



ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของนักเรียนในโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร
EDUCATIONAL INEQUALITY STUDENT IN OFFICE OF THE BASIC EDUCATION COMMISSION
SCHOOL IN METROPOLIS

นางสาวณปภัช บรรณการ *

Napapach Bannakan

อาจารย์ ดร.สิวะโชติ ศรีสุทธียากร **

Siwachoat Srisuttiyakorn, Ph.D

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์กลุ่มแฝงภูมิหลังทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในด้านรายได้ผู้ปกครอง ลักษณะที่พึงอาศัย สถานภาพครอบครัว และบุคคลที่พึงอาศัยด้วย ของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ มัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร 2) วิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ มัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร การวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิโดยใช้ฐานข้อมูลของผู้สอบ O-NET รายบุคคล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ปีการศึกษา 2560 ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) ตัวอย่าง คือ นักเรียนโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 2 จำนวน 11,534 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์กลุ่มแฝง (latent class analysis) ด้วย โปรแกรม R

ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลการจัดกลุ่มแฝง (class) นักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร ตามภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคม สามารถจำแนกนักเรียนได้เป็น 3 กลุ่ม (Likelihood = 25.82, df = 1, ACI = 42,402.72, BIC = 42,505.67, Adjusted BIC = 42,380.90, และ Entropy = 0.81) ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่ม แฝงครอบครัวอบอุ่นที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี (ร้อยละ 23.95) กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มแฝงครอบครัวอบอุ่นที่มีฐานะทางเศรษฐกิจ ไม่ดี (ร้อยละ 50.06) และกลุ่มที่ 3 คือ กลุ่มแฝงครอบครัวที่ไม่สมบูรณ์และมีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี (ร้อยละ 25.99) 2. ผล การวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน O-NET รายวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ แตกต่างกันอย่างไม่มี นัยสำคัญเชิงปฏิบัติระหว่างกลุ่มแฝงภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมทั้งสามกลุ่ม ($\eta^2 = 0.02$)

*นิสิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาสถิติการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

*Graduate Student of Educational Statistics Division, Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn University

E-mail Address: napapach.b@student.chula.ac.th

**อาจารย์ประจำสาขาวิชาสถิติการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**Lecturer of Educational Statistics Division, Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn University

E-mail Address: siwachoat.s@chula.ac.th

หมายเหตุ: ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก ทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์สำหรับนิสิต

ISSN 1905-4491

Abstract

This study aimed 1) to analyze a latent class of the economic and social background of students with regards to parents' income, types of residences, family status, and household residents. in office of the basic education commission school in metropolis. 2) to analyze educational inequality student in office of the basic education commission school in metropolis. This research collects data from secondary sources using O-NET examiners' database. Individuals, grade 3, studying in schools under the Basic Education Commission (OBEC), academic year 2017 Of the National Institute of Educational Testing Service. A sample of this study was 11,534 secondary school students in schools under the Secondary Educational Service Area Office 2. The data were analyzed using latent class analysis with R Programming.

The findings can be summarized as follows:

(1) Latent class analysis of students in schools under the Secondary Educational Service Area Offices in Bangkok, Based on their economic and social backgrounds can be classified into 3 classes (Likelihood = 25.82, $df = 1$, $ACI = 42,402.72$, $BIC = 42,505.67$, Adjusted $BIC = 42,380.90$, and Entropy = 0.81): Class 1 Students from warm families with good economic status (23.95%), Class 2 Students from warm families with poor economic status (50.06%), and Class 3 Students from incomplete families with poor economic status (25.99%).

(2) Regarding the educational inequality of students in schools under the supervision of the Office of Basic Education Commission in the metropolis, there was no significant difference between the O-NET (Ordinary National Educational Test) average scores of Thai, English, Mathematics and Science of the three classes of economic and social backgrounds. ($\eta^2 = 0.02$)

คำสำคัญ: ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา / การวิเคราะห์กลุ่มแฝง/ภูมิหลังทางด้านเศรษฐกิจและสังคม / ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

KEYWORDS: EDUCATIONAL INEQUALITY / LATENT CLASS ANALYSIS/ECONOMIC AND SOCIAL BACKGROUND / ACHIEVEMENT

บทนำ

ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา (Educational inequality) หมายถึง ความไม่เท่าเทียมกันของคุณภาพหรือมาตรฐานของการจัดการศึกษาที่ประชาชนได้รับ อันเนื่องมาจากปัจจัยภูมิหลังของผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย เศรษฐกิจ สังคม และพื้นความรู้เดิม รวมถึงคุณภาพและมาตรฐานที่แตกต่างกันของสถานศึกษา (McKay, 2002; Munich, Plug, Psacharopoulos, & Schlotter, 2012; กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา, 2561) ด้วยเหตุที่การเกิดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ รัฐจึงให้ความสำคัญในเรื่องนี้โดยมีการกำหนดเป็นกฎหมายให้รัฐต้องจัดการศึกษาให้แก่ประชาชนในประเทศอย่างมีคุณภาพและทั่วถึง ทั้งสำหรับผู้เรียนที่เป็นบุคคลทั่วไปและผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษและบุคคลพิการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551; คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553)

