



สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ทดหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านนักเรียน องค์ประกอบด้านครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

2. สร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ จากองค์ประกอบด้านนักเรียน องค์ประกอบด้านครู สภาพแวดล้อมทางบ้านและสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มตัวอย่างประชากร เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนที่ 1 วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2531 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 649 คน และครูคณิตศาสตร์ที่สอนกลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดเชาวน์ปัญญา แอคควานซ์ โพรเกรสซีฟแมทริซิส (Advanced Progressive Matrices) แบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบสำรวจความเป็นผู้นำด้านวิชาการของอาจารย์ใหญ่หรือผู้อำนวยการ แบบวัดคุณภาพการสอน แบบสอบถามสภาพแวดล้อมทางบ้าน แบบสอบถามสภาพแวดล้อมทางกายภาพของโรงเรียน แบบสอบถามองค์ประกอบด้านครู และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างตัวทำนายด้วยกัน และระหว่างตัวเกณฑ์กับตัวทำนาย คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ระหว่างตัวทำนายกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และสร้างสมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Equation)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์กับตัวทำนายทั้ง 16 ตัว ในองค์ประกอบด้านนักเรียน องค์ประกอบด้านครู สภาพ

แวดล้อมทางบ้านและสภาพแวดล้อมทางโรงเรียน มีตัวทำนายที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 14 ตัว เรียงตามลำดับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากมากไปหาน้อย ดังนี้คือ ความรู้พื้นฐานเดิม ประสบการณ์ในการสอน ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของอาจารย์ใหญ่หรือผู้อำนวยการ เขวามันัญญา รายได้ของผู้ปกครอง ขนาดของโรงเรียน อามิทธิของผู้ปกครอง วุฒิของครู การใช้สื่อการสอน ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง จำนวนคาบของครูที่สอนใน 1 สัปดาห์ เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ แรงจูงใจไม่สัมฤทธิ์ และการส่งเสริมการเรียนของผู้ปกครอง

2. การค้นหาคำทำนายที่ดีในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏว่า ตัวทำนายที่ดีคือ ความรู้พื้นฐานเดิม ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของอาจารย์ใหญ่หรือผู้อำนวยการ เขวามันัญญา ประสบการณ์ในการสอน รายได้ของผู้ปกครอง จำนวนคาบของครูที่สอนใน 1 สัปดาห์ ขนาดของโรงเรียน และวุฒิของครู ตัวทำนายเหล่านี้ให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกตัวที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีอำนาจในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 59.765

สมการทำนายที่ดี ในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในรูปคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$\hat{Z}_c = .24484 Z_2 + .20456 Z_{16} + .21125 Z_1 + .12407 Z_6 + .11900 Z_9 - .12388 Z_8 + .22954 Z_{14} - .16032 Z_5$$

และสมการทำนายในรูปคะแนนดิบ ดังนี้

$$\hat{Y}_c = -2.05476 + .77742 X_2 + .13794 X_{16} + .19512 X_1 + .77680 X_6 + .54734 X_9 - 1.55062 X_8 + 1.75426 X_{14} - 2.85473 X_5$$

อภิปรายผลการวิจัย

1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านนักเรียน องค์ประกอบด้านครู สภาพแวดล้อมทางบ้านและสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ความรู้พื้นฐานเดิมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เซราฟิน ทอร์รัลบา ดีพากากิโบ (Serafin Torralba Depakakibo 1979 : 570 - A) ที่พบว่าเกรดเฉลี่ยสะสมในการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในมหาวิทยาลัยและสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทรงวิทย์ สุวรรณธาดา (2523 : 75) ประนอม ทวีกาญจน์ (2526 : 54 - 55) และ อุทัย คังคำ (2528 : 62) ที่พบว่า ความรู้พื้นฐานเดิมมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

ประสบการณ์ในการสอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เฮส์ ลาเวิร์น สจวร์ต (Hayes Laverne Stuart 1978 : 2115 -A) ซุงยุน จุน (Sung-Yun Jun 1981 : 2405-A) ฟิลิป เบอ์นาร์ด์ ฮอร์ดัน (Phillip Bernard Horton 1979 : 3219-A) วิเชียร เทียมเมือง (2524 : 2-8) และประดิษฐ์ จิระเคชประไพ (2530 : 71-74) ที่พบว่าประสบการณ์ของครูมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของอาจารย์ใหญ่หรือผู้อำนวยความสะดวกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กลอเรีย ยีน คิบเบิล อาร์คโบลด์ (Gloria Jean Kibble Archbold 1982 : 1755 - A - 1756 - A) และอัลเบิร์ต อี ดิกซอน (Albert E. Dixon 1982 : 1764 - A) ที่พบว่า พฤติกรรมความเป็นผู้นำของอาจารย์ใหญ่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับ อุทัย คังคำ (2528 : 58) ที่พบว่า ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของผู้อำนวยความสะดวก เป็นตัวทำนายที่สำคัญที่ร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

เชาวันมีญามีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จอห์น เอฟ โอ คาเรย์ (John F.O. Carey 1978 : 2824-A) วินเซนดี เอ ลอมบาร์ดี (Vincent A Lombardi 1974 : 3528-A) สุปรียา ลำเจียก (2522 : 43-51) และสุวิมล ว่องวานิช (2522 : 48-49) ที่พบว่าเชาวันมีญามีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

รายได้ของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ภิญาภรณ์ ชูด้งกร (2521 : 52-53) เพ็ญศรี อรุณรุ่งเรือง (2522 : 85-86) และ ศิริวัลย์ อุดมพรวิรัตน์ (2525 : 61-63) ที่พบว่า รายได้ของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ขนาดของโรงเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เฮส์ ลาเวิร์น สจวร์ต (Hayes Laverne Stuart 1978 : 2115-A) อูรี ลัมพิสุทธิ์ (2526 : 59-65) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2523 : 72) ที่พบว่าขนาดของโรงเรียน เป็นตัวแปรที่ดีในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน

เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ โจเซฟ สตีฟ โอลิเวอร์ (Joseph Steve Oliver 1987 : 2983-A) ที่พบว่าเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับ ไมครี อินทร์ประสิทธิ์ (2529 : 47) ที่พบว่า เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนตัวแปรการใช้สื่อการสอนพบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตรงกับสภาพความเป็นจริง เพราะสื่อการสอนช่วยทำให้เนื้อหาที่เป็นนามธรรม เปลี่ยน เป็นรูปธรรม ซึ่งง่ายแก่การเข้าใจ

คุณภาพการสอนไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ เนื่องจากนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นนักเรียนที่สามารถศึกษาเพิ่มเติมเองได้ จึงทำให้คุณภาพการสอนของครูไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หรืออาจเป็นเพราะว่าคุณภาพการสอนของครูจากการตอบแบบสอบถามของนักเรียนได้คะแนนใกล้เคียงกัน คือคะแนนที่ได้ไม่แปร เปลี่ยนมากนัก จึงทำให้คุณภาพการสอนของครูไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ เนื่องจากเครื่องมือที่ใช้ในการถาม เกี่ยวกับความสัมพันธ์ภายในครอบครัวมีเพียงข้อเดียว จึงวัดได้เฉพาะในสิ่งที่ไม่ค่อยแปร เปลี่ยนทำให้ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

2. เมื่อพิจารณาองค์ประกอบที่เป็นตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ทั้ง 4 ด้าน คือ องค์ประกอบค่านักเรียน องค์ประกอบด้านครู สภาพแวดล้อมทางบ้าน และสภาพแวดล้อมทางโรงเรียนปรากฏว่าตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรียงลำดับความสำคัญประสิทธิผลถดถอยของตัวทำนายจากมากไปหาน้อยคือ ความรู้พื้นฐานเดิม ขนาดของโรงเรียน ชาวนับัญญา ความเป็นผู้บังคับบัญชาการของอาจารย์ใหญ่หรือผู้อำนวยการ วุฒิของครู ประสิทธิภาพในการสอน จำนวนคาบที่ครูสอนใน 1 สัปดาห์ และรายได้ของผู้ปกครอง องค์ประกอบทั้ง 8 นี้ เป็นองค์ประกอบที่มีประสิทธิภาพในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีอำนาจในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 59.765

องค์ประกอบค่านักเรียน ตัวทำนายที่ดีในการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน คือ ความรู้พื้นฐานเดิม และ ชาวนับัญญา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของอุทัย ตั้งคำ (2528 : 58-61) ที่พบว่าตัวทำนายที่ดีด้านสภาพส่วนตัวนักเรียน คือ ความรู้พื้นฐานเดิมและ ชาวนับัญญา

