

# บทคัดย่อ

## วิทยานิพนธ์ สาขาการวัดผลการศึกษา

อรนุช ศรีสะอาด \*

ในวารสารฉบับนี้ ได้รวบรวมบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่สำเร็จการศึกษาแล้ว จำนวน 15 เรื่อง เมื่อรวมกับบทคัดย่อที่เคยนำเสนอไปแล้ว 57 เรื่อง จะมีจำนวนบทคัดย่อ สาขาการวัดผลการศึกษาจนถึงปัจจุบันทั้งหมด 72 เรื่อง หากผู้ใดต้องการรายละเอียดมากกว่านี้ สามารถศึกษาค้นคว้าฉบับสมบูรณ์ได้ที่สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หรืออาจขอคำแนะนำเพิ่มเติมจากผู้ทำวิทยานิพนธ์ได้โดยตรง

---

\* อาจารย์ ภาควิชาวิจัยและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ชื่อเรื่อง 1 : การเปรียบเทียบจริยธรรมระหว่างนักเรียนประจำและนักเรียนไป-กลับของโรงเรียนประชามงคล (โครงการห้วยของคตอันเนื่องมาจากพระราชดำริ) จังหวัดกาญจนบุรี

ชื่อผู้วิจัย : นางวิบูลลักษณ์ สุขแป ( กุมภาพันธ์ 2540)  
77/3 ถนนธรรมวงส์สวัสดิ์ อ. เมือง จ. มหาสารคาม 44000  
(โทร. 043-722967)  
โรงเรียนบ้านคอนหวานหัวหนอง ต. คอนหวาน อ. เมือง  
จ. มหาสารคาม 44000

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะทางจริยธรรมระหว่างนักเรียนประจำ และนักเรียนไป-กลับของโรงเรียนประชามงคล (โครงการห้วยของคตอันเนื่องมาจากพระราชดำริ) จังหวัดกาญจนบุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนโรงเรียนประชามงคล (โครงการห้วยของคตอันเนื่องมาจากพระราชดำริ) จังหวัดกาญจนบุรี ปีการศึกษา 2537 จำนวน 636 คน เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 419 คน แบ่งเป็นนักเรียนประจำ 213 คน นักเรียนไป-กลับ 206 คน นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 144 คน แบ่งเป็นนักเรียนประจำ 79 คน นักเรียนไป-กลับ 65 คน และนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 73 คน แบ่งเป็นนักเรียนประจำ จำนวน 39 คน นักเรียนไป-กลับ จำนวน 34 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบวัดคุณลักษณะทางจริยธรรม 11 ด้าน คือ ด้านความรับผิดชอบ ความมีเหตุผล ความอดุสาหะ ความสามัคคี ความกตัญญู กตเวที ความเสียสละ ความซื่อสัตย์ ความประหยัด ความมีระเบียบวินัย ความยุติธรรม และความเมตตากรุณา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-way Analysis of Variance) และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีของนิวแมนคูลส์ (Newman-Keuls Method) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS/PC<sup>+</sup> ในการทดสอบสมมติฐานใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## ผลการวิจัย ปრაกฏดังนี้

1. โดยภาพรวมนักเรียนประจำมีคุณลักษณะทางจริยธรรมอยู่ในระดับสูง นักเรียนไป-กลับมีคุณลักษณะทางจริยธรรมอยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพมีคุณลักษณะทางจริยธรรมอยู่ในระดับสูง นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีคุณลักษณะทางจริยธรรมอยู่ในระดับปานกลาง
2. นักเรียนประจำมีคุณลักษณะทางจริยธรรมอยู่ในระดับสูงเจ็ดด้านคือ ความรับผิดชอบ ความมีเหตุผล ความอดุสาหะ ความกตัญญูกตเวที ความสามัคคี ความซื่อสัตย์ และความประหยัด ระดับปานกลางสี่ด้านคือ ความเสียสละ ความมีระเบียบวินัย ความยุติธรรม และความเมตตากรุณา นักเรียนไป-กลับ มีคุณลักษณะทางจริยธรรมอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน
3. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีคุณลักษณะทางจริยธรรมอยู่ในระดับสูงสองด้านคือ ความรับผิดชอบ และความมีเหตุผล อีกเก้าด้านอยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีคุณลักษณะทางจริยธรรมอยู่ในระดับสูงหนึ่งด้านคือ ความซื่อสัตย์ อีก 10 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพมีคุณลักษณะทางจริยธรรมอยู่ในระดับสูงเก้าด้านคือ ความรับผิดชอบ ความมีเหตุผล ความอดุสาหะ ความกตัญญูกตเวที ความสามัคคี ความซื่อสัตย์ ความประหยัด ความยุติธรรม ความเมตตากรุณา นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง
4. นักเรียนประจำและนักเรียนไป-กลับ มีคุณลักษณะทางจริยธรรมแตกต่างกัน โดยนักเรียนประจำมีคุณลักษณะทางจริยธรรมสูงกว่านักเรียนไป-กลับที่อยู่ในระดับชั้นเดียวกัน
5. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพมีคุณลักษณะทางจริยธรรมแตกต่างกัน โดยนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีคุณลักษณะทางจริยธรรมสูงกว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีคุณลักษณะทางจริยธรรมไม่แตกต่างจากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
6. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทของนักเรียนกับระดับชั้นเรียน โดยภาพรวมและในคะแนนวัดคุณลักษณะทางจริยธรรมเก้าด้านคือ ความมีเหตุผล ความกตัญญูกตเวที ความ

ข้อสัต์ยั ความประหัยคั ความมีระเบียรวินัยั ความยุติธรรมั ความเมตตากรุณาั ความอดุสาหะ และความสามัคคั

**ชื่อเรื่อง 2 :** การศึกษาเทคนิคร้อยละ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง และลักษณะการกระจายของ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบทดสอบ

**ชื่อผู้วิจัย :** นายอนนคั ปียรจิตตั ไพโรจนั (มีนาคม 2540)  
362/3 หมู่ 4 ต.น้ำพอง อ. น้ำพอง จ. ขอนแก่น 40140  
โรงเรียนบ้านนาเรียง ต. หนองกุง อ. น้ำพอง จ. ขอนแก่น 40140