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาผลการวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือติดตามสถานะของความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของประเทศไทยพบว่าประเทศไทยยังอยู่ในสถานะที่มีความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาอยู่ เช่น ผลการศึกษาจากรายงานความยากจนและความเหลื่อมล้ำในประเทศไทยปี 2559 พบว่าในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2555 - 2559) อัตราการเข้าศึกษาของประชากรภายในประเทศมีแนวโน้มลดต่ำลงตามระดับการศึกษาที่สูงขึ้น โดยเริ่มลดต่ำลงอย่างเห็นได้ชัดตั้งแต่การศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป โดยปรากฏการณ์นี้ยังเกิดกับการศึกษาสายอาชีพด้วย และยังพบความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างฐานะของประชากรกับการเข้าถึงการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งสะท้อนถึงความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการศึกษาของประชากรภายในประเทศอันเนื่องมาจากฐานะของประชากร นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลการประเมินในโครงการ PISA 2015

พบว่าถึงแม้คะแนนเฉลี่ยของประเทศไทยทั้งในด้านวิทยาศาสตร์ การอ่าน คณิตศาสตร์ ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของ OECD และมีแนวโน้มลดลงจากผลการประเมิน PISA 2012 แต่เมื่อพิจารณาผลการประเมินเฉพาะกลุ่มโรงเรียนเน้นวิทยาศาสตร์และกลุ่มโรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัยพบว่ากลับมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยของ OECD โดยที่กลุ่มโรงเรียนเน้นวิทยาศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยสูงอยู่ในระดับเดียวกับนานาชาติ 5 อันดับแรกของโลก ซึ่งสะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนถึงความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาในประเทศไทยอันเนื่องมาจากคุณภาพมาตรฐานของสถานศึกษาที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างคะแนนสอบ PISA กับดัชนีภูมิหลังทางสังคม (economic, social and cultural status index: ESCS) (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2018) ซึ่งแสดงถึงความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาอันเนื่องมาจากภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคม

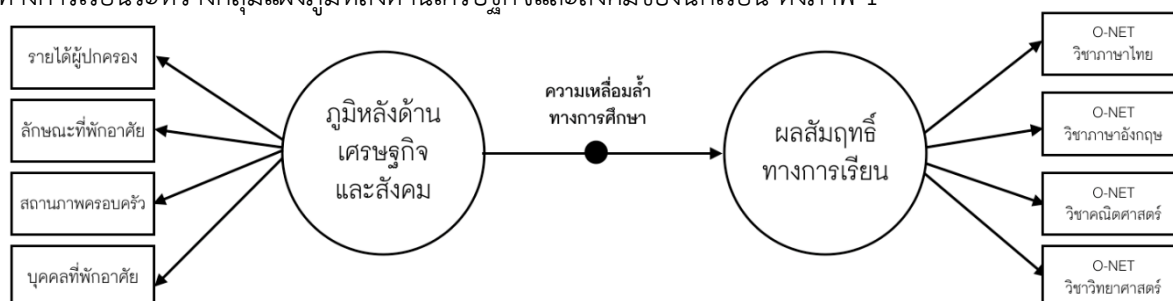
ผลการศึกษาในข้างต้นให้ผลการวิจัยที่สอดคล้องกันว่าประเทศไทยกำลังประสบกับปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาทั้งในด้านความแตกต่างอันเนื่องมาจากภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคม และด้านคุณภาพมาตรฐานของสถานศึกษา อย่างไรก็ตามการศึกษาที่ผ่านมาเป็นการเก็บข้อมูลจากหน่วยตัวอย่างในระดับมหภาค (macro level) ทำให้ผลการวิจัยที่ได้มีลักษณะเป็นภาพรวมของประเทศและไม่สามารถให้สารสนเทศที่ชี้เป้าไปยังสถานศึกษาที่เกิดปัญหาดังกล่าวได้ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อผู้บริหารการศึกษาในการวางแผนนโยบายและดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม งานวิจัยนี้จึงดำเนินการวิจัยเพื่อเติมเต็มสารสนเทศที่ขาดหายไปดังกล่าวด้วยการใช้ข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคลในการวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาที่ได้จากฐานข้อมูลผู้สอบ O-NET ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) โดยใช้การวิเคราะห์กลุ่มแฝงเพื่อวิเคราะห์จัดกลุ่มแฝงภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียนเพื่อสร้างข้อมูลภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียนเป็นรายบุคคลก่อน จากนั้นทำการเปรียบเทียบแนวโน้มของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างกลุ่มแฝงภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกัน ซึ่งสะท้อนความเหลื่อมล้ำได้ เช่น ผลคะแนนสอบ O-NET ของนักเรียนที่มีฐานะดีจะสูงกว่านักเรียนที่มีฐานะยากจน และผลคะแนนสอบ O-NET รายจังหวัดใหญ่ๆ เช่น กรุงเทพมหานคร ชลบุรี ภูเก็ตนั้นสูงกว่าจังหวัดอื่นๆ ส่วนผลคะแนน O-NET ของนักเรียนในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้อยู่ในอันดับท้ายของประเทศ และผลการสำรวจความพึงพอใจของภาคธุรกิจและผลการสอบวัดทักษะพื้นฐานในระดับนานาชาติ จากการประเมินความรู้ของนักเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โครงการ TIMSS (The Trends in International Mathematics and Science Study) พบว่าความสามารถของนักเรียนไทยอยู่ในระดับแย่ (Poor) และมีทักษะไม่เพียงพอที่จะตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน เป็นต้น (ณรรักษ์ พิศลยบุตร, 2558) ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวจะให้สารสนเทศเกี่ยวกับความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาอันเนื่องมาจากภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้บริหารการศึกษาทั้งในระดับโรงเรียน เขตพื้นที่ และกระทรวงในการวางแผนนโยบายหรือการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