องค์ประกอบด้านครู ตัวทำนายที่ดี คือ วุฒิของครู ประสิทธิภาพในการสอน และ จำนวนคาบที่ครูสอนใน 1 สัปดาห์ วุฒิของครูเป็นตัวทำนายที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้ เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ วุฒิของครูมีเพียงวุฒิปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรีเท่านั้น ครูที่มีวุฒิปริญญาตรีส่วนใหญ่สอนมานาน มีประสิทธิภาพในการสอนมากกว่าและอาจ เนื่องจากความรู้ที่ได้จากการเรียนในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรีไม่จำเป็นต้องใช้สำหรับการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จึงทำให้นักเรียนที่เรียนกับครูที่มีวุฒิต่ำกว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่า ประสิทธิภาพในการสอนของครูเป็นตัวทำนายที่ดี ที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2523 : 72) ที่พบว่าค่าแปรผันโรงเรียนที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คณิตศาสตร์ของนักเรียนได้แก่ ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพของครู จำนวนความที่ครูสอนใน 1 สัปดาห์ เป็นตัวทำนายที่ดี ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของการทำนาย เป็นลบ ทั้งนี้ เนื่องมาจากการให้คะแนน จำนวนความที่ครูสอนใน 1 สัปดาห์ กำหนดให้ครูที่สอนมากได้คะแนนน้อย จึงทำให้นักเรียนที่เรียน กับครูที่มีจำนวนความของการสอนมากกว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนคณิตศาสตร์สูงกว่า

สภาพแวดล้อมทางบ้าน ตัวทำนายที่ดี คือ รายได้ของผู้ปกครอง ซึ่งสอดคล้องกับ โรเบิร์ต เจรท์ และแอนดรูว์ จี บีน (Robert J. Wright and Andrew G. Bean 1974 : 277-283) ที่พบว่า รายได้ของครอบครัว เป็นตัวทำนาย เกเรคเฉลี่ยได้ดีที่สุด

สภาพแวดล้อมทางโรงเรียน ตัวทำนายที่ดี คือ ขนาดของโรงเรียน และความเป็นผู้นำ ด้านวิชาการของอาจารย์ใหญ่ ขนาดของโรงเรียนเป็นตัวทำนายที่ดี ที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อูรี ลิมพิสุทธิ (2526 : 59-65) ที่พบว่าตัวพยากรณ์ที่มีอิทธิพลสูงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณิตศาสตร์คือ ขนาดของโรงเรียน ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของอาจารย์ใหญ่หรือผู้อำนวยการ เป็นตัวทำนายที่ดีที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทาง เรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อูทัย คังคำ (2528 : 58) ที่พบว่า ความเป็นผู้นำด้านวิชาการของผู้อำนวยการ เป็นตัวทำนายที่สำคัญที่ร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ข้อเสนอแนะ

1. จากการวิจัยพบว่าความรู้พื้นฐาน เดิมนั้น เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญที่สุดคือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนคณิตศาสตร์ ควรตระหนักถึงความสำคัญของความรู้พื้นฐาน เดิม ก่อนสอนควรพิจารณาว่าในการ เรียนเรื่องอะไร นักเรียนยังขาดความรู้พื้นฐานอยู่ แล้ว ทำการสอนความรู้พื้นฐานใน เรื่องนั้นก่อน เพื่อที่จะทำให้การสอนนั้นมีประสิทธิภาพ

2. จากการวิจัยพบว่าความเป็นผู้นำด้านวิชาการของอาจารย์ใหญ่หรือผู้อำนวยการ เป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนควรตระหนักถึงความเป็นผู้นำด้านวิชาการของตนเองให้มาก และพยายามส่งเสริมด้านวิชาการให้มาก เพื่อที่นักเรียนจะได้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง

3. จากการศึกษาพบว่าขนาดของโรงเรียนเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ดังนั้นผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงศึกษาธิการ ควรที่จะพัฒนาส่งเสริมโรงเรียนที่มีขนาดต่างกันให้มีคุณภาพการสอนให้เท่าเทียมกัน โดยเฉพาะ เน้นคุณภาพในโรงเรียนขนาดเล็ก

4. ควรจะได้มีการวิจัยในเรื่องเดียวกันนี้กับโรงเรียนในสังกัดอื่นบ้าง เช่น โรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษา เอกชน โรงเรียนในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย เป็นต้น

5. ควรศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เช่น ความตั้งใจเรียน ความเอาใจใส่ต่อการเรียน จำนวนชั่วโมงในการอ่านหนังสือ เป็นต้น โดยใช้ทั้งแบบสอบถามและการสังเกตการมีส่วนร่วมด้วย เพื่อให้ผลที่ได้มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

6. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาของนักเรียนควรนำผลการวิจัยนี้ไปใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุดคือตัวนักเรียน

ศูนย์วิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย