



Journal of Education Graduate Studies Research, KKU.

<https://www.tci-thaijo.org/index.php/EDGKKUJ>

ปัจจัยพหุระดับที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียน

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25

The Multi-Level Factors Affecting Teachers' Teaching Effectiveness in School
under the Office of Secondary Educational Service Area 25เอกชัย อุตรักษ์^{1*} และ ธนอมวรรณ ประเสริฐเจริญสุข²Akhachai Uttarak^{1*} and Thanomwan Prasertcharoensuk²¹ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Master of Education Program in Department of Educational Administration, Faculty of Education, Khon Kaen University

² รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Associate Professor, Department of Educational Administration, Faculty of Education, Khon Kaen University

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียน 2) ระดับปัจจัยของโรงเรียนและห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู 3) ผลของปัจจัยระดับโรงเรียนและห้องเรียนที่มีต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูและบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในการสอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 กลุ่มตัวอย่างระดับโรงเรียน (Macro Level) คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 68 คน และกลุ่มตัวอย่างระดับห้องเรียน (Micro Level) คือ ครูและบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในการสอน จำนวน 445 คน รวมทั้งสิ้น 513 คน โดยที่ Hair, et al (2010) ระบุว่า ควรกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 20:1 กล่าวคือ จำนวนตัวกลุ่มอย่างควรมีประมาณ 20 คน ต่อตัวแปรที่สังเกตได้ 1 ตัวแปร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม 2 ฉบับ สำหรับระดับโรงเรียน 1 ฉบับและระดับห้องเรียน 1 ฉบับ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติเชิงบรรยาย และวิธีวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่นเพื่อหาค่าสถิติเชิงอ้างอิง ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนของครูโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาทางด้านโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านความพึงพอใจในการทำงานของครูและด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับน้อย 2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูระดับโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาทางด้านโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการและด้านวัฒนธรรมโรงเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านบรรยากาศโรงเรียน อยู่ในระดับมาก และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูระดับห้องเรียน โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านบรรยากาศการเรียนการสอน ด้านพฤติกรรมการสอนของครู และด้านการได้รับการสนับสนุนของครูทางสังคม 3) ไม่มีปัจจัยระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่ปัจจัยระดับโรงเรียนสามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู

*

Corresponding author. Tel: Mobile +66 (0) 865801137

Email address: leoman5555@gmail.com

ได้ร้อยละ 37.50 ส่วนปัจจัยระดับห้องเรียน ที่ส่งผลกระทบทางบวกต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนของครู ทางสังคม ($\beta = 0.333$, $t = 11.770$, $\text{Sig.} < 0.001$) พฤติกรรมการสอนของครู ($\beta = 0.113$, $t = 3.234$, $\text{Sig.} = 0.001$) และบรรยากาศการเรียนการสอน ($\beta = 0.171$, $t = 5.064$, $\text{Sig.} < 0.001$) ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนได้ร้อยละ 52.62

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน, การวิเคราะห์พหุระดับ, วิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น

Abstract

The purpose of this research were 1) to study the level of teachers' teaching effectiveness, 2) examine the level of school factors and classroom factors affecting teachers' teaching effectiveness, and 3) to investigate the effect of schools' factors level and classrooms' factors level to teachers' teaching effectiveness in school under the Office of Secondary Educational Service Area 25. The population in this study included the administrators and teachers and teaching staff in school under the Office of Secondary Educational Service Area 25. A total of 513 samples consisted of 68 school administrators at the macro level and 445 teachers and teaching staff at the micro level. The samples were 20:1 stand for twenty samples for the observed variable (Hair, et al, 2010). This study utilized the quantitative descriptive research using two types of questionnaires. The hierarchical linear model (HLM) analysis was utilized to test the fixed effect and random effect of the null model, simple model and hypothesis model. The findings showed that: 1) overall aspects of teachers' teaching effectiveness indicated at a moderate level. Considering each aspect, the average ordering from high to low it found that teachers' satisfaction towards working, participation of parent and community were at a high level and learning achievement was at low level. 2) overall factors affecting teachers' teaching effectiveness at macro level indicated at a highest level. Considering each aspect, the average ordering from high to low it found that academic leadership, school culture were at a highest level, and school environment was at high level. Overall factors affecting teachers' teaching effectiveness at micro level also indicated at a high level. Considering each aspect, the average ordering from high to low it found that learning and teaching environment, teachers' behaviors, and social support for teachers. 3) Variable at macro level, non factors contributed to teachers' teaching effectiveness with a statistical significance. In which the macro level variables was able explain the variation of teachers' teaching effectiveness for 37.50 percent. Micro level variables contributed positively to teachers' teaching effectiveness at the statistical significance level of .01 including social support for teachers ($\beta = 0.333$, $t = 11.770$, $\text{Sig.} < 0.001$), teachers' behaviors ($\beta = 0.113$, $t = 3.234$, $\text{Sig.} = 0.001$), and learning and teaching environment ($\beta = 0.171$, $t = 5.064$, $\text{Sig.} < 0.001$) in which the micro level variables could explain the variation of teachers' teaching effectiveness for 52.62 percent