วัตถุประสงค์

1. วิเคราะห์กลุ่มแฝงภูมิหลังทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในด้านรายได้ผู้ปกครอง ลักษณะที่พักอาศัย สถานภาพครอบครัว และบุคคลที่พักอาศัยด้วย ของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์กลุ่มแฝง คือ ภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน ประกอบด้วย รายได้ผู้ปกครอง ลักษณะที่พักอาศัย สถานภาพครอบครัว และบุคคลที่พักอาศัย ส่วนความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาคือความแตกต่างกันของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มแฝงภูมิหลังด้านเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย: โมเดลการวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์กลุ่มแฝงเพื่อจัดกลุ่มแฝงภูมิหลังทางเศรษฐกิจและครอบครัวของนักเรียน และใช้สถิติบรรยาย และการวิเคราะห์ขนาดอิทธิพลภายใต้โมเดลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนาม เพื่อสะท้อนสภาพความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของนักเรียนตามภูมิหลังด้านเศรษฐกิจและครอบครัว โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากร

นักเรียนของโรงเรียนที่อยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 2 กรุงเทพมหานครทั้งหมด

ตัวอย่าง

นักเรียนของโรงเรียนสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ปีการศึกษา 2560 ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) จำนวน 11,534 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิโดยใช้ฐานข้อมูลของผู้สอบ O-NET รายบุคคล ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ปีการศึกษา 2560 ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.)

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

- 1) ภูมิหลังทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน จำนวน 4 ตัวแปร โดยที่แต่ละตัวแปรมีการให้คะแนนแบบสองค่า (dichotomous variables) ได้แก่ รายได้ต่อปีผู้ปกครอง (1 = มีรายได้ต่อปีสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประชากรในกรุงเทพฯ และ 0 = อื่น ๆ) โดยที่ค่าเฉลี่ยรายได้ของประชากรในกรุงเทพฯ เท่ากับ 41,335 อ้างอิงจากรายงานสรุปผลที่สำคัญ การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนในช่วง 6 เดือนแรกของปี พ.ศ. 2560 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560) ลักษณะที่พักอาศัย (1 = มีบ้านเป็นของตนเอง และ 0 = อื่น ๆ) สถานภาพทางครอบครัวของนักเรียน (1 = บิดาและมารดาอาศัยอยู่ด้วยกัน และ 0 = อื่น ๆ) และ บุคคลที่นักเรียนพักอาศัย (1 = อาศัยกับบิดาและมารดา และ 0 = อื่น ๆ)

- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวัดจากผลการทดสอบวัดความรู้พื้นฐานระดับชาติ (O-NET) จำนวน 4 รายวิชา ได้แก่ วิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์
- 3) ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา (educational inequality) วัดจากความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนตามภูมิหลังทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยนี้ประกอบด้วย

- 1) การวิเคราะห์กลุ่มแฝง (latent class analysis) ร่วมกับสถิติเชิงบรรยาย (descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ และร้อยละ เพื่อจัดกลุ่มแฝงและบรรยายสภาพภูมิหลังด้านเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน
- 2) การวิเคราะห์ขนาดอิทธิพล η^2 ที่ดำเนินภายใต้โมเดลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุนาม (multivariate analysis variance) เพื่อวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

