

ปัจจัยพหุระดับที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ (O-NET) ของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2

THE MULTI-LEVEL FACTORS AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF  
ORDINARY NATIONAL EDUCATION TEST (O-NET) FOR 6 PRIMARY  
STUDENTS AT PHAYAO PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 2

ผาณิตดา วงศ์ขจร<sup>\*</sup>, สุชาติ ลีตระกุล<sup>\*\*</sup>, และกิตติศักดิ์ นิเวรัตน์<sup>\*\*</sup>

PHANITDA WONGKHAJOHN, SUCHAT LEETRAKRUL,  
AND KITTISAK NEWRAT

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัจจัยพหุระดับที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1,162 คน ครูในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 398 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 9 ด้าน ได้แก่ แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียน แบบสอบถามความตั้งใจเรียน แบบสอบถามความตั้งใจในการสอบ แบบสอบถามบรรยากาศในชั้นเรียน แบบสอบถามคุณภาพการสอนของครู แบบสอบถามการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แบบสอบถามการประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.844, 0.839, 0.864, 0.872, 0.879, 0.914, 0.804 และ 0.874 ตามลำดับ มีแบบทดสอบวัดความถนัดทางภาษา ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.885 โดยการวิเคราะห์พหุระดับ Multi-Level Analysis จากผลการวิเคราะห์ สรุปได้ดังนี้ การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยระดับนักเรียน พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างปัจจัยระดับนักเรียนแต่ละตัวแปรกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) พบว่าปัจจัยระดับนักเรียน ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อการเรียน ความตั้งใจในการสอบ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .091, .089 และ .084 ปัจจัยความถนัดทางภาษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .075 ส่วนปัจจัยความตั้งใจเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์

<sup>\*</sup> บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

Graduate School, Chiang Rai Rajabhat University

<sup>\*\*</sup> คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

Faculty of Education, Chiang Rai Rajabhat University

ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .059 และปัจจัยระดับห้องเรียน เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างปัจจัยระดับห้องเรียนแต่ละตัวแปรกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) พบว่าปัจจัยระดับห้องเรียน คุณภาพการสอนของครู บรรยากาศในห้องเรียน การประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .442, .411 และ .358 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .127 ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คือ ปัจจัยระดับนักเรียน ร่วมกันพิจารณา พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ (O-NET) ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 45.798 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความตั้งใจสอบ มีค่าเท่ากับ 0.976 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อการเรียน ความถนัดทางภาษา มีค่าเท่ากับ 0.699, 0.922 และ 0.053 ตามลำดับ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความตั้งใจเรียน มีค่าเท่ากับ -1.396 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังพบว่าปัจจัยระดับห้องเรียน ร่วมกันพิจารณา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 45.574 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 บรรยากาศในห้องเรียน การประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 3.322 และ 4.250 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คุณภาพการสอนของครู มีค่าเท่ากับ 2.207 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีค่าเท่ากับ -3.435 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ปัจจัยทุกระดับ, ผลสัมฤทธิ์, โอนเน็ต

### Abstract

For this dissertation, the researcher investigated “The multi-level factors affecting the effectiveness of Ordinary National Education Test (O-NET) for 6 primary students at Phayao Primary Educational Service Area Office 2”. The sample consisted of 1,662 primary students which studied in 6 class level and the sample consisted of 398 primary teachers who taught in 6 class level got from Stratified Random Sampling method. The researching tools for data collection were separated to 9 issues. There are Achievement Questionnaire, Attitude Questionnaire, Intending to study Questionnaire, Examination intent Questionnaire, Classroom atmosphere Questionnaire, Teaching quality Questionnaire, Student-centered instruction Questionnaire, and Evaluation in accordance with the standard metric Questionnaire. The reliability coefficients were 0.844, 0.839, 0.864, 0.872, 0.879, 0.914, 0.804 and 0.874, respectively. Confidence value of 0.885 was from multivariate analysis. The relationships among studying level of Student factor For considering, simple correlation for each variable of student level and Ordinary National Education Test (O-NET) for 6 primary students findings level of student such as achievement, attitude, examination intent have significantly and positively correlated at 0.1, correlation follows .091, .089 and .084, language aptitude have significantly positive

correlate at 0.5 ,correlation follows .075. In contrast to intending to study, which have significantly negative correlate at 0.5, correlation follows .059 and level of class factor for considering, simple correlation for each variable of class level and Ordinary National Education Test (O-NET) for 6 primary students findings level of class such as teaching quality, classroom atmosphere, and Evaluation in accordance with the standard metric have significantly positive correlate at 0.1, correlation follows .442, .411 and .358. In contrast to Student-centered instruction, which is significantly negative correlate at 0.5 ,correlation follows 0.127 and factor affecting the effectiveness of Ordinary National Education Test (O-NET) for 6 primary students. Co predication of level of student factor For considering, Ordinary National Education Test (O-NET) for 6 primary students equal 45.798 that significantly correlate at 0.01, Achievement, attitude and language equal 0.699,0.922, and 0.053 that not significantly correlate, intending to study equal -1.396 that significantly correlate at 0.01. Co predication of level of class factor For considering, Ordinary National Education Test (O-NET) for 6 primary students equals 45.574 that significantly correlate at 0.01, classroom atmosphere and evaluation in accordance with the standard metric equal 3.322 and 4.250 that significantly correlate at 0.01, Teaching quality equal 2.207 that significantly correlate at 0.05, Student-centered instruction equal -3.435 that significantly correlate at 0.05

