



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนามาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา ให้มีคุณภาพสูงทั้งในด้านความเที่ยง (Reliability) ความตรง (Validity) และสะดวกต่อการนำไปใช้ โดยในขั้นแรก ผู้วิจัยได้สร้างมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาขึ้น เป็นมาตราประมาณค่าแบบกราฟิกบรรยายลำดับพฤติกรรม ที่มีรายการคำตอบ 7 รายการ โดยให้มีจำนวนข้อกระทง 60 ข้อ แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างครูโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนวัดโสมนัส ในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 10 คน เพื่อค้นหาข้อบกพร่องด้านต่าง ๆ ของมาตรวัด หลังจากได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ได้นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างครูโรงเรียนประถมศึกษาสายผู้สอนจำนวน 38 โรงเรียน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 532 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) จากภาคต่าง ๆ ภาคละ 1 จังหวัด จังหวัดละ 1 อำเภอ และอำเภอละ 15 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนโรงเรียนในอำเภอนั้น เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งมาตรวัดไปทางไปรษณีย์ ได้รับมาตรวัดคืนจำนวน 514 ฉบับ เป็นมาตรวัดที่ตอบไม่สมบูรณ์จำนวน 17 ฉบับ ดังนั้นจึงเหลือมาตรวัดที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้รวมทั้งสิ้น 497 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด นำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์สถิติภาคบรรยาย และหาคุณภาพของมาตรวัดโดยการหาค่าความเที่ยงแบบความคงที่ภายใน (Internal consistency) ด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) และหาความตรงตามทฤษฎีด้วยการวิเคราะห์ตัวประกอบ โดยการสกัดตัวประกอบแบบ PC (Principal Component analysis) และหมุนแกนตัวประกอบแบบออร์โธกอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์สถิติภาคบรรยาย จากการวิเคราะห์คะแนนรวมทั้งได้จากการตอบของกลุ่มตัวอย่าง ค่าคะแนนต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 135 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 410 จากคะแนนที่เป็นไปได้มีค่าอยู่ระหว่าง 60 ถึง 420 ค่าฐานนิยมและมีฐานของคะแนน

มีค่าเท่ากับ 352 ค่ามัธยเลขคณิตมีค่าเท่ากับ 341.630 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 42.862 ค่าความเบ้มีค่าเท่ากับ -1.636 และค่าความโด่งมีค่าเท่ากับ 3.530 จากการแจกแจงของคะแนนในลักษณะนี้ทำให้ทราบว่า ผู้ตอบส่วนใหญ่ได้คะแนนรวมสูง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบส่วนมากมีความรู้สึกในทางบวกค่อนข้างสูงต่อข้อกระทงในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติเป็นรายข้อทำให้ทราบว่า จากการที่ผู้วิจัยได้กำหนดค่ามาตรประจำข้อเป็น 1 ถึง 7 ค่าต่ำสุดและสูงสุดของข้อกระทงส่วนมากเป็น 1 และ 7 ตามลำดับ ค่าฐานนิยมส่วนมากเท่ากับ 6 ค่ามัธยเลขคณิตของคะแนนรายข้อส่วนมากมีค่าเท่ากับ 6 ค่ามัธยเลขคณิตของคะแนนรายข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 4.131 ถึง 6.584 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าอยู่ระหว่าง 0.742 ถึง 2.019 ค่าความเบ้มีค่าอยู่ระหว่าง -0.334 ถึง -3.184 ซึ่งหมายถึงการแจกแจงข้อมูลของแต่ละข้อมีลักษณะเบ้ซ้าย แสดงให้เห็นถึงกลุ่มตัวอย่างตอบข้อกระทงต่าง ๆ ในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาในทิศทางบวก ส่วนค่าความโด่งมีค่าอยู่ระหว่าง -1.446 ถึง 21.739 ซึ่งส่วนใหญ่แล้วมีค่าเป็นบวก ข้อกระทงในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นส่วนใหญ่ใช้ได้ดี เพราะจากการพิจารณาลักษณะการตอบของกลุ่มตัวอย่างแล้วจะเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างตอบข้อกระทงในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาในลักษณะต่างๆ กัน โดยสังเกตจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อที่ได้ในแต่ละข้อมีค่าค่อนข้างสูง (คะแนนที่เป็นไปได้มีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง 7, S.D. มีค่าอยู่ระหว่าง 1.010 ถึง 2.019) ส่วนข้อกระทงที่ค่อนข้างมีปัญหาจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ข้อที่ 21, 41, 52, 53, 54, 56, 59 และ 60 เพราะการตอบของกลุ่มตัวอย่างต่อข้อกระทงเหล่านี้ไม่มีลักษณะกระจาย (S.D. มีค่าอยู่ระหว่าง 0.742 ถึง 0.993) ซึ่งข้อกระทงทั้ง 8 ข้อนี้สมควรที่จะได้มีการพัฒนาให้ดีขึ้นในโอกาสต่อไป

2. คุณภาพของมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา

2.1 ค่าความเที่ยง (Reliability) มาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา ซึ่งมีจำนวนข้อกระทง 60 ข้อ ได้คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของมาตรวัดแบบความคงที่ภายใน (Internal Consistency) โดยวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .9543 ซึ่งมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดเท่ากับ 9.163

2.2 ความตรงตามทฤษฎี (Construct validity) จากการวิเคราะห์ตัวประกอบเพื่อหาตัวประกอบร่วม (Common factor) ที่สำคัญของมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดให้มีข้อกระทงจำนวน 60 ข้อ โดยครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวกับขวัญ 13 ด้านคือ (1) สภาพการปฏิบัติงาน (2) สวัสดิการ (3) การกิจในหน้าที่รับผิดชอบ (4) ความเชื่อมั่นและยอมรับในตัวผู้บริหาร (5) สถานภาพและการยอมรับนับถือ (6) การมีส่วนร่วมในการบริหาร (7) สัมพันธภาพของบุคลากรในโรงเรียน (8) ความมั่นคงปลอดภัยและความก้าวหน้า (9) ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน (10) ความเพียงพอของรายได้ (11) การปฏิบัติอย่างยุติธรรมของผู้บริหารต่อครู (12) ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน (13) ปัญหาส่วนตัวของครู ปรากฏว่าได้ตัวประกอบที่สำคัญ ที่ประกอบเป็นมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา 13 ตัวประกอบ ซึ่งเท่ากับจำนวนตัวประกอบที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้แต่แรก สำหรับข้อกระทงที่มาอธิบายในแต่ละตัวประกอบนั้น ส่วนใหญ่ก็ยังคงจับกลุ่มอธิบายตัวประกอบตามที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ แต่ก็มีข้อกระทงบางข้อที่ผู้วิจัยคิดว่าน่าจะเป็นส่วนประกอบของตัวประกอบหนึ่ง แต่กลับไปตกอยู่บนตัวประกอบอื่นอย่างไรก็ดี เมื่อได้พิจารณาถึงเนื้อหาสาระของข้อกระทงที่อธิบายตัวประกอบแล้ว ก็นับได้ว่าอธิบายตัวประกอบไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งผู้วิจัยก็ได้ตั้งชื่อตัวประกอบตามเนื้อหาสาระของข้อกระทงที่มาอธิบายตัวประกอบนั้น รายละเอียดของตัวประกอบแต่ละตัวที่ได้จากการวิเคราะห์ตัวประกอบ เสนอโดยเรียงลำดับความสำคัญของตัวประกอบตามค่าร้อยละของความแปรปรวน จากมากไปหาน้อยดังนี้

