

ปัจจัยสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการพัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน มัธยมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ : โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง

School Factors Effecting Academic Achievement Growth of Mathayom Suksa Students in Chiang Mai Province: Latent Growth Curve Models

ศิริพร วงศ์รัตนมัจฉา เวสต์เตอร์เฮ้าท์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาปัจจัยสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการพัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษา (จำนวน 600 คน) ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้โมเดลโค้งพัฒนาการที่มีตัวแปรแฝง ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรสังเกตส่วนใหญ่มีค่าความสัมพันธ์ร่วมกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตัวแปรสังเกตทุกตัวมีการแจกแจงเป็นปกติพิพ สัดส่วนความแปรปรวนในระดับกลุ่มมีไม่ถึงร้อยละ 10 ของความแปรปรวนทั้งหมด จึงทำการศึกษาเพียงระดับบุคคลระดับเดียวเท่านั้น และการประเมินความสอดคล้องของโมเดลโดยใช้ค่าไค-สแควร์ ค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่า โมเดลโค้งพัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในภาพรวมทั้งหมดสอดคล้องกับข้อมูลเชิง

ประจักษ์เป็นอย่างดี ในอิทธิพลคงที่ (Fixed effect) ค่าเฉลี่ยของ intercept มีค่า 1.4981 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนค่าเฉลี่ยของ slope ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อิทธิพลสุ่ม (Random effect) ค่าความแปรปรวนของ intercept มีค่าเท่ากับ 0.5168 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าความแปรปรวนของ slope มีค่าเท่ากับ 0.0125 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และอิทธิพลตัวแปรร่วมที่ส่งผลต่อผลการเรียนรวมเมื่อเริ่มต้น (intercept) และพัฒนาการผลการเรียนรวม (slope) คือ ตัวแปร เพศ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ขนาดของโรงเรียน ที่ตั้งของโรงเรียน ส่วนอิทธิพลตัวแปรร่วม เชื้อชาติ และฐานะครอบครัวของนักเรียน ไม่ส่งผลต่อผลการเรียนรวมเมื่อ

เริ่มต้น (intercept) และพัฒนาการผลการเรียนรวม (slope)

คำสำคัญ : พัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, อธิปไตยคงที่, อธิปไตยสุ่ม, อธิปไตยตัวแปรร่วม

ABSTRACT

This research was study of Cross level effect of school factor on academic achievement growth of Mathayom Suksa students (N=600) in Chiang Mai province: Latent growth curve models. This research finds: most of the observed variables have a correlation coefficient between the observed variables statistically is significant at level 0.05 and 0.01. Every observed variable has a Multivariate Normal Distribution. Variance decomposition ratio between group that Intraclass correlation coefficient: ICC less than 10 per cent of the total variance. Therefore, was studied the individual level only. The goodness of fit of structural relationship the latent growth curve model of academic achievement

growth showed its consistency with the empirical data statistical analysis results that confirmed the research hypotheses. Fixed effect: mean of intercept is 1.4981 and a significant at 0.01. Over time there were not significant in mean of slope. Random effect: variance of intercept is 0.5168 and a significant at 0.01 variance of slope is 0.0125 and a significant at 0.01. The Covariates effect: The influence of Covariate at the academic achievement intercept and the academic achievement slope are sex, leadership, school size, and school location. The covariate race and covariate family Index of Social Position not significant in the academic achievement intercept. Over time there were not significant in growth over time.

Key words: academic achievement growth, Fixed effect, Random effect, Covariates effect

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่อธิบายความสำเร็จของประเทศชาตินั้นๆ ประเทศชาติใดประกอบด้วยกำลังคนที่มีการศึกษาสูงก็ย่อมหวังสติปัญญา ความคิดและพลังสร้างสรรค์จากประชาชนได้มากเป็นเงาตามตัว เสริมสร้างให้ประเทศมีความสามารถในการแข่งขันกับนานาประเทศ มีความยั่งยืนในการพัฒนา เป็นกำลังปัญญาในการช่วยให้ประเทศสามารถแสวงหาโอกาสอย่างเหมาะสม สร้างสถานะในเวทีโลก สามารถหลีกเลี่ยงภัยคุกคามต่างๆ ได้อย่างทันการในยุคสมัยที่โลกมีความสลับซับซ้อน ซึ่งโลกในอนาคตที่มีใช้โลกที่จะประชันกันด้วยกำลังอาวุธอีกต่อไป แต่จะเป็นโลกที่ประชันกันด้วยกำลังปัญญา ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้หลายประเทศได้ประกาศเป็นนโยบายกฎหมายการศึกษาต่างๆ เช่น “Education for All” (www.unesco.org) โดยประเทศสมาชิก UNESCO พระราชบัญญัติมาตรฐานการศึกษาแห่งอเมริกา “The No Child Left Behind Act of 2001 (NCLB)” (U.S. Department of Education., www.ed.gov) เป็นต้น ดังนั้นการจัดการศึกษาโดยเฉพาะการจัดการศึกษาโดย

ภาครัฐเป็นหนึ่งความหวังของแต่ละประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยที่จะเตรียมความพร้อมของนักเรียนให้มีความสามารถแข่งขันในระดับโลกแต่การจัดการศึกษาที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ยังไม่สามารถสะท้อนหลักการดังกล่าวให้เกิดขึ้นในตัวเองหรือเยาวชนคนไทยได้ จากการประเมินคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผ่านการประเมินคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา จำนวน 30,010 แห่ง ได้มาตรฐานเพียงร้อยละ 35 เท่านั้น(สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับผลจากการจัดอันดับประเทศที่มีระบบการศึกษาที่ดีที่สุดในโลก ของบริษัทจัดอันดับการศึกษา Pearson (2012) ซึ่งจัดให้ประเทศไทยอยู่อันดับที่ 37 มีค่าคะแนน - 1.46 จาก 40 ประเทศ คุณภาพของการศึกษาสำหรับนักเรียนยังไม่ได้รับเพียงพอที่จะเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนสำหรับอนาคตรวมทั้งการทำงานในเศรษฐกิจโลก (Murphy & Hallinger, 1992: 77-88) นักเรียนในโลกปัจจุบันมีการเจริญเติบโตขึ้นมาในโลกเศรษฐกิจการแข่งขันระดับนานาชาติ (Brown, 1993: 8-20) และโรงเรียนต้องปรับเปลี่ยนตาม