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเทคนิคร้อยละ ขนาดกลุ่มตัวอย่างและลักษณะการกระจายของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบทดสอบ ซึ่งศึกษาจากเทคนิคร้อยละในการเลือกกระดาษคำตอบที่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา (ปริญญาตรี) โดยวิธีรับตรงของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีการศึกษา 2539 ที่เข้าสอบวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง แล้วทดสอบด้วยสถิติให้ได้กลุ่มตัวอย่างขนาดแตกต่างกัน โดยที่มีลักษณะการกระจายเป็นแบบปกติ แบบโค้งน้อยกว่าปกติ แบบโค้งมากกว่าปกติ แบบเบ้ขวา และแบบเบ้ซ้าย ทำการวิเคราะห์แบบทดสอบความแตกต่างด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการทดสอบค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square)

ผลการวิจัย ปรากฏดังนี้

1. ค่าความยากของแบบทดสอบ มีค่าใกล้เคียงกันโดยมีค่าอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดแตกต่างกัน และเทคนิคร้อยละในการเลือกกระดาษคำตอบแตกต่างกัน ค่าความยากของแบบทดสอบไม่แตกต่างกันในทุกลักษณะการกระจายของกลุ่มตัวอย่าง
2. ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในระดับตั้งแต่ต่ำมากถึงจำแนกได้ดี และเมื่อกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกันค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกลักษณะการกระจายของกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อเทคนิค

ร้อยละในการเลือกกระดาษคำตอบแตกต่างกัน ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบไม่แตกต่างกันในทุกลักษณะการกระจายของกลุ่มตัวอย่าง

3. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบใกล้เคียงกัน โดยมีค่าอยู่ในระดับสูงมาก และเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดแตกต่างกัน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 ในทุกลักษณะการกระจายของกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อเทคนิคร้อยละในการเลือกกระดาษคำตอบแตกต่างกัน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในลักษณะการกระจายแบบปกติ แบบโค้งน้อยกว่าปกติ แบบเบ้ขวา และแบบเบ้ซ้าย เว้นแต่ลักษณะการกระจายแบบโค้งมากกว่าปกติ ให้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบไม่แตกต่างกัน

**ชื่อเรื่อง 3 :** การสร้างแบบทดสอบอิงโดเมนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องสมบัติของจำนวนนับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

**ชื่อผู้วิจัย :** นายโชคชัย สุรารักษ์ ( มีนาคม 2540)  
31 หมู่ 9 ต. ปลาไหล อ. วาริชภูมิ จ. สกลนคร 47150 (โทร. 042-781140)  
โรงเรียนบ้านหนองแวงประชาราษฎร์อำนวยการ อ. ส่องดาว จ. สกลนคร  
47190

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบคู่ขนานอิงโดเมน เรื่อง สมบัติของจำนวนนับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีคุณภาพดี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนโรงเรียนสว่างแดนดิน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2538 จังหวัดสกลนคร จำนวน 330 คน ซึ่งใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย

ผลการศึกษาพบว่า

1. แบบทดสอบชุดที่ 1 คือ แบบทดสอบฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 วิชาโดเมน เรื่องตัวประกอบ มีจำนวนข้อสอบฉบับละ 10 ข้อ โดยที่แบบทดสอบฉบับที่ 1 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .66 ถึง .97 ค่าความยากเฉลี่ยคือ .86 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .26 ถึง .82 ค่าความเชื่อมั่นเป็น .90 คะแนนเกณฑ์เป็น 6 หรือร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม ส่วนแบบทดสอบฉบับที่ 2 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .70 ถึง .95 ค่าความยากเฉลี่ยคือ .85 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่

ระหว่าง .30 ถึง .78 ค่าความเชื่อมั่นเป็น .90 และคะแนนเกณฑ์เป็น 6 หรือร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม และเมื่อทดสอบความเป็นคู่ขนาน ปรากฏว่าแบบทดสอบทั้งสองฉบับคู่ขนานกัน

2. แบบทดสอบชุดที่ 2 คือ แบบทดสอบฉบับที่ 3 และฉบับที่ 4 วัดโดเมนเรื่องจำนวนเฉพาะ มีจำนวนข้อสอบฉบับละ 6 ข้อ โดยที่แบบทดสอบฉบับที่ 3 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .47 ถึง .79 ค่าความยากเฉลี่ยคือ .62 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .52 ถึง .90 ค่าความเชื่อมั่นเป็น .90 คะแนนเกณฑ์เป็น 4 หรือร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม ส่วนแบบทดสอบฉบับที่ 4 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .67 ถึง .76 ค่าความยากเฉลี่ยคือ .71 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .39 ถึง .72 ค่าความเชื่อมั่นเป็น .90 และคะแนนเกณฑ์เป็น 4 หรือร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม และเมื่อทดสอบความเป็นคู่ขนาน ปรากฏว่าแบบทดสอบทั้งสองฉบับไม่คู่ขนานกัน

3. แบบทดสอบชุดที่ 3 คือ แบบทดสอบฉบับที่ 5 และฉบับที่ 6 วัดโดเมนเรื่องการแยกตัวประกอบ มีจำนวนข้อสอบฉบับละ 8 ข้อ โดยที่แบบทดสอบฉบับที่ 5 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .23 ถึง .57 ค่าความยากเฉลี่ยคือ .40 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .58 ถึง .77 ค่าความเชื่อมั่นเป็น .93 คะแนนเกณฑ์เป็น 5 หรือร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม ส่วนแบบทดสอบฉบับที่ 6 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .20 ถึง .69 ค่าความยากเฉลี่ยคือ .42 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .39 ถึง .78 ค่าความเชื่อมั่นเป็น .93 และคะแนนเกณฑ์เป็น 5 หรือร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม และเมื่อทดสอบความเป็นคู่ขนาน ปรากฏว่าแบบทดสอบทั้งสองฉบับคู่ขนานกัน

