พัฒนาการเศรษฐกิจปริทรรศน์
ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 (มกราคม 2559)

โครงสร้างครอบครัวกับทักษะทางปัญญาของนักเรียนไทย

ศิวัช เทียมทัด*

บทคัดย่อ

เนื่องด้วยในปัจจุบัน โครงสร้างครอบครัวในสังคมไทยที่มีลักษณะเป็นครอบครัวเลี้ยงเดี่ยวและครอบครัวที่ไม่มีพ่อแม่ครบถ้วนนั้นมีสัดส่วนสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วโดยครอบครัวในลักษณะนี้เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบทางลบต่อการพัฒนาทักษะทางปัญญาและทักษะทางอารมณ์ รวมไปถึงการแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของเด็กในระยะยาว การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาถึงผลกระทบของโครงสร้างครอบครัวที่มีต่อการพัฒนาทักษะทางปัญญาของเด็กนักเรียนไทย โดยการศึกษานี้ใช้ข้อมูลจากโครงการประเมินผลนักเรียนในระดับนานาชาติหรือ PISA ของประเทศไทยโดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ ผลการศึกษาพบว่า โครงสร้างครอบครัวมีอิทธิพลอย่างสูงต่อการพัฒนาทักษะทางปัญญาของเด็กในระยะยาว โดยการอาศัยอยู่กับพ่อหรือแม่เพียงคนใดคนหนึ่งหรือไม่ได้อาศัยอยู่กับทั้งพ่อและแม่มีผลกระทบทางลบต่อการพัฒนาทักษะทางปัญญาในทุกๆ ด้าน เมื่อเด็กคนนั้นมีอายุ 15 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติการส่งเสริมการมีโครงสร้างครอบครัวที่สมบูรณ์ซึ่งประกอบไปด้วยทั้งพ่อและแม่จึงเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของเด็ก

คำสำคัญ: โครงสร้างครอบครัว ทักษะทางปัญญา ประเทศไทย

*เจ้าหน้าที่การตลาดสินเชื่อ ธนาคารกรุงไทย สำนักงานเขตนนทบุรี 1 อาคารสาขารัตนาธิเบศร์ 314 ถ.รัตนาธิเบศร์ ต.บางกระสอ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000 Email: tae.siwat@gmail.com

งานศึกษาชิ้นนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ หลักสูตรเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต (พัฒนาการเศรษฐกิจ) คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ผู้วิจัยขอขอบคุณ ศาสตราจารย์ ดร.พิริยะ ผลพิรุพห์ สำหรับการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และขอบคุณศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.ปังปอนด์ รักอำนวยกิจ สำหรับการเป็นกรรมการที่ปรึกษาร่วม

Development Economic Review
Volume 10 No.1 (January 2016)

Family Structure and Cognitive Skill among Thai Students

Siwat Teimtad*

Abstract

Family structure is very important on determining individual's welfare outcome, not only both cognitive skills and emotional skills, but also negative bad behaviors of children in a long term. Based on the Programme for International Student Assessment (PISA) conducted in 2009 and 2012 in Thailand, this paper adopts a simple econometrics technique and quantifies impacts of family structure on cognitive skills among Thai students.The findings reveal that family structure, especially for those living with both father and mother, affect better cognitive skills of Thai students comparing to those who do not live with parents. Strengthening family structure should be a necessary policy to promote this positive outcome.

Keywords: Family Structure, Cognitive Skill, Thailand

*Lending Officer Krungthai Bank Nonthaburi 1 Area Office Rattanathibet Building 314 Rattanathibet Road Tumbon Bang KrasoAmphoeMuang Nonthaburi 11000. Email: tae.siwat@gmail.com.

This paper is part of my Master Thesis from Graduate School of Development Economics. I would like to thank Professir Piriya Pholphirul for serving my main advisor and Professor Direk Pattamasiriwat and Associate Professor Pungpond Rukumnuaykit for being research commitee.

1. บทนำ

คุณภาพการศึกษาไทยในปัจจุบันถือว่าเข้าขั้นวิกฤติแทบทุกระดับชั้น ข้อสรุปนี้ได้มาจากความสอดคล้องต้องกันของข้อมูลจากการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในประเทศกับข้อมูลจากโครงการประเมินผลนักเรียนในระดับนานาชาติ โดยทั่วไป คุณภาพการศึกษาในประเทศจะประเมินจากผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐานหรือคะแนนสอบ O-NET (Ordinary National Educational Test) ซึ่งเป็นการสอบความรู้รวบยอดของนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร โดยจัดสอบใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ ภาษาไทย สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ และการงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งดำเนินการจัดสอบโดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ[34]

นอกจากนี้ ยังมีข้อมูลจากโครงการประเมินผลนักเรียนในระดับนานาชาติ หรือPISA ซึ่งเป็นการประเมินผลนักเรียนที่มีอายุ 15 ปีโดย PISA จะทำการวัดผลใน 3 ด้าน ได้แก่ การอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เมื่อนำคะแนนสอบ PISA ในรอบปี ค.ศ. 2012 ของนักเรียนไทยมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆพบว่า คะแนน PISA ของนักเรียนทั้งสามด้านต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ โดยผลลัพธ์นี้แสดงให้เห็นถึงความเสี่ยงของคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ที่ได้รับการศึกษาซึ่งจะกลายมาเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน รวมไปถึงการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในอนาคต

ทั้งนี้ ในทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การศึกษา (Economics of Education) ได้กำหนดว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาสามารถจำแนกได้เป็น 2 ปัจจัยได้แก่ 1) ปัจจัยทางด้านอุปสงค์ของการศึกษา (Demand Side) และปัจจัยทางด้านอุปทานของการศึกษา (Supply Side) โดยปัจจัยทางด้านอุปสงค์ได้แก่ปัจจัยทางด้านคุณลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังทางครอบครัวของนักเรียน (Student and Family Characteristics) เช่น เพศ อายุ ระดับชั้นเรียน วัฒนธรรมของครอบครัว ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ระดับการศึกษาสูงสุดของพ่อแม่ และความสนใจทางด้านการศึกษาของนักเรียนและผู้ปกครอง เป็นต้น รวมไปถึงปัจจัยทางด้านคุณลักษณะของสังคมและชุมชน (Community and Societal Characteristics) เช่น ความห่างไกลของชุมชนจากโรงเรียน ความสนใจทางด้านการศึกษาของชุมชน วัฒนธรรมในชุมชน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในชุมชน เป็นต้น

[34] จากการวิเคราะห์คะแนนสอบ O-NET ใน 5 วิชาหลักของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบไปด้วย ภาษาไทย สังคมศึกษา ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ในระหว่างปี พ.ศ. 2552-2556 พบว่า คะแนนสอบมีแนวโน้มลดลงแทบทุกวิชาและจาก 100 คะแนนเต็ม นักเรียนได้คะแนนสอบไม่ถึงร้อยละ 50 แทบทุกวิชา โดยเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ นักเรียนได้คะแนนสอบไม่ถึงร้อยละ 35 และเมื่อนำคะแนนสอบ O-NET ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เปรียบเทียบกับนักเรียนในช่วงชั้นอื่นๆ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทำคะแนนสอบ O-NET ได้ต่ำกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แทบทุกวิชา โดยเฉพาะในวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนทำคะแนนไม่ถึงร้อยละ 25

ในขณะที่ปัจจัยทางด้านอุปทานนั้นจะเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางด้านคุณลักษณะของโรงเรียน (School Characteristics) อันได้แก่ ขนาดของโรงเรียน เขตที่ตั้งของโรงเรียน สังกัดของโรงเรียน คุณภาพและจำนวนครูในโรงเรียน และความพร้อมทางด้านทรัพยากรการเรียนการสอนในโรงเรียน รวมไปถึงลักษณะการบริหารจัดการภายในโรงเรียน เช่น รูปแบบการประเมินคุณภาพในโรงเรียน ความโปร่งใสในโรงเรียน การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองกับโรงเรียน เป็นต้น (Fasih, 2008)

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า ปัจจัยหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและคุณภาพชีวิตของประชาชน คือ ปัจจัยทางด้านครอบครัว เนื่องจากครอบครัวเป็นสถาบันแรกที่สามารถทำหน้าที่ในการหล่อหลอมและขัดเกลาความเป็นมนุษย์ให้กับสมาชิกในครอบครัว ด้วยการอบรมเลี้ยงดู ให้ความรักและความอบอุ่น พร้อมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และถ่ายทอดวัฒนธรรมของสังคมให้แก่สมาชิกในครอบครัว เพื่อให้เติบโตมาเป็นบุคคลที่มีคุณภาพ มีความพร้อมที่จะทำงานได้อย่างเต็มที่และมีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งจะเป็นพลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในอนาคต ดังนั้นครอบครัวจึงมีความสำคัญที่สุดต่อชีวิตของทุกคน