สถานการณ์ของโลกเพื่อให้นักเรียนสามารถประสบความสำเร็จและประสบความสำเร็จในสภาพแวดล้อมนี้ (Lucas & Valentine, 2002; Mitchell & Tucker, 1992: 30-35) หากผู้กำหนดนโยบายให้ความสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับจุดเน้นสำคัญๆ จะทำให้การเชื่อมโยงระหว่างโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพและความสามารถของเศรษฐกิจของประเทศที่จะแข่งขันในตลาดโลก (Leithwood, Jantzi และ Steinbach, 2002: 849-879) ในทางตรงกันข้ามถ้าโรงเรียนไม่ได้ดีขึ้นประเทศชาติจะมีค่าใช้จ่ายสูงในเชิงเศรษฐกิจและสังคม (Parish & Aquila, 1996: 298-305) หากกล่าวในภาพรวมของการศึกษายุคปัจจุบันสภาพปัญหาที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของผู้เรียนดังกล่าวเกิดจากปัญหา ปัจจัย และอิทธิพล หลายอย่างร่วมกัน อาทิ ปัญหาด้านสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม การเมืองและเทคโนโลยี ปัจจัยการศึกษาที่ไม่เพียงพอและขาดประสิทธิภาพ ความเสมอภาคในการได้รับการศึกษาของผู้เรียน ความไม่เท่าเทียมกันของงบประมาณที่จัดสรรเพื่อการศึกษา (พิณสุตา สิริธรรังสี, 2547) อาจจำแนกปัญหาได้ใน 3 ด้าน (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2539) ด้านระบบ

การศึกษา ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และด้านบริบทสภาพแวดล้อมขององค์ประกอบอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อการศึกษา

แนวคิดความคิดนิเวศวิทยาเกี่ยวกับพัฒนาการมนุษย์ (The ecology of human development) ของ Bronfenbrenner Urie. (1979) เชื่อว่าสภาพแวดล้อมทางสังคมด้านประสบการณ์และปฏิสัมพันธ์ของแต่ละบุคคลเป็นตัวกำหนดระดับความสามารถที่บุคคลจะพัฒนาได้ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล สภาพแวดล้อมทางสังคมซึ่งมีอิทธิพลต่อพัฒนาการมนุษย์ 4 ระบบ คือ (1) ระบบจุลภาค (Microsystems) เป็นประสบการณ์ที่ได้รับจากกิจกรรมและความสัมพันธ์กับผู้อื่นจากบริบทขนาดเล็ก เช่น ครอบครัว โรงเรียน เพื่อน หรือชุมชน (2) ระบบที่อยู่ระหว่างกลาง (mesosystem) เป็นความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงต่อกันระหว่างระบบจุลภาคตั้งแต่ 2 บริบทขึ้นไป เช่น ครอบครัวและโรงเรียน (3) ระบบภายนอก (exosystem) สภาพแวดล้อมที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงแต่มีผลทางอ้อมโดยผ่านส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบจุลภาค เช่น สื่อ การเมือง เศรษฐกิจ และ (4) ระบบมหภาค

(Macrosystem) สังคมและวัฒนธรรม อันเป็น ที่มาของระบบความเชื่อ วิถีชีวิต แบบแผนของ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการเปลี่ยนแปลงวิถี ชีวิต (Bronfenbrenner Urie, 1995: 599-618.; Fergus P. Hughes, Lloyd D. Noppe, Illene C. Noppe., 1996) จากกรอบแนวคิดความคิด นิเวศวิทยาเกี่ยวกับพัฒนาการมนุษย์ช่วยให้นัก การศึกษาเข้าใจอิทธิพลต่อพัฒนาการมนุษย์ และสามารถศึกษาระบบวิวัฒนาการอย่างเป็น พลวัตซึ่งมีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษา

จากการศึกษาความสัมพันธ์โดยรวม ระหว่างหลายๆ ปัจจัยพร้อมกันจะทำให้ทราบ ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา พัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนมีพัฒนาการ มาอย่างไร อิทธิพลของค่าเริ่มต้นของผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนมีต่อพัฒนาการของ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างไร ปฏิสัมพันธ์ ของโมเดล (Interaction models) ระหว่างกลุ่ม เชื้อชาติ เพศ ฐานะครอบครัว ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน ขนาดของ

โรงเรียน และที่ตั้งของโรงเรียน มีความสัมพันธ์ อย่างไร เป็นเส้นตรงหรือเส้นโค้ง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาใน จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของผลสัมฤทธิ์ ทางเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มี ต่อพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนในจังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรร่วม ระหว่างกลุ่ม เชื้อชาติ เพศ ฐานะครอบครัว ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน ขนาดของ โรงเรียน และที่ตั้งของโรงเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

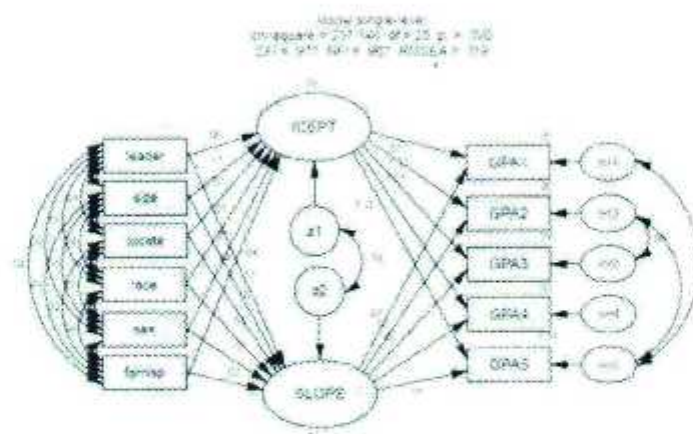
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2555 ในจังหวัดเชียงใหม่ที่สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 34 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 33 โรงเรียน 40,416 คน และขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ในการวิจัย จำนวน 20 โรงเรียน โรงเรียนละ 30