4. แบบทดสอบชุดที่ 4 คือ แบบทดสอบฉบับที่ 7 และฉบับที่ 8 วัดโดเมนเรื่องตัวหารรวมมาก มีจำนวนข้อสอบฉบับละ 8 ข้อ โดยที่แบบทดสอบที่ 7 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .53 ถึง .67 ค่าความยากเฉลี่ยคือ .61 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .34 ถึง .79 ค่าความเชื่อมั่นเป็น .81 คะแนนเกณฑ์เป็น 5 หรือร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม ส่วนแบบทดสอบฉบับที่ 8 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .52 ถึง .62 ค่าความยากเฉลี่ยคือ .58 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .53 ถึง .81 ค่าความเชื่อมั่นเป็น .81 และคะแนนเกณฑ์เป็น 5 หรือร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม และเมื่อทดสอบความเป็นคู่ขนาน ปรากฏว่าแบบทดสอบทั้งสองฉบับคู่ขนานกัน

5. แบบทดสอบชุดที่ 5 คือ แบบทดสอบฉบับที่ 9 และฉบับที่ 10 วัดโดเมนเรื่องตัวคูณร่วมน้อย มีจำนวนข้อสอบฉบับละ 10 ข้อ โดยที่แบบทดสอบฉบับที่ 9 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .30 ถึง .49 ค่าความยากเฉลี่ยคือ .39 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .45 ถึง .83 ค่า

ความเชื่อมั่นเป็น .87 คะแนนเกณฑ์เป็น 6 หรือร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม ส่วนแบบทดสอบฉบับที่ 10 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .30 ถึง .52 ค่าความยากเฉลี่ยคือ .40 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .45 ถึง .83 ค่าความเชื่อมั่นเป็น .87 คะแนนเกณฑ์เป็น 6 หรือร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม ส่วนแบบทดสอบฉบับที่ 10 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง .30 ถึง .52 ค่าความยากเฉลี่ยคือ .40 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .54 ถึง .89 ค่าความเชื่อมั่นเป็น .87 และคะแนนเกณฑ์เป็น 6 หรือร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม และเมื่อทดสอบความเป็นคู่ขนาน ปรากฏว่าแบบทดสอบทั้งสองฉบับคู่ขนานกัน

แบบทดสอบทั้ง 10 ฉบับ มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และมีคุณภาพสูง สามารถใช้ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสมบัติของจำนวนนับได้

**ชื่อเรื่อง 4 : การวิเคราะห์องค์ประกอบความพร้อมทางการเรียนรู้ด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาลศึกษา ในจังหวัดมหาสารคาม**

**ชื่อผู้วิจัย :** นายวโร เฟื่องสวัสดิ์ (พฤษภาคม 2540)  
ภาควิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสกลนคร  
อ. เมือง จ. สกลนคร 47000 (โทร. 042-713571)

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบความพร้อมทางการเรียนด้านสติปัญญา ของนักเรียนชั้นอนุบาลศึกษา ในจังหวัดมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 319 คน ในปีการศึกษา 2539 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบวัดความพร้อมทางการเรียน 15 ด้าน คือ

1) การจำแนกภาพที่คล้ายคลึงกัน 2) การจำแนกภาพที่แตกต่างกัน 3) การจัดประเภท 4) การเปรียบเทียบ 5) การสร้างความคิดรวบยอด 6) การรู้ความหมายของคำ 7) การรู้ความหมายของประโยค 8) การเข้าใจเนื้อเรื่อง 9) การปฏิบัติตามคำสั่ง 10) การแก้ปัญหา 11) การหาความสัมพันธ์ 12) การใช้มือและสายตาให้สัมพันธ์กัน 13) การต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ 14) การลำดับเหตุการณ์ และ 15) การจำตัวเลข ลำดับที่ จำนวน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบ

ผลการวิจัยพบว่า ความพร้อมทางการเรียนด้านสติปัญญาของนักเรียนชั้นอนุบาลศึกษามี 3 องค์ประกอบ คือ

- 1) องค์ประกอบด้านปัญญา ประกอบไปด้วยความสามารถด้านการปฏิบัติตามคำสั่ง การแก้ปัญหา การหาความสัมพันธ์ การใช้มือและสายตาให้สัมพันธ์กัน การเข้าใจเนื้อเรื่อง การต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ และการจำตัวเลข ลำดับที่ จำนวน
- 2) องค์ประกอบด้านความเข้าใจทางภาษา ประกอบไปด้วยความสามารถด้านความรู้ความหมายของประโยค การเปรียบเทียบ การรู้ความหมายของคำและการสร้างความคิดรวบยอด
- 3) องค์ประกอบด้านการจัดประเภท ประกอบไปด้วยความสามารถด้านการลำดับเหตุการณ์ การจัดประเภท การจำแนกภาพที่แตกต่างกัน และการจำแนกภาพที่คล้ายคลึงกัน

**ข้อเรื่อง 5 : องค์ประกอบบางประการที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดนครราชสีมา**

**ชื่อผู้วิจัย**           นางอุทุมพร เครือบคนโท (พฤษภาคม 2540)  
127 หมู่ 1 ต.อุดมทรัพย์ อ. วังน้ำเขียว จ. นครราชสีมา 30370  
โรงเรียนลำพระเพลิงพิทยาคม อ. ปักธงชัย จ. นครราชสีมา 30150

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อค้นหาองค์ประกอบบางประการที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีเพื่อนำมาสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 ในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 318 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบทดสอบวัดสมรรถภาพด้านตัวเลข แบบทดสอบวัดสมรรถภาพด้านภาษา แบบทดสอบวัดสมรรถภาพด้านเหตุผล แบบทดสอบวัดสมรรถภาพด้านมิติสัมพันธ์ แบบสอบถามเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนตัวและครอบครัวของนักเรียน และแบบวัดคุณภาพของการสอน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