ตัวประกอบที่ 1 ความเชื่อมั่นและยอมรับในตัวผู้บริหาร เป็นตัวประกอบที่ข้อกระทงในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา ได้ร่วมกันกำหนดตัวประกอบนี้ด้วยน้ำหนัก 18.315 และเมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมดแล้ว ตัวประกอบนี้เป็นส่วนประกอบในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 30.5 โดยบรรยายได้ด้วยข้อกระทงที่สำคัญ ที่มีน้ำหนักตัวประกอบสูง 10 ข้อคือ

1. ความรับผิดชอบในหน้าที่การงานของผู้บริหารของฉัน
2. ความสามารถในการบริหารงานของผู้บริหารของฉัน
3. ประสิทธิภาพในการนิเทศงานของผู้บริหารของฉัน
4. บุคลิกในการเป็นผู้บริหารของผู้บริหารของฉัน
5. ความเหมาะสมระหว่างตำแหน่งและความรู้ความสามารถของผู้บริหารของฉัน

6. การใกล้เคียงข้อขัดแย้งให้กับคณะครูของผู้บริหาร เมื่อครูเกิดการขัดแย้งกันขึ้น
7. วิธีการประเมินการปฏิบัติงานของครู เพื่อใช้ในการพิจารณาความดีความชอบในโรงเรียน
8. การพิจารณาความดีความชอบให้กับคณะครูในโรงเรียนของผู้บริหาร
9. ความพึงพอใจต่อนโยบายการบริหารงานของโรงเรียนแห่งนี้
10. การแบ่งงานทุกอย่างของผู้บริหารให้ครูในโรงเรียนปฏิบัติ

ตัวประกอบที่ 2 สัมพันธภาพของบุคคลากรในโรงเรียน ตัวประกอบนี้เป็นตัวประกอบที่ข้อกระทงในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา ได้ร่วมกันกำหนดตัวประกอบนี้ด้วยน้ำหนัก 3.625 และเมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมดแล้ว ตัวประกอบนี้เป็นส่วนประกอบในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 6.0 โดยบรรยายได้ด้วยข้อกระทงที่สำคัญที่มีน้ำหนักตัวประกอบสูง 8 ข้อคือ

1. การร่วมมือประสานงานของคณะครู อาจารย์ในโรงเรียนนี้
2. ความสามัคคีของคณะครู อาจารย์ในโรงเรียนนี้
3. ความพร้อมเพรียงในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของคณะครูในโรงเรียนนี้
4. การช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการปฏิบัติงานของคณะครู อาจารย์ในโรงเรียนนี้
5. ความพึงพอใจต่อความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงาน
6. ความสัมพันธ์ระหว่างคณะครู อาจารย์ในโรงเรียน
7. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารกับคณะครู อาจารย์ในโรงเรียน
8. การอภิปรายกลุ่มในที่ประชุมของคณะครูของโรงเรียนนี้

ตัวประกอบที่ 3 ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัวและเพื่อนบ้าน เป็นตัวประกอบที่ข้อกระทงในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา ได้ร่วมกันกำหนดตัวประกอบนี้ด้วยน้ำหนัก 2.868 และเมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมดแล้ว ตัวประกอบนี้เป็นส่วนประกอบในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 4.8 โดยบรรยายได้ด้วยข้อกระทงที่สำคัญ ที่มีน้ำหนักตัวประกอบสูง 4 ข้อคือ

1. การยอมรับของพี่น้องที่มีต่อฉัน
2. ความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัวของฉันกับเพื่อนบ้าน
3. ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัวของฉัน

4. การยอมรับของญาติที่มีต่อฉัน

ตัวประกอบที่ 4 สภาพการปฏิบัติงาน เป็นตัวประกอบที่ข้อกระทงในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา ได้ร่วมกันกำหนดตัวประกอบนี้ด้วยน้ำหนัก 2.241 และเมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมดแล้ว ตัวประกอบนี้เป็นส่วนประกอบในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 3.7 โดยบรรยายได้ด้วยข้อกระทงที่สำคัญ ที่มีน้ำหนักตัวประกอบสูง 5 ข้อคือ

1. สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน เช่น ความสะอาดความร่วมมือกัน ลักษณะทำเลที่ตั้ง เป็นต้น
2. สภาพแวดล้อมในห้องทำงาน เช่น แสงสว่าง อุณหภูมิการถ่ายเทอากาศ เป็นต้น
3. อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น เครื่องมือเครื่องใช้ในสำนักงาน สื่อการสอน
4. ชุมชนที่โรงเรียนของฉันตั้งอยู่
5. การจัดการเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย เช่น บ้านพัก ห้องน้ำห้องส้วม ไฟฟ้าหรือน้ำประปาให้แก่ครู ของโรงเรียนนี้

ตัวประกอบที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ตัวประกอบนี้เป็นตัวประกอบที่ข้อกระทงในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา ได้ร่วมกันกำหนดตัวประกอบนี้ด้วยน้ำหนัก 1.885 และเมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมดแล้ว ตัวประกอบนี้เป็นส่วนประกอบในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 3.1 โดยบรรยายได้ด้วยข้อกระทงที่สำคัญ ที่มีน้ำหนักตัวประกอบสูง 4 ข้อคือ

1. มารยาทของนักเรียนของฉัน
2. ระเบียบวินัยของนักเรียนโรงเรียนนี้
3. ความพึงพอใจต่อผลงานของนักเรียน
4. ความสัมพันธ์ระหว่างฉันกับนักเรียนในโรงเรียน

ตัวประกอบที่ 6 ความเชื่อถือศรัทธาในอาชีพครู ตัวประกอบนี้เป็นตัวประกอบที่ข้อกระทงในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา ได้ร่วมกันกำหนดตัวประกอบนี้ด้วยน้ำหนัก 1.692 และเมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมดแล้ว ตัวประกอบนี้เป็นส่วนประกอบในมาตรวัดขวัญของ

ครูประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 2.8 โดยบรรยายได้ด้วยข้อกระทงที่สำคัญที่มีน้ำหนักตัวประกอบสูง 4 ข้อคือ