คน รวมเป็น 600 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้น (Multi-stage Sampling) ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ตัวแปรระดับนักเรียน ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-5 และ 2) ตัวแปรองค์ประกอบ Student Background ประกอบด้วย เชื้อชาติ เพศ และฐานะครอบครัวของนักเรียน ตัวแปรระดับโรงเรียน ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน 2) ขนาดของโรงเรียน และ 3) ที่ตั้งของโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 มี 2 ตอน คือ แบบสอบถามสำรวจรายการ Student Background และ แบบเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ฉบับที่ 2 มี 2 ตอน คือ แบบสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน และ แบบวัดภาวะผู้นำของผู้บริหาร

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานของตัวแปรสังเกต

ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรสังเกตส่วนใหญ่มีค่าความสัมพันธ์ร่วมกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตัวแปรสังเกตทุกตัวมีการแจกแจงเป็นปกติพหุ สัดส่วนความแปรปรวนในระดับกลุ่มมีไม่ถึงร้อยละ 10 ของความแปรปรวนทั้งหมด จึงทำการศึกษาเพียงระดับบุคคลระดับเดียวเท่านั้น และการประเมินความสอดคล้องของโมเดลพบว่าค่าสถิติ χ^2 มีค่า 237.15 ที่องศาอิสระ 25 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ χ^2/df มีค่าเท่ากับ 9.49 ดัชนีความสอดคล้อง CFI และ NFI มีค่ามากกว่า 0.90 และค่าดัชนี RMSEA มากกว่า 0.08 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าโมเดลโครงสร้างพัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในภาพรวมสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี ดังภาพ 1



ภาพ 1 โมเดลโครงข่ายประสาทเทียมสำหรับการเรียนรู้ในภาพรวมทั้งหมด

2. การวิเคราะห์โมเดลโครงข่ายประสาทเทียมสำหรับการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์พบว่า

อิทธิพลคงที่ เมื่อนักเรียนเริ่มเข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยเฉลี่ยแล้วนักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลการเรียนรวมไม่เป็นศูนย์ ยกเว้นกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เมื่อเวลาผ่านไปจนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในกลุ่มสาระวิชาภาษาไทย และกลุ่มสาระวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนมีพัฒนาการค่าเฉลี่ยคะแนนผลการเรียนรวมผลเพิ่มขึ้น แต่ในกลุ่มสาระวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนมีพัฒนาการค่าเฉลี่ยคะแนนผลการเรียนรวมลดลง (ตาราง 1, 2, 3, 4 และ 5)

อิทธิพลสุ่ม เมื่อนักเรียนเริ่มเข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนแต่ละคนมีผลการเรียนรวมเริ่มต้นแตกต่างกัน เมื่อเวลาผ่านไป

จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนแต่ละคนมีพัฒนาการผลการเรียนรวมแตกต่างกัน (ตาราง 1, 2, 3, 4 และ 5)

อิทธิพลตัวแปรร่วม เมื่อนักเรียนเริ่มเข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนกลุ่มเพศหญิงมีผลการเรียนรวมเริ่มต้นสูงกว่ากลุ่มเพศชาย ยกเว้นกลุ่มสาระวิชาคณิตศาสตร์ที่มีผลการเรียนน้อยกว่ากลุ่มเพศชาย และเมื่อเวลาผ่านไปจนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนกลุ่มเพศหญิงมีพัฒนาการผลการเรียนน้อยกว่ากลุ่มเพศชายในกลุ่มสาระวิชาภาษาไทยและกลุ่มสาระวิชาภาษาอังกฤษ ยกเว้นกลุ่มสาระวิชาคณิตศาสตร์ที่มีพัฒนาการสูงกว่ากลุ่มเพศชาย ภาวะผู้นำของผู้บริหารมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการเรียนรวมเริ่มต้นในกลุ่มสาระวิชาวิทยาศาสตร์ และมี

อิทธิพลทางบวกต่อการพัฒนาผลการเรียนรวมในกลุ่มสาระวิชาคณิตศาสตร์ แต่มีอิทธิพลทางลบต่อการพัฒนาผลการเรียนรวมในกลุ่มสาระวิชาภาษาไทยและกลุ่มสาระวิชาวิทยาศาสตร์ แต่มีอิทธิพลเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ขนาดของโรงเรียนมีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลการเรียนรวมเริ่มต้น และมีอิทธิพลทางลบต่อการพัฒนาผลการเรียนรวมในภาพรวมทั้งหมด กลุ่มสาระวิชาวิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระวิชาภาษาอังกฤษ ที่ตั้งของโรงเรียนมีอิทธิพลทางลบต่อการพัฒนาผลการเรียนรวมเริ่มต้นในกลุ่ม

สาระวิชาคณิตศาสตร์ และมีอิทธิพลทางบวกต่อการพัฒนาผลการเรียนรวมในภาพรวมทั้งหมด กลุ่มสาระวิชาคณิตศาสตร์ และกลุ่มสาระวิชาภาษาอังกฤษ ส่วนตัวแปรร่วมเชื้อชาติ และฐานะครอบครัว ไม่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาผลการเรียนรวมเริ่มต้น และพัฒนาผลการเรียนรวม (ตาราง 1, 2, 3, 4 และ 5)

ตาราง 1 การทดสอบค่าประมาณค่าพารามิเตอร์ และการทดสอบสมมติฐานพัฒนาผลการเรียนในภาพรวมทั้งหมด

พารามิเตอร์	Estimate	S.E.	z	p-value
fixed effect				
α_i	1.4981	0.5649	2.6519	0.0080
α_s	0.0753	0.0687	1.0949	0.2736
random effect				
σ_i^2	0.5168	0.029	17.7961	***
σ_s^2	0.0125	0.0008	15.9004	***

SEM

leader	-->	ICEPT	0.2093	0.1301	1.6084	0.1077
size	-->	ICEPT	0.0002	0	3.5781	***
race	-->	SLOPE	0.0113	0.0084	1.3443	0.1788
sex	-->	SLOPE	-0.0075	0.007	-1.0584	0.2899
famisp	-->	SLOPE	0.0072	0.0098	0.7345	0.4626
famisp	-->	ICEPT	-0.0766	0.0802	-0.9551	0.3395
sex	-->	ICEPT	0.3225	0.0579	5.5699	***
leader	-->	SLOPE	-0.0212	0.0158	-1.3393	0.1805
size	-->	SLOPE	0	0	-3.3804	***
locate	-->	ICEPT	-0.1097	0.074	-1.4837	0.1379
locate	-->	SLOPE	0.0404	0.009	4.4933	***
race	-->	ICEPT	0.0178	0.0689	0.2578	0.7966