### ผลการวิจัยพบว่า

องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มากที่สุด คือ สมรรถภาพด้านตัวเลข ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.467 และพบว่าในจำนวนตัวแปรอิสระที่ทำการศึกษาทั้งหมด 22 ตัว มีตัวแปรจำนวน 7 ตัว ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 และมีตัวแปรจำนวน 1 ตัว ที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีที่นำไปสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์จำนวน 7 ตัว คือ สมรรถภาพด้านตัวเลข สมรรถภาพด้านเหตุผล การมีหนังสือและอุปกรณ์การเรียน เวลาที่นักเรียนใช้ทำการบ้าน คุณภาพของการสอน สมรรถภาพด้านมิติสัมพันธ์ และอาชีพของผู้ปกครอง ซึ่งตัวแปรเหล่านี้ ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้ร้อยละ 32.2 มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ  $\pm 4.967$  สามารถสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

#### สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\begin{aligned} Y' &= -2.097 + 0.475X_1 + 0.235X_3 + 1.035X_6 \\ &= + 1.227X_9 + 0.077X_{16} + 0.193X_4 + 1.708X_{110} \end{aligned}$$

#### สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\begin{aligned} Z'y &= 0.305Z_1 + 0.127Z_3 + 0.128Z_6 + 0.131Z_9 \\ &+ 0.126Z_{16} + 0.124Z_4 + 0.099Z_{110} \end{aligned}$$

**ชื่อเรื่อง 6 : การสร้างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา สำหรับนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดมหาสารคาม**

**ชื่อผู้วิจัย :** นายประยงค์ ศรีทรัพย์ (พฤษภาคม 2540)  
49 ถนนนราชนูฤทธิศ ต. หัวขวาง อ. โกสุมพิสัย จ. มหาสารคาม 44140  
โรงเรียนบ้านหนองโดน ต. นาโพธิ์ อ. กุดรัง จ. มหาสารคาม 44130

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาตามทฤษฎีโครงสร้างทางสมองของกิลฟอร์ด (Guilford's Structure of Intellect Theory) จำนวน 6 แบบ คือ ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาแบบหน่วย ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาแบบระบบ ความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาแบบการแปลงรูป และความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาแบบการประยุกต์ โดยให้คะแนนเป็น 3 ด้าน คือ ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดริเริ่ม เป็นแบบทดสอบที่ใช้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) การทดสอบครั้งที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 126 คน การทดสอบครั้งที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 คน ทำการตรวจสอบคุณภาพด้านค่าอำนาจจำแนกรายข้อ เพื่อคัดเลือกและปรับปรุงข้อสอบ การทดสอบครั้งที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 325 คน ทำการทดสอบเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ และสร้างเกณฑ์ปกติ

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ ปรากฏผลดังนี้

1. ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ หาโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) พบว่ามีค่าระหว่าง 6.90 ถึง 15.27 ข้อสอบแต่ละข้อสามารถจำแนกกลุ่มสูงกลุ่มต่ำได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน
2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ หาโดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบฮอยท์ (Hoyt's Analysis of Variance) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ .94
3. ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบ หาโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเที่ยงตรงเท่ากับ .60 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชื่อเรื่อง 7 : การสร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความไม่เห็นแก่ตัวสำหรับนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดร้อยเอ็ด

ชื่อผู้วิจัย : นายศุภวัฒน์ ศีสงคราม (พฤษภาคม 2540)  
140 บ้านผักแว่น หมู่ที่ 12 ต. ผักแว่น อ. จังหาร จ. ร้อยเอ็ด 45270  
สำนักงานศึกษาธิการอำเภอเมืองสรวง อ. เมืองสรวง จ. ร้อยเอ็ด 45220  
(โทร 043-597080)

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบวัดจริยธรรมด้านความไม่เห็นแก่ตัว ที่มีคุณภาพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 3 ฉบับ คือ แบบทดสอบวัดความรู้ จริยธรรมแบบทดสอบวัดทัศนคติเชิงจริยธรรม และแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2539 ของโรงเรียนสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และสำนักงานการศึกษาท้องถิ่นในจังหวัด ร้อยเอ็ด ในกระบวนการสร้างแบบทดสอบให้เป็นมาตรฐาน ได้ทดสอบ 3 ครั้ง การทดสอบ ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 100 คน และ 105 คน ตามลำดับ ทดสอบเพื่อคัดเลือก และปรับปรุงข้อสอบ การทดสอบครั้งที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่าง 403 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก รายข้อ ค่าความเชื่อมั่น ค่าความเที่ยงตรงและสร้างเกณฑ์ปกติในรูปคะแนนที่-ปกติ

ผลการวิจัยพบว่า ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบที่หาโดยใช้ t-test มีค่าตั้งแต่ 1.936 ถึง 15.313 ทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์มาตรฐาน ค่าความเชื่อมั่นของแบบ ทดสอบหาโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าตั้งแต่ 0.713 ถึง 0.845 ค่าความเที่ยงตรงเชิง โครงสร้างของแบบทดสอบหาโดยวิธี Known Group Technique พบว่า มีค่าความเที่ยงตรงสูงอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แบบทดสอบทั้ง 3 ฉบับ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายใน ของคะแนนแต่ละฉบับอยู่ระหว่าง 0.372 ถึง 0.496 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ คะแนนแบบทดสอบแต่ละฉบับกับรวมทุกฉบับอยู่ระหว่าง 0.668 ถึง 0.919 มีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า

**ชื่อเรื่อง 8 : การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ระบบ  
ทวิภาคีสาขาวิชาช่างยนต์ ในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา  
เขตการศึกษา 10**

**ชื่อผู้วิจัย : นายประยูทธ ทะสุนทร (พฤษภาคม 2540)**  
137/69 ถนนริมคลองสมถวิล อ. เมือง จ. มหาสารคาม 44000  
(โทร.043-711720, 01-9747004)  
วิทยาลัยการอาชีพพัคคณภูมิพิสัย อ. พัคคณภูมิพิสัย จ. มหาสารคาม 44000