1. การที่ได้เป็นครูประถมศึกษา
2. การที่ฉันรับราชการครูไปเรื่อย ๆ โดยไม่เลิกหรือเปลี่ยนอาชีพ
3. ระดับชั้นที่ฉันสอนอยู่ในปัจจุบัน
4. ความพึงพอใจต่อนโยบายการขึ้นเงินเดือนครูของรัฐบาลในปัจจุบัน

ตัวประกอบที่ 7 ความเพียงพอของรายได้ ตัวประกอบนี้เป็นตัวประกอบที่ข้อกระทงในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา ได้ร่วมกันกำหนดตัวประกอบนี้ด้วยน้ำหนัก 1.598 และเมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมดแล้ว ตัวประกอบนี้เป็นส่วนประกอบในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 2.7 โดยบรรยายได้ด้วยข้อกระทงที่สำคัญที่มีน้ำหนักตัวประกอบสูง 3 ข้อคือ

1. ความพึงพอใจต่อจำนวนเงินเดือนที่ได้รับในปัจจุบัน
2. รายได้และรายจ่ายของครอบครัวของฉัน
3. ความเพียงพอของสวัสดิการต่าง ๆ ของอาชีพครูเช่นค่าเช่าบ้าน ค่ารักษาพยาบาล ค่าเล่าเรียนบุตร

ตัวประกอบที่ 8 สถานภาพและการยอมรับนับถือ ตัวประกอบนี้เป็นตัวประกอบที่ข้อกระทงในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา ได้ร่วมกันกำหนดตัวประกอบนี้ด้วยน้ำหนัก 1.525 และเมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมดแล้ว ตัวประกอบนี้เป็นส่วนประกอบในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 2.5 โดยบรรยายได้ด้วยข้อกระทงที่สำคัญที่มีน้ำหนักตัวประกอบสูง 4 ข้อคือ

1. การยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน เกี่ยวกับความรู้ความสามารถของฉัน
2. การยอมรับจากผู้บริหาร ในความรู้ความสามารถของฉัน
3. ความเคารพนับถือจากนักเรียนที่มีต่อฉัน
4. โอกาสของฉันในการกำหนดนโยบายต่าง ๆ ของโรงเรียน

ตัวประกอบที่ 9 ความสอดคล้องระหว่างความรู้ความสามารถกับงานที่ปฏิบัติ
ตัวประกอบนี้เป็นตัวประกอบที่ ข้อกระทงในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาได้ร่วมกันกำ

หนดตัวประกอบนี้ด้วยน้ำหนัก 1.397 และเมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมดแล้วตัวประกอบนี้เป็นส่วนประกอบในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 2.3 โดยบรรยายได้ด้วยข้อกระทงที่สำคัญที่มีน้ำหนักตัวประกอบสูง 5 ข้อคือ

1. ความสอดคล้องระหว่างความรู้ในสาขาที่ฉันเรียนมากับงานของครูประถมศึกษา
2. ความสอดคล้องระหว่างงานสอนที่โรงเรียนมอบหมายให้กับความถนัดและความสามารถของฉัน
3. ความสอดคล้องระหว่างงานพิเศษอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากงานสอน เช่น งานธุรการ งานปกครองชั้นเรียน กับความถนัดและความสามารถของฉัน
4. ความพึงพอใจต่อวิชาที่ได้รับมอบหมายให้สอน
5. ความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ที่ผู้บริหารแบ่งให้ฉันทำ เช่น กิจกรรมชมรม กิจกรรมสหกรณ์ โครงการอาหารกลางวัน เป็นต้น กับความถนัดและความสามารถของฉัน

ตัวประกอบที่ 10 ความมั่นคงปลอดภัยและความก้าวหน้า ตัวประกอบนี้เป็นตัวประกอบที่ ข้อกระทงในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาได้ร่วมกันกำหนดตัวประกอบนี้ด้วยน้ำหนัก 1.136 และเมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมดแล้ว ตัวประกอบนี้เป็นส่วนประกอบในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 1.9 โดยบรรยายได้ด้วยข้อกระทงที่สำคัญที่มีน้ำหนักตัวประกอบสูง 4 ข้อคือ

1. ความพึงพอใจต่อโอกาสที่จะได้เลื่อนตำแหน่งหรือเลื่อนระดับ
2. ความพึงพอใจต่อการส่งเสริมจากผู้บริหารในการให้ครู ได้มีความรู้ความสามารถสูงขึ้น
3. ความพึงพอใจต่องานอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากงานสอนที่ฉันได้รับมอบหมายให้ทำ
4. ความพึงพอใจต่อการเปิดโอกาสของผู้บริหารในการให้คณะครูได้แสดงความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน

ตัวประกอบที่ 11 ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ตัวประกอบนี้เป็นตัวประกอบที่ข้อกระทงในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาได้ร่วมกันกำหนดตัวประกอบนี้ด้วยน้ำหนัก 1.107 และเมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมดแล้ว ตัวประกอบนี้เป็นส่วนประกอบในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 1.8 โดยบรรยายได้ด้วยข้อกระทงที่สำคัญที่มีน้ำหนักตัวประ

ประกอบสูง 3 ข้อคือ

1. การได้ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนนี้ไปเรื่อย ๆ โดยไม่โยกย้ายหรือเปลี่ยนหน่วยงาน
2. การทำงานอยู่ในโรงเรียนแห่งนี้
3. การที่ได้ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนนี้

ตัวประกอบที่ 12 ปัญหาสุขภาพ ตัวประกอบนี้เป็นตัวประกอบที่ข้อกระทงในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาได้ร่วมกันกำหนดตัวประกอบนี้ ด้วยน้ำหนัก 1.052 และเมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมดแล้ว ตัวประกอบนี้เป็นส่วนประกอบในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 1.8 โดยบรรยายได้ด้วยข้อกระทงที่สำคัญที่มีน้ำหนักตัวประกอบสูง 3 ข้อคือ

1. สุขภาพของบุคคลในครอบครัวของฉัน
2. สุขภาพของฉัน
3. สถานะทางสังคมของครอบครัวฉันในปัจจุบัน

ตัวประกอบที่ 13 ความเหมาะสมของปริมาณงานที่ได้รับมอบหมาย

ตัวประกอบนี้เป็นตัวประกอบที่ข้อกระทงในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาได้ร่วมกันกำหนดตัวประกอบนี้ด้วยน้ำหนัก 1.015 และเมื่อเทียบกับตัวประกอบทั้งหมดแล้ว ตัวประกอบนี้เป็นส่วนประกอบในมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 1.7 โดยบรรยายได้ด้วยข้อกระทงที่สำคัญที่มีน้ำหนักตัวประกอบสูง 3 ข้อคือ

1. จำนวนคาบเวลาสอน ที่ฉันรับผิดชอบในแต่ละสัปดาห์
2. การกระจายปริมาณงานสอนให้แก่ครูของโรงเรียนนี้
3. การกระจายปริมาณงานอื่นๆ นอกเหนือจากงานสอน