โดยทั่วไป ปัจจัยทางด้านครอบครัวจะมีความเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย เช่น โครงสร้างครอบครัว วัฒนธรรมของครอบครัว ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ระดับการศึกษาสูงสุดของพ่อแม่ เป็นต้น โดยโครงสร้างครอบครัวเป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญที่สุดต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลในระยะยาว เนื่องจากโครงสร้างครอบครัว หมายถึง การมีพ่อและแม่อาศัยอยู่ในครอบครัว รวมไปถึงลักษณะความสัมพันธ์และการเลี้ยงดูที่พ่อแม่มีให้กับเด็ก (Schneider, Attberry and Owens, 2005) ทั้งนี้เนื่องจากครอบครัวที่มีทั้งพ่อและแม่อาศัยอยู่ด้วยกัน (Two-Parent Family) จะเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบทางบวกต่อการสร้างพัฒนาการของเด็กในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม ซึ่งมีผลสืบเนื่องโดยเริ่มมาตั้งแต่ในวัยเด็กจนกระทั่งเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ในทางตรงข้าม ครอบครัวที่ไม่มีพ่อแม่อย่างครบถ้วน เช่น ครอบครัวเลี้ยงเดี่ยว (Single Parent Family) และครอบครัวที่ไม่มีทั้งพ่อและแม่นั้นจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบทางลบต่อการพัฒนาเด็กในทุกด้าน (Amato, 2005) ดังนั้นโครงสร้างครอบครัวย่อมส่งผลสำคัญต่อคุณภาพการศึกษาด้วยเช่นกัน

2. การทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยในต่างประเทศที่ได้ทำการศึกษาผลกระทบของโครงสร้างครอบครัวต่อคุณภาพชีวิตของเด็กนั้นต่างก็เห็นพ้องต้องกันว่า การอาศัยอยู่กับพ่อแม่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเด็กทุกคน จากการศึกษาของ Amato (2005) พบว่า เด็กที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่จะมีพัฒนาการทางด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skill) และทักษะทางอารมณ์ (Emotional Skill) รวมไปถึงทักษะทางสังคม (Social Skill) สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่ไม่มีพ่อและแม่อย่างครบถ้วน เช่น ครอบครัวเลี้ยงเดี่ยวหรือครอบครัวที่มีพ่อเลี้ยงหรือแม่เลี้ยง เป็นต้น โดยผลได้ที่เกิดขึ้นนี้จะเริ่มมีมาตั้งแต่วัยเด็กจนกระทั่งเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การอาศัยอยู่กับพ่อแม่เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพล

ต่อการพัฒนาทุนมนุษย์ของประชาชนในระยะยาว ซึ่งมีผลต่อการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศในอนาคต

ด้วยแนวคิดดังกล่าว Ginther and Pollak (2004) ได้ทำการวิเคราะห์และประมาณการผลกระทบของโครงสร้างครอบครัวในระยะยาวต่อผลได้ทางการศึกษาของเด็กในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อมูลการสำรวจซ้ำ (Panel Data) และได้ทำการควบคุมตัวแปรทางด้านลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่สำคัญ ได้แก่ จำนวนพี่น้องร่วมสายโลหิตในครอบครัว ลำดับการเกิด ศาสนา รายได้และระดับการศึกษาสูงสุดของพ่อแม่ พบว่า เด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่มีทั้งพ่อและแม่อาศัยอยู่ด้วยกัน จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในวิชาการอ่านและคณิตศาสตร์สูงกว่าเด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่ไม่มีพ่อและแม่อย่างครบถ้วน ซึ่งผลที่ได้นี้สนับสนุนแนวคิดจาก McLanahan andSandefur (1994), Pong, Dronkers and Hampden-Thompson (2003), Ram and Hou (2003), และ Ham (2004) ว่าการอาศัยอยู่ในครอบครัวที่ไม่มีพ่อและแม่อย่างครบถ้วน ไม่ว่าจะเป็นครอบครัวเลี้ยงเดี่ยวหรือครอบครัวที่มีพ่อเลี้ยงหรือแม่เลี้ยง ต่างก็เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางลบต่อการพัฒนาทักษะทางปัญญาของเด็กทุกคนในระยะยาว

สาเหตุที่ทำให้เด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่ไม่มีพ่อและแม่อย่างครบถ้วนมีพัฒนาการทางด้านทักษะทางปัญญาต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่มีพ่อและแม่อย่างครบถ้วนนั้นเกิดจากหลายปัจจัย ในการศึกษาของ Amato (2005) ได้ทำการอธิบายถึงประเด็นดังกล่าวเอาไว้อย่างน่าสนใจ โดยสาเหตุดังกล่าวนั้นเกิดจากปัจจัย 3 ประการ โดยประการแรกคือ ความยากจน (Economic Hardship) โดยทั่วไป ครอบครัวที่ไม่มีพ่อแม่อย่างครบถ้วนนั้นจะมีความพร้อมทางด้านการเงินและมีความสามารถในการจัดหาทรัพยากรทางด้านการศึกษาและปัจจัยสี่มาให้แก่เด็กต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับครอบครัวที่มีพ่อแม่อย่างครบถ้วน จึงทำให้ครอบครัวที่ไม่มีพ่อแม่อย่างครบถ้วนนั้นขาดแคลนปัจจัยต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะทางปัญญาให้แก่เด็ก ดังนั้นจึงทำให้เด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวนี้มีพัฒนาการทางด้านทักษะทางปัญญาต่ำกว่าเด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่มีพ่อแม่อย่างครบถ้วน

ประการที่สองคือ คุณภาพการเลี้ยงดู (Quality of Parenting) โดยส่วนใหญ่ ผู้ปกครองในครอบครัวที่ไม่มีพ่อแม่อย่างครบถ้วนนั้นจะเข้ามามีส่วนร่วมในการอบรมเลี้ยงดูและให้ความช่วยเหลือเด็กต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ปกครองในครอบครัวที่มีพ่อแม่อย่างครบถ้วน ไม่ว่าจะเป็นการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการศึกษาในโรงเรียนหรือกิจกรรมต่าง ๆ ในบ้าน เช่น การสอนการบ้านให้แก่เด็ก เป็นต้น ซึ่งมีผลทำให้เด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวนี้ ขาดความอบอุ่น มีสภาพจิตใจที่ไม่ดี ซึ่งส่งผลต่อความพร้อมในการพัฒนาตัวเองไปในทุกด้านของเด็กต่ำ ดังนั้น พัฒนาการทางด้านทักษะทางปัญญาของเด็กกลุ่มนี้จึงค่อนข้างต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่มีพ่อแม่อย่างครบถ้วน

ประการสุดท้าย คือ ความเครียด (Stress) โดยทั่วไป เด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่ไม่มีพ่อแม่อย่างครบถ้วนนั้นจะมีความเครียดสูงกว่าเด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่มีพ่อแม่อย่างครบถ้วน ทั้งนี้มีสาเหตุมาจาก ครอบครัวที่ไม่มีพ่อแม่อย่างครบถ้วนนั้นส่วนใหญ่มีฐานะยากจน ทำให้การเลี้ยงดูเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดแคลนปัจจัยต่างๆ ที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้แก่เด็ก ประกอบไปกับความยากจนที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ปกครองต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ในแต่ละวันหมดไปกับการทำงานมากกว่าการเลี้ยงดูเด็ก รวมทั้งในบางครอบครัวเด็กต้องสูญเสียการติดต่อจากผู้ปกครองคนใดคนหนึ่งหรือทั้งคู่อันมีสาเหตุมาจากการหย่าร้าง การแยกทางกัน หรือการเสียชีวิตของผู้ปกครอง ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ทำให้เด็กมีความเครียดเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลทางลบต่อการพัฒนาทักษะทางปัญญาของเด็กโดยตรง

อย่างไรก็ตาม เด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่มีทั้งพ่อและแม่อาศัยอยู่ด้วยกันไม่จำเป็นที่จะต้องมีผลได้ทางการศึกษาสูงกว่าเด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่มีพ่อแม่ไม่ครบถ้วน อย่างครอบครัวเลี้ยงเดี่ยว ถ้าหากสภาพแวดล้อมภายในครอบครัวไม่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะทางปัญญา เช่น ความยากจน การเลี้ยงดูที่ไม่เหมาะสม และความขัดแย้งภายในครอบครัว เป็นต้น จากการศึกษาของ Ghazarian and Buehler (2010) พบว่า ครอบครัวที่พ่อแม่มีความขัดแย้งกันจะส่งผลทำให้เด็กในครอบครัวนั้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับครอบครัวที่พ่อแม่ไม่มีความขัดแย้งกัน อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ในทางกลับกัน เด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่ไม่มีพ่อแม่ครบถ้วนถ้าหากสภาพแวดล้อมภายในครอบครัวเอื้อต่อการพัฒนาทักษะทางปัญญาก็จะส่งผลทำให้เด็กในครอบครัวนั้นมีผลได้ทางการศึกษาที่สูงกว่าได้ ซึ่งจากงานศึกษาของ Hampden Thompson (2013) พบว่า ประเทศที่มีนโยบายในการช่วยเหลือครอบครัวที่มีฐานะยากจน จะส่งผลทำให้ความเหลื่อมล้ำของผลสัมฤทธิ์การศึกษาของเด็กที่อาศัยอยู่กับแม่เพียงคนเดียวกับเด็กที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่ลดลง