Keywords: Teachers' Teaching Effectiveness, Multilevel Analysis, Hierarchical Linear Model (HLM)

บทนำ

ในยุคศตวรรษที่ 21 มีการกำหนดกรอบแนวคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 คือ การสร้างทักษะการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางเนื่องด้วยเป็นกรอบแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียนทั้งในด้านความรู้สภาวะวิชาและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมในหลากหลายด้าน (วิจารณ์พานิช, 2556) ความสำเร็จหรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนนั้นเรียกว่า “ประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอน”

ประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูจะมีมากน้อยเพียงใดจะต้องมีปัจจัยเกี่ยวข้อง ส่งเสริม สนับสนุนให้ประสิทธิผลอยู่ในระดับที่สามารถตอบสนองต่อจุดประสงค์หรือความต้องการ และสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนได้ โดยที่ Hoy and Miskel (2001) แสดงความคิดเห็นต่อโรงเรียนมีประสิทธิผลว่า การที่สถานศึกษาจะมีประสิทธิผลหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ปัจจัยที่สำคัญได้แก่ ปัจจัยด้านโรงเรียน ปัจจัยด้านครูและปัจจัยด้านนักเรียน ประกอบกับแนวคิดโครงสร้างข้อมูลทางการศึกษาที่มีโครงสร้างเป็นแบบพหุระดับ จะเห็นได้ว่าข้อมูลระดับนักเรียนเป็นข้อมูลระดับบุคคลที่เป็นหน่วยเล็กที่สุด และได้รับอิทธิพลจาก ตัวแปรในระดับครูผู้สอนหรือชั้นเรียน ที่เป็นระดับขั้นของข้อมูลที่สูงกว่าและเป็นหน่วยวัดที่ใหญ่กว่า ขณะเดียวกันข้อมูลระดับครูก็จะได้รับอิทธิพลจากตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารหรือโรงเรียน ที่เป็นข้อมูลที่สูงกว่าระดับครูและสูงกว่าระดับนักเรียน (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ดังนั้น ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู ก็จะต้องเกี่ยวข้องมีความสัมพันธ์กับสภาพลักษณะของโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียน ครูและบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในการสอน และนักเรียน

จากรายงานผลการทดสอบการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2558 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทุกรายวิชามีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา, 2559) จากผลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู ที่ถูกสะท้อนผ่านการประเมิน ทั้งระดับชาติและนานาชาติ อาทิ โครงการประเมินนักเรียนระดับนานาชาติ (PISA) ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) ต่างสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการศึกษาในภาพรวมของไทยยังขาดขีดความสามารถในการแข่งขันระดับนานาชาติและยังไม่สามารถบรรลุผลตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ได้ การที่จะยกระดับความมีประสิทธิภาพของการศึกษาของประเทศไทยในระดับสากลได้นั้น โรงเรียนถือเป็นหน่วยย่อยที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาคุณภาพ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 มีวิสัยทัศน์ของการเป็นองค์กรชั้นนำพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน สู่มาตรฐานสากล บนพื้นฐานความเป็นไทย มีการกำหนดพันธกิจ กลยุทธ์ เป้าประสงค์ที่สอดคล้องกัน เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียน โดยกำหนดจุดเน้นส่วนที่ 1 คือ จุดเน้นด้านผู้เรียนเพื่อให้นักเรียนมีสมรรถนะสำคัญสู่มาตรฐานสากล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบระดับชาติ (O-NET) กลุ่มสาระหลักเพิ่มขึ้น จุดเน้นส่วนที่ 2 คือด้านครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้ครูได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ และทักษะการสื่อสาร มีสมรรถนะในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีขวัญกำลังใจในการทำงาน พัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา มีความสามารถในการบริหารงานทุกด้านให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล การที่จะดำเนินการให้ประสบผลสำเร็จตามที่กำหนดไว้นั้น โรงเรียนต้องอาศัยปัจจัยหลายๆด้านที่จะช่วยส่งเสริมให้การดำเนินการตามเป้าประสงค์ที่วางไว้ประสบผลสำเร็จได้ ทั้งนี้ปัจจัยต่างๆเหล่านั้นจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับสภาพลักษณะของโรงเรียน ผู้บริหารโรงเรียน ครูและบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในการสอน

จากปัญหาด้านผลการทดสอบการศึกษาระดับชาติที่เป็นตัวชี้วัดประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู ในลักษณะของปัจจัยพหุระดับที่จำแนกข้อมูลออกเป็น 2 ระดับ คือ ปัจจัยระดับโรงเรียนและระดับห้องเรียน เพื่อข้อค้นพบ ที่ได้จะเป็นสารสนเทศปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผล การจัดการเรียนการสอนของครู ที่จะช่วยสนับสนุนให้โรงเรียนสามารถดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามเป้าประสงค์