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการวิเคราะห์ตัวประกอบมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา จะเห็นได้ว่า ได้ตัวประกอบสำคัญ 13 ตัวประกอบ ซึ่งเท่ากับจำนวนตัวประกอบที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้แต่แรก และสำหรับข้อกระทงที่มาอธิบายตัวประกอบแต่ละตัวนั้น ก็ยังคงจับขั้วลุ่มกันตาม

ปัจจัยที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้เป็นส่วนใหญ่ แต่ก็มีข้อกระทงบางตัวที่ผู้วิจัยคิดว่าน่าจะเป็นส่วนประกอบของตัวประกอบหนึ่ง แต่ภายหลังจากการวิเคราะห์ตัวประกอบแล้ว ข้อกระทงนั้นกลับไปตกอยู่บนตัวประกอบอื่น และมีบางปัจจัยที่ผู้วิจัยได้ระบุกลุ่มข้อกระทงไว้แต่แรก กลุ่มข้อกระทงนั้นกลับถูกแบ่งแยกออกเป็น 2 ตัวประกอบ ยิ่งกว่านั้น ผลจากการวิเคราะห์ตัวประกอบก็ยังทำให้ปัจจัย 2 ปัจจัยรวมกันเป็นตัวประกอบเดียว อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะจับกลุ่มของข้อกระทงในการอธิบายตัวประกอบจะเป็นไปในลักษณะใดข้างต้น แต่เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่าข้อกระทงเหล่านั้นต่างก็ได้อธิบายตัวประกอบในทิศทางเดียวกัน

2. เมื่อนำผลการวิเคราะห์ตัวประกอบที่ได้ไปเปรียบเทียบกับตารางโครงสร้างของขบวนการที่ผู้วิจัยได้ระบุไว้ จะเห็นได้ว่า ให้ผลสอดคล้องกันดังนี้คือ

2.1 สภาพการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้ระบุปัจจัยนี้ให้เป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานขวัญของครูประถมศึกษา โดยได้กำหนดข้อกระทงให้กับปัจจัยนี้ 4 ข้อ คือ 1) สภาพแวดล้อมในห้องทำงาน เช่น แสงสว่าง อุณหภูมิ การถ่ายเทอากาศ 2) สภาพแวดล้อมของบริเวณอาคารสถานที่ของโรงเรียนเช่น ลักษณะทำเลที่ตั้ง ความสะอาด 3) อุปกรณ์ต่างๆ ที่ช่วยในการปฏิบัติงาน เช่น เครื่องมือเครื่องใช้ในสำนักงาน สื่อการสอน 4) ความน่าอยู่ของชุมชนรอบ ๆ โรงเรียน ซึ่งภายหลังจากการวิเคราะห์ตัวประกอบ ได้มีข้อกระทงที่มานบรรยายตัวประกอบนี้ 5 ข้อ โดยเป็นข้อกระทงดั้งเดิมที่ผู้วิจัยระบุไว้แต่แรกจำนวน 4 ข้อกระทง และมีลำดับความสำคัญของข้อกระทงเหมือนกันกับที่ได้ระบุไว้ สำหรับข้อกระทงที่ 5 คือ "การจัดบริการเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย เช่น บ้านพัก ห้องน้ำห้องส้วม ไฟฟ้าหรือน้ำประปาให้แก่ครู ของโรงเรียนนี้" นั้น เป็นข้อกระทงมาจากปัจจัยที่ชื่อว่า "สวัสดิการ" ที่ผู้วิจัยระบุไว้แต่แรกแต่อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงเนื้อหาสาระของตัวประกอบ "สภาพการปฏิบัติงาน" แล้วข้อกระทงนี้ก็เห็นว่าได้อธิบายตัวประกอบนี้ได้ตรงประเด็น

2.2 ภารกิจในหน้าที่รับผิดชอบ ผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนข้อกระทงให้แก่ปัจจัยนี้จำนวน 7 ข้อ คือ 1) ความสอดคล้องระหว่างงานสอนที่โรงเรียนแบ่งให้กับความถนัดและความสามารถของฉันทัน 2) การกระจายปริมาณงานสอนให้แก่ครูของโรงเรียนนี้ 3) การกระจายปริมาณงานอื่น ๆ นอกเหนือจากงานสอน เช่น งานธุรการงานปกครองชั้นเรียน งานแนะแนว 4) ความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ที่ผู้บริหารแบ่งให้ ทำ เช่น กิจกรรมชมรม กิจกรรมสหกรณ์ โครงการอาหารกลางวัน เป็นต้น กับความถนัดและ

ความสามารถของฉันทัน 5) จำนวนคาบเวลาสอนที่ฉันทันรับผิดชอบในแต่ละสัปดาห์ 6) ความสอดคล้องระหว่างงานอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากงานสอน เช่น งานธุรการ งานปกครองชั้นเรียนงานแนะแนว เป็นต้น กับความถนัดและความสามารถของฉันทัน และ 7) ความสอดคล้องระหว่างความรู้ที่ฉันทันเรียนมากับความถนัดและความสามารถของฉันทัน ซึ่งหลังจากวิเคราะห์ตัวประกอบ ข้อกระทงกลุ่มนี้ได้ถูกแยกออกเป็น 2 ตัวประกอบ คือ

2.2.1 ตัวประกอบความสอดคล้องระหว่างความรู้ความสามารถกับงานที่ปฏิบัติซึ่งมีข้อกระทงมาบรรยายตัวประกอบนี้ 5 ข้อเป็นข้อกระทงที่มาจากปัจจัย "ภารกิจในหน้าที่รับผิดชอบ" ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้แต่แรกจำนวน 4 ข้อ โดยมีลำดับความสำคัญในการอธิบายตัวประกอบนี้คือ ลำดับที่ 1, 2, 3 และ 5 ซึ่งตรงกับข้อกระทงที่ 7, 1, 6 และ 4 ของปัจจัยนี้ ส่วนข้อกระทงที่มีลำดับความสำคัญที่ 4 ของตัวประกอบนี้ เป็นข้อกระทงที่ 6 ของปัจจัย "ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน" คือ "ความพึงพอใจต่อวิชาที่ได้รับมอบหมายให้สอน" ซึ่งนับว่าข้อกระทงนี้ได้บรรยายตัวประกอบไปในทิศทางเดียวกันกับกลุ่มข้อกระทงนี้

2.2.2 ความเหมาะสมของปริมาณงานที่ปฏิบัติ ตัวประกอบนี้มีข้อกระทงมาบรรยายจำนวน 3 ข้อกระทง เป็นข้อกระทงที่มาจากปัจจัย "ภารกิจในหน้าที่รับผิดชอบ" ที่ผู้วิจัยระบุไว้แต่แรกทั้ง 3 ข้อกระทง ได้แก่ข้อกระทงที่ 5, 2 และ 3 ของปัจจัยนี้ จากการที่ผู้วิจัยได้กำหนดปัจจัย "ภารกิจในหน้าที่รับผิดชอบ" ให้เป็นส่วนหนึ่งของขวัญในการปฏิบัติงาน ซึ่งภายหลังจากการวิเคราะห์ตัวประกอบแล้ว ได้ตัวประกอบ 2 ตัวประกอบดังกล่าว ซึ่งมีเนื้อหาสาระครอบคลุมปัจจัยนี้

