้ "ไซเกิล" มาเนิ่นไกล
 แค็ตตาล็อก มะฮอกกานี คุกกิ้งฮาวน
 พิศดาร พิศวาส พิศมัย
 กาแล็กซี่ เวเลนซ์ เคลื่อนที่ไป
 ซอสใส่ไข่ ได้ฝุ่นพัด คัทลียา
 คริสตกาล คริสตจักร คริสต์ศักราช
 คริสต์มาส คริสต์ศตวรรษ คริสต์ศาสนา
 คริสเตียน โปรเตสแตนต์ ยึดแน่นมา
 คริสตัง ตั้งบูชา คาทอลิก
 กลยุทธ์ สัมประยุทธ์ โรคภูมูรัง
 เวทมนตร์ขลัง ภาพยนตร์ ชนมวิถิก
 ลงรถจี๊ป เตะปี่บังตัง มานั่งคลิก
 โรแมนติก เต็มบัลเลต์ เก้เข้าที่
 กัดเป็กตริง ตั้งริบบิ้น ลินินแน่น
 หน้าคอนแวนต์ รื่นรมย์ ร่มสุชี
 พื้นลาดยาง แอสฟัลต์ ดำมันดี
 รั้วทาสี ทองบรอนซ์ คอนกรีตโต
 หน้ารีสอร์ท ยาลอดใหญ่ ในบังเกอร์
 ไปลิศเจอ แทบซ็อก ล็อกซูโม
 จากโมเต็ล ผ่านมา กาสีโน
 แทงไฮโล ไปหวย ขวยอับจน ฯ
 สับหรั่ง ผังเผาศพ ครอบเครื่องหมด

สับประรด รสโอชา ตารอบผล
 สับหงก โงกเงกวง ร่วงหลายคน
 สับทน ร่มแห่นาค ฉากขุนนาง
 สัมประยุทธ์ จุดชิง วิ่งรบสู้
 สัมปะ (งู) อยู่ที่รก ปกรอบข้าง
 สัมคืบ ที่คนนั่ง บนหลังข้าง
 กลอนสอยอ้าง สัมปน คนไปกษา ฯ
 ชายหรือเสพ ยาเสพติด ต้องติดคุก
 ลายเซ็นก๊ิก ขยุกขยิก พลิกทุกหน้า
 หมูสะเต๊ะ เนื้อสตั๊ก แค้กตามมา
 เป๊ะชะปลา รสละเมียด ละเลียดล่อ ฯ
 กะพริบตา ปลากระพง ผงกะทิ
 ควักกะปิ แกงกะหรี่ กะหลี่กะหลอ
 เคาะกะโหลก ไชกกะลา ตีกะลอ
 จันทน์กะพ้อ พ้อกะล่อน นอนบั้งกะโด
 ผัดกะเพรา เสากะเทาะ เพาะกะหล่ำ
 กะพงดำ กะป้ากะเปือ เกลอกกะไซ
 กะพูนไฟ กะไหล่ทอง น่องกะโปโล
 กะผลุบกะไผ่ กะโล่หมวก กะชวกแพง
 งูกะปะ กะทกรก หกกะรัต
 กะทัดรัต ผอมกะหรั่ง กะร่อกะแ่ง
 กะรุ่งกะริง กะรุ่งกะรัง กะจ้องกะแ่ง
 กะหน้องกะแห่้ง กะหนุงกะหนิง ลิงผัวเมีย
 กะปรีบกะปรอย กะล่อยกะหลิบ กะหรือมกะแหม่ม
 กะล่อมกะแล่ม กะหลุกกะหลิก กะลิ้มกะเหลี่ย
 กะไผลกะเผล็ก กะปวกกะเปี้ยก กะเหรี้งเพเลีย
 กะปลกกะเปลี้ย กะหรีบับ กับกะละแม