Keywords: HLM, Ordinary National Education Test, O-NET

## บทนำ

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดให้มีการวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ 3 ระดับ คือ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา และระดับชาติ ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับผู้เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของผู้เรียน การประเมินผลระดับสถานศึกษา รวมถึงระดับชาตินั้นทำการประเมินผลเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคนที่เรียนในชั้นปีสุดท้ายของทั้ง 4 ช่วงชั้น ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนชั้น ป.3 ป.6 ม.3 และชั้น ม.6 โดยมีการดำเนินการประเมินผลระดับสถานศึกษาจากหลายหน่วยงาน เช่น สำนักทดสอบทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) จำกัด หรือ สทศ. เป็นต้น สำหรับการประเมินผลที่จัดขึ้นโดย สทศ. นั้นได้จัดสอบที่เรียกว่า “การทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Education Test)” หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า O – NET ซึ่งถือว่าเป็นการทดสอบความรู้ทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน ที่สนองรับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่ได้กำหนดให้มีการทดสอบผลการเรียนรู้รายขอระดับชาติของกระบวนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน (เอื้ออมพร หลินเจริญ, สิริศักดิ์ อาจิวชัยภริภา, และภริภา จันทรอินทร์, 2552, น. 1)

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาการสอบระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ที่ผ่านมา พบว่า คะแนนผลการสอบต่ำมากทำให้ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาโดยเฉพาะสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ซึ่งรับผิดชอบดูแลการจัดการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ต้องนำผลการสอบมาทบทวน เพราะคะแนนทั้งห้ากลุ่มสาระที่ทดสอบในระยะ 2 ปีแรก นักเรียนได้คะแนนไม่ถึงครึ่งของคะแนนเต็ม โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษ ซึ่งมีคะแนนต่ำกว่าครึ่งมากและมีผู้สอบบางคนสอบได้ 0 คะแนน ซึ่งสะท้อนให้

เห็นว่าคุณภาพของนักเรียนที่จบชั้น ม.6 ยังไม่มีคุณภาพอยู่ในระดับที่น่าพอใจ (ธัญญา เรืองแก้ว, 2550) ทั้งนี้มีการตั้งข้อสังเกตถึงปัญหาเกี่ยวกับการที่ผลสัมฤทธิ์ไม่กระเตื้องของเด็กกว่า อาจเป็นเพราะข้อสอบที่ใช้ในการทดสอบ O-NET นั้นประเมินผลไม่สอดคล้องกับการเรียนการสอนในห้องเรียน ซึ่งข้อสอบ O-NET จะเน้นการคิดวิเคราะห์หาเหตุผลเป็นหลักสอดคล้องกับความเห็นของ (สมพงษ์ จิตระดับ, 2552) นอกจากนี้ เอื้ออมพร หลินเจริญ, สิริศักดิ์ อาจวิชัยภีรภา, และภีรภา จันทรอินทร์ (2552, น. 2) ผลการวิจัยยังพบว่า ครูเป็นบุคคลสำคัญในการจัดการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนที่สอดคล้องกับหลักสูตรและตัวชี้วัด เพื่อให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์หาเหตุผลได้ และเป็นการสร้างมาตรฐานด้านการศึกษาและจากการเปรียบเทียบผลการประเมินคะแนนเฉลี่ยของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 กับผลการประเมินคะแนนเฉลี่ยที่สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ ในปีการศึกษา 2555 โดยผลการประเมินคะแนนเฉลี่ย 4 วิชาหลัก คือ วิชาคณิตศาสตร์ ภาษาไทย วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และมีเพียง 1 วิชาเท่านั้นที่ผ่านเกณฑ์ คือวิชาภาษาไทย วิชาที่ไม่ผ่านเกณฑ์ คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และเมื่อดูจากผลการสอบในระดับโรงเรียนนั้นมีโรงเรียนที่มีผลการสอบ O-NET สูงกว่าระดับประเทศ บางโรงเรียนมีคะแนนการสอบอยู่ในระดับประเทศและบางโรงเรียนที่มีคะแนนการสอบที่ต่ำกว่าระดับประเทศ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่ามีปัจจัยใดที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ โดยจะทำการศึกษารายละเอียดประกอบของปัจจัยระดับนักเรียนและระดับห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่าย

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยระดับนักเรียนและปัจจัยระดับห้องเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ (O-NET) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อศึกษาปัจจัยระดับนักเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ (O-NET) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อศึกษาปัจจัยระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ (O-NET) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### วิธีการศึกษา

#### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ซึ่งประกอบด้วยอำเภอทั้งหมด 5 อำเภอ อำเภอจุน อำเภอปง อำเภอเชียงม่วน อำเภอเชียงคำ และอำเภอภูซาง มีโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด 144 โรงเรียน มีนักเรียนทั้งหมดจำนวน 2,001 คน จำนวนครู ทั้งหมดจำนวน 855 คน ปีการศึกษา 2557 (สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2, 2557)

#### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ปีการศึกษา 2557 โดยผู้วิจัยได้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามขนาดโรงเรียน ได้ 80 โรงเรียน จำนวน 82 ห้องเรียน ซึ่งทำให้ได้นักเรียน จำนวน 1,162 คน และครูของแต่ละโรงเรียนจำนวน 398 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** ผู้วิจัยได้สุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ซึ่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2 ได้จำแนกโรงเรียนตามขนาดออกเป็น 4 ขนาด คือ โรงเรียนเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ดังนี้ โรงเรียนขนาดเล็ก มีจำนวนไม่เกิน 1-120 คน พบว่ามีทั้งหมด 92 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียน 121-300 คน พบว่ามีทั้งหมด 43 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียน 301-500 คน พบว่ามีทั้งหมด 6 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีจำนวนนักเรียน 501 คนขึ้นไป พบว่ามีทั้งหมด 3 โรงเรียน

คำนวณหาจำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$= \frac{1,111 \times 144}{2,001} = 79.95 \approx 80 \text{ โรงเรียน}$$

จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างโรงเรียน คำนวณหาจำนวนโรงเรียนในแต่ละขนาดของโรงเรียนโดยใช้วิธีเทียบสัดส่วนดังนี้

$$\begin{aligned} \text{โรงเรียนขนาดเล็ก} &= \frac{92 \times 80}{144} = 51.11 \approx 51 \text{ โรงเรียน} \\ \text{โรงเรียนขนาดกลาง} &= \frac{43 \times 80}{144} = 23.88 \approx 24 \text{ โรงเรียน} \\ \text{โรงเรียนขนาดใหญ่} &= \frac{6 \times 80}{144} = 3.33 \approx 3 \text{ โรงเรียน} \\ \text{โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ} &= \frac{3 \times 80}{144} = 1.66 \approx 2 \text{ โรงเรียน} \end{aligned}$$

**ขั้นตอนที่ 2** จากนั้นก็ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากชื่อโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างของแต่ละขนาดโรงเรียนแบบไม่แทนที่ (Sampling without Replacement) ตามจำนวนที่ได้จากการเทียบสัดส่วนในขั้นตอนที่ 1 ผลปรากฏว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 2 โรงเรียน นักเรียน 164 คน ครู 22 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ 3 โรงเรียน นักเรียน 102 คน ครู 21 คน โรงเรียนขนาดกลาง 24 โรงเรียน นักเรียน 504 คน ครู 140 คนและโรงเรียนขนาดเล็ก 51 โรงเรียน นักเรียน 392 คน ครู 215 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** ครั้งนี้

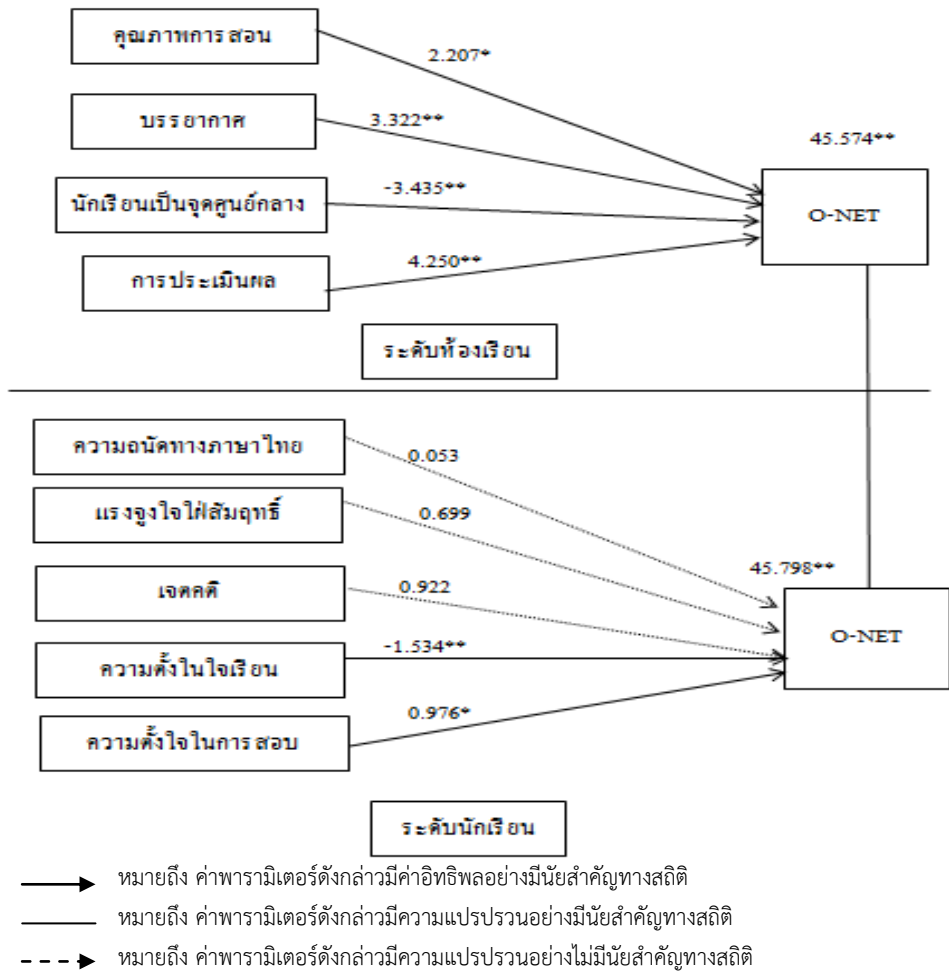
ฉบับที่ 1 แบบสอบถามสำหรับนักเรียน เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ (O-NET) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 มีลักษณะคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 มีลักษณะแบบสอบถามในเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มี 6 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จำนวน 8 ข้อ ด้านที่ 2 แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียน จำนวน 12 ข้อ ด้านที่ 3 แบบสอบถามความตั้งใจเรียน จำนวน 9 ข้อ ด้านที่ 4 แบบสอบถามความตั้งใจในการสอบ จำนวน 10 ข้อ ด้านที่ 5 แบบสอบถามบรรยากาศในชั้นเรียน จำนวน 9 ข้อ ด้านที่ 6 แบบสอบถามคุณภาพการสอนของครู จำนวน 8 ข้อ โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น โดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 117) มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.844, 0.839, 0.864, 0.872, 0.879, 0.914 ตามลำดับ ตอนที่ 3 มีแบบทดสอบวัดความถนัดทางภาษา จำนวน 30 ข้อ นำแบบทดสอบไปทดลองใช้ ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson แบบทดสอบต้องมีค่าความเชื่อมั่น 0.7 ขึ้นไป ซึ่งได้ค่าเท่ากับ 0.885

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามสำหรับครู เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ (O-NET) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 มีลักษณะคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 มีลักษณะแบบสอบถาม ในเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มี 2 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 แบบสอบถามการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำนวน 19 ข้อ ด้านที่ 2 แบบสอบถามการประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด จำนวน 15 ข้อ โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น โดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha-coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 117) มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.804 และ 0.874