$\chi^2=237.15$ df=25 p.=0.00 χ^2 /df=9.49 CFI=0.97 NFI=0.97 RMSEA=0.12

ตาราง 2 การทดสอบค่าประมาณค่าพารามิเตอร์ และการทดสอบสมมติฐานพัฒนาการผลการเรียน
กลุ่มสาระวิชาภาษาไทย และกลุ่มสาระวิชาคณิตศาสตร์

พารามิเตอร์		Estimate		S.E.		Z		p-value	
		Thai	Math	Thai	Math	Thai	Math	Thai	Math
fixed effect									
α_0		1.458	2.353	0.637	0.663	2.288	3.549	0.022	
		5	4	4	0	4	7	1	***
-									
α_1		0.207	0.226	0.089	0.093	2.312	2.428	0.020	0.015
		9	8	9	4	2	6	8	2
random effect									
σ^2		0.642	0.728	0.037	0.041	17.28	17.76		
		7	6	2	0	28	62	***	***
σ^2_{ϵ}		0.012	0.036	0.000	0.002	13.67	14.69		
		5	1	9	5	63	90	***	***
SEM									
leader	+	0.236	0.000	0.146	0.152	1.610	0.002	0.107	0.997
	>	4	4	8	7	1	8	4	8
size	-	0.000	0.000	0.000	0.000	2.413	2.508	0.015	0.012

	>		1	1	1	1	7	3	8	1
race	-	SLOPE	0.017	0.001	0.011	0.011	1.547	0.143	0.121	0.886
	>		0	6	0	4	5	3	7	1
			-				-			
sex	-	SLOPE	0.031	0.022	0.009	0.009	3.454	2.365		0.018
	>		8	6	2	6	4	0	***	0
			-	-			-	-		
famisp	-	SLOPE	0.000	0.009	0.012	0.013	0.007	0.745	0.993	0.456
	>		1	9	8	3	9	1	7	2
			-				-			
famisp	-	ICEPT	0.149	0.034	0.090	0.094	1.655	0.366	0.097	0.714
	>		8	5	5	2	0	0	9	4
sex	-	ICEPT	0.507	0.101	0.065	0.067	7.761	1.500		0.133
	>		0	9	3	9	4	3	***	5
			-				-			
leader	-	SLOPE	0.045	0.044	0.020	0.021	2.212	2.054	0.026	0.040
	>		8	2	7	5	9	1	9	0
			-				-	-		
size	-	SLOPE	0.000	0.000	0.000	0.000	1.602	0.705	0.109	0.480
	>		0	0	0	0	0	9	2	2

			-	-						
locate	--	ICEPT	0.011	0.182	0.083	0.086	0.139	2.103	0.889	0.035
	>		6	5	5	8	2	0	3	5
			-							
locate	--	SLOPE	0.002	0.070	0.011	0.012	0.238	5.740	0.811	
	>		8	2	8	2	9	1	2	***
			-							
race	--	ICEPT	0.045	0.009	0.077	0.080	0.589	0.115	0.555	0.907
	>		8	4	7	8	6	9	4	7
กลุ่มสาระวิชาภาษาไทย			$\chi^2=405.91$ df=25 p.=0.00 χ^2 /df=16.24							
			CFI=0.94 NFI=0.93 RMSEA=0.16							
กลุ่มสาระวิชาคณิตศาสตร์			$\chi^2=248.48$ df=25 p.=0.00 χ^2 /df=9.94							
			CFI=0.96 NFI=0.95 RMSEA=0.12							

ตาราง 4 การทดสอบค่าประมาณค่าพารามิเตอร์ และการทดสอบสมมติฐานพัฒนาการผลการเรียน
กลุ่มสาระวิชาวิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระวิชาภาษาอังกฤษ

	Estimate		S.E.		Z		p-value	
พารามิเตอร์	Scie nce	Engli sh	Scie nce	Engli sh	Scie nce	Engli sh	Scie nce	Engli sh
fixed effect								
	1.042	1.606	0.593	0.651	1.756	2.465	0.079	0.013

			8	5	8	5	1	7	1	7
			0.233	0.074	0.097	0.097	2.383	0.768	0.017	0.442
χ^2_5			4	7	9	2	4	3	2	3
random										
effect										
			0.607	0.739	0.033	0.040	18.04	18.46		
χ^2_1			5	9	7	1	18	27	***	***
			0.037	0.042	0.002	0.002	15.19	15.46		
χ^2_5			7	4	5	7	67	35	***	***
SEM										
leader	--	ICEPT	0.281	0.136	0.136	0.150	2.059	0.906	0.039	0.364
	>		7	0	8	1	7	0	4	9
size	--	ICEPT	0.000	0.000	0.000	0.000	4.191	5.091		
	>		2	3	1	1	2	9	***	***
			-				-			
race	--	SLOPE	0.015	0.017	0.011	0.011	1.300	1.480	0.193	0.138
	>		5	5	9	9	6	1	4	9
			-				-			
sex	--	SLOPE	0.005	0.024	0.010	0.010	0.535	2.458	0.592	0.013
	>		4	5	0	0	9	9	0	9

famis	--		0.004	0.007	0.013	0.013	0.302	0.503	0.762	0.614
p	>	SLOPE	2	0	9	8	9	7	0	5
			-	-			-	-		-
famis	--	ICEPT	0.094	0.064	0.084	0.092	1.118	0.700	0.263	0.483
p	>		3	8	4	6	4	2	4	8
sex	--	ICEPT	0.295	0.403	0.060	0.066	4.847	6.045		
	>		0	6	9	8	9	0	***	***
			-	-			-	-		
leader	--	SLOPE	0.044	0.014	0.022	0.022	1.982	0.666	0.047	0.505
	>		7	9	6	4	1	7	5	0
							-	-		
size	--	SLOPE	0.000	0.000	0.000	0.000	3.323	4.774		
	>		0	0	0	0	3	6	***	***
			-	-			-	-		
locate	--	ICEPT	0.038	0.111	0.077	0.085	0.498	1.302	0.618	0.192
	>		7	1	8	3	0	8	5	6
locate	--	SLOPE	0.015	0.046	0.012	0.012	1.190	3.686	0.233	
	>		3	9	8	7	3	2	9	***
race	--	ICEPT	0.125		0.072	0.079	1.727		0.084	0.846
	>		1	0.015	4	4	6	0.193	1	4