หัวกะทือ ซ้อกะทอ รอปลากะตัก
กะชีกะชัก กะบึงกะบอน ซ่อนกะแซ
กะเป็บกะป้าบ กะดำกะต่าง ต่างจ้องแล
กะล่อกะแล่ กะปริตกะปรอย คอยกะละมั่ง

นกกะปูด อูฐกะหลาป้า ออย่ากะวอกกะเวก
กะเดี่ยวแตก ไก่กะตัก อยากสมหวัง
ครกกะบาก สากกะเบือ เสือคร้วดั่ง
กะเทยคลั่ง กะลาสี กะหลี่กัฎษา

มีมะเขือ กะห้าแพะ เยอะแยะนัก
เป็นกะตัก กะบั้งลม กะละบั้งหา
กะเรียกะราด กะละออม ตักน้ำมา
เหล่านี้ออย่า ใช้ "กระ" จะกัญญา ๕

สหรัฐ อเมริกา ว่าเป็นกลอน
เมน, เวอร์มอนต์ มอนตানা ไอดาโฮ
ดาโกตา ฮาวาย โอไฮโอ
นิวเม็กซิโก เดลาแวร์ แอละแบมา

ไวโอมิง วอชิงตัน คอนเนกติกัต
รัฐเทกซัส จอร์เจีย อินเดียนา
โรดไอแลนด์ แคนซัส รัฐยูตาห์
ฟลอริดา มินนิโซตา นิวเจอร์ซี

วิสคอนซิน อิลลินอยส์ แมริแลนด์
มิชิแกน อะแลสกา มิสซูรี
เนแบรสกา นิวยอร์ก เคนทักกี
มิสซิสซิปปี โคโลราโด ไอโอวา

แมสซาชูเซตส์ เทนเนสซี แคลิฟอร์เนีย
นิวแฮมป์เชียร์ เวอร์จิเนีย ลุยเซียนา
แอริโซนา แครโรไลนา เนวาดา