2.3 ความเชื่อมั่นและยอมรับในตัวผู้บริหาร ผู้วิจัยได้กำหนดข้อกระทงให้แก่วิจัยนี้จำนวน 5 ข้อ คือ 1) ความเหมาะสมระหว่างความรู้ความสามารถและตำแหน่งของผู้บริหารของฉันทัน 2) ความสามารถในการบริหารงานของผู้บริหารของฉันทัน 3) ประสิทธิภาพในการนิเทศงานของผู้บริหารของฉันทัน 4) บุคลิกในการเป็นผู้นำของผู้บริหารของฉันทัน 5) ความรับผิดชอบในหน้าที่การงานของผู้บริหารของฉันทัน แต่ภายหลังจากการวิเคราะห์ตัวประกอบ ได้มีข้อกระทงที่มาร่วมกันกำหนดตัวประกอบนี้ทั้งหมด 10 ข้อ เป็นข้อกระทงที่มาจากปัจจัยนี้ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้แต่แรกทั้งหมด 5 ข้อ โดยมีความสำคัญในการอธิบายตัวประกอบ ลำดับที่ 1 ถึง 5 คือ ข้อกระทงที่ 5, 2, 3, 4 และ 1 ตามลำดับ และเป็นข้อกระทงที่มาจากปัจจัย "การปฏิบัติอย่างยุติธรรมของผู้บริหารต่อครู" อีกทั้งหมด

4 ข้อกระทงซึ่งมีความสำคัญในการอธิบายตัวประกอบเป็นลำดับที่ 6, 7, 8 และ 10 คือ ข้อกระทงที่ 3, 4, 1 และ 2 ของปัจจัยนี้ ตามลำดับ ส่วนข้อกระทงที่เหลืออีกหนึ่งข้อนั้น เป็นข้อกระทงที่มาจากตัวประกอบ "ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน" ได้แก่ข้อกระทงที่ 4 ในปัจจัยนี้โดยมีความสำคัญในการอธิบายตัวประกอบนี้เป็นลำดับที่ 9

จะเห็นได้ว่า ข้อกระทงที่มาบรรยายตัวประกอบนี้ทั้งหมด ล้วนเป็นข้อกระทงที่เกี่ยวกับผู้บริหารทั้งสิ้น ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงเนื้อหาสาระของข้อกระทงทั้งหมดที่มาบรรยายตัวประกอบแล้ว น่าจะตั้งชื่อตัวประกอบนี้ว่า "ความเชื่อมั่นและยอมรับในตัวผู้บริหาร" ซึ่งครอบคลุมถึงปัจจัย "การปฏิบัติอย่างยุติธรรมของผู้บริหารต่อครู" ด้วย

2.4 สถานภาพและการยอมรับนับถือ ผู้วิจัยได้กำหนดข้อกระทงให้กับปัจจัยนี้ จำนวน 4 ข้อ คือ 1) การยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน เกี่ยวกับความรู้ความสามารถของ ฉันทัน 2) การยอมรับจากผู้บริหาร เกี่ยวกับความรู้ความสามารถของฉันทัน 3) ความเคารพนับถือจากนักเรียนที่มีต่อฉันทัน 4) การที่ได้เป็นครูประถมศึกษา ภายหลังวิเคราะห์ตัวประกอบ ข้อกระทงกลุ่มนี้ได้แยกไปตกอยู่บนตัวประกอบ 2 ตัว ดังนี้คือ

2.4.1 การยอมรับจากเพื่อนร่วมงานและนักเรียน ตัวประกอบนี้มี ข้อกระทงมาบรรยายจำนวน 4 ข้อ เป็นข้อกระทงที่ผู้วิจัยได้กำหนดให้แก่ปัจจัย "สถานภาพและการยอมรับนับถือ" รวม 3 ข้อกระทง คือ ข้อกระทงที่ 1, 2 และ 3 ที่ได้กำหนดไว้แต่แรก ส่วนข้อกระทงอีกหนึ่งข้อ มาจากข้อกระทงที่ 2 ของปัจจัย "การมีส่วนร่วมในการบริหาร" คือ "โอกาสของฉันทันในการกำหนดนโยบายต่าง ๆ ของโรงเรียน"

2.4.2 ความเชื่อถือศรัทธาในอาชีพครู ตัวประกอบนี้มีข้อกระทงมาบรรยายจำนวน 4 ข้อ เป็นข้อกระทงที่มาจากปัจจัย "สถานภาพและการยอมรับนับถือ" จำนวน 1 ข้อ ซึ่งเป็นข้อกระทงที่ 4 ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้แต่แรกของปัจจัยนี้ ส่วนข้อกระทงที่เหลือมาจากปัจจัย "ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน" จำนวน 2 ข้อ ซึ่งเป็นข้อกระทงข้อที่ 1 และ 2 ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้แต่แรกของปัจจัยนี้ คือ "การที่ฉันทันรับราชการครูไปเรื่อย ๆ โดยไม่เลิกหรือเปลี่ยนอาชีพ" และ "ระดับขั้นที่ฉันทันสอนอยู่ในปัจจุบัน" ส่วนข้อกระทงอีก 1 ข้อ มาจากปัจจัย "ความมั่นคงปลอดภัยและความก้าวหน้า" ซึ่งเป็นข้อกระทงข้อที่ 2 ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้แต่แรกของปัจจัยนี้ คือ "ความพึงพอใจต่อนโยบายการขึ้นเงินเดือนครูของรัฐบาลปัจจุบัน"

2.5 สัมพันธภาพของบุคคลากรในโรงเรียน ผู้วิจัยได้กำหนดข้อกระทงให้แก่

ปัจจัยนี้แต่แรกจำนวน 8 ข้อ คือ 1) ความสัมพันธ์ระหว่างคณะครู อาจารย์ในโรงเรียน 2) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหาร กับคณะครูในโรงเรียน 3) การร่วมมือประสานงานของคณะครู อาจารย์ในโรงเรียนนี้ 4) การช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการปฏิบัติงานของคณะครู อาจารย์ในโรงเรียนนี้ 5) ความพึงพอใจต่อความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงาน 6) ความพร้อมเพียงในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของคณะครูในโรงเรียน 7) ความสามัคคีของคณะครู อาจารย์ในโรงเรียนนี้ 8) การอภิปรายกลุ่มในที่ประชุมของคณะครูของโรงเรียนนี้ ซึ่งภายหลังวิเคราะห์ตัวประกอบ ได้มีข้อกระทงมาอธิบายตัวประกอบนี้ จำนวน 8 ข้อ ซึ่งเป็นกลุ่มข้อกระทงที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้แต่แรกทั้งหมด