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ระบบทวิภาคี สาขาวิชาช่างยนต์ ในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 10 โดยทำการประเมิน 7 ด้าน คือ หลักสูตรและการบริหารหลักสูตร สถานประกอบการที่ใช้ในการฝึกงาน งบประมาณ ครูผู้สอน ผู้เรียน ประโยชน์ของวิชาที่เรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหาร ครู-อาจารย์ นักเรียนชั้นปีที่ 2 และครูฝึกในสถานประกอบการ ได้รับแบบสอบถามคืนทั้งหมด 286 ฉบับ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม จำนวน 4 ฉบับ ซึ่งใช้แยกสอบถามกลุ่มผู้บริหาร กลุ่มครู-อาจารย์ กลุ่มนักเรียนชั้นปีที่ 2 และกลุ่มครูฝึกในสถานประกอบการมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับ อยู่ระหว่าง .8802 ถึง .9650 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย ปรากฏดังนี้

1. การประเมินด้านหลักสูตรและการบริหารหลักสูตร พบว่า ผู้บริหาร ครู-อาจารย์ และนักเรียนชั้นปีที่ 2 มีความคิดเห็นว่าหลักสูตรและการบริหารหลักสูตร อยู่ในระดับเหมาะสมมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ผู้บริหาร ครู-อาจารย์ และนักเรียนชั้นปีที่ 2 มีความคิดเห็นว่าจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาวิชา และวัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ส่วนด้านโครงสร้างหลักสูตร ผู้บริหารและนักเรียนชั้นปีที่ 2 มีความคิดเห็น ในระดับเหมาะสมมาก ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นในระดับเหมาะสมปานกลาง
2. การประเมินด้านสถานประกอบการที่ใช้ในการฝึกงาน พบว่า ผู้บริหารและ

นักเรียนชั้นปีที่ 2 มีความคิดเห็นว่า สถานประกอบการที่ใช้ในการฝึกงานอยู่ในระดับดี ส่วนครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใช้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ผู้บริหารมีความคิดเห็นว่าการให้ความร่วมมือของสถานประกอบการอยู่ในระดับดี ส่วนครู-อาจารย์ และนักเรียนชั้นปีที่ 2 มีความคิดเห็นในระดับพอใช้ ส่วนสภาพและความพร้อมของโรงฝึกงานในสถานประกอบการผู้บริหาร ครู-อาจารย์ และนักเรียนชั้นปีที่ 2 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี

3. การประเมินด้านงบประมาณ พบว่า ผู้บริหาร และครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นว่า งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรเพื่อการศึกษาาระบบทวิภาคี และสถานประกอบการให้งบประมาณสนับสนุนต่อนักเรียนฝึกงาน อยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง

4. การประเมินด้านครูผู้สอน พบว่า นักเรียนชั้นปีที่ 2 มีความคิดเห็นว่า ความรู้ความสามารถและคุณลักษณะของครูผู้สอน และการวัดผลประเมินผลของครูผู้สอนอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

5. การประเมินด้านผู้เรียน พบว่า ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นว่า ผู้เรียน (ความรู้ความสามารถและคุณลักษณะ) อยู่ในระดับเหมาะสมมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ครู-อาจารย์ มีความคิดเห็นว่า ผู้เรียนมีมนุษยสัมพันธ์อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด และผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ส่วนครูฝึกในสถานประกอบการ มีความคิดเห็นว่า ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

6. การประเมินด้านประโยชน์ของวิชาที่เรียน พบว่า นักเรียนชั้นปีที่ 2 มีความคิดเห็นว่า ประโยชน์ของหมวดวิชาพื้นฐาน หมวดวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรีอยู่ในระดับมาก ส่วนประโยชน์ของกิจกรรม นักเรียนชั้นปีที่ 2 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

7. การประเมินด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักเรียนชั้นปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในปี 2538 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ร้อยละ 46.20 เกณฑ์ดี ร้อยละ 28.66 เกณฑ์ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ (ตก) ร้อยละ 12.87 เกณฑ์ดีมาก ร้อยละ 9.35 และเกณฑ์ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 2.92

**ชื่อเรื่อง 9 :** การเปรียบเทียบค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบแบบเลือกตอบที่วิเคราะห์ทั้งฉบับ กับวิเคราะห์เมื่อใช้เกณฑ์การแบ่งฉบับย่อยต่างกัน

**ชื่อผู้วิจัย :** นายเศรษฐกร ฤกษ์ชัย ( พฤษภาคม 2540)  
273 หมู่ 2 ต. โศภนบุรี อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม 44140  
(โทร 043-789076)  
โรงเรียนเขวไร่ศึกษา ต. เขวไร่ อ. โกสุมพิสัย จ. มหาสารคาม 44140

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบ คือ ค่าอำนาจจำแนก (a) ค่าความยาก (b) ค่าโอกาสในการเดา (c) ของข้อสอบแบบเลือกตอบในการวิเคราะห์แบบทดสอบทั้งฉบับและวิเคราะห์เป็นฉบับย่อย เมื่อใช้เกณฑ์ในการแบ่งแบบทดสอบต่างกัน 2 วิธี คือ วิธีที่ 1 ใช้ค่าความยากของแบบทดสอบ และวิธีที่ 2 ใช้ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ ตามทฤษฎีดั้งเดิม ในรายวิชา ว 203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวทฤษฎีการตอบข้อสอบ (Item Response Theory : IRT) และเปรียบเทียบความแตกต่างโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียว (One-way Analysis of Variance) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 1,050 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling)

ผลการวิจัยพบว่า

เมื่อเปรียบเทียบค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบแบบเลือกตอบ คือ ค่าอำนาจจำแนก ค่าความยาก และค่าโอกาสในการเดาของข้อสอบที่วิเคราะห์ทั้งฉบับ กับวิเคราะห์เมื่อใช้เกณฑ์ในการแบ่งเป็นฉบับย่อย พบว่าไม่แตกต่างกัน โดยมีค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ย ( $\bar{a}$ ) ค่าความยากเฉลี่ย ( $\bar{b}$ ) และค่าโอกาสในการเดาเฉลี่ย ( $\bar{c}$ ) ของแบบทดสอบแต่ละฉบับดังนี้ แบบทดสอบที่วิเคราะห์ทั้งฉบับเท่ากับ 1.114, .591 และ .219 แบบทดสอบที่ใช้ค่าความยากเป็นเกณฑ์ในการแบ่งทดสอบเท่ากับ 1.234, .680 และ .203 และแบบทดสอบที่ใช้ค่าอำนาจจำแนกเป็นเกณฑ์ในการแบ่งแบบทดสอบเท่ากับ 1.209, .673 และ .233 ตามลำดับ

ชื่อเรื่อง 10 : การประเมินหลักสูตรพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพระปริยัติธรรม ในภาคคณะสงฆ์ 9

ชื่อผู้วิจัย : นายชัยณรงค์ คำพิพงษ์ (พฤษภาคม 2540)  
11/1 หมู่ 11 ถนนสกล-อุดร ต. ชาติชุม อ. เมือง จ. สกลนคร 47000  
สำนักงานศึกษาธิการอำเภออากาศอำนวย ศูนย์ราชการ อ. อากาศอำนวย  
จ. สกลนคร 47000 (โทร. 042-799117)

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินหลักสูตรพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพระปริยัติธรรมในภาคคณะสงฆ์ 9 โดยใช้รูปแบบ CIPP Model เป็นแนวการประเมิน ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นผู้เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร ประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูผู้สอน ผู้สำเร็จการศึกษา และผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รวมจำนวน 272 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม 3 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับสอบถามประชากรแต่ละกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. การประเมินบริบท

ผู้บริหาร ครูผู้สอน ผู้เรียน และผู้สำเร็จการศึกษาล้วนเห็นว่าจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น

2.1 ด้านโครงสร้างหลักสูตร ครูผู้สอน และนักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก ผู้บริหาร และผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่า มีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง

2.2 ด้านเนื้อหาวิชา ครูผู้สอนและนักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เห็นว่า เนื้อหาวิชามีความเหมาะสมในระดับมาก ผู้บริหารและผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่า มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

2.3 ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่า มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

3. การประเมินกระบวนการ

3.1 ด้านสภาพการเรียนรู้การสอน ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่า มีความเหมาะสมในระดับมาก นักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

3.2 ด้านการวัดผลประเมินผล ครูผู้สอนเห็นว่า เหมาะสมในระดับมาก ผู้บริหาร นักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่า มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

#### 4. การประเมินผลผลิต

ผู้บริหาร และครูผู้สอนเห็นว่า คุณภาพของนักเรียนมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก

ชื่อเรื่อง 11 : การเปรียบเทียบความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ เรื่องเส้นขนาน ในวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อกำหนดคะแนนเกณฑ์ที่แตกต่างกัน 4 วิธี

ชื่อผู้วิจัย : นายคณิต ไผ่พูล ( พุทธภาคม 2540)  
4 ถนนหน้าเมือง ต. โนนบุรี อ. สหัสขันธ์ จ.กาฬสินธุ์ (โทร. 043-871203)  
โรงเรียนชุมชนนามะเขือวิทยา ต. นามะเขือ อ. สหัสขันธ์ จ. กาฬสินธุ์  
46104

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาเปรียบเทียบความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ เรื่องเส้นขนาน ในวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อกำหนดคะแนนเกณฑ์ที่แตกต่างกัน 4 วิธี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของอำเภอสหัสขันธ์ จำนวน 200 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ แบบทดสอบอิงเกณฑ์ เรื่องเส้นขนาน จำนวน 60 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลได้ทำการหาคะแนนเกณฑ์ เมื่อกำหนดคะแนนเกณฑ์ที่แตกต่างกัน 4 วิธี คือ วิธีการกำหนดเกณฑ์จากสมรรถภาพขั้นต่ำตามเทคนิคของแองกอฟ (Angoff) การกำหนดเกณฑ์จากเนื้อหาสาระของข้อสอบ การกำหนดเกณฑ์โดยใช้ทฤษฎีการตัดสินใจตามวิธีของเบอร์ก (Berk) และการกำหนดเกณฑ์จากความคลาดเคลื่อนในวิธีของ บัญเจ็ด ภิญโญ อนันตพงษ์ และหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยวิธีของคาร์เวอร์ (Carver)

### ผลการวิจัยพบว่า

การกำหนดเกณฑ์จากสมรรถภาพขั้นต่ำตามเทคนิคของแองกอฟ (Angoff) ได้คะแนนเกณฑ์ 38 คะแนน การกำหนดเกณฑ์จากเนื้อหาสาระของข้อสอบ ได้คะแนนเกณฑ์ 36 คะแนน การกำหนดเกณฑ์โดยใช้ทฤษฎีการตัดสินใจ ตามวิธีของเบอร์ก (Berk) ได้คะแนนเกณฑ์ 27 คะแนน และการกำหนดเกณฑ์จากความคลาดเคลื่อนในการเดาตอบและการสุ่มข้อสอบ ได้คะแนนเกณฑ์ 37 คะแนน จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เมื่อเปรียบเทียบจากการกำหนดคะแนนเกณฑ์ 4 วิธี พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นแตกต่างกัน 2 คู่ คือ การกำหนดเกณฑ์จากสมรรถภาพขั้นต่ำตามเทคนิคของแองกอฟ (Angoff) กับการกำหนดเกณฑ์โดยใช้ทฤษฎีการตัดสินใจตามวิธีของเบอร์ก (Berk) และการกำหนดเกณฑ์โดยใช้ทฤษฎีการตัดสินใจตามวิธีของเบอร์ก ที่ระดับนัยสำคัญ .05

ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบทดสอบ ที่คำนวณมาจากการกำหนดคะแนนเกณฑ์ 4 วิธี พบว่าการกำหนดเกณฑ์โดยใช้ทฤษฎีการตัดสินใจตามวิธีของเบอร์ก (Berk) มีค่าความเที่ยงตรงสูงกว่าอีก 3 วิธี ซึ่งมีค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างใกล้เคียงกัน

เมื่อกำหนดการเปรียบเทียบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง พบว่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแตกต่างกัน 3 คู่ คือ การกำหนดเกณฑ์จากสมรรถภาพขั้นต่ำตามเทคนิคของแองกอฟ (Angoff) กับการกำหนดเกณฑ์โดยใช้ทฤษฎีการตัดสินใจตามวิธีของเบอร์ก (Berk) การกำหนดเกณฑ์จากเนื้อหาสาระของข้อสอบกับการกำหนดเกณฑ์โดยใช้ทฤษฎีการตัดสินใจของ (Berk) กับการกำหนดเกณฑ์จากความคลาดเคลื่อนในการเดาตอบและการสุ่มข้อสอบ ที่ระดับนัยสำคัญ .05