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเพื่อทำหนังสือขอความอนุเคราะห์การเก็บรวบรวมข้อมูลอนุญาตจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2
2. จัดเตรียมแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแบบสอบถาม ให้เพียงพอกับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
3. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์การเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายออกให้ส่งถึงผู้บริหารโรงเรียนที่ได้รับคัดเลือกจากการสุ่มโดยแจ้งวัตถุประสงค์และการดำเนินการใช้เครื่องมือในการวิจัย รวมทั้งชี้แจงความสำคัญและผลที่คาดว่าจะได้รับและให้โรงเรียนดำเนินการตามคำชี้แจงในแบบสอบถามและแบบทดสอบ รวมทั้งนัดหมายวันเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูล
4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามวัน เวลาที่กำหนดไว้
5. นำผลการสอบมาตรวจให้คะแนน ตามเกณฑ์ของแบบทดสอบ แบบวัดและแบบสอบถาม
6. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบการวิจัยโดยวิธีการทางสถิติ



ภาพที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยอิสระที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET)

## ผลการศึกษา

### 1. ผลการศึกษาความสัมพันธ์

1.1 ปัจจัยระดับนักเรียน พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างปัจจัยระดับนักเรียนแต่ละตัวแปรกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) พบว่า ปัจจัยระดับนักเรียน ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อการเรียน ความตั้งใจในการสอบมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .091, .089 และ .084 ปัจจัยความถนัดทางภาษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .075 ส่วนปัจจัยความตั้งใจเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .059

1.2 ปัจจัยระดับห้องเรียน เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างปัจจัยระดับห้องเรียนแต่ละตัวแปร กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) พบว่าปัจจัยระดับห้องเรียน คุณภาพการสอนของครู บรรยากาศในห้องเรียน การประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .442, .411 และ.358 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .127

2. การวิเคราะห์ทหุระดับ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และค้นหาปัจจัยระดับนักเรียน และระดับห้องเรียน ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET)

### 2.1 การวิเคราะห์ปัจจัยระดับนักเรียน (Within-Student Analysis)

การวิเคราะห์โมเดลแบบไม่มีเงื่อนไข (Unconditional Model) เมื่อพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed Effects) พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความตั้งใจเรียนมีค่าเท่ากับ 45.574 และ 1.534 ซึ่งส่งผลทางลบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ทุกโรงเรียนมีความสำคัญ (แตกต่างกันจากศูนย์) โดยที่นักเรียนที่มีความตั้งใจเรียนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ลดลงไป 1.534 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความตั้งใจในการสอบมีค่าเท่ากับ 0.976 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ทุกโรงเรียนมีความสำคัญ (แตกต่างกันจากศูนย์) ถ้านักเรียนมีความตั้งใจในการสอบจะทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ดีขึ้น 0.976 หน่วย และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางภาษา ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.053, 0.699 และ 0.922 ตามลำดับ ซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งหมายความว่าทั้ง 3 ปัจจัยที่กล่าวถึง ไม่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ทุกโรงเรียน

จากผลการวิเคราะห์เบื้องต้นแสดงว่า การที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ที่แตกต่างกัน เนื่องจากผลของปัจจัย 5 ตัวได้แก่ ความถนัดทางภาษา แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อการเรียน ความตั้งใจเรียนและความตั้งใจในการสอบ

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (Random Effects) พบว่า ส่วนที่เหลือของสัมประสิทธิ์การถดถอยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) มีค่าความแปรปรวนระหว่างนักเรียนเท่ากับ 18.102 มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สัมประสิทธิ์การถดถอยของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความแปรปรวนระหว่างนักเรียนเท่ากับ 9.845 มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางภาษา ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อการเรียน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความตั้งใจเรียนและค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความตั้งใจในการสอบ ค่าความแปรปรวนระหว่างนักเรียนเท่ากับ 0.036, 4.215, 3.939 และ 1.771 ตามลำดับ มีค่าความแปรปรวนระหว่างนักเรียนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 การวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (Within-Class Analysis) เป็นการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐาน (Hypothetical Model)



การวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (Between-class analysis) เป็นการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐาน (Hypothetical Model) โดยนำเอาปัจจัยระดับห้องเรียนที่ทดสอบอิทธิพลสุ่ม (Random Effects) แล้วพบว่า มีความแปรปรวนระหว่างห้องเรียนมากเพียงพอที่จะทำการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐาน คือ ค่าเฉลี่ยรวม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) มาเป็นตัวแปรตาม แล้วนำปัจจัยระดับห้องเรียน ได้แก่ คุณภาพการสอนของครู การจัดบรรยากาศในห้องเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ มาเป็นปัจจัยและดำเนินการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐาน

เมื่อพิจารณาจากการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed Effects) โดยใช้ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) เป็นตัวแปรตาม เพื่อตรวจสอบผลของปัจจัยระดับห้องเรียน พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ 45.574 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ระหว่างห้องเรียนเป็นค่าที่แตกต่างไปจากศูนย์และเป็นค่าที่มีความสำคัญ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีค่าเท่ากับ -3.435 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายถึงครูที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6(O-NET) ลดลงไป 3.435 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของบรรยากาศในห้องเรียน และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 3.322และ4.250 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายถึงครูที่มีการจัดบรรยากาศในห้องเรียน และครูที่มีการประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6(O-NET) ดีขึ้นไป 3.322และ4.250 หน่วย และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของคุณภาพการสอนของครู เท่ากับ 2.207 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายถึงคุณภาพการสอนของ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6(O-NET) ดีขึ้นไป 2.207 หน่วย

สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (Random Effects) พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) มีความแปรปรวนระหว่างนักเรียนเท่ากับ 8.815 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่ายังมีปัจจัยอื่น ๆ ในระดับที่สูงกว่าระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET)

### สรุปและอภิปราย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ของนักเรียนอยู่เกณฑ์ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาพบว่าปัจจัย แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อการเรียน ความตั้งใจเรียน ความตั้งใจในการสอบ คุณภาพการสอนของครู บรรยากาศในห้องเรียน การจัด กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด อยู่ในระดับมาก ความถนัดทางภาษาอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งทำให้ผลการทดสอบความถนัดทางภาษาของนักเรียนนั้นเป็นปัจจัยที่มีส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ เนื่องจากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์นี้ นักเรียนจะต้องสามารถอ่าน เขียนและมีความรู้ความเข้าใจการตีความ วิเคราะห์และจับใจความสำคัญได้ จึงจะสามารถทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ระดับชาติได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับศศิธร สุริยา (2551, น. 139) จากงานวิจัยครั้งนี้เมื่อพิจารณาตัวแปรที่ส่งผลต่อการพยากรณ์คะแนนรวมการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระดับชาติได้เป็นอย่างดี มีทั้งหมด 4 ตัวแปรด้วยกัน คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละรายวิชา ความถนัดทางการเรียนด้านภาษา สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน และการส่งเสริม

ด้านการเรียนของผู้ปกครอง กล่าวคือ เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อคะแนนในทุกวิชา คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละรายวิชา แสดงให้เห็นว่าความถนัดทางการเรียนทางด้านภาษาเป็นตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลต่อคะแนนการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระดับชาติในทุกวิชาด้วย กล่าวคือ ความถนัดทางด้านภาษาเป็นความสามารถเฉพาะตัวของบุคคล ซึ่งหากนักเรียนมีความความเข้าใจทางด้านภาษา สามารถอ่านและคิดวิเคราะห์คำถามได้เป็นอย่างดีแล้วก็จะสามารถแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระดับชาติได้เป็นอย่างดีด้วยสอดคล้องผลการวิจัยของ สายันต์ สารบุตร (2539, น.48) สรุปผลการวิจัยได้ว่า ตัวแปรอิสระในระดับนักเรียนที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, .06 ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิมของวิชาภาษาไทย การส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง ความถนัดทางการเรียนด้านภาษาไทย เจตคติต่อภาษาไทย นิสัยรักการอ่านหนังสือ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สอดคล้องกับวัชรวิ จรุงผล (2549, น. 44) พบว่าคุณภาพการสอน บรรยากาศในชั้นเรียน เป็นตัวแปรที่มีผลกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นั้นแสดงว่านักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อการเรียน ความตั้งใจเรียน ความตั้งใจในการสอบ ความถนัดทางภาษา จะช่วยให้นักเรียนนั้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติได้ดี และนักเรียนที่เรียนในห้องเรียนที่ครูมีคุณภาพ การสอนของครู มีการจัดบรรยากาศในห้องเรียน มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด จะช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติที่ดีด้วยเช่นกัน

## 2. ผลการศึกษาความสัมพันธ์

2.1 ปัจจัยระดับนักเรียน พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างปัจจัยระดับนักเรียนแต่ละตัวแปร กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อัตระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6(O-NET) พบว่า ปัจจัยระดับนักเรียน ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อการเรียน ความตั้งใจในการสอบ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อัตระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .091, .089 และ .084 ปัจจัยความถนัดทางภาษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อัตระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6(O-NET) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .075 ส่วนปัจจัยความตั้งใจเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อัตระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6(O-NET) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .059 เท่านั้น นั่นคือถ้านักเรียนตั้งใจเรียน จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อัตระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ลดลง เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้อัตในห้องเรียนที่เน้นการบรรยาย โดยที่นักเรียนไม่ได้ลงมือในการปฏิบัติ กิจกรรมไม่น่าสนใจ ทำให้นักเรียนไม่ตั้งใจเรียน ท้อแท้ เบื่อหน่าย วิตกกังวลต่อการเรียนและให้นักเรียนทำใบงาน หรือทำแบบฝึกหัดเหมือนเดิมซ้ำ ๆ สอดคล้องกับ วัฒนชัย ธิรศิลาเวทย์ (2546, น. 77) ผลการวิจัยพบว่า ความวิตกกังวลในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นตัวแปร พฤติกรรมการเรียน ได้แก่ พฤติกรรมด้านการปฏิบัติตัวในชั้นเรียน ด้านการทำกรบ้าน/รายงาน ด้านการเตรียมตัวสอบ/การสอบ ตัวแปรที่เป็นพยากรณ์มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.257 มีอำนาจในการพยากรณ์ได้ร้อยละ 6.60 และตัวแปรพฤติกรรมจิตพิสัย ได้แก่ เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับกอบชัย โปธินาแค (2546, น. 82-83) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงอย่างเดียว ได้แก่ ความรู้พื้นฐานเดิมวิชาภาษาไทยและรูปแบบการเรียนแบบหลีกเลี่ยง ตัวแปรที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและ

ทางอ้อม ได้แก่ เวลาที่ใช้ในการศึกษาเพิ่มเติม ความถนัดทางภาษาและคุณภาพการสอนของครูภาษาไทย ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อม ได้แก่ อัตมโนทัศน์ เจตคติต่อวิชาภาษาไทย ความเอาใจใส่ของผู้ปกครอง ความตั้งใจเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และสภาพแวดล้อมทางบ้านที่ส่งผลต่อปัญหาสอดคล้องกับจุฑาทิพย์ชาติสุวรรณ (2548, น. 91) สรุปผลการวิจัย พบว่าตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือคุณภาพการสอน ความถนัดทางภาษา แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความตั้งใจ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต ด้านความสามารถในการอุปมัยและด้านความสามารถในการนิรนัย