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ $\chi^2=267.49$ df=25 p.=0.00 $\chi^2/df=10.70$

CFI=0.95 NFI=0.95 RMSEA=0.13

กลุ่มสาระวิชาภาษาอังกฤษ $\chi^2=201.86$ df=25 p.=0.00 $\chi^2/df=8.07$

CFI=0.97 NFI=0.96 RMSEA=0.11

อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยโรงเรียนที่ส่งผลต่อการพัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่: โมเดลไค้งพัฒนาการพระดับที่มีตัวแปรแฝง” พบว่ามีประเด็นที่น่าสนใจและได้นำมาอภิปรายดังนี้

1. เมื่อเริ่มเข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนกลุ่มเพศหญิง มีผลการเรียนรวมเริ่มต้นสูงกว่าเพศชาย อภิปรายผลได้ว่า เพศชายช่วงนี้จะเจริญเติบโตช้ากว่าเพศหญิง ยังอยู่ในวัยเด็กที่ชอบหยอกล้อ สนใจสิ่งอื่นมากกว่าการเรียน ชอบแสดงออกโลดโผน ทำหาย จิตใจเรรวน เป็นผลให้ไม่มีสมาธิในการเรียน ทำให้ผลการเรียนต่ำ ซึ่งต่างจากเพศหญิงที่มีเริ่มมีความคิดเป็นผู้ใหญ่ขึ้น มีความมุ่งมั่นในอนาคต จิตใจอ่อนโยน ละเอียดยรอบคอบ มีความรับผิดชอบ รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ จึงทำให้มีความสนใจในการ

เรียน แสวงหาความรู้ ทำให้เกิดการเรียนรู้มากขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่าเพศชาย (Sax, L. J. & Harper, C. E. 2005) ยิ่งนักเรียนใช้เวลาในการเรียนมากเท่าใด ก็ยิ่งเรียนรู้มากขึ้น ยิ่งทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (Boonruangrutana, 1978: 18) สอดคล้องกับการศึกษาของ สรายุทธ เพ็ชรชีก (2552) เรื่อง ปัจจัยทางครอบครัวที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น: ศึกษากรณีโรงเรียนมีนประชาวิทยา เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางด้านเพศ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยพบว่า นักเรียนชายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่า เรียนหญิง และเมื่อพิจารณาเป็นรายวิชา เมื่อเวลาผ่านไปจนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พัฒนาการผลการเรียนรวมเพิ่มขึ้นในไค้งพัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระวิชา

ภาษาไทย และกลุ่มสาระวิชาภาษาอังกฤษ อภิปรายผลได้ว่า เมื่อเริ่มเข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนกลุ่มเพศหญิง มีผลการเรียนรวมสูงกว่าเพศชาย ดังนั้นเมื่อได้ผ่านกระบวนการเรียนการสอนแล้ว กลุ่มนักเรียนเพศชายก็ได้รับการเรียนรู้เหมือนกันกับกลุ่มนักเรียนเพศหญิง ทำให้มีพัฒนาผลการเรียนเพิ่มขึ้น ส่วนเพศหญิงเมื่อมีคะแนนที่สูง ก็ไม่สามารถที่จะพัฒนาให้สูงขึ้นเพราะคะแนนเต็ม 4 คะแนน นอกจากจะลดลงเท่านั้น นอกจากนี้การศึกษาพัฒนาครั้งนี้เป็นการศึกษาโดยนักเรียนได้เรียนเนื้อหาแตกต่างกันในแต่ละปี ซึ่งเนื้อหาที่เรียนมีความยากเพิ่มขึ้นแต่ปี ดังนั้นจึงดูเหมือนพัฒนาการไม่เพิ่มขึ้น แต่ถ้าเป็นการศึกษาอย่างอื่นเช่น การบำบัดผู้ป่วยติดยาเสพติด ก็จะทำให้พัฒนาที่ชัดเจนว่าผู้ป่วยมีอาการที่ดีขึ้นหรือไม่ ส่วนในวิชาคณิตศาสตร์ เมื่อเริ่มเข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนกลุ่มเพศหญิง มีผลการเรียนรวมไม่แตกต่างกับกลุ่มเพศชาย เมื่อเวลาผ่านไปจนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มเพศหญิงมีพัฒนาการผลการเรียนรวมสูงกว่ากลุ่มเพศชาย อภิปรายผลได้ว่า เพศหญิงมีความมุ่งมั่น มีความวิตกกังวล ดังนั้นเพศหญิงจึงมีความมุ่งมั่น มีความพยายามในการเรียนคณิตศาสตร์มากกว่า

เพศชาย สอดคล้องกับแนวคิดของ Campbell, J. R., & Beaudry, J. S. (1998: 140-148) ที่ได้ศึกษาข้อมูลระยะยาว กลุ่มตัวอย่างคือ วัยรุ่นอเมริกัน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มเพศหญิงมีความเชื่อมั่นในความสามารถทางคณิตศาสตร์น้อย จึงมีความพยายามมากขึ้นในการเรียนคณิตศาสตร์มากกว่าเพศชาย นอกจากนี้ยังมีนักวิจัยมีหลายท่าน เช่น Fenrema, Carpenter, Jacobs, Franke, and Levi (อ้างถึงใน June Thomas, 1998) ต่างก็ให้แนวคิดทำนองเดียวกันว่า วิธีการคิดทางคณิตศาสตร์อาจจะแตกต่างตามเพศ วิธีการคิดทางคณิตศาสตร์ของเพศหญิงมีแนวโน้มที่จะใช้การสร้างแบบจำลองขึ้นหรือการนับ ส่วนเพศชายมีแนวโน้มที่จะใช้นามธรรมมากขึ้น เช่น ข้อเท็จจริงที่ได้มาหรือคิดค้น