ชื่อเรื่อง 12 : การสร้างแบบทดสอบอิงโดเมน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชื่อผู้วิจัย : นายเพิ่มพูน รมศรี (พฤษภาคม 2540)  
44/1 ม. 4 ต. หัวซาง อ. จตุรพักตรพิมาน จ. ร้อยเอ็ด 45180  
(โทร. 043-561213)  
โรงเรียนหนองพอกวิทยา อ. หนองพอก จ. ร้อยเอ็ด 45210  
(โทร. 043-579174)

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบอิงโดเมน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีคุณภาพ ในลักษณะคู่ขนานและหาคะแนนเกณฑ์ที่เหมาะสมของแบบทดสอบ 9 ชุด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2538 โรงเรียนเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 322 คน เลือกมาโดยการสุ่มตัวอย่าง

#### ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

แบบทดสอบชุดที่ 1 เรื่องลักษณะของเศษส่วนที่มีค่าเท่ากัน จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 5 ข้อ โดยแบบทดสอบฉบับที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .40 ถึง .52 ค่าความเชื่อมั่น .907 และคะแนนเกณฑ์ คือ 3 หรือ 60 เปอร์เซ็นต์ ส่วนแบบทดสอบฉบับที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .48 ถึง .72 ค่าความเชื่อมั่น .907 และคะแนนเกณฑ์คือ 3 หรือ 60 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อทดสอบความเป็นคู่ขนาน ปรากฏว่า แบบทดสอบทั้งสองฉบับไม่เป็นคู่ขนานกัน

แบบทดสอบชุดที่ 2 เรื่องการเปรียบเทียบเศษส่วน จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 20 ข้อ โดยแบบทดสอบฉบับที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .21 ถึง .40 ค่าความเชื่อมั่น .783 และคะแนนเกณฑ์ คือ 9 หรือ 45 เปอร์เซ็นต์ ส่วนแบบทดสอบฉบับที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .24 ถึง .58 ค่าความเชื่อมั่น .783 และคะแนนเกณฑ์ คือ 9 หรือ 45 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อทดสอบความเป็นคู่ขนาน ปรากฏว่า แบบทดสอบทั้งสองฉบับไม่เป็นคู่ขนานกัน

แบบทดสอบชุดที่ 3 เรื่องการบวก ลบเศษส่วนที่มีส่วนไม่เท่ากัน จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 15 ข้อ โดยแบบทดสอบฉบับที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .26 ถึง .50 ค่าความเชื่อมั่น .752 และคะแนนเกณฑ์ คือ 6 หรือ 40 เปอร์เซ็นต์ แบบทดสอบฉบับที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .25 ถึง .43 ค่าความเชื่อมั่น .752 และคะแนนเกณฑ์ คือ 6 หรือ 40 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อทดสอบความเป็นคู่ขนาน ปรากฏว่า แบบทดสอบทั้งสองฉบับไม่เป็นคู่ขนานกัน

แบบทดสอบชุดที่ 4 เรื่องการคูณเศษส่วน จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 10 ข้อ โดยแบบทดสอบฉบับที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .48 ถึง .59 ค่าความเชื่อมั่น .845 และคะแนนเกณฑ์ คือ 6 หรือ 60 เปอร์เซ็นต์ ส่วนแบบทดสอบฉบับที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .42 ถึง .55 ค่าความเชื่อมั่น .845 และคะแนนเกณฑ์ คือ 6 หรือ 60 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อทดสอบความเป็นคู่ขนานกัน ปรากฏว่า แบบทดสอบทั้งสองฉบับเป็นคู่ขนานกัน

แบบทดสอบชุดที่ 5 เรื่องการหารเศษส่วน จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 5 ข้อ โดยแบบทดสอบฉบับที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .42 ถึง .56 ค่าความเชื่อมั่น .689 และคะแนนเกณฑ์

คือ 3 หรือ 60 เปอร์เซ็นต์ ส่วนแบบทดสอบฉบับที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .42 ถึง .47 ความเชื่อมั่น .689 และคะแนนเกณฑ์ คือ 3 หรือ 60 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อทดสอบความเป็นคู่ขนานกัน ปรากฏว่า แบบทดสอบทั้งสองฉบับเป็นคู่ขนานกัน

แบบทดสอบชุดที่ 6 เรื่องการคูณ หารจำนวนคละ จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 5 ข้อ โดยแบบทดสอบฉบับที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .43 ถึง .48 ค่าความเชื่อมั่น .652 และคะแนนเกณฑ์ คือ 3 หรือ 60 เปอร์เซ็นต์ ส่วนแบบทดสอบฉบับที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .37 ถึง .48 ค่าความเชื่อมั่น .652 และคะแนนเกณฑ์ คือ 3 หรือ 60 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อทดสอบความเป็นคู่ขนานกัน ปรากฏว่า แบบทดสอบทั้งสองฉบับเป็นคู่ขนานกัน

แบบทดสอบชุดที่ 7 เรื่องการบวก ลบ คูณ หารเศษส่วนระคน จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 5 ข้อ โดยแบบทดสอบฉบับที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .37 ถึง .46 ค่าความเชื่อมั่น .696 และคะแนนเกณฑ์ คือ 3 หรือ 60 เปอร์เซ็นต์ ส่วนแบบทดสอบฉบับที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .38 ถึง .45 ค่าความเชื่อมั่น .696 และคะแนนเกณฑ์ คือ 3 หรือ 60 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อทดสอบความเป็นคู่ขนานกัน ปรากฏว่า แบบทดสอบทั้งสองฉบับเป็นคู่ขนานกัน

**ชื่อเรื่อง 13 :** การสร้างแบบทดสอบวัดทักษะภาคปฏิบัติวิชางานช่างพื้นฐาน (ง 013) ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