2.2 ปัจจัยระดับห้องเรียน เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างปัจจัยระดับห้องเรียนแต่ละตัวแปร กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) พบว่า ปัจจัยระดับห้องเรียน คุณภาพการสอนของครู บรรยากาศในห้องเรียน การประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .442, .411 และ .358 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ .127 สอดคล้องกับสายันต์ สารบุตร (2539, น. 48) สรุปผลการวิจัยได้ว่า ตัวแปรอิสระในระดับนักเรียนที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียน ได้แก่ บรรยากาศในชั้นเรียนและคุณภาพการสอน สอดคล้องกับพิไลพร แสนชมพู (2546) ผลจากการศึกษาพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์พหุคูณระหว่างปัจจัยด้านความสามารถทางเหตุผลครบถ้วน เวลา แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ กลุ่มเพื่อน บรรยากาศในชั้นเรียน คุณภาพการสอน และสื่อกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ มีค่าเท่ากับ .170 ซึ่งสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับฉันทนา รัตนพลเสน (2553, น. 61) ผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านตัวความสามารถในการสอนของครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยองเขต 2 พบว่า การใช้เทคนิคการสอน การใช้สื่อการสอน และบรรยากาศในการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ จันทร์ชลี มาพุทธ (ยุพินพิพิธกุล, อ้างถึงใน จันทร์ชลี มาพุทธ, 2545, น.14) การประเมินผล ครูต้องเลือกการประเมินผลให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง ประเมินหลาย ๆ ด้าน หลาย ๆ วิธี และมีการแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้า สอดคล้องกับพรณทิพย์ ม้ามณี (ฉวีวรรณ มาลี, 2552, น. 45, อ้างถึงใน พรณทิพย์ ม้ามณี 2520, น. 10-13) ได้เสนอแนะบางประการในการเลือกวิธีการสอนที่ดีที่สุด โดยสรุปเกี่ยวกับการประเมินผล คือ ครูควรจะต้องจุดประสงค์การเรียนรู้เฉพาะเรื่องสำหรับการสอนแต่ละครั้ง และเมื่อสอนจบแล้วก็ต้องสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดประเมินผลผู้เรียนว่าบรรลุจุดประสงค์หรือไม่

3. การวิเคราะห์พหุระดับเพื่อศึกษาความสัมพันธ์และค้นหาปัจจัยระดับนักเรียน และระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET)

### 3.1 การวิเคราะห์ระดับนักเรียน (Within-Student Analysis)

การวิเคราะห์โมเดลแบบไม่มีเงื่อนไข (Unconditional Model) เมื่อพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed Effects) พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ที่เป็นเช่นนี้ได้เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) เป็นการจัดการศึกษาโดยการเน้นมาตรฐานเป็นสิ่งที่ถูกต้องเราต้องเอาผลการเรียนรู้ของเด็กเป็นตัวตั้ง เพื่อจะเอามาประเมินผู้สอนและประเมินการบริหารจัดการ เพราะฉะนั้นผลที่จะได้รับในทุก ๆ ด้านต้องเอาตัวเด็กเป็นตัวตั้ง O-NET เป็นการวัดผลในภาพรวมของการเรียนรู้ทั้งหมดระดับชาติซึ่งเป็นผลการเรียนรู้ที่เน้นระดับคิดวิเคราะห์ขึ้นไป มันจะเป็นความรู้ที่แท้จริงที่เด็กพึงจะได้รับ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความตั้งใจเรียน มีค่าเท่ากับ 45.574 และ 1.534 ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ทุกโรงเรียนที่มีความสำคัญ (แตกต่างไปจากศูนย์) โดยที่นักเรียนที่มีความตั้งใจเรียนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ลดลงไป 1.534 หน่วย หรือกล่าวได้ว่านักเรียนที่ไม่ตั้งใจเรียนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) เพิ่มขึ้นไป 1.534 หน่วย ซึ่งในปัจจุบันนี้นักเรียนจะเรียนการทำแบบทดสอบ วิเคราะห์ข้อสอบโดยแทรกเนื้อหาเข้าไป และการจัดการเรียนเป็นแบบเดิมที่ซ้ำ ๆ ทำให้นักเรียนไม่ตั้งใจเรียนซึ่งสอดคล้องกับสุขใจ แสนบุญสูง (2535) อ้างอิงจากวันดี สมมิตร (2553) กล่าวว่า การเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาในปัจจุบันมีลักษณะเป็นการกวาดวิชา และเฉลยข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย เพราะนักเรียนจำนวนมากจะสนใจเฉพาะวิชาที่ใช้ในการสอบ โดยจะเน้นด้านเนื้อหาความรู้แต่ไม่ใส่ใจต่อกระบวนการได้มาซึ่งความรู้ นั้น ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความตั้งใจในการสอบมีค่าเท่ากับ 0.976 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ทุกโรงเรียนที่มีความสำคัญ (แตกต่างไปจากศูนย์) ถ้านักเรียนมีความตั้งใจในการสอบจะทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ดีขึ้น 0.976 หน่วย สอดคล้องกับเอี่ยมพร หลินเจริญและคณะ (2552, น. 69) ได้สรุปว่าในด้านตัวนักเรียนปัจจัยเชิงสาเหตุที่ทำให้นักเรียนมีคะแนน O-NET ต่ำประการแรก คือ นักเรียนไม่ตระหนักและไม่เห็นความสำคัญของการสอบ O-NET เพราะคิดว่าไม่ได้นำคะแนน O-NET มาใช้ประโยชน์ ในการเรียนต่อสายสามัญ แต่ตั้งเป้าหมายในการเรียนต่อสายอาชีพ รวมถึงนักเรียนที่คิดว่าไม่ศึกษาต่อ และต้องการออกมาทำงาน จะไม่สนใจการสอบ O-NET การเตรียมตัวก่อนสอบ มีไม่มากนัก สอดคล้องกับ สำนักทดสอบทางการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้กล่าวว่า ควรสร้างความตระหนักให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการทดสอบ O-NET และตั้งใจทำข้อสอบ ชี้แจงผู้เรียนให้เข้าใจถึงเหตุผล ความจำเป็นและความสำคัญของการสอบให้นับว่าจริงจังและย้ำเตือนผู้เรียนให้ตั้งใจทำข้อสอบ O-NET ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อให้ผลการสอบเป็นผลที่เกิดจากการเรียนรู้ที่แท้จริง ครูสามารถนำไปวางแผนพัฒนาการเรียนการสอนต่อไปได้