ของหน่วยงานต้นสังกัด จะเป็นองค์ความรู้ให้แก่โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 25 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปเป็นแนวทางในการวางแผนการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียนในการจัดการศึกษาแก่ผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 25
2. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยของโรงเรียนและห้องเรียนที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25
3. เพื่อศึกษาผลของปัจจัยระดับโรงเรียนและห้องเรียนที่มีต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบบรรยาย (Descriptive Research)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในการสอน ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 จำนวน 84 โรงเรียน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 188 คน ครูและบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในการสอน จำนวน 3,726 คน รวมประชากรทั้งสิ้น 3,914 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับโรงเรียน และระดับห้องเรียนการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างระดับโรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างโรงเรียน จำนวน 50 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 68 คน โดยทำการสุ่ม ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันตามขนาดของโรงเรียน เล็ก กลาง ใหญ่ ใหญ่พิเศษ และกลุ่มตัวอย่างระดับห้องเรียน ตามคำแนะนำของ Hair, et al (2010) ระบุว่าควรกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 20:1 กล่าวคือ จำนวนตัวกลุ่มอย่างควรมีประมาณ 20 คน ต่อตัวแปรที่สังเกตได้ 1 ตัวแปร ในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรที่สังเกตได้ ทั้งหมด 21 ตัว ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครูเท่ากับ 445 คน โดยสุ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างระดับห้องเรียนที่อยู่ในโรงเรียนเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างระดับโรงเรียน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้รวมทั้งสิ้น 513 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรระดับที่ 1 ระดับห้องเรียน คือ ปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูระดับห้องเรียน 4 ด้าน ได้แก่ 1) คุณลักษณะชีวิตสังคม ของครู 2) การได้รับการสนับสนุนของครูทางสังคม 3) พฤติกรรมการสอนของครู 4) บรรยากาศการเรียน การสอน

ตัวแปรระดับที่ 2 ระดับโรงเรียน คือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูระดับโรงเรียน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ขนาดโรงเรียน 2) ความเป็นผู้นำทางวิชาการ 3) วัฒนธรรมโรงเรียน 4) บรรยากาศโรงเรียน

ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู 3 ด้าน ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) ความพึงพอใจในการทำงานของครู 3) การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบบันทึกรายการ เป็นแบบบันทึกรายการที่ใช้ในการเก็บข้อมูลผลการทดสอบการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2559 ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 ใน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้

3.2 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา แบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู ระดับโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) 1 ด้าน คือ ขนาดโรงเรียน และมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ 3 ด้าน คือ 1) ความเป็นผู้นำทางวิชาการ 2) วัฒนธรรมโรงเรียน 3) บรรยากาศโรงเรียน ตอนที่ 3 แบบสอบถามประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

3.3 แบบสอบถามสำหรับครูและบุคลากร ที่ปฏิบัติหน้าที่ในการสอน แบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 คุณลักษณะชีวสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู ระดับห้องเรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตอนที่ 3 แบบสอบถามประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ซึ่งมีสถิติที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารโรงเรียน คุณลักษณะชีวสังคมของครู และขนาดโรงเรียน โดยการใช้สถิติการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

4.2 วิเคราะห์ระดับประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูและระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู โดยการใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูกับประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู โดยการใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (ประภุดิยา ทักษิณ, 2555 และ 2558) และทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยสถิติทดสอบ t-test

4.4 วิเคราะห์ผลของปัจจัยระดับโรงเรียนและห้องเรียนที่มีต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูโดยใช้เทคนิคพหุระดับ (Multilevel Analysis) ด้วยโมเดลเชิงเส้นระดับลดหลั่น 2 ระดับ HLM (Hierarchical Linear Model) (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554 และ นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล, 2556 และ 2557)

สรุปและอภิปรายผล

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ได้ดังนี้ ด้านความพึงพอใจในการทำงานของและด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับน้อย

1.2 ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู

1) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูระดับโรงเรียน ด้านขนาดโรงเรียน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก คิดเป็นร้อยละ 40.00 ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูระดับโรงเรียน ด้านที่เหลือโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อยได้ดังนี้ ด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการ และด้านวัฒนธรรมโรงเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านบรรยากาศโรงเรียน อยู่ในระดับมาก

2) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูระดับห้องเรียน ด้านคุณลักษณะชีวิตสังคมของครู พบว่า ครูส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 70.18 มีอายุระหว่าง 41 ถึง 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.11 ระดับการศึกษาสูงสุด สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 55.04 ประสบการณ์ในการปฏิบัติ หน้าที่ในการสอน มากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.30 ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนระดับห้องเรียน ด้านที่เหลือโดยภาพรวมอยู่และรายด้านในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ได้ดังนี้ ด้านบรรยากาศการเรียนการสอน ด้านพฤติกรรมการสอนของครู และด้านการได้รับการสนับสนุนของครูทางสังคม