**ชื่อผู้วิจัย :** นายวีรชัย ศรีมงคล (พฤษภาคม 2540)  
209 ต. นาดาล อ. ท่าคันโท จ. กาฬสินธุ์ 46190 (โทร. 043-877113)  
โรงเรียนท่าคันโทวิทยาคาร อ. ท่าคันโท จ. กาฬสินธุ์ 46190  
(โทร. 043-877036)

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดทักษะภาคปฏิบัติวิชางานช่างพื้นฐาน (ง 013) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบที่ใช้สังเกตวัดการปฏิบัติงานของนักเรียน ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบจำนวน 13 ฉบับ แต่ละฉบับแบ่งขั้นตอนการปฏิบัติออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมงาน ขั้นตอนปฏิบัติงาน ขั้นตอนผลงาน และขั้นกิจนิสัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้กระบวนการสร้างแบบทดสอบครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษาและสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในเขตอำเภอท่าคันโท จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่เลือกเรียนวิชางานช่างพื้นฐาน (ง 013) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 120 คน ได้จากวิธีสุ่มอย่างง่าย ทำการทดลองใช้แบบทดสอบวัดทักษะภาคปฏิบัติ 3 ครั้ง ในการทดลองครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่างครั้งละ 20 คน นำผลการทดลองมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ค่าความเชื่อมั่นของผู้สังเกตให้คะแนน 2 คน และหาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด นำผลมาปรับปรุงแบบทดสอบในการสอบครั้งที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่างแบบทดสอบ ค่าความเชื่อมั่นของผู้สังเกตให้คะแนน 2 คน และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทั้ง 13 ฉบับ มีคุณภาพเข้าเกณฑ์มาตรฐานมีค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบ ซึ่งหาได้โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา อยู่ระหว่าง 0.72 ถึง 0.89 ค่าความเชื่อมั่นของผู้สังเกตให้คะแนน 2 คน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.98 ถึง 1.00 และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดมีค่าระหว่าง 0.54 ถึง 1.49

#### ข้อเรื่อง 14 : การสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการและการแก้สมการชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชื่อผู้วิจัย : นายเจริญชัย จงนุเคราะห์  
164 ถนนเขตสาคร ต. หลักเมือง อ. กมลาไสย จ. กาฬสินธุ์ 46130  
โรงเรียนสำเร็จวิทยา หมู่ 7 ต. สามัคคี อ. ร่องคำ จ. กาฬสินธุ์ 46210

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องสมการและการแก้สมการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และหาคุณภาพของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ที่สร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2536 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอร่องคำ อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นได้ นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน

แบบทดสอบที่สร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์วิชาคณิตศาสตร์เรื่องสมการ และการแก้สมการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 ฉบับ เป็นแบบทดสอบ 5 ตัวเลือก ดำเนิน

ทดสอบ 3 ครั้ง 2 ครั้งแรก เพื่อคัดเลือกและปรับปรุงข้อสอบ ส่วนครั้งที่ 3 เพื่อหาคุณภาพและเกณฑ์ที่เหมาะสมของแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบเรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมการ มีจำนวน 15 ข้อ ค่าดัชนี S ตั้งแต่ .02 ถึง .39 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้างเท่ากับ .70 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .81 และคะแนนเกณฑ์เป็น 11 คะแนน

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบเรื่องการแก้สมการ มีจำนวน 25 ข้อ ค่าดัชนี S ตั้งแต่ .03 ถึง .38 ค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้างเท่ากับ .69 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87 และคะแนนเกณฑ์เป็น 15 คะแนน

ชื่อเรื่อง 15 : การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ด้านทักษะการแก้โจทย์ปัญหา เรื่อง การคูณและการหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวดวงฤดี สิงคิบุตร (พฤษภาคม 2540)  
281 ถนนกัณฑ์ลักษณ์ ต. วาริน อ. วารินชำราบ จ. อุบลราชธานี 34190  
โรงเรียนบ้านแก้งยาง กิ่งอำเภอนาเขี้ยว จ. อุบลราชธานี

การสร้างแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ด้านทักษะการแก้โจทย์ปัญหา เรื่อง การคูณและการหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี ฉบับนี้ สร้างขึ้นเพื่อหาคุณภาพและจุดบกพร่องในการเรียน จำนวน 4 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 พื้นฐานโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร ฉบับที่ 2 โจทย์ปัญหาการคูณ ฉบับที่ 3 โจทย์ปัญหาการหาร และฉบับที่ 4 โจทย์ปัญหาระคน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2539 จำนวน 880 คน ซึ่งเลือกมาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

วิธีการสร้างแบบทดสอบ ขึ้นแรกสร้างแบบทดสอบเพื่อสำรวจหาจุดบกพร่อง มีลักษณะเป็นแบบแสดงวิธีทำและแบบสอบถามครูผู้สอน จากนั้น นำเอาคำตอบจากแบบทดสอบเพื่อสำรวจของนักเรียนและจากคำตอบแบบสอบถามของครูผู้สอนมาเป็นตัวลงใน

แบบทดสอบวินิจฉัยที่มีหัวข้อเลือก จากนั้นนำไปทดสอบเพื่อปรับปรุงและแก้ไขสองครั้ง และครั้งที่สามเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

ผลจากการศึกษา พบว่า แบบทดสอบวินิจฉัยที่สร้างขึ้น มีค่าความยากตั้งแต่ 0.12 ถึง 0.55 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ -0.001 ถึง 0.75 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจำนวนสี่ฉบับ มีค่าที่คำนวณโดยสูตร KR-20 แล้วปรับแก้ด้วยสูตรของลิฟวิงตัน ได้ค่าความเชื่อมั่นเรียงตามลำดับดังนี้ 0.72, 0.82, 0.61 และ 0.62 สำหรับค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณา ปรากฏว่า ทุกข้อมีความเที่ยงตรง 1.00 ทั้งสี่ฉบับ ดังนั้นแบบทดสอบวินิจฉัยทั้งสี่ฉบับจึงสามารถวัดเรื่องที่มุ่งวินิจฉัยได้จริง