2. ภาวะผู้นำของผู้บริหารมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการเรียนรวมเริ่มต้นในกลุ่มสาระวิชาวิทยาศาสตร์ และมีอิทธิพลทางบวกต่อพัฒนาการผลการเรียนรวมในกลุ่มสาระวิชาคณิตศาสตร์ สอดคล้องกับ สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์ พบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมเชิงบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบของนักเรียน แต่มี

อิทธิพลทางลบต่อพัฒนาการผลการเรียนรวมเน กลุ่มสาระวิชาภาษาไทยและกลุ่มสาระวิชา วิทยาศาสตร์ แต่มีอิทธิพลเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยภาวะผู้นำของผู้บริหาร โรงเรียน เท่ากับ 4.23 เมื่อพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ตามแนวคิดของ Best (1993) อยู่ในระดับดี อภิปรายผลได้ว่า โรงเรียนที่มีภาวะผู้นำสูงก็มักจะเป็นโรงเรียน ขนาดใหญ่ โรงเรียนที่ถูกคัดเลือกมาแล้วทั้งโดย ทางตรง ในด้านเศรษฐกิจและสังคม มีผู้ปกครองที่ มีฐานะดี รวมทั้งครูที่มีคุณวุฒิสูง ผู้บริหาร สถานที่แก่ มีภาวะผู้นำสูง ก็มักจะเลือกโรงเรียน ขนาดใหญ่ ดังนั้นทรัพยากรโรงเรียนแตกต่างกัน เพราะระบบได้กลั่นกรองผู้เรียนที่เข้ามาเรียนใน โรงเรียนก่อนแล้ว โดยนักเรียนส่วนมากมีความรู้ พื้นฐานเดิมดี และความเชื่อศรัทธาของนักเรียน และผู้ปกครองที่จะส่งบุตรหลานเข้าเรียนต่อก็จะ เลือกเรียนโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่ ทำให้มีโอกาส คัดเลือกนักเรียนที่มีคุณภาพไว้ได้

3. ขนาดของโรงเรียนมีอิทธิพลทางบวกต่อ ผลการเรียนรวมเริ่มต้น และมีอิทธิพลทางลบต่อ พัฒนาการผลการเรียนรวมในภาพรวมทั้งหมด กลุ่มสาระวิชาวิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระวิชา ภาษาอังกฤษ อภิปรายผลได้ว่า คุณภาพของ

โรงเรียนมีเท่าเทียมกัน โรงเรียนชนบทเหนือมทร.ท มีคุณสมบัติ คุณวุฒิพร้อมมากกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก เช่น โรงเรียนขนาดใหญ่จะมีครูที่จบปริญญาโท การศึกษาพิเศษ ดังนั้นโรงเรียนขนาดใหญ่จะมี ข้อได้เปรียบที่ชัดเจนในแง่ของคุณวุฒิของ ครูผู้สอน และคุณภาพของครู สอดคล้องกับ Forbes et al. ได้วิเคราะห์ผลการเรียนของ นักเรียนในแต่ละหลักสูตรของโรงเรียนขนาดใหญ่ มีแนวโน้มที่จะมีผลการเรียนในด้านชีววิทยา และฟิสิกส์สูงกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก สอดคล้อง กับ สายสุนีย์ สว่างทรัพย์ พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ ขนาดของโรงเรียน ความสามารถทางวิชาการของครู สอดคล้องกับ การศึกษาของ Jackson ได้ค้นพบว่า คุณวุฒิของ ครูผู้สอน และคุณภาพของครู โดยอัตราส่วนครู ต่อนักเรียนมีนัยสำคัญมีผลเป็นบวกต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียน (McNeal, 1997.; Rumberger & Thomas, 2000.; Rumberger & Palardy, 2003) ซึ่งคุณภาพและประสิทธิภาพ การปฏิบัติงานถือเป็นตัวบ่งชี้ความมีประสิทธิภาพ ที่สำคัญของโรงเรียน (Bloom, 1982.; Hoy & Miskel, 2001) กล่าวคือ ถ้าครูมีคุณวุฒิมีคุณภาพ การสอนต่ำ นักเรียนก็จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนต่ำไปด้วย

4. ที่ตั้งของโรงเรียนมีอิทธิพลทางลบต่อผลการเรียนรวมเริ่มต้นในกลุ่มสาระวิชาคณิตศาสตร์ และมีอิทธิพลทางบวกต่อพัฒนาการผลการเรียนรวมในภาพรวมทั้งหมด กลุ่มสาระวิชาคณิตศาสตร์ และกลุ่มสาระวิชาภาษาอังกฤษ อภิปรายผลได้ว่า โรงเรียนในชนบทต้องรับนักเรียนที่มาจากสภาพครอบครัวชาวชนบทที่ยังไม่มีการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีพอ กลุ่มคนในชนบทส่วนใหญ่มีฐานะยากจน มุ่งแก้ปัญหาเฉพาะหน้า คือเรื่องการทำมาหากินและเรื่องการค้ารงชีวิต ไม่มีเวลาสนใจด้านการศึกษา การเลี้ยงดูบุตร และการเตรียมบุตรก่อนเข้าเรียน ด้านโรงเรียนนั้นโรงเรียนในเขตเมืองกับเขตชนบทยังมีความแตกต่างกันในด้านความพร้อมของทรัพยากรทางการศึกษา เช่น จำนวนครู วัสดุครุภัณฑ์ สื่อการเรียนการสอน ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการศึกษา ซึ่งโรงเรียนในตัวเมืองมีแหล่งดึงดูดให้ครูส่วนใหญ่พอใจจะทำงาน เพราะมีสิ่งอำนวยความสะดวกสบายในการดำรงชีวิตมากมาย และครูไม่ต้องเดินทางไปสอนในระยะทางไกล ครูในโรงเรียนในเมืองจึงไม่ค่อยย้ายสามารถทำงานต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องไม่ขาดตอน จึงสามารถพัฒนางานของตนได้ดี และมักเชื่อกันว่าครูที่มีความสามารถพิเศษ มักแข่งขันกันเข้า