1.3 ผลของปัจจัยระดับโรงเรียนและห้องเรียนที่มีต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอน

1) การวิเคราะห์ขั้นโมเดลศูนย์ (Null Model) เป็นการวิเคราะห์ตัวแปรตามโดยไม่นำตัวแปรต้นใดๆเข้ามาร่วมวิเคราะห์

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ Null Model ของ Fixed Effects และ Random Effects

Fixed Effect	Estimate	Standard Error	df	t	Sig.
INTRCPT, γ_{00}	3.237**	0.033	48.961	99.329	<0.001
Random Effect	Estimate	Standard Error	Wald Z		Sig.
ความแตกต่างระหว่างโรงเรียน (u_{0j})	0.038**	0.011	3.619		<0.001
ความแตกต่างระหว่างห้องเรียน (r_{ij})	0.096	0.007	13.9927		<0.001

** $p < 0.01$

จากตารางที่ 1 เมื่อพิจารณาผลกระทบแบบคงที่ (Fixed Effects) พบว่า ค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู เท่ากับ 3.237 ($\gamma_{00} = 3.237$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 99.329$) และการพิจารณาผลกระทบแบบสุ่ม (Random Effects) พบว่า ค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู มีความผันแปรระหว่างโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Wald $Z = 3.619$) โดยมีความแปรปรวนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ เท่ากับ 0.038 หากค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation Coefficient: ρ) ได้ดังสมการ

$$\rho = \frac{\text{Var}(u_{0j})}{\text{Var}(r_{ij}) + \text{Var}(u_{0j})}$$

เมื่อ

$$\begin{aligned} \text{Var}(u_{0j}) &= 0.038 \\ \text{Var}(r_{ij}) &= 0.096 \end{aligned}$$

คำนวณหาค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้นได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \rho &= \frac{0.038}{0.038 + 0.096} \\ &= 0.285 \end{aligned}$$

ซึ่งแสดงให้เห็นสัดส่วนของความแปรปรวนของประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู ในส่วนที่เป็นความแปรปรวนระหว่างโรงเรียน คิดเป็น ร้อยละ 28.50 นั่นคือ สามารถนำตัวแปรระดับห้องเรียนเข้าไปอธิบายประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์ขั้นโมเดลแบบง่าย (Simple Model) ต่อไปนี้

2) การวิเคราะห์ขั้นโมเดลแบบง่าย (Simple Model) เมื่อพิจารณาผลกระทบแบบคงที่ (Fixed Effects) พบว่า ค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูเท่ากับ 3.208 ($\gamma_{00} = 3.208$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 01 ($t = 28.480$) โดยตัวแปรต้นระดับห้องเรียนที่ส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนของครูทางสังคม พฤติกรรมการสอนของครู และบรรยากาศการเรียนการสอน ทุกด้านมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย เท่ากับ 0.333, 0.113 และ 0.171 ตามลำดับ หมายความว่า ถ้าครูในโรงเรียนได้รับการสนับสนุนของครูทางสังคม มีพฤติกรรมการสอน รวมไปถึงการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดี จะทำให้ประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูสูงขึ้น การพิจารณาอิทธิพลสุ่ม (Random Effect) พบว่า ส่วนประกอบความแปรปรวนของประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู (u_{0j}) มีความผันแปรระหว่างโรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Wald $Z = 3.106$) โดยมี ความแปรปรวนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ เท่ากับ 0.007 ทั้งนี้ ตัวแปรต้นระดับห้องเรียน สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของประสิทธิผลโรงเรียนได้ร้อยละ 52.62

ดังปรากฏในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ Simple Model) ของ Fixed Effects และ Random Effects

Fixed Effect	Estimate	Standard Error	df	t	Sig.
INTRCPT, γ_{00}	3.208**	0.113	416.934	28.480	<0.001
WOMEN, γ_{10}	0.033	0.022	414.632	1.494	0.136
AGE2, γ_{20}	-0.056	0.048	418.658	-1.178	0.239
AGE3, γ_{30}	-0.084	0.056	417.087	-1.495	0.136
AGE4, γ_{40}	-0.114	0.065	419.628	-1.770	0.077
BHD, γ_{50}	-0.001	0.105	410.120	-0.012	0.990
MD, γ_{60}	0.020	0.105	410.663	0.193	0.847
EXP2, γ_{70}	0.040	0.051	421.422	0.784	0.433
EXP3, γ_{80}	0.096	0.056	421.119	1.698	0.090
EXP4, γ_{90}	0.095	0.063	421.993	1.516	0.130
EXP5, γ_{100}	0.126	0.066	421.991	1.894	0.059
SPON, γ_{110}	0.333**	0.028	421.959	11.770	<0.001
BEHAV, γ_{120}	0.113**	0.035	415.828	3.234	0.001
TEAAT, γ_{130}	0.171**	0.034	407.545	5.064	<0.001
Random Effect	Estimate	Standard Error	Wald Z		Sig.
ความแตกต่างระหว่างโรงเรียน (u_{0j})	0.007**	0.00237	3.106		0.002
ความแตกต่างระหว่างห้องเรียน (r_{ij})	0.041**	0.00292	13.892		<0.001