2.6 ความมั่นคงปลอดภัยและความก้าวหน้า ผู้วิจัยได้กำหนดข้อกระทงให้แก่ปัจจัยนี้แต่แรกจำนวน 3 ข้อ คือ 1) ความพึงพอใจต่อโอกาสที่จะได้เลื่อนตำแหน่งหรือเลื่อนระดับ 2) ความพึงพอใจต่อนโยบายการขึ้นเงินเดือนครูของรัฐบาลในปัจจุบัน 3) ความพึงพอใจต่อการส่งเสริมจากผู้บริหารในการให้ครูได้มีความรู้ความสามารถสูงขึ้น แต่ภายหลังวิเคราะห์ตัวประกอบ ได้มีข้อกระทงมาอธิบายตัวประกอบนี้ จำนวน 4 ข้อ เป็นข้อกระทงที่มาจากปัจจัยนี้ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้แต่แรก 2 ข้อ คือ ข้อกระทงที่ 1 และ 3 ข้างต้นส่วนอีก 2 ข้อ มาจากปัจจัย "ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน" จำนวน 1 ข้อ ซึ่งเป็นข้อกระทงที่ 5 ของปัจจัยนี้ คือ "ความพึงพอใจต่องานอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากงานสอน ที่ฉันได้รับมอบหมายให้ทำ" และอีก 1 ข้อมาจากปัจจัย "การมีส่วนร่วมในการบริหาร" ข้อกระทงที่ 2 คือ "ความพึงพอใจต่อการเปิดโอกาสของผู้บริหารในการให้คณะครูได้แสดงความคิดเห็นต่างๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน"

2.7 ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้กำหนดข้อกระทงให้กับปัจจัยนี้จำนวน 8 ข้อ คือ 1) การที่ฉันรับราชการครูไปเรื่อย ๆ โดยไม่เลิกหรือเปลี่ยนอาชีพ 2) ระดับขั้นที่ฉันสอนอยู่ในปัจจุบัน 3) การที่ได้ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนนี้ 4) ความพึงพอใจต่อนโยบายการบริหารงานของโรงเรียนแห่งนี้ 5) ความพึงพอใจต่องานอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากงานสอนที่ฉันได้รับมอบหมายให้ทำ 6) ความพึงพอใจต่อวิชาที่ได้รับมอบหมายให้สอน 7) การได้ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนนี้ไปเรื่อยๆ โดยไม่โยกย้ายหรือเปลี่ยนหน่วยงาน 8) การทำงานอยู่ในโรงเรียนนี้ แต่ภายหลังการวิเคราะห์ตัวประกอบ ได้มีข้อกระทงมาบรรยายตัวประกอบนี้จำนวน 3 ข้อกระทง ซึ่งเป็นกลุ่มข้อกระทงที่มาจากปัจจัย

นี้ทั้ง 3 ข้อคือ ข้อกระทงที่ 7, 8 และ 3

2.8 ความเพียงพอของรายได้ ผู้วิจัยได้กำหนดข้อกระทงให้กับปัจจัยนี้จำนวน 2 ข้อ คือ 1) ความพึงพอใจต่อจำนวนเงินเดือนที่ได้รับในปัจจุบัน 2) รายได้และรายจ่ายของครอบครัวของฉัน แต่ภายหลังการวิเคราะห์ตัวประกอบ ได้มีข้อกระทงมาบรรยายตัวประกอบนี้จำนวน 3 ข้อกระทง ซึ่งข้อกระทง 2 ข้อแรกเป็นข้อกระทงที่มาจากปัจจัยนี้และข้อกระทงที่เพิ่มอีก 1 ข้อ เป็นข้อกระทงที่มาจากปัจจัย "สวัสดิการ" ซึ่งเป็นข้อกระทงที่ 1 ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้แต่แรกของปัจจัยนี้ คือ "ความเพียงพอของสวัสดิการต่างๆ ของอาชีพครู เช่น ค่าเช่าบ้าน ค่ารักษาพยาบาล ค่าเล่าเรียนบุตร" ซึ่งเป็นข้อกระทงที่เกี่ยวกับรายได้เหมือนกันกับข้อกระทงทั้งสองข้างต้น

2.9 ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ผู้วิจัยได้กำหนดข้อกระทงให้กับปัจจัยนี้จำนวน 4 ข้อ คือ 1) ความพึงพอใจต่อผลงานของนักเรียน 2) ระเบียบวินัยของนักเรียนโรงเรียนนี้ 3) ความสัมพันธ์ระหว่างฉันกับนักเรียนในโรงเรียน 4) มารยาทของนักเรียนของฉัน ซึ่งภายหลังการวิเคราะห์ตัวประกอบ ได้มีข้อกระทงมาบรรยายตัวประกอบนี้จำนวน 4 ข้อกระทง ซึ่งเป็นกลุ่มข้อกระทงที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้แต่แรกทั้ง 4 ข้อกระทงข้างต้น

2.10 ปัญหาส่วนตัวของครู ผู้วิจัยได้กำหนดข้อกระทงให้กับปัจจัยนี้จำนวน 7 ข้อ คือ 1) ความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว 2) สุขภาพของฉัน 3) การยอมรับจากญาติที่มีต่อฉัน 4) สถานะทางสังคมของครอบครัวฉันในปัจจุบัน 5) สุขภาพของบุคคลในครอบครัวของฉัน 6) ความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัวของฉันกับเพื่อนบ้าน 7) การยอมรับของพี่น้องที่มีต่อฉัน ซึ่งภายหลังการวิเคราะห์ตัวประกอบ กลุ่มข้อกระทงนี้ได้ถูกแยกออกเป็น 2 ตัวประกอบ ดังนี้คือ

2.10.1 ปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัวและเพื่อนบ้านตัวประกอบนี้มีข้อกระทงมาบรรยายจำนวน 4 ข้อกระทง ซึ่งเป็นข้อกระทงที่มาจากปัจจัย "ปัญหาส่วนตัวของครู" ทั้ง 4 ข้อกระทง คือข้อกระทงที่ 7, 6, 1 และ 3 ของปัจจัยนี้ข้างต้น

2.10.2 ปัญหาสุขภาพ ตัวประกอบนี้มีข้อกระทงมาบรรยายจำนวน 3 ข้อกระทง ซึ่งเป็นข้อกระทงที่มาจากปัจจัย "ปัญหาส่วนตัวของครู" ทั้ง 3 ข้อกระทง ได้แก่

ข้อกระทงที่ 5, 2 และ 4 ของปัจจัย "ปัญหาส่วนตัวของครู" ที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้แต่แรก