อย่างไรก็ดี งานศึกษาที่กล่าวมาทั้งหมดในข้างต้นนั้น เป็นแค่เพียงการศึกษาถึงผลกระทบของโครงสร้างครอบครัวที่มีต่อผลได้ทางการศึกษาที่เป็นผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาเท่านั้น โครงสร้างครอบครัวยังมีอิทธิพลต่อการกำหนดผลได้ทางการศึกษาในรูปแบบอื่นๆ อีก อย่างเช่นการศึกษาของ Sandefur, McLanahan and Wotjkiewicz (1992) ได้ทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบโอกาสในการสำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาของเด็กที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีพ่อแม่ครบถ้วนกับครอบครัวที่ไม่มีพ่อแม่ครบถ้วน อย่างครอบครัวเลี้ยงเดี่ยวกับครอบครัวที่มีพ่อเลี้ยงหรือแม่เลี้ยงในประเทศสหรัฐอเมริกาในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1979-1985 พบว่า เด็กที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่ไม่มีพ่อแม่ครบถ้วนมีแนวโน้มสำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่ อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ในทำนองเดียวกัน งานศึกษาของ Painter and Levine (2000) พบว่า เด็กที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีพ่อแม่ไม่ครบถ้วน มีแนวโน้มที่จะตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ โครงสร้างครอบครัวยังมีบทบาทสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมของเด็กอีกด้วย โดยจากการศึกษาของ Rodgers and Pryor (1998) พบว่า เด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่มีการหย่าร้างและแยกทางกันของพ่อแม่นั้น เด็กมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่มีทั้งพ่อและแม่อาศัยอยู่ด้วยกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาทิเช่น การแสดงพฤติกรรมก้าวร้าว มีความนิยมในการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา มีความสัมพันธ์ที่ไม่ดีกับบุคคลรอบข้าง ไม่ว่าจะเป็นพ่อแม่ เพื่อน และครูอาจารย์ เป็นคนที่มองโลกในแง่ร้าย ขาดความมั่นใจในตนเอง มีสุขภาพทางกายและใจไม่ดี ตลอดจนมีอาการป่วยเป็นโรคเครียดและโรคซึมเศร้า

ในขณะที่งานศึกษาของ Miller (1997) ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะโครงสร้างครอบครัวและการบริโภคสุราและการเสพยาเสพติดของเด็กนักเรียนที่มีอายุ 15-16 ปี ในประเทศสหราชอาณาจักร พบว่า เด็กนักเรียนที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่มีแนวโน้มที่จะบริโภคสุราและติดยาเสพติดต่ำกว่าเด็กที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีพ่อแม่ไม่ครบถ้วน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่งานศึกษาของ Moore and Chase-Lansdale (2001) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างครอบครัวกับการมีกิจกรรมทางเพศและการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันสมควรของเด็กผู้หญิงชาวแอฟริกันที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะยากจน โดยพบว่า เด็กที่อาศัยอยู่กับแม่เพียงคนเดียวมีแนวโน้มที่จะมีกิจกรรมทางเพศและการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันสมควรสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลับไม่พบว่า มีนัยสำคัญในกลุ่มของเด็กที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่พ่อแม่ไม่ได้แต่งงาน

นอกจากนี้ ในงานศึกษาของ Chilton and Markle (1972) ยังค้นพบด้วยว่า เด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่มีพ่อแม่หย่าร้างกันมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมเสี่ยงที่เข้าข่ายการกระทำความผิดทางกฎหมาย เช่น การโจรกรรมและการประกอบอาชญากรรม เป็นต้น สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่มีพ่อแม่อาศัยอยู่ด้วยกัน

ดังนั้นโจทย์วิจัยของการศึกษาชิ้นนี้คือ การประมาณการผลกระทบของโครงสร้างครอบครัวที่มีต่อการพัฒนาทักษะทางปัญญาของเด็กนักเรียน ซึ่งยังไม่ได้เคยมีการศึกษาในประเทศกำลังพัฒนามากนัก โดยเฉพาะการใช้ข้อมูลที่เป็นกลุ่มตัวแทนของประชากรของทั้งประเทศ งานศึกษานี้ใช้ประเทศไทยเป็นกรณีศึกษาในการประมาณการผลกระทบของโครงสร้างครอบครัวต่อการพัฒนาทักษะทางด้านปัญญา โดยในส่วนต่อไปจะอธิบายถึงโครงสร้างครอบครัวของนักเรียนไทยจากข้อมูลที่ใช้

3. โครงสร้างครอบครัวของนักเรียนไทย

การศึกษาชิ้นนี้ใช้ข้อมูลการสำรวจทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่เป็นตัวแทนระดับประเทศ จากโครงการประเมินผลนักเรียนในระดับนานาชาติ หรือ PISA (Programme for International Student Assessment) ของประเทศไทย ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นจากโครงการประเมินผลทางด้านการศึกษาขององค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ หรือ OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการประเมินคุณภาพของระบบการศึกษาของนานาประเทศ[35] PISA จะทำการประเมินสมรรถนะการใช้ความรู้และทักษะที่เรียกว่า การรู้เรื่อง (Literacy) ในสามด้าน ได้แก่ การอ่าน (Reading Literacy) คณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) และวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) โดย PISA ไม่เน้นการประเมินความรู้ตามหลักสูตรในโรงเรียน แต่เน้นการประเมินความสามารถในการใช้ความรู้และทักษะเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริง โดย PISA ได้กำหนดกรอบการสุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 ขั้น เพื่อให้สะท้อนถึงนักเรียนไทยทั้งประเทศ[36] โดยสำหรับประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) เป็นผู้ทำหน้าที่เก็บข้อมูลและประเมินผลการศึกษา

จากการนำข้อมูลการสำรวจรายนักเรียน (Student Survey Data) จากโครงการ PISA ในปี ค.ศ. 2009 และปี ค.ศ. 2012 ซึ่งมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างของเด็กนักเรียนไทยทั้งสิ้น 11,190 คน มาทำการวิเคราะห์ภาพรวมของลักษณะโครงสร้างครอบครัวพบว่า ส่วนใหญ่เด็กนักเรียนอาศัยอยู่กับพ่อและแม่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67.97 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด รองลงมาเป็นเด็กนักเรียนที่อาศัยอยู่กับพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 16.44 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และในส่วนที่เหลือเป็นเด็กที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่น คิดเป็นเพียงร้อยละ 15.59 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดโดยเมื่อนำข้อมูลโครงสร้างครอบครัวของเด็กนักเรียนมาทำการวิเคราะห์โดยจำแนกตามฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวของนักเรียนพบว่า เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะดี มีโอกาสที่จะได้อยู่กับพ่อและแม่มากกว่า โดยมีสัดส่วนสูงถึงประมาณร้อยละ 82.47 ของเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะร่ำรวยมากที่อาศัยอยู่กับพ่อและแม่ ในขณะที่มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 11.50 และร้อยละ 6.02 ของเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีฐานะร่ำรวยมากเท่านั้นที่อาศัยอยู่กับพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งและอาศัยอยู่กับบุคคลอื่น

เมื่อวิเคราะห์โดยจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุดของพ่อแม่พบว่า เด็กที่เกิดจากพ่อแม่ที่จบการศึกษาในระดับสูงมีโอกาสที่จะได้อาศัยอยู่กับพ่อและแม่มากกว่าเด็กที่เกิดจากพ่อแม่ที่จบการศึกษาในระดับต่ำ โดยมีสัดส่วนสูงถึงประมาณร้อยละ 78.86 (ร้อยละ 79.64) ของเด็กที่เกิดจากพ่อ (แม่) ที่จบการศึกษา

---

[35] PISA เริ่มดำเนินการครั้งแรกในปี ค.ศ. 2000 และทำการประเมินผลซ้ำทุก 3 ปีหลังจากนั้น เพื่อติดตามแนวโน้ม โดยในปัจจุบันเป็นการประเมินผลในรอบปี ค.ศ. 2015 ซึ่งเป็นการประเมินผลในครั้งที่ 6โดยทำการประเมินนักเรียนใน 70 ประเทศ โดยเป็นประเทศในกลุ่ม OECD ทั้งหมด 34 ประเทศ และที่เหลือเป็นประเทศนอกกลุ่ม OECD ซึ่งมีประเทศไทยรวมอยู่ด้วย

[36] โดยในขั้นแรกจะทำการสุ่มนักเรียนที่มีอายุ 15 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ขึ้นไป จากโรงเรียนต่าง ๆ ทั่วประเทศ และในขั้นที่สองจะทำการสุ่มนักเรียนที่มีอายุ 15 ปี ตามพื้นที่ภาคภูมิศาสตร์ เพื่อให้แน่ใจว่าได้ข้อมูลครอบคลุมในทุกพื้นที่ทั้งประเทศ และนักเรียนทุกคนมีโอกาสที่ได้รับการคัดเลือกเท่ากัน