สอนอยู่ในตัวเมือง เพราะมีสิ่งจูงใจต่าง ๆ ดังที่กล่าวมา ส่วนครูส่วนใหญ่ในชนบทต้องเดินทางระยะไกลกว่าจะถึงโรงเรียน และมักเป็นครูต่างท้องถิ่น ในแต่ละปีโรงเรียนตามชนบทมักมีครูโยกย้ายส่งผลให้การทำงานทางวิชาการไม่ต่อเนื่อง โรงเรียนชนบทที่ไม่มีสิ่งจูงใจเหล่านี้ครูทั้งหลาย ทำให้ครูจะปักหลักสอนอยู่ในโรงเรียนห่างไกลน้อย

5. ตัวแปรเชื้อชาติ และฐานะครอบครัว ไม่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนรวมเริ่มต้น และไม่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการผลการเรียน อภิปรายผลได้ว่า สังคมในปัจจุบันเป็นสังคมที่มีการแข่งขันสูง ไม่ว่าบิดามารดามีเชื้อชาติไทยหรือชนกลุ่มน้อย มีการศึกษาระดับไหน มีอาชีพอะไรก็ตาม บิดามารดาต่างก็มุ่งทำงานสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว จึงทำให้มีเวลาให้การอบรมเลี้ยงดูและแนะนำให้ความรู้ในด้านการศึกษาแก่บุตร น้อยและใกล้เคียงกัน จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ เมด็จชัย บุญศักดิ์ (2540) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางครอบครัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในสังกัดของกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 22 ผล

การศึกษาพบว่า ระดับการศึกษาของบิดาและมารดาและรายได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ตัวแปรเพศมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ครู และนักการศึกษา สามารถนำเป็นแนวทางสำคัญในการส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนของนักเรียนได้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการจำเป็น ให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในประเด็นนี้ ครูผู้สอนในฐานะที่เป็นผู้ใกล้ชิดและให้การศึกษาแก่นักเรียนโดยตรง ควรพยายามกระตุ้นให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน สร้างเจตคติที่ดี เพื่อให้นักเรียนมีความสนใจเรียน มีความมุ่งมั่น กระตือรือร้น ตั้งใจเรียน และเกิดความภาคภูมิใจในตนเองเพิ่มขึ้น รวมทั้งประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองนักเรียนในการให้ความสนับสนุน กำลังใจ เอาใจใส่ ช่วยเหลือ ติดตามผลการเรียนกับนักเรียน จะช่วยให้นักเรียนมีผลการเรียนที่ดีขึ้น

2. ตัวแปรภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน ตัวแปรขนาดของโรงเรียน และตัวแปร

ที่ตั้งของโรงเรียน มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในเรื่องของคุณภาพโรงเรียน ความไม่เท่าเทียมกัน ในประเด็นนี้ผู้กำหนดนโยบาย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา ควรนำองค์ประกอบเหล่านี้ไปพิจารณาในการกำหนดแนวทางในการกำหนดนโยบายการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเพื่อให้เกิดผลต่อการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างชัดเจนที่นำไปสู่การพัฒนาที่เป็นเลิศยิ่งขึ้นในอนาคต ให้เกิดการแข่งขันในเชิงคุณภาพ เน้นปฏิบัติในเรื่องพัฒนาคุณภาพเพื่อให้นักเรียนมีพัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเป้าหมายหลักของการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนสำหรับอนาคต เข้าสู่ตลาดในสังคมและประเทศ ตลอดจนรู้ทันการเปลี่ยนแปลงรวมทั้งการทำงานในเศรษฐกิจโลก (Murphy & Hallinger, 1992) เพราะนักเรียนในโลกปัจจุบันมีการเจริญเติบโตขึ้นมาในโลกเศรษฐกิจการแข่งขันระดับนานาชาติ (Brown, 1993) ดังนั้นโรงเรียนต้องปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ของโลกเพื่อให้นักเรียนสามารถประสบความสำเร็จและประสบความสำเร็จในสภาพแวดล้อมนี้ หากผู้กำหนดนโยบาย ให้ความสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับ

จุดเน้นสำคัญๆ จะทำให้การเชื่อมโยงระหว่างโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพและความสามารถของเศรษฐกิจของประเทศที่จะแข่งขันในตลาดโลก (Leithwood, Jantzi และ Steinbach, 2002) ในทางตรงกันข้ามถ้าโรงเรียนไม่ได้ดีขึ้น ประเทศชาติจะมีค่าใช้จ่ายสูงในเชิงเศรษฐกิจและสังคม (Parish & Aquila, 1996)

3. นักเรียนส่วนมากที่มีความรู้พื้นฐานเดิมดี และความเชื่อศรัทธาของนักเรียนและผู้ปกครองที่จะส่งบุตรหลานเข้าเรียนต่อก็จะเลือกเรียนโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่ ทำให้มีโอกาสดัดเลือกนักเรียนที่มีคุณภาพไว้ได้ รวมทั้งครูที่มีคุณวุฒิสูง ผู้บริหารสถานที่เก่ง มีภาวะผู้นำสูง ก็มักจะเลือกโรงเรียนขนาดใหญ่ ดังนั้นนักเรียนก็เรียนเก่งอยู่แล้ว ทรัพยากรโรงเรียนแตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 2.61-2.66 เมื่อพิจารณาโดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ตามแนวคิดของ Best (1993) อยู่ในระดับปานกลาง พัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางเรียนแตกต่างกันไม่มากนัก ในประเด็นนี้ ทรัพยากรโรงเรียนแตกต่างกัน โดยเฉพาะทรัพยากรคน แต่การจัดการทรัพยากรยังไม่ดีนัก ดังนั้นผู้บริหารโรงเรียนต้องตระหนักว่าบุคลากรที่มีเป็นทรัพยากรที่มีค่ามากที่สุด และ