** $p < 0.01$

3) การวิเคราะห์ขั้นโมเดลตามสมมติฐาน(Hypothetical Model) เป็นการวิเคราะห์โมเดลพหุระดับโดยมีตัวแปรต้นจากทุกระดับ เมื่อพิจารณาผลกระทบแบบคงที่ (Fixed Effects) พบว่า ค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูเท่ากับ 3.213 ($\gamma_{00} = 3.213$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 6.815$) โดยไม่มีปัจจัยระดับโรงเรียนที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่าหากพิจารณาค่าคงที่ของการวิเคราะห์ระดับโรงเรียน ปัจจัยระดับโรงเรียนไม่ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู เมื่อนำตัวแปรระดับโรงเรียนมาพิจารณาพร้อมกับระดับห้องเรียน พบว่า ความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษกับประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ในการสอนระหว่าง 5 – 10 ปี ของครู ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\gamma_{73} = 0.406$, $t = 2.198$) ความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษกับประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ในการสอนระหว่าง 11 – 16 ปี ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\gamma_{83} = 0.430$, $t = 1.998$) ความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษกับพฤติกรรมการสอนของครูส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\gamma_{123} = 0.385$, $t = 2.891$) และความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษกับบรรยากาศการเรียนการสอนส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูในทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\gamma_{133} = -0.244$, $t = -1.986$) เมื่อพิจารณาความแปรปรวนของผลกระทบแบบสุ่ม (Random Effect) พบว่า มีค่าลดลงเมื่อเทียบกับโมเดลศูนย์ (Null Model) โดยที่ส่วนประกอบความแปรปรวนของประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู (u_{0j}) มีความผันแปรระหว่างโรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Wald $Z = 1.920$) โดยมีความแปรปรวนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ เท่ากับ 0.005 แสดงว่าโมเดลระดับห้องเรียนสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม คือ ประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอน ของครูได้ร้อยละ 52.62 และโมเดลระดับโรงเรียนสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม คือ ประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู ได้ร้อยละ 37.50 ดังปรากฏในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ Hypothesis Model ของ Fixed Effects และ Random Effects

Fixed Effect	Estimate	Standard Error	df	t	Sig.
INTRCPT, γ_{00}	3.213**	0.471	334.049	6.815	<0.001
ความเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก, γ_{01}	0.278	0.732	330.709	0.379	0.705
ความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ γ_{02}	-0.100	0.183	321.031	-0.548	0.584
ความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ, γ_{03}	-0.167	0.505	335.603	-0.330	0.742
ความเป็นผู้นำทางวิชาการ, γ_{04}	-0.370	1.071	327.762	-0.346	0.730
วัฒนธรรมโรงเรียน, γ_{05}	0.054	0.336	317.670	0.162	0.871
บรรยากาศโรงเรียน, γ_{06}	0.290	0.328	330.381	0.884	0.377
EXP2, slope β_{7j} , γ_{70}	-0.147	0.144	340.260	-1.019	0.309
ความเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก, γ_{71}	0.119	0.189	340.269	0.627	0.531
ความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ γ_{72}	0.174	0.211	340.942	0.822	0.412

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ Hypothesis Model ของ Fixed Effects และ Random Effects (ต่อ)