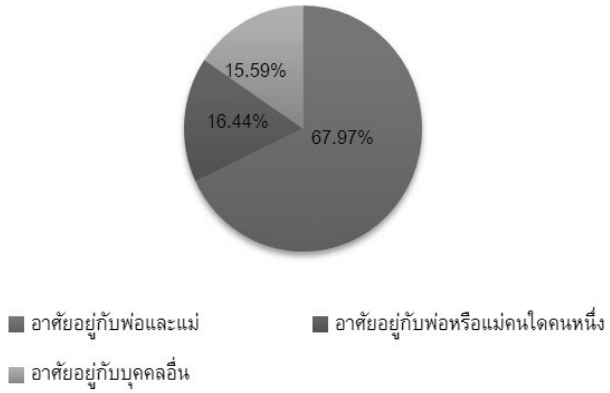
สูงสุดในระดับปริญญาตรีขึ้นไปที่อาศัยอยู่กับพ่อและแม่ ในขณะที่มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 14.34 (ร้อยละ 13.85) และร้อยละ 6.80 (ร้อยละ 6.51) ของเด็กที่เกิดจากพ่อ (แม่) ที่จบการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรีขึ้นไปเท่านั้นที่อาศัยอยู่กับพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งและอาศัยอยู่กับบุคคลอื่น

นอกจากนี้ เมื่อวิเคราะห์โดยจำแนกตามอาชีพหลักของพ่อแม่พบว่า เด็กที่มีพ่อแม่ประกอบอาชีพเป็นผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่าง ๆ มีโอกาสที่จะได้อาศัยอยู่กับพ่อและแม่มากกว่า โดยมีสัดส่วนสูงถึงประมาณร้อยละ 80.23 (81.66) ของเด็กที่เกิดจากพ่อ (แม่) ที่ประกอบอาชีพเป็นผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่กับพ่อและแม่ ในขณะที่มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 15.40 (ร้อยละ 13.78) และร้อยละ 4.38 (ร้อยละ 4.56) ของเด็กที่เกิดจากพ่อ (แม่) ที่ประกอบอาชีพเป็นผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่าง ๆ เท่านั้น ที่อาศัยอยู่กับพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งและอาศัยอยู่กับบุคคลอื่น อย่างไรก็ตาม เด็กที่มีแม่ประกอบอาชีพเป็นผู้ประกอบอาชีพงานพื้นฐาน มีโอกาสที่จะได้อาศัยอยู่กับพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งมากกว่า โดยมีสัดส่วนสูงถึงประมาณร้อยละ 20.03 ของเด็กที่เกิดจากแม่ที่ประกอบอาชีพเป็นผู้ประกอบอาชีพงานพื้นฐานที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่ง ในทำนองเดียวกัน เด็กที่มีพ่อประกอบอาชีพเป็นผู้ประกอบอาชีพงานพื้นฐานและแม่ประกอบอาชีพเป็นผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงาน มีโอกาสที่จะได้อาศัยอยู่กับบุคคลอื่นมากกว่า โดยมีสัดส่วนสูงถึงประมาณร้อยละ 22.96 และร้อยละ 25.83 ของเด็กที่เกิดจากพ่อที่ประกอบอาชีพเป็นผู้ประกอบอาชีพงานพื้นฐานและแม่ที่ประกอบอาชีพเป็นผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่น

จากการนำข้อมูลคะแนน PISA ของนักเรียนไทยในรอบปี ค.ศ. 2009-2012 มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับโครงสร้างครอบครัว พบว่า เด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่มีพ่อและแม่อาศัยอยู่ด้วยกัน มีแนวโน้มที่จะมีผลการประเมินสมรรถนะทั้งสามด้านสูงกว่าเด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่มีพ่อแม่ไม่ครบถ้วน ซึ่งประกอบไปด้วย ครอบครัวที่มีพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งเป็นผู้เลี้ยงดูเด็กหรือครอบครัวเลี้ยงเดี่ยว และครอบครัวที่ไม่มีพ่อและแม่ แต่มีบุคคลอื่นเป็นผู้เลี้ยงดูเด็ก (รูปที่ 3)

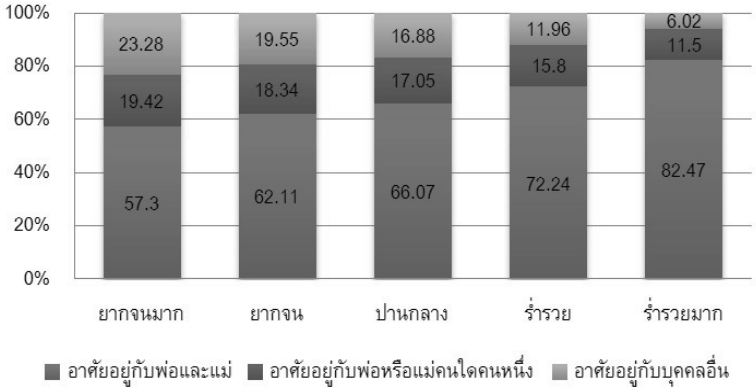
อย่างไรก็ตาม เนื่องจากความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ทำการวิเคราะห์ไปในข้างต้น เกิดจากปัจจัยต่าง ๆ จำนวนมากไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทางด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังทางครอบครัวของนักเรียน ตลอดจนปัจจัยทางด้านโรงเรียน ซึ่งส่งผลทำให้ความแตกต่างของลักษณะโครงสร้างครอบครัวของนักเรียนต่อความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นเกิดความคลาดเคลื่อน ดังนั้นเพื่อทำการแก้ปัญหาความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น จึงจำเป็นจะต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติเพื่อทำการควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งจะอธิบายในส่วนต่อไป

รูปที่ 1 ร้อยละการกระจายตัวของนักเรียนไทยจำแนกตามโครงสร้างครอบครัว



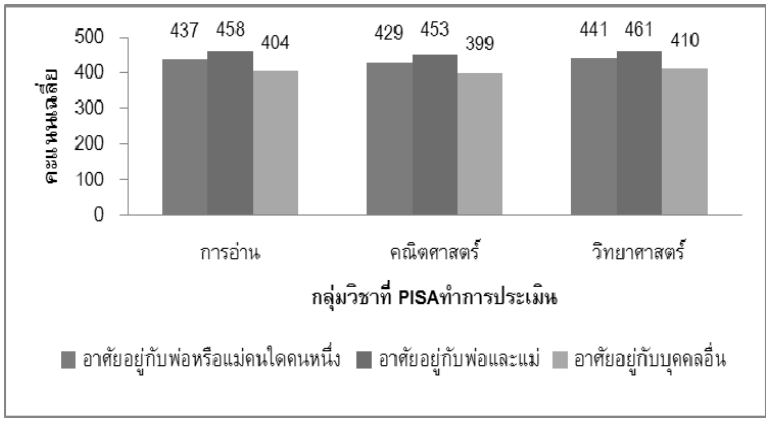
ที่มา: คำนวณจากข้อมูล PISA ปี ค.ศ.2009 และ ค.ศ.2012

รูปที่ 2 ลักษณะโครงสร้างครอบครัวของนักเรียนไทยจำแนกตามฐานะทางเศรษฐกิจ



ที่มา: คำนวณจากข้อมูล PISA ปี ค.ศ.2009 และ ค.ศ.2012

รูปที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียนไทย จำแนกตามลักษณะโครงสร้างครอบครัว



ที่มา: คำนวณจากข้อมูล PISA ปี ค.ศ. 2009 และ ค.ศ.2012

4. ผลการศึกษา

การศึกษาชิ้นนี้ใช้ข้อมูลการสำรวจรายนักเรียน (Student Survey Data) จากโครงการ PISA ในรอบปี ค.ศ. 2009 และปี ค.ศ. 2012 มาทำการวิเคราะห์[37] ซึ่งมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนไทยทั้งสิ้น 11,190 คน ในส่วนของการวิเคราะห์จะเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อให้เห็นภาพคร่าว ๆ หลังจากนั้นก็นำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ (Econometric Estimation) เพื่อที่จะสามารถวิเคราะห์ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านลักษณะโครงสร้างครอบครัวและปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลการประเมินสมรรถนะการใช้ความรู้และทักษะของนักเรียนทั้งสามด้าน[38]

ในส่วนของข้อมูลทางด้านลักษณะส่วนตัวและภูมิหลังทางครอบครัวของนักเรียน จะใช้ข้อมูลเพศ ระดับชั้นเรียน ภาษาหลักที่ใช้พูดในบ้าน จำนวนหนังสือในบ้าน ระดับการศึกษาสูงสุดและอาชีพหลักของพ่อแม่ รวมไปถึงฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวของนักเรียนซึ่งในการศึกษาชิ้นนี้จะใช้ดัชนีสินทรัพย์ในครัวเรือนของนักเรียน (Household Possessions) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจของครอบครัว

[37]สาเหตุที่ใช้ข้อมูลในสองปีนี้เนื่องจากข้อมูลการสำรวจก่อนหน้านี้ (ค.ศ.2000, ค.ศ.2003, และ ค.ศ.2006) ไม่ได้มีการสอบถามทางด้านโครงสร้างครอบครัวของนักเรียน ในขณะที่ในระหว่างทำการศึกษางานชิ้นนี้ ข้อมูลปี ค.ศ.2015 ยังไม่ได้ถูกเผยแพร่ออกมา