ผลการวิจัย

จำแนกเป็น 2 ส่วนตามวัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียดดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์กลุ่มแฝงภูมิหลังด้านเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกลุ่มแฝงภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียนโดยใช้การวิเคราะห์กลุ่มแฝง ตัวแปรภูมิหลังทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่ใช้ในการวิเคราะห์มี 4 ตัวแปร ได้แก่ รายได้ ผู้ปกครอง ลักษณะที่พักอาศัย สถานภาพครอบครัว และบุคคลที่พักอาศัย ดำเนินการวิเคราะห์กลุ่มแฝงจำนวน 3 โมเดล คือ โมเดลกำหนดจำนวนกลุ่มแฝงเท่ากับ 1, 2 และ 3 กลุ่ม และพิจารณาคัดเลือกโมเดลที่ดีที่สุดจากค่าดัชนีวัดความสอดคล้องเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย AIC, BIC, sample-size adjust BIC และค่า Entropy ดังรายละเอียดในตาราง 1 ผลการวิเคราะห์พบว่าโมเดลที่มี 3 กลุ่มแฝงเป็นโมเดลที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากที่สุด (AIC=42,402.72, BIC=42,505.67, sample-size adjust BIC = 42,380.90, Likelihood ratio/deviance statistic = 25.82 และ df=1) และมีค่า Entropy เท่ากับ 0.81 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้หนึ่ง แสดงว่าโมเดลกลุ่มแฝง 3 กลุ่ม เป็นโมเดลที่มีประสิทธิภาพในการจำแนกกลุ่มแฝงได้อย่างถูกต้องชัดเจน

ตาราง 1

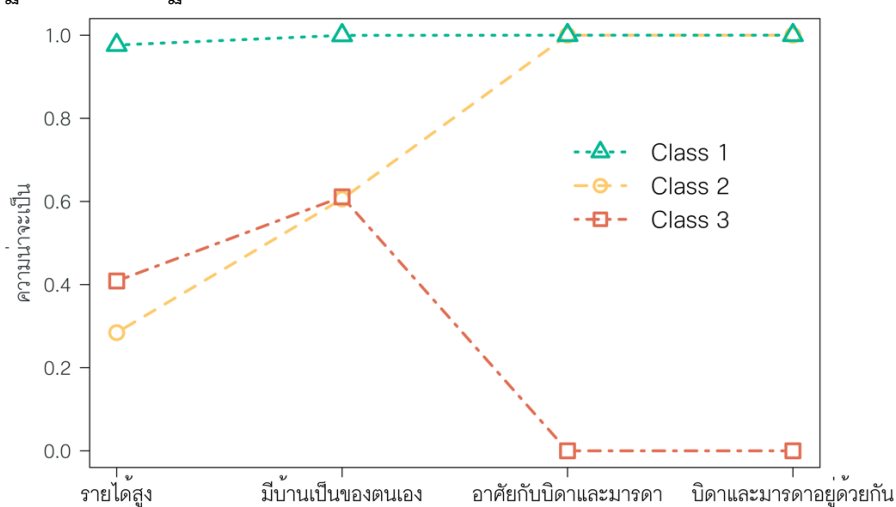
ดัชนีสำหรับตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวิเคราะห์กลุ่มแฝง (latent class analysis)

Model	AIC	BIC	adj. BIC	df	G ²	Entropy
1 class	56,478.70	56,508.12	56,476.88	11	14,121.80	-
2 class	43,028.63	43,094.81	43,016.82	9	661.73	1.00
3 class	42,402.72	42,505.67	42,380.90	1	25.82	0.81

หมายเหตุ: AIC = akaike information criterion, BIC = Bayesian information criterion, adj.BIC= sample-size adjust BIC, df= residual degrees of freedom, G² = Likelihood ratio/deviance statistic

จากผลการวิเคราะห์กลุ่มแฝงภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน 3 กลุ่ม ด้วยค่าประมาณความน่าจะเป็นของการพบลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมในแต่ละกลุ่มแฝง ในรูป 1 พบว่า **กลุ่มที่ 1 (class 1)** ประกอบด้วยนักเรียนจำนวน 2,762 คน (ร้อยละ 23.95) เป็นกลุ่มของนักเรียนที่มีโอกาสสูงมาก

ที่ครอบครัวมีบ้านเป็นของตนเอง ได้พักอาศัยอยู่กับทั้งบิดาและมารดา และผู้ปกครองมีรายได้ต่อปีสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประชากรในกรุงเทพมหานคร **กลุ่มที่ 2 (class 2)** ประกอบด้วยนักเรียนจำนวน 5,774 คน (ร้อยละ 50.06) เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีโอกาสสูงมากที่จะได้พักอาศัยอยู่กับทั้งบิดาและมารดา มีโอกาสปานกลางที่จะมีบ้านเป็นของตนเอง และมีโอกาสสูงที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่อปีต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประชากรในกรุงเทพมหานคร และ**กลุ่มที่ 3 (class 3)** ประกอบด้วยนักเรียนจำนวน 2,998 คน (ร้อยละ 25.99) เป็นกลุ่มของนักเรียนที่มีโอกาสสูงมากที่จะอยู่ในครอบครัวที่มีบิดาหรือมารดาเสียชีวิต หรือหย่าร้างกัน มีโอกาสปานกลางที่จะมีบ้านเป็นของตนเอง และมีโอกาสสูงที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่อปีต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประชากรในกรุงเทพมหานคร จากคุณลักษณะของกลุ่มแฝงภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียนในข้างต้น จึงกำหนดชื่อกลุ่มแฝงแต่ละกลุ่มดังนี้ กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มแฝงครอบครัวอบอุ่นที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มแฝงครอบครัวอบอุ่นที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี และกลุ่มที่ 3 คือ กลุ่มแฝงครอบครัวที่ไม่สมบูรณ์และมีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี



ภาพ 2 ค่าประมาณความน่าจะเป็นของการพบลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมในแต่ละกลุ่มแฝง

2. ผลการวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร

ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของการวิจัยนี้วัดจากความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือคะแนน O-NET ทั้ง 4 รายวิชาประกอบด้วยรายวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ตามภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียนในแต่ละกลุ่มแฝง ดังรายละเอียดในตาราง 2 พบว่า

คะแนน O-NET รายวิชาภาษาไทยของนักเรียนในกลุ่มที่ 1 กลุ่มแฝงครอบครัวอบอุ่นที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 50.40 ($SD=15.20$) รองลงมาคือ กลุ่มที่ 2 กลุ่มแฝงครอบครัวอบอุ่นที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 49.92 ($SD=15.48$) และสุดท้าย กลุ่มที่ 3 กลุ่มแฝงครอบครัวที่ไม่สมบูรณ์และมีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 45.50 ($SD=16.50$)

คะแนน O-NET รายวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนในกลุ่มที่ 1 กลุ่มแฝงครอบครัวอบอุ่นที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี มากที่สุดเท่ากับ 19.70 ($SD=10.20$) รองลงมาคือ กลุ่มที่ 3 กลุ่มแฝงครอบครัวที่ไม่สมบูรณ์และมีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี เท่ากับ 15.80 ($SD=9.40$) และกลุ่มที่ 2 กลุ่มแฝงครอบครัวอบอุ่นที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี เท่ากับ 14.90 ($SD=7.91$)

คะแนน O-NET รายวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในกลุ่มที่ 1 กลุ่มแฝงครอบครัวยากจนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี มากที่สุดเท่ากับ 10.90 ($SD=6.28$) รองลงมาคือกลุ่มที่ 3 กลุ่มแฝงครอบครัวยากจนที่ไม่สมบูรณ์และมีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี เท่ากับ 8.92 ($SD=6.06$) และกลุ่มที่ 2 กลุ่มแฝงครอบครัวยากจนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี เท่ากับ 8.69 ($SD=5.59$)

คะแนน O-NET รายวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในกลุ่มที่ 1 กลุ่มแฝงครอบครัวยากจนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี มากที่สุดเท่ากับ 17.90 ($SD=7.12$) รองลงมาคือ กลุ่มที่ 3 กลุ่มแฝงครอบครัวยากจนที่ไม่สมบูรณ์และมีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี เท่ากับ 15.46 ($SD=8.18$) และกลุ่มที่ 2 กลุ่มแฝงครอบครัวยากจนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี เท่ากับ 15.20 ($SD=6.76$)

จากผลการวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน O-NET รายวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญเชิงปฏิบัติระหว่างกลุ่มแฝงภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมทั้งสามกลุ่ม ($\eta^2 = 0.02$) แสดงว่าภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมอธิบายความผันแปรในผลสัมฤทธิ์ได้เพียงร้อยละ 2

ตาราง 2

สถิติพื้นฐานของแต่ละกลุ่มแฝงภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคม

ภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคม ของนักเรียน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนน O-NET)				
	รายวิชา	M	SD	Min	Max
กลุ่มที่ 1 กลุ่มแฝงครอบครัวยากจนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี (N = 2,762)	ภาษาไทย	50.40	15.20	6.00	91.00
	ภาษาอังกฤษ	19.70	10.20	1.00	51.00
	คณิตศาสตร์	10.90	6.28	1.00	27.00
	วิทยาศาสตร์	17.90	7.12	2.00	49.00
กลุ่ม 2 กลุ่มแฝงครอบครัวยากจนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี (N = 5,774)	ภาษาไทย	49.92	15.48	2.00	91.00
	ภาษาอังกฤษ	14.90	7.91	1.00	51.00
	คณิตศาสตร์	8.69	5.59	1.00	27.00
	วิทยาศาสตร์	15.20	6.76	1.00	49.00
กลุ่ม 3 กลุ่มแฝงครอบครัวยากจนที่ไม่สมบูรณ์และมีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี (N = 2,998)	ภาษาไทย	45.50	16.50	8.00	91.00
	ภาษาอังกฤษ	15.80	9.40	1.00	51.00
	คณิตศาสตร์	8.92	6.06	1.00	27.00
	วิทยาศาสตร์	15.46	8.18	2.00	49.00