โกลลาโฮมา อาร์คันซอ ออริกอน ๕

ต้นลำไย ออย่าห่วงใย ข้าอยู่โย
คนหน้าใส ผลักใส ออย่าใจอ่อน

คำว่า "ได้" ใช้แต่ "ไอ" ออย่าไซซอน
เกล็ดปลาซ่อน เกร็ดความรู้ อยู่กับตัว

เขาเคี้ยวเห็ด ให้เขินครก อยกากเห็ด
สุดลำเค็ญ เขินไม้ขึ้น จนมีนหัว

ตัดเยื่อโย ออย่าโยตี ที่โยบัว

รวมหัวฮั่ว เหมาะประมุข พุงตุนบาน

งานกาชาด หลายรชชาติ ต่างชาติชอบ
ตามระบอบ กอปรด้วยไม้ หลายสถาน

ชาติบุษย์ ชาติพันธุ์ สัญชาติญาณ
เครื่องประหาร กิโยตีน มีนบุรี

พันผ้ากอซ ยอช เซเดส์ ปรีดเลหมอ
อุทธรณ์ต่อ รอบาทหลวง ปวงบาดกมี

บิณฑบาต ใส่บาตรทาน ท่านปราณี
ปรากฏมี กบฏบ่อย ขร่อยกรรม

กินแกงบวด กล้วยบวชชี วีรชน
ดอกคูณหล่น กะทันหัน ถลันคว่ำ

เป็นกัจจะ- ลักษณะ เห็นประจำ
แป้น้ำดำ เต็มดีเซล ไชเรนดั่ง

โปรแทรกเตอร์ ผลอดผัดวัน ประกันพ่วง
ผลัดผ่านุ่น ผัดหนี้ ผลัดที่นั่ง

แอฟริกา อาคเนย์ ทะเลบั้ง

ปรักหักพัง ปลักควาย ปักไม้กลาง

จะสร้างสรรค์ สีสัน ต้องเลือกสรร
ทุกสิ่งสรรพ พร้อมกัน ไพรสณฑ์กว้าง

ห้องสวีต ประณีตหรู สดุดวง
 ดูความขำขาน ความหาของ ได้ห้องเรือ
 ขริบตัดปลาย ขลิบเย็บหุ้ม ทำกรุ่มกริม
 หวานปลากริม ชิมกลาง รางหญ้าเหยื่อ
 ดูเลือนราง โชคกลาง เครื่องรางเจือ
 เพราะลางเนื้อ ชอบลางยา ราศีทรุด
 เจตน์จำนง ดำรงมา ราคาเก่า
 แต่วัยเยาว์ ราคาเยา วันเนาหยุด
 ดุรงค์ม้า มาตงค์ข้าง ต่างกลยุทธ
 นื่องนงนุช อนงค์นาฏ นวยนาดมา
 ไตรมาสแรก แจกมาศทอง สองสลึง
 วางมาดฝั่ง ชิ่งซ้อ คอเชิดหน้า
 เรียกมาตรวัด ว่ามิเตอร์ เจอเจนนตา
 มาตรแม่นยำ มาดหมายใด ให้สมนึก
 เงินเรียไร ตกเรียราย อยู่หลายที่
 เข้ากฎี เก็บมิดชิด ปิดผนึก
 เงินหมื่นสอง ทดรองจ่าย ประกายพริก
 จ่ายสร้างตึก ขอบิลล์ไว้ ไซ้เบิกคืน
 นวลปรางน้อง สองข้าง ครีมอย่างหนา
 ปรางค์เสียดฟ้า เทวาลัย ได้ชมขึ้น
 แต่ปางหลัง ครั้งสุขสันต์ กับขวัญยืน
 ตกใจตื่น จากภวังค์ ตอนนั่งเรียน
 ผักขึ้นขาย ตั้งใจ ค่าใส่หุ่ย
 สุยเลสุย สามก๊ก จีนฮกเกี้ยน
 ตามฮวงซุ้ย อั้งยี่ ผีหลอกเขียน

เต้าหู้เลียน ไก่ชื้อ หรือไข่เจียว
 ท่านฮ่องเต๋ ฮองเฮา เขาว่าเลียบ
 ชอบหน้าเลียบ กวยจั๊บ กับกวยเตี่ยว
 เต้าหู้ยี้ แอ่กิน ขึ้นพร้อมเกี้ยว
 ชาดเต้าเจี้ยว เตี่ยวโดนแจ่ง ลังเล้งเอาฯ
 อนุญาต ญาติพี่น้อง ของทายาท
 ไหว้พระธาตุ ยूरยาตร เลิกทาสเก่า
 ข้าวปายาส ชะมัดยาด แร่ธาตุเบา
 เสด็จเข้า ไสยาสณ์ ปราสาทคอย
 ประเทศเช็ก เช็กร่างกาย จ่ายเงินเช็ด
 นายแบงก์เล็ก บนเกาะแบงค์ แลกแบงก์ย่อย
 ศัพท์สแลง แสลงใจ มิใช่บ่อย
 ผมนิกรอยด์ คอเคชอยด์ หยอยต่างกัน
 ครูศาสตร์บัณฑิต มักผิดพลาด
 ทันทขนาด ออย่าใส่ ได้ใหม่นั้น
 ศึกษาศาสตร์บัณฑิต มักผิดพลัน
 ดัดการันต์ คำสมาส สาดกระเซ็น
 ไทรทัศน์ ทิว มีภาคชาว
 กล้องดูดาว "โทรทรรศน์" ชัดส่องเห็น
 กล้องส่องโรค "จุลทรรศน์" ชัดผ่านเลนส์
 ปริทัศน์ จัดเป็น บทวิจารณ์
 "ปริทรรศน์" กล้องส่อง มองทั่วได้
 "วิสัยทัศน์" มองการณ์ไกล ครอบด้าน
 จัดแสดง เห็นถนัด "นิทรรศการ"
 จักรवाल ปลาวาฬ นานทะเล