[38]ในส่วนของคะแนน PISA ทั้งสามด้าน ที่ใช้ในการวิเคราะห์ในการศึกษาชิ้นนี้จะเป็นคะแนนเฉลี่ยที่คำนวณมาจากค่า Plausible Value ทั้งนี้เนื่องจากในการประเมินผลนักเรียนจะใช้ข้อสอบหลายชุดและข้อสอบในแต่ละชุดนั้นจะทำการประเมินสมรรถนะในแต่ละด้านไม่เท่ากัน ซึ่งส่งผลทำให้คะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคนไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น จึงนำคะแนนสอบที่ได้มานั้นมาทำการแจกแจงความน่าจะเป็นออกมาเป็น 5 ค่า ซึ่งค่าที่ได้นี้ เรียกว่า Plausible Value หลังจากนั้นจึงนำค่าดังกล่าวมาทำการหาค่าเฉลี่ยจึงจะสามารถทำการเปรียบเทียบคะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคนได้

ของนักเรียน ถูกสร้างขึ้นจากตัวชี้วัด 4 ตัวของ PISA ได้แก่ ดัชนีความมั่งคั่งของครอบครัว (Family Wealth) ดัชนีวัฒนธรรมของครัวเรือน (Cultural Possessions) ดัชนีทรัพยากรทางการศึกษาในครัวเรือน (Home Educational Resources) และจำนวนหนังสือในบ้านซึ่งในการวิเคราะห์จะทำการแบ่งดัชนีสินทรัพย์ในครัวเรือนของนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม คือ ยากจนมาก ยากจน ปานกลาง ร่ำรวย และร่ำรวยมาก โดยกำหนดให้ 20 ควินไทล์ (Quintile) ที่ต่ำที่สุดเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีฐานะยากจนมาก ในขณะที่ 20 ควินไทล์ที่สูงสุดเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีฐานะร่ำรวยมาก

ในส่วนของข้อมูลทางด้านปัจจัยทางด้านโรงเรียนนั้น จะใช้ข้อมูลขนาดของโรงเรียน เขตที่ตั้งของโรงเรียน สังกัดของโรงเรียน คุณภาพและจำนวนครูในโรงเรียน รวมไปถึงทรัพยากรการเรียนการสอนในโรงเรียน ซึ่งในการศึกษาชิ้นนี้จะใช้ดัชนีคุณภาพทรัพยากรการเรียนการสอนในโรงเรียน (Quality of Educational Resources) ซึ่งคำนวณจากตัวชี้วัดการขาดแคลนทรัพยากรการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน 7 ตัวชี้วัด ได้แก่ การขาดแคลนอุปกรณ์ในห้องทดลองวิทยาศาสตร์ หนังสือและอุปกรณ์การเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ การเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต ซอฟต์แวร์ทางการศึกษา วัสดุห้องสมุด และโสตทัศนูปกรณ์ โดยค่าดัชนีมีค่าเป็นบวก แสดงถึงการไม่ขาดแคลนทรัพยากรในโรงเรียน

นอกจากนี้ข้อมูลทางด้านปัจจัยทางด้านโรงเรียนยังครอบคลุมถึงลักษณะการบริหารจัดการภายในโรงเรียน ซึ่งประกอบไปด้วย รูปแบบการประเมินคุณภาพในโรงเรียน ความโปร่งใสของโรงเรียน การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองกับโรงเรียน สภาพแวดล้อมในโรงเรียนและจำนวนเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละวิชาที่ทำการประเมิน ตลอดจนความมีอิสระของโรงเรียนซึ่งในการศึกษาชิ้นนี้จะใช้ดัชนีความมีอิสระในการบริหารงบประมาณ (School Responsibility for Resource Allocation) ซึ่งคำนวณจากตัวชี้วัดความมีอิสระในการบริหารงบประมาณของโรงเรียน[39]

ในส่วนของข้อมูลทางด้านลักษณะของโครงสร้างครอบครัวของนักเรียน ในการวิเคราะห์จะแบ่งข้อมูลออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่หนึ่งจะเป็นกลุ่มเด็กนักเรียนที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีทั้งพ่อและแม่ครบถ้วน (Two-parent Family) กลุ่มที่สองจะเป็นกลุ่มเด็กนักเรียนที่อาศัยอยู่ในครอบครัวเลี้ยงเดี่ยว (Single Parent Family) ซึ่งเป็นครอบครัวที่มีพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งเลี้ยงลูกตามลำพังเพียงคนเดียว และในกลุ่มที่สามจะเป็นกลุ่มเด็กนักเรียนที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่ไม่มีทั้งพ่อและแม่ แต่มีบุคคลอื่นเป็นผู้อุปการะเลี้ยงดูเด็ก เช่น ปู่ ย่า ตา ยาย และพี่น้องร่วมสายโลหิต เป็นต้น โดยในการวิเคราะห์นั้นจะใช้

[39] ตัวแปรนี้ครอบคลุม 7 ตัวชี้วัด ได้แก่ ความมีอิสระในโรงเรียนในการจ้างและเลิกจ้างครู การกำหนดและเพิ่มเงินเดือนครู และการกำหนดและจัดสรรงบประมาณภายในโรงเรียน โดยถ้าหากค่าดัชนีมีค่าเป็นบวก ย่อมแสดงถึงความมีอิสระในการบริหารงบประมาณของโรงเรียนมาก และดัชนีความมีอิสระในการบริหารหลักสูตร (School Responsibility for Curriculum and Assessment) จะคำนวณจากตัวชี้วัดความมีอิสระในการกำหนดหลักสูตร โดยครอบคลุม 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ ความมีอิสระในการกำหนดนโยบายประเมินนักเรียน การเลือกหนังสือเรียน และกำหนดหลักสูตร และวิชาที่จะสอนภายในโรงเรียน โดยถ้าหากค่าของดัชนีมีค่าเป็นบวก ย่อมแสดงถึงความมีอิสระในการบริหารหลักสูตรภายในโรงเรียนมาก

กลุ่มเด็กนักเรียนที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่เป็นกลุ่มอ้างอิง (Base Group) เพื่อทำการเปรียบเทียบความแตกต่างในผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของเด็กในครอบครัวที่มีพ่อแม่อย่างครบถ้วนกับครอบครัวที่ไม่มีพ่อแม่อย่างครบถ้วนนั้นว่าแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด

ในการประมาณการทางเศรษฐมิติเพื่อทำการวิเคราะห์ถึงผลกระทบในระยะยาวของลักษณะโครงสร้างครอบครัวที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของเด็กนักเรียนไทยนั้น จำเป็นที่จะต้องทำการควบคุมตัวแปรต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาความคลาดเคลื่อนที่กล่าวมาในข้างต้น ในการควบคุมตัวแปรนั้นจะอ้างอิงจากทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การศึกษาที่กล่าวไว้ในตอนต้น โดยแบ่งการควบคุมกลุ่มตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ออกเป็น 3 ด้านดังนี้

1) ตัวแปรทางด้านลักษณะส่วนตัวของเด็กนักเรียน (Student Characteristics) ได้แก่ เพศ ระดับชั้นเรียน ภาษาหลักที่ใช้พูดในบ้าน
2) ตัวแปรทางด้านลักษณะภูมิหลังทางครอบครัวของเด็กนักเรียน (Family Characteristics) ได้แก่ จำนวนหนังสือในบ้าน ฐานะทางเศรษฐกิจ ระดับการศึกษาสูงสุดและอาชีพหลักของพ่อแม่
3) ตัวแปรปัจจัยทางด้านโรงเรียน (School Characteristics) ได้แก่ ขนาดของโรงเรียน ที่ตั้งของโรงเรียน สังกัดของโรงเรียน คุณภาพและจำนวนครูในโรงเรียน รูปแบบการประเมินคุณภาพในโรงเรียน ความโปร่งใสของโรงเรียน การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองกับโรงเรียน ความมีอิสระของโรงเรียน สภาพแวดล้อมในโรงเรียน และเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละวิชาในโรงเรียน

การประมาณการของตัวแปรตาม (Dependent Variable) ซึ่งในกรณีนี้ก็คือคะแนนสอบ PISA ทั้งสามวิชา (การอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์) จะอยู่ในรูปแบบของ Log Function เนื่องจากการอธิบายผลของค่าประมาณการแบบจำลอง Log จะอธิบายผลเป็นร้อยละของคะแนนที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งสามารถที่จะทำความเข้าใจได้ง่ายกว่าการประมาณการแบบระดับ (Level) คะแนน และแบบจำลอง Log จะเหมาะสมสำหรับในกรณีที่ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นต่อคะแนนผลการประเมินสมรรถนะอาจจะมีความสัมพันธ์ที่ไม่ใช่เส้นตรง (Nonlinear)

ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรทางด้านลักษณะส่วนตัวของนักเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ตัวแปรทางเพศ โดยเด็กนักเรียนหญิงจะมีผลการประเมินสมรรถนะทางด้านการอ่านและด้านวิทยาศาสตร์สูงกว่าเด็กนักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ประมาณร้อยละ 7.48 และร้อยละ 1.17 ตามลำดับ ในขณะที่เด็กนักเรียนชายมีผลการประเมินสมรรถนะทางด้านคณิตศาสตร์สูงกว่าเด็กนักเรียนหญิงประมาณร้อยละ 1.61 นอกจากนี้ เด็กที่ใช้ภาษาไทยถิ่นเป็นภาษาหลักที่ใช้พูดในบ้านจะมีผลการประเมินสมรรถนะทางด้านการอ่านและด้านคณิตศาสตร์สูงกว่าเด็กที่ใช้ภาษาไทยกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ประมาณร้อยละ 1.10 และร้อยละ 1.71 ตามลำดับ