หมายเหตุ: $\eta^2 = .02$

จากผลการวิจัยที่ผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ข้างต้น เมื่อพิจารณาภาพรวมของผลการวิจัยมีประเด็นที่น่าสนใจและนำไปสู่การอภิปรายในประเด็นเกี่ยวกับตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดกลุ่มนักเรียนตามภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมและการจัดกลุ่มนักเรียนตามภูมิหลังเศรษฐกิจและสังคม มีรายละเอียดดังนี้

ประเด็นที่ 1 การจัดกลุ่มนักเรียนตามภูมิหลังเศรษฐกิจและสังคม

จำนวนนักเรียนในกลุ่มแฟ้มที่มากที่สุด (ร้อยละ 50.06) คือ กลุ่มที่ 2 ครอบครัวอบอุ่นฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดีนั้นสอดคล้องกับรายงานสถิติจำนวนทะเบียนหย่าของประชากรในกรุงเทพมหานคร จากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง เท่ากับ 16,187 ทะเบียน คิดเป็นร้อยละ 35.52 ของทะเบียนสมรสของประชากรในกรุงเทพมหานคร ดังนั้นนักเรียนในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่อยู่ร่วมกันกับบิดาและมารดา ส่วนฐานะทางเศรษฐกิจในกลุ่มที่ 2 ไม่ดีนั้น (รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าประชากรในกรุงเทพมหานคร) อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนในโรงเรียนที่อยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 2 ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตบางรัก วัฒนา สาทร พระโขนง บางนา คลองเตย บางคอแหลม ยานนาวา ดินแดง ห้วยขวาง จตุจักร ลาดพร้าว บางเขน สายไหม บึงกุ่ม บางกะปิ วังทองหลาง ดอนเมือง หลักสี่ ลาดกระบัง สะพานสูง คันนายาว มีนบุรี คลองสามวา หนองจอก ประเวศ และสวนหลวง ซึ่งเป็นเขตรอบนอกกรุงเทพมหานคร (สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล, 2559)

ประเด็นที่ 2 ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร

จากผลการวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน O-NET รายวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญเชิงปฏิบัติระหว่างกลุ่มแฟ้มภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมทั้งสามกลุ่ม ($\eta^2 = 0.02$) แสดงว่าภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมอธิบายความผันแปรในผลสัมฤทธิ์ได้เพียงร้อยละ 2 อาจเนื่องมาจากภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมในงานวิจัยนี้พิจารณาจากรายได้ผู้ปกครอง ลักษณะที่พักอาศัย สถานภาพครอบครัว และบุคคลที่พำนักอาศัย ซึ่งสอดคล้องกับ Gary N. & Artur (2019) พบว่ารายได้ครอบครัวอธิบายความผันแปรในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนได้ต่ำกว่าร้อยละ 2 ดังนั้น รายได้ของครอบครัวอาจเป็นตัวบ่งชี้ทรัพยากรในครัวเรือนแต่ไม่ได้บ่งชี้ถึงปัจจัยอื่นๆ ของครอบครัวที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ส่วนสถานภาพครอบครัวนั้นสอดคล้องกับ Brand, Moore, Song, & Xie (2019) พบว่าการหย่าร้างของครอบครัวส่งผลต่อผลสำเร็จทางการศึกษาของนักเรียนผิวขาวลดลง แต่ไม่ส่งผลต่อผลสำเร็จทางการศึกษาของนักเรียนผิวสี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสถานภาพครอบครัวไม่ส่งผลกับนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยได้ให้ข้อเสนอแนะใน 2 ประเด็นคือ การช่วยเหลือนักเรียนที่มีครอบครัวอบอุ่นแต่ฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดีและนักเรียนที่มีครอบครัวไม่สมบูรณ์และฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยการจัดกลุ่มนักเรียนสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ไปใช้อ้างอิงเพื่อกำหนดนโยบายเชิงปฏิบัติ ตามแนวทางดังนี้

1. สำหรับกลุ่มที่ 2 มีจำนวนนักเรียนเป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 50 และเป็นนักเรียนที่มีครอบครัวอบอุ่นแต่ฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี พิจารณาได้ 2 ประเด็น ดังนี้ 1. จากโครงการคัดกรองนักเรียนยากจนเพื่อจัดสรรเงินอุดหนุนปัจจัยพื้นฐานนักเรียนยากจนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยได้เริ่มดำเนินการคัดกรองและจัดสรรงบประมาณในส่วนเงินอุดหนุนปัจจัยพื้นฐานนักเรียนยากจน ให้แก่นักเรียนที่ผ่านการคัดกรองแล้วในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการจึงควรพิจารณาการจัดสรรเงินอุดหนุนปัจจัยพื้นฐานนักเรียนยากจนในกลุ่มนี้มากขึ้นเพราะงานวิจัยของ OECD ที่วิเคราะห์จากผลสอบ PISA พบว่า ประเทศไทยมีนักเรียนยากจน และมีศักยภาพทำคะแนนสูงในระดับนานาชาติได้ หรือ