Fixed Effect	Estimate	Standard Error	df	t	Sig.
ความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ, γ_{73}	0.406*	0.185	338.297	2.198	0.029
ความเป็นผู้นำทางวิชาการ, γ_{74}	0.185	0.333	336.794	0.556	0.578
วัฒนธรรมโรงเรียน, γ_{75}	0.293	0.442	340.764	0.664	0.507
บรรยากาศโรงเรียน, γ_{76}	-0.437	0.419	340.841	-1.043	0.298
EXP3, slope β_{8j} , γ_{80}	-0.095	0.170	335.536	-0.557	0.578
ความเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก, γ_{81}	0.107	0.214	340.394	0.501	0.617
ความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ γ_{82}	0.266	0.225	340.597	1.185	0.237
ความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ, γ_{83}	0.430*	0.215	340.645	1.998	0.047
ความเป็นผู้นำทางวิชาการ, γ_{84}	0.264	0.357	339.971	0.741	0.459
วัฒนธรรมโรงเรียน, γ_{85}	-0.084	0.535	340.863	-0.156	0.876
บรรยากาศโรงเรียน, γ_{86}	-0.218	0.516	340.909	-0.422	0.673
SPON, slope β_{11j} , γ_{110}	0.379**	0.099	330.088	3.833	<0.001
ความเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก, γ_{111}	0.052	0.130	335.688	0.398	0.691
ความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ γ_{112}	-0.058	0.125	336.437	-0.462	0.644
ความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ, γ_{113}	-0.060	0.113	333.902	-0.526	0.599
ความเป็นผู้นำทางวิชาการ, γ_{114}	-0.144	0.179	340.716	-0.804	0.422
วัฒนธรรมโรงเรียน, γ_{115}	0.013	0.259	331.438	0.052	0.959
บรรยากาศโรงเรียน, γ_{116}	-0.014	0.316	337.716	-0.045	0.964
BEHAV, slope β_{12j} , γ_{120}	-0.154	0.111	340.561	-1.386	0.167
ความเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก, γ_{121}	0.089	0.156	331.336	0.570	0.569
ความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ γ_{122}	0.195	0.135	339.291	1.445	0.149
ความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ, γ_{123}	0.385**	0.133	340.815	2.891	0.004
ความเป็นผู้นำทางวิชาการ, γ_{124}	0.143	0.228	338.651	0.626	0.532
วัฒนธรรมโรงเรียน, γ_{125}	-0.323	0.291	340.701	-1.112	0.267
บรรยากาศโรงเรียน, γ_{126}	0.077	0.350	337.870	0.221	0.825

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ Hypothesis Model ของ Fixed Effects และ Random Effects (ต่อ)

Fixed Effect	Estimate	Standard Error	df	t	Sig.
TEAAT, slope β_{13j} , γ_{130}	0.317**	0.107	338.552	2.957	0.003
ความเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก, γ_{131}	-0.052	0.153	340.831	-0.338	0.736
ความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ γ_{132}	-0.076	0.133	334.930	-0.569	0.570
ความเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ, γ_{133}	-0.244*	0.123	335.963	-1.986	0.048
ความเป็นผู้นำทางวิชาการ, γ_{134}	0.081	0.208	338.185	0.389	0.698
วัฒนธรรมโรงเรียน, γ_{135}	0.174	0.274	340.275	0.635	0.526
บรรยากาศโรงเรียน, γ_{136}	0.039	0.305	340.976	0.127	0.899
Random Effect	Estimate	Standard Error	Wald Z		Sig.
ความแตกต่างระหว่างโรงเรียน (u_{0j})	0.005*	0.002	1.920		0.049
ความแตกต่างระหว่างห้องเรียน (r_{ij})	0.042**	0.003	12.498		<0.001

**p<0.01, *p<0.05

2. อภิปรายผลการวิจัย

2.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความพึงพอใจในการทำงานของและด้านการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้เห็นได้ว่าประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นผลที่ได้มาจากคะแนน ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2559 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ใน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ของนักเรียน ที่มีค่าคะแนนที่ต่ำ ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน ของครูด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงอยู่ในระดับที่น้อย ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าว สอดคล้องกับผลการวิจัยของ รุ่งนิรัฐ พุทธิเสน (2557) ที่ได้ศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 พบว่าประสิทธิผลของโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องมาจาก หากพิจารณาประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู โดยพิจารณาจากผลการทดสอบการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O-NET) ที่อยู่ในระดับน้อย เป็นหนึ่งในเกณฑ์พิจารณา ก็จะทำให้ประสิทธิผลโดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำลงมาด้วย

2.2 ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูระดับโรงเรียนและห้องเรียน

1) ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูระดับโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ลำดับแรกคือ ด้านความเป็นผู้นำทางวิชาการ รองลงมา คือ ด้านวัฒนธรรมโรงเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด และลำดับสุดท้ายคือ ด้านบรรยากาศโรงเรียน อยู่ในระดับมาก จะเห็นได้ว่าปัจจัยระดับโรงเรียนดังกล่าวนี้ เป็นปัจจัยที่เกิดจากการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษา ครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ลลิตา พลพงษ์ (2558) ได้วิจัยเรื่อง