ในด้านตัวแปรทางด้านลักษณะภูมิหลังทางครอบครัว พบว่า ถ้าหากบ้านที่เด็กอาศัยอยู่ในปัจจุบันมีจำนวนหนังสือเพิ่มมากยิ่งขึ้นเท่าไหร่ เด็กคนนั้นก็จะยิ่งมีทักษะทางปัญญาเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น โดยจากผลการประมาณการพบว่า เด็กที่อาศัยอยู่ในบ้านที่มีจำนวนหนังสือมากกว่า 100 เล่ม จะมีผลการประเมินสมรรถนะทางด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สูงกว่าเด็กที่อาศัยอยู่ในบ้านที่มีจำนวนหนังสือน้อยกว่า 10 เล่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ประมาณร้อยละ 3.24 และร้อยละ 3.69 และร้อยละ 3.55 ตามลำดับ ซึ่งผลการศึกษาที่ได้นี้ไปสนับสนุนแนวคิดที่ว่า การอ่านหนังสือมากๆ จะช่วยทำให้เกิดการพัฒนาทักษะทางปัญญาซึ่งเป็นผลทำให้ความสามารถในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันเพิ่มมากยิ่งขึ้น ในขณะที่เด็กที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีฐานะร่ำรวยมากจะมีผลการประเมินสมรรถนะทางด้านคณิตศาสตร์สูงกว่าเด็กที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีฐานะยากจนมากอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติอยู่ประมาณร้อยละ 2.38 นอกจากนี้ระดับการศึกษาสูงสุดของพ่อแม่และอาชีพหลักของพ่อแม่ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลกระทบในทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของเด็กนักเรียนเช่นเดียวกัน

ในด้านตัวแปรปัจจัยทางด้านโรงเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของเด็กนักเรียนแปรผันโดยตรงกับขนาดของโรงเรียน โดยเด็กที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนมากกว่า 2,500 คนจะมีผลการประเมินสมรรถนะทางด้านการอ่านสูงกว่าเด็กที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า 120 คนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ประมาณร้อยละ 6.6โดยเฉพาะถ้าโรงเรียนนั้นตั้งอยู่ในเขตเมืองใหญ่ เด็กในโรงเรียนแห่งนั้นก็จะมีผลการประเมินสมรรถนะสูงกว่าเด็กที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตชนบทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเด็กที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองใหญ่จะมีผลการประเมินสมรรถนะทางด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สูงกว่าเด็กที่เรียนอยู่ในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตชนบทประมาณร้อยละ 3.45 และร้อยละ 5.61 และร้อยละ 5.19 ตามลำดับ

นอกจากนี้ยังพบว่า โดยภาพรวมทรัพยากรทางการศึกษาและคุณภาพของครูผู้สอน รวมไปถึงเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละวิชาภายในโรงเรียน ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของเด็กนักเรียน ในขณะที่ปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน เช่น การมีครูที่มีความคาดหวังทางด้านวิชาการของนักเรียนต่ำและครูที่ไม่สนับสนุนให้เด็กได้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ เป็นต้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบทางลบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของเด็กนักเรียน

สำหรับตัวแปรที่เป็นโจทย์วิจัยชิ้นนี้พบว่า เด็กที่อาศัยอยู่กับทั้งพ่อและแม่จะเป็นเด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูงที่สุดในขณะที่เด็กนักเรียนที่อาศัยอยู่กับพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งจะมีผลการประเมินสมรรถนะทั้งสามด้าน โดยเฉพาะในด้านคณิตศาสตร์ ต่ำกว่าเด็กนักเรียนที่อาศัยอยู่กับพ่อและแม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเด็กนักเรียนที่อาศัยอยู่กับพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งจะมีผลการประเมินสมรรถนะทางด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ต่ำกว่าประมาณร้อยละ 1.64 และร้อยละ 2.49 และร้อยละ 1.54 ตามลำดับ ในทำนองเดียวกัน เด็กที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่นจะมีผลการประเมินสมรรถนะทั้งสาม

ด้านต่ำกว่าเด็กที่อาศัยอยู่กับพ่อและแม่เช่นเดียวกัน โดยเฉพาะในด้านการอ่าน โดยเด็กที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่นจะมีผลการประเมินสมรรถนะทางด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ต่ำกว่าประมาณร้อยละ 5.70 และร้อยละ 5.61 และร้อยละ 4.82 ตามลำดับอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ

ผลที่ค้นพบนี้ตอบสนองไปในทิศทางเดียวกับงานศึกษาชิ้นอื่นๆ ที่ได้ทำขึ้นก่อนหน้านี้ในต่างประเทศว่าครอบครัวที่มีพ่อแม่ไม่ครบถ้วน ไม่ว่าจะเป็นครอบครัวเลี้ยงเดี่ยวที่มีพ่อหรือแม่เพียงคนเดียวที่เป็นผู้ที่เลี้ยงดูเด็กหรือครอบครัวที่ไม่มีทั้งพ่อและแม่ต่างก็เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบทางลบต่อการพัฒนาทักษะทางปัญญาในขณะที่ครอบครัวที่มีพ่อแม่ครบถ้วนนั้นจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบทางบวกต่อการพัฒนาทักษะทางปัญญาของเด็กในระยะยาว ทั้งนี้เนื่องจากเด็กที่อาศัยอยู่กับพ่อและแม่นั้น จะได้รับการดูแลเอาใจใส่ที่ดีจากพ่อแม่ทั้งสองคน และในยามที่เด็กประสบกับปัญหาต่างๆ ในชีวิต ก็จะได้รับการช่วยเหลือจากพ่อแม่ทั้งสองคนในการให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางในการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง เมื่อเป็นเช่นนี้ จะส่งผลทำให้เด็กมีความอบอุ่น ซึ่งทำให้เด็กมีสภาพจิตใจที่ดีและมีความพร้อมที่จะพัฒนาตนเองไปในทุกด้าน

อย่างไรก็ตาม เด็กที่อาศัยอยู่กับบุคคลอื่น ไม่ว่าครอบครัวจะมีฐานะยากจนหรือร่ำรวย ต่างก็มีผลการประเมินสมรรถนะทั้งสามด้านต่ำกว่าเด็กที่อาศัยอยู่กับพ่อและแม่อย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการศึกษาที่ได้นี้สะท้อนให้เห็นว่า ครอบครัวที่ไม่มีทั้งพ่อและแม่อย่างครบถ้วนนั้นเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบทางลบต่อการพัฒนาทักษะทางปัญญาของเด็กไทย เนื่องจากครอบครัวในลักษณะนี้ขาดพ่อและแม่ที่ทำหน้าที่ในการเลี้ยงดูและให้คำปรึกษาแก่เด็ก ซึ่งอาจส่งผลให้เด็กมีสภาพจิตใจที่ไม่ดีและมีแรงจูงใจที่จะทำการพัฒนาตัวเองในด้านต่างๆ ต่ำกว่าเด็กที่เติบโตมาจากครอบครัวที่มีทั้งพ่อและแม่อาศัยอยู่ด้วยกัน

ตารางที่ 1 ผลการประมาณการสัมประสิทธิ์ของปัจจัยโครงสร้างครอบครัวและปัจจัยอื่น ๆ ต่อผลคะแนน PISA ของเด็กนักเรียนไทย

ตัวแปร	คะแนนPISA		
	การอ่าน	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์
ลักษณะโครงสร้างครอบครัว (อ้างอิง : อาศัยอยู่กับพ่อและแม่)			
อาศัยอยู่กับพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่ง	-0.0164***	-0.0249***	-0.0154**
	[0.006]	*[0.007]*	*[0.007]*
อาศัยอยู่กับบุคคลอื่น	-0.0570***	-0.0561***	-0.0482***
	[0.005]	*[0.006]*	*[0.006]*
ปัจจัยทางด้านคุณลักษณะส่วนตัวของเด็กนักเรียน			
เพศหญิง (อ้างอิง : เพศชาย)	0.0748***	-0.0161***	0.0117***
	[0.004]	*[0.005]*	*[0.004]*
ระดับชั้นเรียน (อ้างอิง : มัธยมศึกษาปีที่ 1)			
มัธยมศึกษาปีที่ 2	-0.1976**	-0.1428***	-0.2398***
	[0.086]	*[0.049]*	*[0.063]*
มัธยมศึกษาปีที่ 3	-0.0917	-0.0714***	-0.1481***
	[0.076]	*[0.024]*	*[0.042]*
มัธยมศึกษาปีที่ 4	-0.0674	-0.0530**	-0.1417***
	[0.075]	*[0.024]*	*[0.041]*
มัธยมศึกษาปีที่ 5	-0.0153	0.0029	-0.0937**
	[0.075]	*[0.027]*	*[0.043]*
ภาษาหลักที่ใช้พูดบ้าน (อ้างอิง : ภาษาไทยกลาง)			
ภาษาไทยถิ่น	0.0110*	0.0171**	0.0101
	[0.006]	*[0.008]*	*[0.007]*
ภาษาอื่นๆ	-0.025	0.0115	-0.0309
	[0.027]	*[0.034]*	*[0.028]*
ปัจจัยทางด้านภูมิหลังครอบครัวของเด็กนักเรียน			
จำนวนหนังสือในบ้าน (อ้างอิง : น้อยกว่า 10 เล่ม)			
11-100 เล่ม	0.0174***	0.0176***	0.0114**
	[0.005]	*[0.006]*	*[0.006]*
มากกว่า 100 เล่มขึ้นไป	0.0324***	0.0369***	0.0355***
	[0.007]	*[0.009]*	*[0.008]*
ฐานะทางเศรษฐกิจ (อ้างอิง : ยากจนมาก)			
ยากจน	0.0005	-0.0041	0.0006
	[0.006]	*[0.007]*	*[0.007]*
ปานกลาง	-0.0007	-0.0012	-0.0044
	[0.007]	*[0.008]*	*[0.007]*