เรียกว่า Resilient student อยู่ประมาณร้อยละ 3.3 โดยหากสนับสนุนปัจจัยทางเศรษฐกิจให้กับนักเรียนกลุ่มนี้เพิ่มเติมที่ จะสามารถเพิ่มจำนวนของนักเรียนกลุ่มนี้ได้ 6 เท่า หรือ ประมาณ 400,000 คน (กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา, 2561)

2. สำหรับกลุ่มที่ 3 มีจำนวนนักเรียนคิดเป็นร้อยละ 26 เป็นนักเรียนที่มีครอบครัวไม่สมบูรณ์ และฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี กระทรวงศึกษาธิการควรพิจารณาการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรทางการศึกษาที่มีคุณภาพในกลุ่มนี้มากกว่ากลุ่มที่ 2 เพราะ กลุ่มที่ 3 มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำกว่า กลุ่มที่ 2 อีกทั้งครูที่ปรึกษาควรติดตามนักเรียนอย่างใกล้ชิดในเรื่องการรู้จักและเข้าใจตนเอง ภาวะทางสังคม และควรเยี่ยมบ้านนักเรียนอย่างต่อเนื่องและมากกว่านักเรียนในกลุ่มอื่นๆ เพราะ อัตลักษณ์แห่งตนของวัยรุ่นที่ครอบครัวแตกแยกมีลักษณะ 5 ด้าน ดังต่อไปนี้ 1. ด้านความเป็นตัวของตัวเอง ขาดความมั่นใจในตนเอง ไม่กล้าคิดและรู้สึกถึงสิ่งที่ต้องตัดสินใจ ไม่กล้าแสดงออก อีกทั้งไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ตลอดจนไม่มีความรับผิดชอบต่อนตนเองและผู้อื่น 2. ด้านการรู้จักตนเอง ขาดความมั่นคง ไม่สามารถเข้าใจตนเองได้อย่างถ่องแท้ รู้สึกสับสนต่อตนเอง และวิถีทางดำเนินชีวิต อีกทั้งไม่รู้ว่าจะตนเองชอบ หรือถนัดสิ่งใด 3. ด้านวุฒิทางอารมณ์ เมื่อมีอารมณ์โกรธ โมโห หรือไม่พอใจจะมีการแสดงทางอารมณ์ด้วยคำพูด และท่าทางที่ไม่เหมาะสม 4. ด้านการตั้งเป้าหมายในชีวิต ขาดการวางแผน เป้าหมายในการเรียน วางแผนอาชีพ และชีวิต เพราะยังขาดข้อมูลคำแนะนำ และผู้ให้คำปรึกษาที่ชัดเจนและถูกต้อง 5. ด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคล มีการคบเพื่อนเฉพาะกลุ่ม ไม่ค่อยยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เมื่อมีปัญหาจะมีความรู้สึกไม่กล้าที่จะปรึกษากันในครอบครัวของตนเอง ขาดปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัว และกับผู้อื่น (พิมพ์ชนก กลิ่นสุทฺธ, 2554; สุติดา ภักดีบุญ, 2548)

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากการเก็บตัวแปรอาชีพของผู้ปกครองนักเรียนนั้นยังไม่สามารถอธิบายและจำแนกกลุ่มเพื่ออธิบายภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมได้ ดังนั้นการเก็บข้อมูลตัวแปรอาชีพในการทำวิจัยครั้งต่อไปขอเสนอแนะให้สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) เก็บตัวแปรอาชีพที่สามารถจำแนกอาชีพจำแนกอาชีพได้ เป็น 3 กลุ่มประกอบด้วยกลุ่มที่ 1 กลุ่มไม่ใช้แรงงาน (Non-manual workers) ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ ผู้ดูแลระบบและผู้จัดการ ช่างเทคนิคระดับสูง หัวหน้าคนงานที่ไม่ใช่แรงงาน หัวหน้าแผนกฝ่ายงานต่างๆ หรือเจ้าของธุรกิจ กลุ่มที่ 2 กลุ่มเกษตรกร (Farm workers) ประกอบด้วย เกษตรกร ผู้ถือรายย่อยและผู้ผลิตทางการเกษตรขั้นต้น กลุ่มที่ 3 กลุ่มแรงงาน (Manual workers) ประกอบด้วย แรงงานมีทักษะ เช่น ช่างเทคนิคระดับล่าง หัวหน้างานที่ใช้แรงงาน คนงานมีฝีมือ หรือกลุ่มแรงงานไม่มีทักษะเช่นแรงงานกึ่งฝีมือและไม่มีฝีมือ จำแนกเป็น 5 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 กลุ่มไม่ใช้แรงงานระดับสูง (White-collar workers) ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ดูแลระบบและผู้จัดการ ช่างเทคนิคระดับสูง กลุ่มที่ 2 กลุ่มไม่ใช้แรงงานระดับกลาง (Petty bourgeoisie) ประกอบด้วย หัวหน้าคนงานที่ไม่ใช่แรงงาน หัวหน้าแผนกฝ่ายงานต่างๆ หรือเจ้าของธุรกิจ กลุ่มที่ 3 กลุ่มเกษตรกร (Farm workers) เกษตรกร ผู้ถือรายย่อยและผู้ผลิตทางการเกษตรขั้นต้น กลุ่มที่ 4 กลุ่มแรงงานมีฝีมือ (Skilled workers) ประกอบด้วยแรงงานมีทักษะ เช่น ช่างเทคนิคระดับล่าง หัวหน้างานที่ใช้แรงงาน คนงานมีฝีมือ และกลุ่มที่ 5 กลุ่มแรงงาน (Non-skilled workers) ประกอบด้วยแรงงานกึ่งฝีมือและไม่มีฝีมือ

2. จากผลการวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน O-NET รายวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญเชิงปฏิบัติระหว่างกลุ่มแบ่งภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมทั้งสามกลุ่ม ($\eta^2 = 0.02$) แสดงว่าภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมอธิบาย

ความผันแปรในผลสัมฤทธิ์ได้เพียงร้อยละ 2 ดังนั้นอาจมีปัจจัยด้านครอบครัวอื่นๆ ที่ยังไม่ได้ศึกษาในงานวิจัยนี้ จึงควรศึกษาปัจจัยด้านครอบครัวอื่นๆ เช่น ความเครียดของผู้ปกครอง ความสามารถของผู้ปกครอง ทักษะคิดต่อการศึกษารูปแบบการเลี้ยงดู ความรู้และทักษะทางคณิตศาสตร์เดิมของผู้ปกครอง ในการทำวิจัยในครั้งต่อไป นอกจากนี้อาจเนื่องมาจากตัวแปรภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นตัวแปรระดับครอบครัวที่นักเรียนไม่สามารถจัดการหรือเปลี่ยนแปลงเองได้ ดังนั้นตัวแปรที่จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (คะแนน O-NET) ควรพิจารณาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับตนเอง เช่น ความสามารถทางสติปัญญา (IQ), ความคาดหวังต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ลีลาการเรียนรู้, ความสามารถพิเศษ เป็นต้น ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนเช่น สัมพันธภาพกับเพื่อนในโรงเรียน, การจัดการเรียนรู้ของครู, ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน เป็นต้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *พระราชบัญญัติการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ พ.ศ. 2551*. สืบค้นจาก http://www.moe.go.th/moe/nipa/ed_law/p.r.g.edu35.pdf
- กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. (2561). *พระราชบัญญัติ กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา*. สืบค้นจาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/033/1.PDF>
- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- นณริฏ พิศลยุบุตร. (2558). *ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของไทย: ข้อสรุปจากผลการสอบปีชา (PISA)*. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. สืบค้นจาก <https://www.pier.or.th/?abridged=ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของไทย>
- พิมพ์ชนก กลิ่นสุทโธ. (2554). *การศึกษาอัตลักษณ์แห่งตนของวัยรุ่นที่ครอบครัวแตกแยก (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจน และความเหลื่อมล้ำในประเทศไทย ปี 2559*. สืบค้นจาก <http://social.nesdb.go.th/social/Po rtals/0/PDF%20รายงานความยากจน%202559.pdf>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2560). *สรุปผลที่สำคัญการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนในช่วง 6 เดือนแรก ของปี 2560*. สืบค้นจาก http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13ด้านสังคม/สาขารายได้/เศรษฐกิจสังคมครัวเรือน/60/SocioSum60_First-6-Month.pdf
- สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล. (2559). *สถิติ 2559 กรุงเทพมหานคร*. สืบค้นจาก http://203.155.220.230/bmainfo/docs/statisticbook/stat_2559_thai.pdf?fbclid=IwAR1iiu_TFxPTVlkKz3k9yiLfobDPVOrLR2h9zazdrUyTOL9a2glzpSlbOdg
- สุธิดา ภักดีบุญ. (2548). *การวิจัยพหุเทศการศึกษาระบบการดำเนินงานการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

ภาษาอังกฤษ

- Gary N. & Artur (2019). *Family income effects on mathematics achievement: their relative magnitude and causal pathways*. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/author/Pokropek%2C+Artur>
- Brand, J. E., Moore, R., Song, X., & Xie, Y. (2019). Why Does Parental Divorce Lower Children's Educational Attainment? A Causal Mediation Analysis. *Sociological Science*, 6, 264-292. Retrieved from https://www.sociologicalscience.com/download/vol-6/april/SocSci_v6_264to292.pdf
- McKay, A. (2002). Defining and measuring Inequality. *Briefing Paper*, 1, 1-6.
- Münich, D., Plug, E., Psacharopoulos, G., & Schlotter, M. (2012). Equity in and through education and training: Indicators and priorities. Retrieved from www.eenee.de/dms/EENEE/Analytical_Reports/EENEE_AR12.pdf
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2018). *Education at a glance* 2018. Paris: OECD Indicators, *OECD Publishing* doi:10.1787/eag-2018-en.