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (Random Effects) พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) 01 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ค่าความแปรปรวนระหว่างนักเรียน มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความถนัดทางภาษา ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของเจตคติต่อการเรียน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความตั้งใจเรียน และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของความตั้งใจในการสอบ ค่าความแปรปรวนระหว่างนักเรียนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2 การวิเคราะห์ระดับห้องเรียน (Between – Class Analysis) เป็นการวิเคราะห์โมเดลสมมติฐาน (Hypothetical Model)

เมื่อพิจารณาจากการทดสอบอิทธิพลคงที่ (Fixed Effects) โดยใช้ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) เป็นตัวแปรตาม เพื่อตรวจสอบผลของปัจจัยระดับห้องเรียน พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ระหว่างห้องเรียนเป็นค่าที่แตกต่างไปจากศูนย์และเป็นค่าที่มีความสำคัญ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญส่งผลทางลบต่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรัฐระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6(O-NET) แสดงว่าครูที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรัฐระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6(O-NET) ลดลงไป สอดคล้องกับโพซุรีย์ ลินลารัตน์ (2545) อ้างอิงจากวันดี สมมิตร (2553) ได้กล่าวว่าระบบการศึกษาไทยจะเน้นเรื่อง การสอบเป็นสำคัญ ทำให้นักเรียนไปเรียนกวดวิชากันมากขึ้น สอดคล้องกับสุขใจ แสนบุญส่ง (2535) อ้างอิงจากวันดี สมมิตร (2553) กล่าวว่า การเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาในปัจจุบันมีลักษณะเป็นการกวดวิชา และเฉลยข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย เพราะนักเรียนจำนวนมากจะสนใจเฉพาะวิชาที่ใช้ในการการสอบ โดยจะเน้นด้านเนื้อหาความรู้แต่ไม่ใส่ใจต่อกระบวนการได้มาซึ่งความรู้ นั้น ทางแก้จึงกลับมาอยู่ที่พื้นฐานหลักคือการส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาการสอนอย่างแท้จริงและมีคุณภาพสูง สอดคล้องกับเอี่ยมพร หลินเจริญและคณะ (2552, น. 71) ได้กล่าวว่า ในบางครั้งการสอนของครูไม่สามารถสอนหรือจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ครบตามหลักสูตรได้ เนื่องจากต้องปรับตามสติปัญญาเด็กที่เรียน เด็กไม่สามารถรับได้ทั้งหมดตามหลักสูตร จึงต้องสอนเท่าที่เด็กจะสามารถเรียนได้และยังกล่าวว่า ครูส่วนใหญ่ยังใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย มุ่งเน้นให้เด็กท่องจำจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นครูเป็นปัจจัยสำคัญมากกว่าการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งข้อมูลด้านการสอนของครูนั้นหากให้ครูประเมินตนเอง ครูตอบว่า ตนจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแต่เด็กยังมีคะแนนต่ำ เป็นเพราะตัวเด็กเองที่ไม่สนใจ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของบรรยากาศในห้องเรียน และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าครูที่มีการจัดบรรยากาศในห้องเรียน และครูที่มีการประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรัฐระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6(O-NET) ดีขึ้นไป และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของคุณภาพการสอนของครูมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าคุณภาพการสอนของ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรัฐระดับชาติชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ดีขึ้น สอดคล้องกับเอื้อจิตร พัฒนจักร (2526, น.70, อ้างอิงจาก จันทรัชลี มาพทุธ, 2545, น. 14) ครูมีบทบาทหรือมีส่วนเกี่ยวข้องอย่างมากต่อการสอนและการเรียนของนักเรียน ซึ่งลักษณะของผู้สอนที่มีประสิทธิภาพนั้นประกอบด้วยบุคลิกภาพ ความรู้และสมรรถภาพเพื่อให้ประกอบอาชีพได้ผลดี บุคลิกภาพประกอบด้วย บุคลิกภาพทางกาย บุคลิกภาพทางอารมณ์ บุคลิกภาพทางสังคมและบุคลิกภาพทางสติปัญญา นอกจากนี้ความรู้ประกอบด้วยความรู้เรื่องหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน รู้ในหลักจิตวิทยาในการเรียนการสอน รู้หลักการวัดผลและประเมินผล รู้ในเรื่องเทคนิคและวิธีการสอน รู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนเป็นอย่างดี สมรรถภาพประกอบด้วยสมรรถภาพในการทำงาน สมรรถภาพในการสอน สมรรถภาพในการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ และครูจึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้พฤติกรรมการสอนของครูมีบทบาทในการเป็นผู้กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนโดยการสร้างบรรยากาศ การเรียนการสอนให้มีมิตรภาพและความอบอุ่นให้เกิดขึ้นในชั้นเรียน ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้อย่างมีความสุขของนักเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544, น. 27-28) สอดคล้องกับพรหมทิพย์ ม้ามณี (ฉวีวรรณ มาลี, 2552, น. 45) อ้างอิงมาจาก พรหมทิพย์ ม้ามณี (2552, น. 10-13) ได้เสนอแนะบางประการในการเลือกวิธีการสอนที่ดีที่สุด โดยสรุปเกี่ยวกับการประเมินผล คือ ครูควรจะต้องจัดประสงค์การเรียนรู้เฉพาะเรื่องสำหรับการสอนแต่ละครั้ง และเมื่อสอนจบแล้วก็ต้องสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดประเมินผลผู้เรียนว่าบรรลุจุดประสงค์หรือไม่ สอดคล้องกับวันดี สมมิตร (2553) สรุปว่า ครูควรสอนเน้นเนื้อหาสาระตามโครงสร้างของหลักสูตรมากขึ้น เน้นการทำโจทย์