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ร่ำรวย	-0.0008	0.0046	-0.0034
	[0.008]	*[0.009]*	*[0.010]*
ร่ำรวยมาก	0.0111	0.0238**	0.0109
	[0.010]	*[0.011]*	*[0.011]*
ระดับการศึกษาสูงสุดของพ่อ (อ้างอิง : ไม่ได้เรียนหนังสือ)			
ประถมศึกษา	-0.0277***	-0.0104	-0.0290***
	[0.010]	*[0.012]*	*[0.011]*
มัธยมศึกษาตอนต้น	-0.0112	0.0057	-0.0122
	[0.012]	*[0.015]*	*[0.013]*
มัธยมศึกษาตอนปลาย	-0.014	-0.0077	-0.0118
	[0.011]	*[0.014]*	*[0.012]*
ปริญญาตรีขึ้นไป	0.0042	0.0214	0.0002
	[0.012]	*[0.015]*	*[0.014]*
ระดับการศึกษาสูงสุดของแม่ (อ้างอิง : ไม่ได้เรียนหนังสือ)			
ประถมศึกษา	0.0005	0.0011	-0.006
	[0.010]	*[0.011]*	*[0.010]*
มัธยมศึกษาตอนต้น	-0.0036	0.0077	-0.0043
	[0.011]	*[0.012]*	*[0.011]*
มัธยมศึกษาตอนปลาย	0.0003	0.0134	0.0011
	[0.012]	*[0.013]*	*[0.011]*
ปริญญาตรีขึ้นไป	0.0125	0.0428***	0.02
	[0.013]	*[0.015]*	*[0.013]*
อาชีพหลักของพ่อ (อ้างอิง : ผู้ประกอบอาชีพงานพื้นฐาน)			
ข้าราชการ/ผู้จัดการ	0.0242***	0.0207**	0.0181**
	[0.008]	*[0.009]*	*[0.009]*
ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่างๆ	0.0195**	0.0079	0.0047
	[0.010]	*[0.012]*	*[0.012]*
เจ้าหน้าที่เทคนิค	0.0271***	0.0184	0.0242**
	[0.010]	*[0.012]*	*[0.011]*
เสมียน	0.0092	0.0082	0.0006
	[0.014]	*[0.015]*	*[0.016]*
พนักงานบริการ	0.0145**	0.0111	0.0056
	[0.007]	*[0.009]*	*[0.008]*
ผู้ปฏิบัติงานด้านการเกษตร	0.0118*	0.0142*	0.0152**
	[0.007]	*[0.008]*	*[0.007]*
ช่างฝีมือ	0.0265***	0.0218**	0.0221***
	[0.007]	*[0.009]*	*[0.008]*
ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงาน	0.0248***	0.0152*	0.0188**
	[0.007]	*[0.008]*	*[0.008]*

ตารางที่ 1 (ต่อ)

อาชีพหลักของแม่ (อ้างอิง : ผู้ประกอบอาชีพงานพื้นฐาน)			
ข้าราชการ/ผู้จัดการ	0.0169	0.0088	0.0174
	[0.011]	*[0.012]*	*[0.012]*
ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่างๆ	0.0163	0.0048	0.0151
	[0.011]	*[0.013]*	*[0.012]*
เจ้าหน้าที่เทคนิค	0.0271**	0.0155	0.0186
	[0.011]	*[0.012]*	*[0.013]*
เสมียน	0.0279**	0.0183	0.0258**
	[0.012]	*[0.014]*	*[0.013]*
พนักงานบริการ	-0.004	-0.0072	-0.0054
	[0.006]	*[0.008]*	*[0.007]*
ผู้ปฏิบัติงานด้านการเกษตร	-0.0160*	-0.0086	-0.0181*
	[0.009]	*[0.010]*	*[0.010]*
ช่างฝีมือ	0.0089	0.0139	0.0085
	[0.008]	*[0.010]*	*[0.009]*
ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงาน	0.0179	0.0068	0.0019
	[0.013]	*[0.014]*	*[0.015]*
ปัจจัยทางด้านคุณลักษณะของโรงเรียน			
ขนาดของโรงเรียน (อ้างอิง : น้อยกว่า 120 คน)			
121-200 คน	0.0018	0.0481	0.028
	[0.039]	*[0.061]*	*[0.048]*
201-300 คน	0.009	0.0765*	0.0072
	[0.028]	*[0.043]*	*[0.034]*
301-499 คน	-0.007	-0.0154	-0.0354
	[0.024]	*[0.036]*	*[0.029]*
500-1,499 คน	0.0083	-0.0093	-0.0229
	[0.023]	*[0.034]*	*[0.029]*
1,500-2,499 คน	0.0328	0.0156	-0.0016
	[0.025]	*[0.036]*	*[0.031]*
มากกว่า 2,500 คนขึ้นไป	0.0660**	0.0475	0.0257
	[0.027]	*[0.036]*	*[0.033]*
ประเภทของโรงเรียน (อ้างอิง : โรงเรียนรัฐบาล)			
โรงเรียนเอกชนที่ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาล	-0.025	-0.0232	-0.0252
	[0.016]	*[0.019]*	*[0.017]*
โรงเรียนเอกชนที่ไม่ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาล	-0.0229	-0.0098	-0.0382
	[0.028]	*[0.029]*	*[0.026]*

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่ตั้งของโรงเรียน (อ้างอิง : ชนบท)			
เมือง	0.0155*	0.0172*	0.0206**
	[0.009]	*[0.010]*	*[0.010]*
เมืองใหญ่	0.0345**	0.0561***	0.0519***
	[0.015]	*[0.019]*	*[0.017]*
การมีโรงเรียนอื่นอยู่ในพื้นที่ (อ้างอิง : ไม่มี)			
มี 1 โรงเรียน	0.0213*	0.0318*	0.0336**
	[0.013]	*[0.018]*	*[0.015]*
มีมากกว่า 2 โรงเรียนขึ้นไป	0.0088	0.0096	0.0064
	[0.011]	*[0.016]*	*[0.013]*
ดัชนีคุณภาพทรัพยากรการเรียนการสอนในโรงเรียน	0.0077*	0.0090**	0.0106**
	[0.004]	*[0.004]*	*[0.004]*
ปัจจัยทางด้านคุณลักษณะของโรงเรียน			
สัดส่วนนักเรียนต่อครู 1 คน	-0.0009	-0.0006	-0.0007
	[0.001]	*[0.001]*	*[0.001]*
สัดส่วนครูที่มีประกาศนียบัตรวิชาชีพครู	-0.0174	-0.0239	-0.0105
	[0.034]	*[0.033]*	*[0.038]*
สัดส่วนครูที่เรียนจบปริญญาตรีขึ้นไป	0.2327**	0.2767**	0.2816**
	[0.090]	*[0.131]*	*[0.141]*
มีการเปิดเผยข้อมูลผลการเรียน (อ้างอิง : ไม่มี)	-0.0068	-0.0046	-0.0123
	[0.009]	*[0.011]*	*[0.010]*
มีการติดตามประเมินผล (อ้างอิง : ไม่มี)	-0.0135	-0.011	-0.0118
	[0.010]	*[0.015]*	*[0.013]*
การมีส่วนร่วมและแรงกดดันจากผู้ปกครองในเรื่องผลการเรียนของนักเรียน (อ้างอิง : ไม่มี)			
มีส่วนร่วมน้อย	-0.0022	-0.0181	-0.011
	[0.010]	*[0.013]*	*[0.011]*
มีส่วนร่วมมาก	-0.0005	-0.0096	-0.0143
	[0.010]	*[0.013]*	*[0.011]*