ปัจจัยพระดัตที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อการสอนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยพระดัตที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของโรงเรียนที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อการสอนอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับได้แก่ ปัจจัยระดับโรงเรียน ระดับห้องเรียน และระดับนักเรียน โดยปัจจัยระดับโรงเรียนประกอบด้วย ภาวะผู้นำ ทรัพยากรการบริหาร และบรรยากาศองค์การ²⁾ ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูระดับห้องเรียน โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย พบว่า ลำดับแรกคือ ด้านบรรยากาศการเรียนการสอน รองลงมาคือ ด้านพฤติกรรมการสอนของครู และลำดับสุดท้ายคือ ด้านการได้รับการสนับสนุนของครูทางสังคม จะเห็นได้ว่าปัจจัยต่างๆเหล่านี้ เป็นปัจจัยที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ของครู โดยเฉพาะการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนและพฤติกรรมการสอนของครูทั้งสองปัจจัยนี้เป็นสิ่งที่ครูและนักเรียนจะต้องร่วมมือกันจึงจะช่วยให้การดำเนิน การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุดแก่นักเรียน Lunenburg & Ornstein (2000) กล่าวถึง การกำหนดคุณลักษณะของโรงเรียนที่มีประสิทธิผลไว้ดังนี้มีสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ปลอดภัยและมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่รบกวนการเรียนการสอน และส่งผลนำไปสู่การเรียนการสอน ที่ดี มีพันธกิจของโรงเรียนที่ชัดเจน โดยที่คณะครูทุกคน มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายทางการสอน การลำดับความสำคัญ กระบวนการประเมินผลและร่วมรับผิดชอบ มีภาวะผู้นำทางการสอน โดยการนำของครูใหญ่ที่มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์คุณลักษณะของการสอนที่มีประสิทธิภาพ มีบรรยากาศที่เต็มไปด้วยความคาดหวังสูง โดยที่ครูแต่ละคนสามารถที่จะแสดงให้เห็นว่า นักเรียนแต่ละคนได้เรียนรู้ทักษะพื้นฐานได้อย่างครอบคลุมทุกด้านทุ่มเวลาให้กับงาน โดยให้เวลากับการวางแผนการจัดกิจกรรม ในการเรียนรู้ทักษะพื้นฐานของนักเรียนอย่างพอเพียง มีการกำกับติดตามผลความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นประจำ มีความสัมพันธ์ในทางบวกระหว่างบ้านกับโรงเรียน โดยผู้ปกครองให้การสนับสนุนในด้านพันธกิจของโรงเรียน พร้อมทั้งช่วยกันดำเนินการ ให้พันธกิจนั้นบรรลุผล

2.3 ผลการวิเคราะห์พระดัตปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู

1) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูระดับห้องเรียน พบว่าเมื่อให้ประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู เป็นตัวแปรตาม จากการพิจารณาอิทธิพลคงที่ (Fixed Effects) พบว่า ค่าเฉลี่ยประสิทธิผลของโรงเรียนของทุกโรงเรียน มีค่าเท่ากับ 3.208 ($\gamma_{00} = 3.208$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 28.480$) โดยตัวแปรต้นระดับห้องเรียนที่ส่งผลทางบวกต่อประสิทธิผลของโรงเรียน ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนของครูทางสังคม พฤติกรรมการสอนของครู และบรรยากาศการเรียนการสอน ทุกด้านมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายความว่า ถ้าครูในโรงเรียนได้รับการสนับสนุนของครูทางสังคม มีพฤติกรรมการสอน รวมไปถึงการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่ดี จะทำให้ประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูสูงขึ้น สอดคล้องกับ สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์ (2549) วิจัยเรื่องปัจจัยเชิงพระดัตที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยระดับห้องเรียน (1) พฤติกรรมการสอนของครู อาจารย์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครูอาจารย์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อคุณธรรมจริยธรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ส่วนวุฒิการศึกษาของครู อาจารย์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน (2) การได้รับการสนับสนุนทางสังคมของครู อาจารย์ พฤติกรรมการสอนและวุฒิการศึกษาของครูอาจารย์ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความพึงพอใจในงานของครู อาจารย์ ส่วนคุณภาพชีวิตด้านชีวิตในเมืองของครูอาจารย์ มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมเชิงบวก

2) ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูระดับโรงเรียน พบว่าค่าคงที่ของการวิเคราะห์ระดับโรงเรียนซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู มีค่าเท่ากับ 3.213 ($\gamma_{00} = 3.213$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ($t = 6.815$) โดยไม่มีปัจจัยระดับโรงเรียน ที่ส่งผลต่อประสิทธิผล

จัดการเรียนการสอนของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่าหากพิจารณาค่าคงที่ของการวิเคราะห์ระดับโรงเรียน ปัจจัยระดับโรงเรียนไม่ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู เนื่องจากประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูในที่นี้เป็นผลที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียน การสอนของครูในชั้นเรียน ดังนั้นปัจจัยในระดับโรงเรียนจึงเป็นส่วนที่ช่วยสนับสนุนให้ครูสามารถดำเนินการในการจัดกระบวนการในชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุดแก่นักเรียน โดยบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 ได้มีการกำหนดกลยุทธ์เพื่อพัฒนาครู ให้ได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ และทักษะการสื่อสาร มีสมรรถนะในการสอนอย่าง มีประสิทธิภาพ พัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยการสอนคิดแบบต่างๆ และการวัดประเมินผลให้สามารถพัฒนาและประเมินผลนักเรียนให้มีคุณภาพตามศักยภาพเป็นรายบุคคล สามารถยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเหมาะสม ได้รับการนิเทศแบบกัลยาณมิตร โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษาและครูทั้งในโรงเรียน ระหว่างโรงเรียน หรือภาคส่วนอื่นๆตามความพร้อมของโรงเรียน สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและทุกภาคส่วนให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการเป็นประชาคมอาเซียน ตลอดจนมีจิตวิญญาณของครู การเป็นครูมืออาชีพและยึดมั่นในจรรยาบรรณของวิชาชีพ ส่งเสริมสนับสนุนและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีขวัญกำลังใจในการทำงาน จากจุดเน้นดังกล่าวเป็นจะเป็นส่วนที่สนับสนุนให้ครูและบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในการสอน แสดงพฤติกรรมในการสอนที่ดีและเสริมสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ ส่งเสริมให้สามารถพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยพบว่าครูได้รับการสนับสนุนของครูทางสังคมส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรสนับสนุนส่งเสริม พัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ของครู โดยการจัดอบรม ศึกษาดูงาน เพื่อให้ครูได้มีโอกาสในการพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ของตนเองและสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น เช่นเดียวกัน ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริม สนับสนุน ตลอดจนสร้างขวัญกำลังใจให้กับครู เพราะปัจจัยเหล่านี้จะช่วยกระตุ้นพฤติกรรม ในการทำงานของครูให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อคุณภาพของผู้เรียน

1.2 ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมการสอนของครูและบรรยากาศการเรียนการสอนส่งผลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นครูและบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในการสอน ควรให้ความสำคัญกับกระบวนการจัดการในชั้นเรียน ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมในการสอนของครู การสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนที่ดี ปัจจัยเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมคุณภาพของผู้เรียน เป็นส่วนหนึ่งของประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครูให้ดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาพฤติกรรมการสอนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของครูที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน

2.2 ควรศึกษาแนวทางการเสริมสร้าง

บรรยากาศการเรียนการสอนที่ส่งเสริมคุณภาพผู้เรียน

2.3 ผลวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่ายังมีตัวแปรอื่นๆทั้งในระดับโรงเรียนและระดับห้องเรียนนอกเหนือจากผู้วิจัยได้ศึกษา มีผลต่อประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู ดังนั้นเพื่อการเสริมสร้างและพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาให้ดียิ่งขึ้นควรมีการศึกษาในตัวแปรอื่นๆ เพื่อนำผลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนของครู

เอกสารอ้างอิง

- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2542). **โมเดลลิสเรล**. สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย กรุงเทพฯ: สาขาวิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. (2556). **การวิเคราะห์พหุระดับ (Multilevel Analysis) ด้วยโปรแกรม SPSS**. ค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2560. จาก http://www.priv.nrct.go.th/ewt_dl.php?nid=1155
- _____. (2557). ตัวแปรพหุระดับในงานวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. **วารสารพฤติกรรมศาสตร์**, 23(1), 239-260.
- ประกฤติยา ทักษิโน. (2555). ประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรูปแบบผสม :การประยุกต์ใช้ทฤษฎี การตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนความรู้บางส่วน และทฤษฎีการ ตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนความรู้บางส่วนแบบทั่วไป. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**, 35(1), 58-66.
- ประกฤติยา ทักษิโน. (2558). **ระเบียบวิจัยทางการศึกษา**. เอกสารประกอบการสอนวิชาระเบียบวิจัยทางการศึกษา. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- _____. (2558). **เอกสารประกอบการอบรมการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม LISREL และ M-Plus**. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- รุ่งนรินทร์ พุทธิเสน. (2557). องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ลลิตา พลพงษ์. (2558). ปัจจัยพหุระดับที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็น สื่อการสอน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. **วารสารมหาวิทยาลัย ราชภัฏยะลา**, 11(1), 103 -120.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). **ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2554). **การวิเคราะห์พหุระดับ Multi-level analysis**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์. (2549). ปัจจัยเชิงพหุระดับที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐใน กรุงเทพฯ. **วารสาร ศึกษา ศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงค์วลิตกุล**, 17(2), 47-62.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25. (2559). **รายงานผลการทดสอบการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET)**. ค้นเมื่อ 19 พฤศจิกายน 2559, จาก http://www.kksec.go.th/O-NET58/O-NET_M6_58.pdf และ http://www.kksec.go.th/O-NET58/O-NET_M3_58.pdf.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. and Anderson, R. E. (2010). **Multivariate data analysis a global perspective**. (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hoy, W. K, & C. G. Miskel. (2001). **Education administration: Theory Research and Practice**. 6th Ed. New York: McGraw-Hill.Morrison, R.S.
- Lunenburg, F. C. and Ornstein, A. C. (2000). **Educational Administration: Concept and Practice**. 6th Edition. Belmont: Wadsworth Thomson Learnin.