แบบฝึกหัดมากขึ้น เน้นการสอน ให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์มากขึ้น และนำข้อสอบระดับชาติมาสอนในห้องเรียนมากขึ้น ครูสอนครอบคลุมเนื้อหาในแบบเรียนมากขึ้น จัดทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติมตามแนวข้อสอบระดับชาติมากขึ้น มีการเพิ่มเนื้อหาความรู้ให้นักเรียนมากขึ้น เพิ่มเวลาเรียนหลังเลิกเรียนมากขึ้น สอนให้นักเรียนคิดอย่างเป็นระบบ มีหลักการ มีเหตุมีผลและคิดเป็นมากขึ้น และด้านการวัดและประเมินผลหลังการกำหนดนโยบายการสอบระดับชาติ ครูออกข้อสอบโดยเน้นการคิดวิเคราะห์มากขึ้น ออกข้อสอบเน้นการจำมากขึ้น นำข้อสอบระดับชาติมาประยุกต์ใช้ในการออกข้อสอบมากขึ้น และออกข้อสอบตามรูปแบบของแบบสอบระดับชาติมากขึ้น

สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลสุ่ม (Random Effects) พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) มีค่าความแปรปรวนระหว่างนักเรียนเท่ากับ 8.815 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่ายังมีปัจจัยอื่น ๆ ในระดับที่สูงกว่าระดับห้องเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET)

### ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยระดับนักเรียนที่ส่งผลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ได้แก่ ความตั้งใจในการสอบ ปัจจัยที่ส่งผลทางลบ ได้แก่ ความตั้งใจเรียนและปัจจัยระดับห้องเรียนที่ส่งผลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET) ได้แก่ บรรยากาศในห้องเรียน การประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการและคุณภาพการสอนของครู ปัจจัยที่ส่งผลทางลบ ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ควรนำข้อมูลสารสนเทศดังกล่าวไปเป็นแนวทางในการส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาให้นักเรียนและครูมีคุณภาพต่อไป

2. ผู้บริหารโรงเรียนและครูจะไปวางกรอบในการพัฒนาเพราะ O-NET เป็นการวัดผลในภาพรวมของการเรียนรู้ทั้งหมดระดับชาติซึ่งเป็นผลการเรียนรู้ที่เน้นระดับคิดวิเคราะห์ขึ้นไป มันจะเป็นความรู้ที่แท้จริงที่เด็กพึงจะได้รับ โรงเรียนต้องมีวิธีการพัฒนาผู้เรียนให้ถูกวิธี ตามหลักสูตร เน้นมาตรฐาน เน้นตัวชี้วัด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผล

3. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษา ให้การสนับสนุนการจัดกิจกรรมของครูและโรงเรียน ทั้งในด้านงบประมาณ ตลอดทั้งอำนวยความสะดวกในเรื่องต่าง ๆ เพื่อให้ครูและโรงเรียนดำเนินกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เช่น ระดับสติปัญญา การส่งเสริมด้านการเรียนของผู้ปกครอง การติวสอบ สื่อการสอนและอุปกรณ์สนับสนุนในห้องเรียน ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET)

2. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์นักเรียน ครู และผู้บริหาร ในปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ระดับชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (O-NET)

## รายการอ้างอิง

- กอบชัย โปธินาแค. (2546). การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จันทร์ชลิ มาพุทธ. (2545). ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ”. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จุฑาทิพย์ชาติสุวรรณ. (2548). ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการสอน ความถนัดทางภาษา แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความตั้งใจเรียน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชัยภูมิ เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธัญญา เรืองแก้ว. (2550). “บทบาทของครูและผู้เรียนในการประเมินผลการเรียนรู้”. วารสารวิชาการ 14, 4: 44-51.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพื้นฐานของการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.
- พิไลพร แสนชมพู. (2546). การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วัชรา จรูญผล. (2549). การวิเคราะห์พหุของระดับตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ วท.ม.มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วัฒน์ชัย ธีรศิลาเวทย์. (2546). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการสอนของครู พฤติกรรมนักเรียนและพฤติกรรมด้านจิตพิสัยกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดมหาสารคาม. มหาสารคาม. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วันดี สมมิตร. (2552-2553). ผลกระทบของการสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานที่มีต่อพฤติกรรมการสอนของครูในเขตกรุงเทพมหานคร. การวิจัยแบบผสม. การศึกษาคณะศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: ศูนย์บรรณสารสนเทศคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศศิธร สุริยา. (2551). ปัจจัยที่มีผลต่อการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ระดับชาติของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอเมืองเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมพงษ์ จิตระดับ. (2552). การประเมินผลของการนำหลักสูตรและการวางแผนท้องถิ่นเพื่อเด็กและเยาวชนไปทดลองใช้ใน 6 จังหวัดภาคเหนือ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอี่ยมพร หลินเจริญ, สิริศักดิ์ อาจวิชัย, และภีรภา จันทร์อินทร์. (2552). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ทำให้คะแนนการทดสอบ O-NET ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ต่ำ. สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน).