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สภาพแวดล้อมในโรงเรียน(อ้างอิง : ไม่มี)			
มีครูที่คาดหวังทางวิชาการของนักเรียนต่ำ	-0.0252**	-0.0236**	-0.0193
	[0.010]	[0.011]	[0.012]
มีครูที่มีความสัมพันธ์กับนักเรียนไม่ดี	-0.0019	-0.0062	0.0023
	[0.011]	[0.013]	[0.012]
มีครูไม่ใส่ใจถึงความต้องการของนักเรียน	0.0174	0.0114	0.0222
	[0.011]	[0.012]	[0.014]
มีครูที่เข้มงวดกับนักเรียนมากเกินไป	-0.0097	-0.0047	-0.0037
	[0.008]	[0.010]	[0.009]
มีครูไม่สนับสนุนนักเรียนให้เรียนได้อย่างเต็มศักยภาพ	-0.0264*	-0.0111	-0.0208
	[0.014]	[0.017]	[0.015]
มีครูขาดสอน	0.0056	-0.007	-0.008
	[0.015]	[0.016]	[0.015]
ปัจจัยทางด้านคุณลักษณะของโรงเรียน			
ดัชนีความมีอิสระในการบริหารงบประมาณ	-0.0005	-0.0023	-0.0023
	[0.004]	*[0.005]*	*[0.004]*
ดัชนีความมีอิสระในการบริหารหลักสูตร	0.0063	0.0056	0.0047
	[0.005]	*[0.006]*	*[0.006]*
เวลาเรียนวิชาภาษาไทย (นาทีต่อสัปดาห์)	0.0001	0.0001	0.0001
	[0.001]	*[0.001]*	*[0.001]*
เวลาเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (นาทีต่อสัปดาห์)	0.0003***	0.0003***	0.0003***
	[0.001]	*[0.001]*	*[0.001]*
เวลาเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ (นาทีต่อสัปดาห์)	0.0001***	0.0002***	0.0002***
	[0.001]	*[0.001]*	*[0.001]*
ควบคุมตัวแปรปี 2012	0.0378***	0.0114	0.0413***
	[0.008]	*[0.009]*	*[0.008]*
ค่าคงที่	5.7661***	5.7250***	5.8653***
	[0.121]	*[0.133]*	*[0.140]*
R-squared	0.44	0.35	0.33
จำนวนตัวอย่าง (คน)	6,343	6,343	6,343

หมายเหตุ:* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 10% ** มีนัยสำคัญที่ 5% *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 1% ค่าในวงเล็บคือค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Error)

5. บทสรุป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการวิเคราะห์และประมาณการผลกระทบของโครงสร้างครอบครัวที่มีต่อการพัฒนาทักษะทางปัญญาของเด็กในอนาคต ผลการศึกษาพบว่า การอาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีพ่อแม่ไม่ครบถ้วนนั้นส่งผลทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของเด็กในทุกด้าน จากการประมาณการว่า เด็กที่อาศัยอยู่กับพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งจะมีผลการประเมินสมรรถนะทางด้านการอ่าน ด้านคณิตศาสตร์ และด้านวิทยาศาสตร์ต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่ ประมาณร้อยละ 1.64 และร้อยละ 2.49 และร้อยละ 1.54 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่เด็กที่ไม่อาศัยอยู่กับทั้งพ่อและแม่นั้นก็มีผลการประเมินสมรรถนะทั้งสามด้านต่ำกว่าเด็กที่อาศัยอยู่กับพ่อแม่เช่นเดียวกัน โดยมีผลการประเมินสมรรถนะทางด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ต่ำกว่าประมาณร้อยละ 5.70 และร้อยละ 5.61 และร้อยละ 4.82 ตามลำดับ ผลที่ค้นพบนี้ตอบสนองไปในแนวทางเดียวกับการศึกษาอื่นที่ได้ทำขึ้นในต่างประเทศว่า ครอบครัวที่มีพ่อแม่ไม่ครบถ้วน ไม่ว่าจะเป็นครอบครัวเลี้ยงเดี่ยวหรือครอบครัวที่ไม่มีทั้งพ่อและแม่นั้นต่างก็ไม่ส่งผลดีต่อการพัฒนาทักษะทางปัญญาของเด็กในอนาคต

นอกจากนี้เมื่อทำการประมาณการผลกระทบของโครงสร้างครอบครัวที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของเด็กในอนาคต โดยจำแนกตามฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว พบว่า เด็กที่อาศัยอยู่กับพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาทางด้านคณิตศาสตร์ดีขึ้น ถ้าครอบครัวมีฐานะร่ำรวย ผลที่ได้นี้มีนัยว่า ถ้าครอบครัวที่มีความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจสูง ผู้ปกครองเด็กในครอบครัวนี้ก็ย่อมมีความสามารถในการจัดหาและลงทุนในทรัพยากรทางด้านการศึกษาให้กับเด็กเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยทำให้เกิดสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ในครอบครัวซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะทางปัญญาของเด็กในอนาคต ในทางตรงข้าม ถ้าเด็กไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่ ไม่ว่าครอบครัวจะมีฐานะร่ำรวยมากเท่าไหร่ ก็ไม่เป็นผลดีที่ช่วยทำให้เด็กมีการพัฒนาทักษะทางปัญญาให้ดีขึ้นได้

จากผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยจากการอยู่อาศัยในครอบครัว ซึ่งรวมไปถึงความอบอุ่นในครอบครัวเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของผู้เรียน ในกรณีของครอบครัวที่เด็กไม่ได้มีพ่อหรือแม่อยู่ด้วย โรงเรียนควรให้ความสนใจกับเด็กกลุ่มนี้เป็นพิเศษโดยเข้ามาช่วยเหลือเด็กกลุ่มนี้เนื่องจากสภาพแวดล้อมในบ้านของเด็กเหล่านี้นั้นไม่เอื้อต่อการพัฒนาทางด้านการเรียนเท่ากับเด็กที่อาศัยอยู่ร่วมกันทั้งพ่อและแม่

ในส่วนของข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ การขาดข้อมูลรายบุคคลที่เป็นข้อมูลการสำรวจซ้ำ (Panel Data) เหมือนงานศึกษาในต่างประเทศซึ่งเป็นการสำรวจที่มีระยะเวลาและสามารถที่จะศึกษาดูแนวโน้มของผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียนได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้งานศึกษาชิ้นนี้ยังทำเพียงการประเมินทักษะทางด้านสติปัญญาจากผลของคะแนนสอบเท่านั้น ไม่ได้ประเมินทักษะทางด้านพฤติกรรมของเด็กคนนั้นด้วย เช่น ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะในการคิดบวก และการแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึง

ประสงค์ต่างๆ เป็นต้น การเก็บข้อมูลในลักษณะนี้จะช่วยทำให้การประมาณการผลกระทบของโครงสร้างครอบครัวที่มีต่อการพัฒนาทักษะทางปัญญาและทักษะทางด้านพฤติกรรมอื่นๆ ได้อย่างมีความแม่นยำมากขึ้น ซึ่งนำไปสู่การสร้างข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่มีประสิทธิภาพได้

บรรณานุกรม

Amato, P. (2005). The impact of family formation change on the cognitive, social, and emotional well-being of the next generation.*The Future of Children*, 15(2), 75-96.

Chilton, R.,& Markle, G. (1972).Family disruption, delinquent conduct and the effect of subclas sification. *American Sociological Review*, 37(1), 93-99.

Fasih, T. (2008). *Linking Education Policy to Labor Market Outcomes*. Washington D.C.: The World Bank.

Ginther, D.,& Pollak, R. (2004).Family structure and children's educational outcomes: Blended families, stylized facts, and descriptive regressions. *Demography*, 41(4), 671-696.

Ghazarian, S.R. & Buehler, C. (2010).Interparental conflict and academic achievement: An examination of mediating and moderating factors. *Journal of Youth and Adolescence*, 39(1), 23-35.

Ham, B. (2004). The effects of divorce and remarriage on the academic achievement of high school seniors. *Journal of Divorce & Remarriage*, 42(1-2), 159-178.

Hampden-Thompson, G. (2013). Family policy, family structure, and children's educational achievement.*Social Science Research*, 42(3), 804-817.

McLanahan, S. & Sandefur, G. (1994).*Growing Up with a Single Parent: What Hurts, What Helps*.Cambridge: Harvard University Press.

Miller, P. (1997). Family structure, personality, drinking, smoking and illicit drug use: a study of UK teenagers. *Drug and Alcohol Dependence*, 45(1-2), 121-129.

Moore, M. R. & Chase-Lansdale, P. L. (2001). Sexual intercourse and pregnancy among African American girls in high-poverty neighborhoods: The role of family and perceived community environment. *Journal of Marriage and Family*, 63(4), 1146-1157.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2009). PISA Data Analysis Manual: SPSS. Second Edition. Retrieved May 1, 2014 from http://www.oecd.org/pisa/home.

Painter, G. & Levine, D. (2000). Family structure and youths' outcomes: Which correlations are causal?. *The Journal of Human Resources*, 35(3), 524-549.

Pong, S., Dronkers, J., & Hampden-Thompson, G. (2003). Family policies and children's school achievement in single- versus two-parent Families. *Journal of Marriage and Family*, 65(3), 681-699.

Ram, B. & Hou, F. (2003).Changes in family structure and child outcomes: Roles of economic and familial resources. *The Policy Studies Journal*, 31(3), 309-330.

Rodgers, B. & Pryor, J. (1998). *Divorce and Separation*: The Outcomes for Children. York: Joseph Rowntree Foundation.

Sandefur, G.D., Mclanahan, S., & Wojtkiewicz, R. A. (1992). The effects of parental marital status during adolescence on high school graduation. *Social Forces*,71(1), 103-121.

Schneider, B., Atteberry, A. & Owens, A. (2005).*Family Matters: Family Structure and Child Outcomes*. Birmingham: Alabama Policy Institute.