จากการวิเคราะห์ตัวประกอบมาตรฐานวัดขวัญของครูประถมศึกษา ซึ่งทำให้ได้หลายตัวประกอบ เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะ จากการค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎีขวัญ ทำให้เราทราบว่า ขวัญ เป็นทฤษฎีนามธรรม (Construct) ที่มีหลายตัวประกอบด้วยกัน ขวัญ จึงเป็นทฤษฎีนามธรรมที่มีหลายมิติ (Multidimension) ในเรื่องนี้ เรมเพล และ เบนเลย์ ก็ได้กล่าวไว้ว่า ขวัญ ในการปฏิบัติงานนั้นเป็นทฤษฎีที่มีหลายมิติ ดังนั้นการวัดขวัญภายใต้การนิยามที่ให้เป็นมิติเดียว (Unidimension) จึงเป็นการไม่เพียงพอ (Rempel and Bentley 1964: 633 cited by Wherry 1985; Mahoney 1956; Merrihue and Katzell 1955; Baher and Renck 1958) ซึ่งจะเห็นแล้วว่าผลจากการวิเคราะห์ตัวประกอบมาตรฐานวัดขวัญของครูประถมศึกษาครั้งนี้จึงทำให้ได้ตัวประกอบหลายตัวประกอบ

จากตัวประกอบทั้งหมด ตัวประกอบที่สำคัญที่สุดได้แก่ ตัวประกอบ "ความเชื่อมั่นและยอมรับในตัวผู้บริหาร" โดยตัวประกอบนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ถึงร้อยละ 30.5 ของความแปรปรวนทั้งหมด และร้อยละ 46.4 ของความแปรปรวนของตัวประกอบสำคัญทั้ง 13 ตัวประกอบ ข้อกระทงที่สำคัญ 3 อันดับแรกของตัวประกอบนี้คือ "ความสามารถในการบริหารงานของผู้บริหารของตน" "ความรับผิดชอบในหน้าที่การงานของผู้บริหารของตน" และ "ประสิทธิภาพในการนิเทศงานของผู้บริหารของตน" ซึ่งข้อกระทงทั้งสามมีน้ำหนักบนตัวประกอบนี้สูงถึง .78580 ถึง .83879 จะเห็นได้ว่า ตัวผู้บังคับบัญชามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อขวัญของครู ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เรมเพลและเบนท์เลย์ (Rempel and Bentley 1964: 631-641) ซอมเมอร์ (Sommer 1970: 986 -A) เพเนเบเกอร์ (Penabaker 1970: 3696 -A) เบนเดอร์ (Bender 1972: 3984 -A) เลวิส (Lewis 1974: 4105 -A) เพอร์รี่ (Perry 1977: 4034 -A) นาจิ (Naji 1988: 180-A) และ ลินน์ (Lynn 1988: 178-A) ซึ่งต่างก็ได้ข้อค้นพบที่สอดคล้องตอกันว่า ปัจจัยที่เกี่ยวกับผู้บริหารโรงเรียน เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อขวัญของครู โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เรมเพลและเบนท์เลย์นั้นพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อขวัญของครูมากที่สุดคือ ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้บริหารโรงเรียน และนาจิกก็ได้อภิปรายว่า ถึงแม้ขวัญของครูจะเป็นทฤษฎีนามธรรม (construct) ที่มีหลายมิติ (multidimension) ก็ตามแต่มิติด้านการปฏิบัติตัวของผู้บริหาร นับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ขวัญของครูในโรงเรียน สูงหรือต่ำ และนอกจากนี้ ลินน์ ก็ค้นพบว่า ครูที่มีผู้บริหารกระตือรือร้นในการทำงาน

จะมีขวัญสูงกว่าครูที่มีผู้บริหารเฉื่อยชา และเพเนเบเกอร์นั้นพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อขวัญของครูมากที่สุดคืออิทธิพลจากการสร้างของผู้บริหารโรงเรียน การที่ผู้บริหารโรงเรียนมีความรับผิดชอบต่องานดีและเอาอกเอาใจครู จะทำให้ขวัญของครูสูง และเบนเดอร์ก็พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้บริหารโรงเรียนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการกำหนดขวัญของครู และเลวิสเองก็พบว่าขวัญของครูมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติของผู้บริหาร ทำนองเดียวกัน เพอร์ก็พบว่า ภาวะการเป็นผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่ส่งผลต่อขวัญของครูอย่างมีนัยสำคัญนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เซง ชื่นประโคน (2528) ที่ค้นพบว่า ข้อกระทงที่สำคัญที่บรรยายตัวประกอบด้านขวัญและความพึงพอใจในการทำงานคือ ข้อกระทงที่เกี่ยวกับตัวผู้บังคับบัญชา และกล่าวว่า ผู้บังคับบัญชามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการปฏิบัติงานของครู และยังสอดคล้องกับแนวคิดของเอลเลนเบอร์เกอร์ที่ระบุว่า ขวัญของครูเกี่ยวข้องกับผู้บริหารเป็นอย่างมาก จนเป็นที่ประจักษ์ชัดว่า ผู้บริหารมีส่วนสำคัญในการสร้างและรักษาขวัญของสมาชิกในโรงเรียน (Ellenberg 1972: 44)

ตัวประกอบที่สำคัญอันดับสองรองลงมาก็คือ "สัมพันธภาพของบุคคลากรในโรงเรียน" โดยตัวประกอบนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ถึงร้อยละ 6.0 ของความแปรปรวนทั้งหมด และร้อยละ 9.1 ของความแปรปรวนของตัวประกอบสำคัญทั้ง 13 ตัวประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของเบนเดอร์ (Bender 1972: 3984 -A) ที่พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวกับผู้บริหารเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะกำหนดให้ขวัญของครูสูงหรือต่ำ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างครูด้วยกันเป็นอันดับรอง

ในเรื่องคุณภาพของมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา

1. ความเที่ยง (Reliability) ค่าความเที่ยงของมาตรวัด ซึ่งได้จากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ซึ่งแสดงถึงความเที่ยงแบบความคงที่ภายใน หรือความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneity) ของมาตรวัด มีค่าค่อนข้างสูง คือเท่ากับ .9543

2. ความตรงตามทฤษฎี (Construct validity) จากการที่ผู้วิจัยได้ระบุเกี่ยวกับปัจจัยของขวัญของครูประถมศึกษาว่า มี 13 ด้าน หลังจากได้นำมาตรวัดไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ตัวประกอบ ผลปรากฏว่า ได้ตัวประกอบที่สำคัญ 13 ตัวประกอบ โดยยังคงมีโครงสร้างหรือเนื้อหาสาระของกลุ่มข้อกระทงที่มานบรรยายตัวประกอบ เหมือนกันกับที่ผู้วิจัยได้ระบุไว้แต่แรก แม้จะมีการสลับเปลี่ยนระหว่างข้อกระทงกันบ้างใน

บางตัวประกอบ แต่ส่วนใหญ่แล้วข้อกระทงต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ก็ยังคงจับกลุ่มกันในการอธิบายตัวประกอบ ยิ่งกว่านั้น ตัวประกอบบางตัวประกอบก็ยังคงมีโครงสร้างของเนื้อหาสาระหรือยังคงมีข้อกระทงมาอธิบายตัวประกอบนั้นเหมือนเดิมทุกประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำหนักตัวประกอบ (Factor loading) ของข้อกระทงแต่ละข้อที่อธิบายแต่ละตัวประกอบนั้นต่างก็มีค่าสูงเฉพาะตัวประกอบเดิมนั้น นั่นย่อมแสดงให้เห็นถึงความชัดเจนในการอธิบายตัวประกอบของข้อกระทงเหล่านั้น และน้ำหนักตัวประกอบของข้อกระทงแต่ละข้อจะมีค่าสูง (.34922 ถึง .83879) ซึ่งต่างก็มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นถึงความตรงเชิงตัวประกอบ (Factorial validity) ของข้อกระทงแต่ละข้อกับตัวประกอบนั้น (Anastasi 1961: 148) จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ย่อมเป็นสิ่งแสดงให้เห็นถึงความตรงตามทฤษฎีของมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบคุณภาพของมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น กับตัวมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา หรือมาตรวัดขวัญของบุคคลากรในหน่วยงานอื่น เท่าที่ปรากฏในงานวิจัยและมีใช้กันที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่า มาตรวัดขวัญไม่ว่าจะเป็นมาตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นใช้เอง หรือนำของผู้อื่นมาใช้ นั้น มาตรที่สร้างขึ้นยังมีจุดอ่อนในแง่ของกระบวนการพัฒนามาตรวัด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนามาตรวัดขวัญที่แล้ววมา ไม่มีการตรวจสอบความตรงตามทฤษฎี (Construct Validity) อันเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของมาตรวัด อีกทั้งในการคัดเลือกข้อกระทงเพื่อมาสร้างเป็นมาตรนั้นก็ใช้วิธีการวิเคราะห์รายข้อ (Item Analysis) โดยอาศัยเกณฑ์ภายใน ในการแบ่งกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำในการหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ เพื่อที่จะได้ข้อกระทงที่มีอำนาจจำแนกสูงแต่จริง ๆ แล้วในการพัฒนามาตรวัดขวัญ ไม่ควรใช้เกณฑ์ภายในมาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อกระทง เพราะคะแนนที่ได้จากมาตรวัดในขณะนั้น ก็ยังไม่สามารถที่จะบอกได้เลยว่าเป็นตัวแทนของอะไร ส่วนในเรื่องค่าความเที่ยงของมาตรวัดขวัญที่ผ่านมานั้น จากการศึกษางานวิจัยเฉพาะที่ได้ทำการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง จำนวนทั้งหมด 17 เรื่อง และเฉพาะที่ได้ประกาศค่าความเที่ยงด้วยสูตรของครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coefficient) มี 12 เรื่อง ปรากฏว่ามาตรวัดขวัญเหล่านั้นมีค่าความเที่ยงต่ำกว่าค่าความเที่ยงของมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นอยู่ 11 เรื่อง มีงานวิจัยเพียง 1 เรื่อง เท่านั้นที่ได้ค่าความเที่ยงมากกว่า ดังนั้นมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้จึงมีความเชื่อถือและสร้างความมั่นใจได้มากกว่าในการนำไปใช้ เพราะได้ตรวจสอบความตรงตามทฤษฎีแล้วว่า

สามารถวัดได้ตามทฤษฎี (Construct) ที่ต้องการอีกทั้งมีความเที่ยงที่สูง และมีรูปแบบที่ผู้ตอบสามารถเข้าใจและตอบได้

ข้อเสนอแนะ

1. ในการนำมาตรวจวัดขวัญของครูประถมศึกษาไปใช้สำหรับตรวจสอบขวัญในการปฏิบัติงานของครู ในกรณีที่เป็นกลุ่มบุคคล ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมที่ได้จากมาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษา จะเป็นตัวแทนของขวัญในการปฏิบัติงานของกลุ่ม อย่างไรก็ตาม หากอยากจะศึกษาให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้นก็ควรที่จะได้ศึกษาในแต่ละประเด็นย่อยทั้ง 13 ประเด็น ก็จะทำให้ผู้บริหารได้ข้อสนเทศ (Information) ที่เป็นประโยชน์ในการหาทางบำรุงขวัญของครูได้ดียิ่งขึ้น แต่มีข้อควรระวังอยู่ว่า ในการนำไปใช้ ผู้บริหารประจำสถานศึกษาไม่ควรนำไปใช้ด้วยตัวเอง ควรให้ผู้อื่นกระทำแทน เพราะในปัจจุบันที่เกี่ยวกับผู้บริหารนั้น ครูที่มีความรู้สึกที่ไม่ดีต่อผู้บริหารอยู่ก่อนแล้วอาจจะตอบไม่ตรงกับความรู้สึกที่เป็นจริงก็ได้ และผลคะแนนที่ได้นี้ก็ไม่น่าจะนำมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินคุณสมบัติใด ๆ เช่น การพิจารณาความดีความชอบของครู เป็นต้น
2. ควรที่จะได้มีการนำมาตรวจวัดขวัญของครูประถมศึกษาไปใช้ในการตรวจสอบขวัญของครูในโรงเรียนเป็นรายบุคคล เพราะขวัญของครูเป็นสิ่งที่ผู้บริหารโรงเรียนควรที่จะทราบ เนื่องจากผู้บริหารโรงเรียนเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดกับครูโดยตรง
3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อขวัญของครูมากที่สุดคือ ความเชื่อมั่นและยอมรับในตัวผู้บริหาร ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนควรที่จะเอาใจใส่เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว ให้เป็นที่ยอมรับและเชื่อถือแก่ครู เพื่อเป็นการรักษาขวัญในการปฏิบัติงานของครูให้ได้อยู่เสมอ
4. การทำวิจัยครั้งต่อไปควรที่จะได้มีการพัฒนามาตรวัดขวัญของครูประถมศึกษาโดยการทดลองใช้มากกว่านี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของข้อกระทงที่มีปัญหาอยู่บ้าง ควรที่จะได้รับการปรับปรุง ซึ่งได้แก่ข้อที่ 21, 41, 52, 53, 54, 56, 59 และ 60 เพื่อเป็นการยืนยันให้แน่นอนยิ่งขึ้นเกี่ยวกับคุณภาพของมาตรวัด และควรมีการหาปกติวิสัย (Norms) ของคะแนนขวัญไว้ด้วย
5. ควรพัฒนามาตรวัดขวัญในการปฏิบัติงานด้วยเครื่องมือที่แตกต่างออกไปดูบ้าง เช่น เทคนิคของเทอร์สตัน เทคนิคของออสกูด เป็นต้น เพื่อผลความแตกต่าง