ต้องได้รับความสำคัญในการจัดการมากที่สุด มอบหมายงานที่สอดคล้องกับคุณสมบัติของผู้ทำงาน และผู้บริหารต้องมีกลไกในการนำและกระตุ้นให้ทรัพยากรทั้งหมดได้รับการนำไปใช้อย่างคุ้มค่า ได้รับการเอาใจใส่ การกำกับตรวจสอบ เพื่อให้การใช้ทรัพยากรมีอิทธิพลอย่างสูงต่อพัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ดังนั้นผู้บริหารควรมีทักษะการบริหารทั้ง 4 ด้านแล้วก็จะสามารถจัดการคิดค้นสิ่งใหม่ได้ ภายใต้การจัดการทรัพยากรที่มีตามศักยภาพให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผลักดันโรงเรียนพัฒนาก้าวหน้าสู่อนาคตจะส่งผลให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพที่ดี ซึ่งถือว่าเป็นกระบวนการสำคัญประการหนึ่งในการที่จะพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้ มีทักษะ มีสมรรถนะมากยิ่งขึ้น จะทำให้เห็นความแตกต่างพัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ตัวแปรเชื้อชาติ และฐานะครอบครัวไม่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนรวมเริ่มต้น และไม่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการผลการเรียน เพราะฉะนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรจะมีการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรเชื้อชาติและฐานะครอบครัวของนักเรียนในเชิงลึกต่อไป เพื่อประโยชน์การ

พัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างแท้จริง รวมทั้งควรศึกษาประชากรต่างเขตพื้นที่การศึกษา ร่วมด้วย เพื่อพิสูจน์อิทธิพลของตัวแปรเหล่านั้น ให้แจ่มแจ้งขึ้น และทบทวนวรรณกรรมในมุมมอง ที่แตกต่างเพื่อกำหนดตัวแปรร่วมตัวอื่น ซึ่งจะ ช่วยให้ทราบตัวแปรร่วมอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อ พัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. พัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนอาจจะเห็นไม่ชัดเนื่องจากเครื่องมือ วัดแตกต่างกันไปแต่ละชั้นปีที่นักเรียนศึกษา เนื้อหาความยากเพิ่มขึ้น ดังนั้นในการศึกษาครั้ง

ต่อไปควรจะมีเครื่องมือวัดเหมือนกัน หรือเป็น การศึกษาระยะยาว ซึ่งเป็นเครื่องมือเดียวกัน สำหรับการวัดนักเรียนทุกคนเหมือนกัน ซึ่งจะทำ ให้ทราบพัฒนาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนที่ชัดเจน

3. ควรมีการศึกษาวิจัยเรื่องนี้อีกใน อนาคตระยะหนึ่ง เพราะวงจรชีวิตองค์การจะ เปลี่ยนไป ย่อมมีผลเปลี่ยนแปลงตามไป ทำให้ได้ความรู้ และมีประโยชน์สำหรับสถานศึกษาประเภทนี้ใน อนาคต

บรรณานุกรม

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2539) ปัญหาอันเกิดจากการศึกษา. ในศตวรรษที่ 21: แนวคิดการปฏิรูปการศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร: ชัคเชสมิ์เดีย.
- เผด็จชัย บุญศักดิ์. (2540). ปัจจัยทางครอบครัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในสังกัดของกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 22 : ภาคนิพนธ์ คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- พิณสุตา สิริรังสี. (2547). รูปแบบการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาการบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สรายุทธ เพ็ชรซีก. (2553). ปัจจัยทางครอบครัวที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น: ศึกษากรณีโรงเรียนมีนประสาธวิทยายา เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร. ภาคนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม) คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สายสุนีย์ สว่างทรัพย์. (2540). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 12. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุวัฒน์ วิวัฒนานนท์. (2548). ปัจจัยเชิงพระระดับที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐในกรุงเทพ. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด., มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). กรอบทิศทางการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545—2559). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Best, J.W., & J.V. Kahn. (1993). Research in Education (3 rd ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice- Hall.
- Bloom, B.S. (1982). Human Charateristic and School learning. 2nd ed. New York: Mc Graw-Hill.
- Boonruangrutana, Samrieng. (1978). A Model of School Effects. Thesis Ph.D. (Education), Illinois : University of Illinois at Urbana Champaign.
- Bronfenbrenner Urie. (1979). The ecology of human development. President and Fellows of Harvard College. Printed in the United State of America.

- Bronfenbrenner Urie. (1995). The bioecological model from a life course perspective: **Reflections of a participant observer**. In P. Moen, G. H. Elder, & K. Luscher (Eds.), *Examining lives in context: Perspectives on the ecology of human development*. Washington, DC: American Psychological Association
- Brown, J. (1993). **Leadership for school improvement**. *Emergency Librarian*, 20(3).
- Campbell, J. R., & Beaudry, J. S. (1998). **Gender gap linked to differential socialization for high-achieving senior mathematics students**. *Journal of Educational Research*, 91.
- Fergus P. Hughes, Lloyd D. Noppe, Illene C. Noppe. (1996). **Child development**. Prentice Hall College Div; 1 edition (February 20, 1996)
- Forbes, R. H., Fortune, J. C., & Packard, A. L. (1993, February). **North Carolina rural initiative study of secondary schools: Funding effects on depth of the curriculum**. Paper presented at the annual meeting of the Eastern Educational Research Association, Clearwater, FL. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 360 133).
- Hoy, W.K. and Miskel C. G. (2001). **Educational administration: Theory-research-practice**. 6th ed. Singapore: McGraw-Hill.
- Jackson, J. L. (1966). **School size and program quality in southern high schools**. Nashville, TN: Center for Southern Education Studies, George Peabody College for Teachers.
- Leithwood, K., Jantzi, D., & Steinbach, R. (2002). **Leadership practices for accountable schools**. In K. Leithwood & P. Hallinger (Eds.), *Second international handbook of educational leadership and administration*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Lucas, S. E., & Valentine, J. W. (2002). **Transformational leadership: Principals, leadership teams, and school culture**. Paper presented at the meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA.
- McNeal, R.B. (1997). **High school dropouts: A closer examination of school effects**. *Social Science Quarterly*, 78.
- Mitchell, D. E., & Tucker, S. (1992). **Leadership as a way of thinking**. *Educational Leadership*, 49(5).

Murphy, J., & Hallinger, P. (1992). The principalship in an era of transformation.

Journal of Educational Administration, 30(3).

Parish, R., & Aquila, F. (1996). Cultural ways of working and believing in school. *PhiDelta*

Kappan, 78(4).