

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของเด็ก



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2566

The factors that influence young Thais' educational expectations



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Economics in Economics
Faculty Of Economics
Chulalongkorn University
Academic Year 2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษา ของเด็ก
โดย	น.ส.นิภาภรณ์ ไทยสงเคราะห์
สาขาวิชา	เศรษฐศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.ธัชฉัตร โกมลไพศาล

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

.....	คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิเดช พงศ์กิจวรสิน)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	
.....	ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา แต่มบุญเลิศชัย)	
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธัชฉัตร โกมลไพศาล)	
.....	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.เนื่อแพร เล็กเฟื่องฟู)	

CHULALONGKORN UNIVERSITY

นิพนธ์ ไทยสงเคราะห์ : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษา
ของเด็ก. (The factors that influence young Thais' educational expectations)
อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.ธัชพันธ์ โกมลไพศาล

การลงทุนทางการศึกษามีความสำคัญและจำเป็นสำหรับทุนมนุษย์ ในปัจจุบัน
ประเทศไทยกำลังประสบปัญหาด้านความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ทำให้เด็กไทยไม่ได้รับโอกาสทาง
การศึกษาตามที่ควรจะเป็น การวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังทางด้าน
ระดับการศึกษาที่คาดหวังในอนาคตของเด็กไทยหลังจบการศึกษาภาคบังคับในช่วงอายุ 15 ปี โดย
ศึกษาปัจจัยทางด้านภูมิหลังของตนเองและครอบครัว ปัจจัยทางด้านต้นทุนทางสังคมของ
ครอบครัวและโรงเรียน และปัจจัยทางด้านอาชีพที่เด็กคาดหวังในอนาคต ผู้วิจัยใช้ข้อมูลitudinal
จากโปรแกรมการประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล ในปีพ.ศ. 2558 และ 2561 โดยมีกลุ่ม
ตัวอย่างที่เข้าร่วมการทดสอบปีพ.ศ. 2558 จำนวน 8,249 คน จาก 273 โรงเรียน และปีพ.ศ. 2561
จำนวน 8,633 คน จาก 290 โรงเรียนในทุกสังกัดการศึกษา รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน
16,882 คน ผู้วิจัยใช้แบบจำลองการไบวาเรียตโพรบิต (Bivariate probit model) ในการ
วิเคราะห์ความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของเด็ก ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยทางด้านภูมิหลัง
ของตนเองและครอบครัวมีความสัมพันธ์กับความคาดหวังต่อระดับการศึกษาของเด็กในอนาคต
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ปัจจัยทางด้านของโรงเรียนและอาชีพที่เด็กคาดหวังใน
อนาคตก็มีอิทธิพลต่อความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
เช่นเดียวกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์
ปีการศึกษา 2566

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

6280011629 : MAJOR ECONOMICS

KEYWORD: Educational Expectations Occupational Aspiration Disparities in education
 Nipaporn Thaisongkroa : The factors that influence young Thais' educational expectations. Advisor: Assoc. Prof. TOUCHANUN KOMONPAISARN, Ph.D.

Investing in education is crucial and essential for human capital. Currently, Thailand is facing challenges in educational inequality, leading to Thai children not receiving educational opportunities as they should. This research aims to study the factors influencing the educational aspirations among Thai children after completing compulsory education at the age of 15. The study focuses on examining self and family background factors, socio-economic factors of families and schools, and occupational factors that children aspire to be in the future. The researcher used data from the Programme for International Student Assessment (PISA) in 2015 and 2018. The sample included 8,249 participants from 273 schools in 2015 and 8,633 participants from 290 schools in 2018, totaling 16,882 individuals. The bivariate probit model was employed. The study found that individual and family background factors are statistically significant in relation to children's educational aspirations. Additionally, school-related and occupational factors that children aspire to in the future also play a statistically significant role in shaping their educational expectations. These findings may contribute to the development of educational policies that focus on supporting students and families in terms of their backgrounds. Creating a conducive learning environment that promotes the educational aspirations among Thai youth and developing teaching plans aligned with the needs and expectations of students in the future could be crucial in reducing educational disparities and increasing educational opportunities for Thai youth.

Field of Study: Economics

Student's Signature

Academic Year: 2023

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

โครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลือของบุคคลที่มีพระคุณต่อผู้เขียนเป็นอย่างมากโดยเฉพาะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัชพันธ์ โกมลไพศาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบคุณผู้จัดทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทุกชั้นที่เอื้อเพื่อข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ รวมถึงเพื่อนๆ ที่คอยให้กำลังใจและให้คำปรึกษาในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ และเจ้าหน้าที่คณะเศรษฐศาสตร์ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือด้านเอกสารเป็นอย่างดี

และสุดท้ายนี้ขอขอบคุณบิดามารดา และญาติพี่น้องที่คอยสนับสนุน อีกทั้งยังคอยให้กำลังใจรวมทั้งให้คำปรึกษาแก่ผู้เขียนมาโดยตลอดการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนทำให้โครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี แต่หากโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อบกพร่องประการใด ผู้เขียนขอรับไว้แต่เพียงผู้เดียว



นิภาภรณ์ ไทยสงเคราะห์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญรูปภาพ.....	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
1.2 คำถามวิจัย.....	5
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
1.4 ขอบเขตที่ใช้ในการศึกษา	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 วรรณกรรมปริทัศน์.....	6
2.1 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
2.2 สรุปรวณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	11
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	37
3.1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา	37
3.2 การวิเคราะห์แบบจำลองไบวาเรียทโพรบิต (Bivariate probit model).....	38
3.3 แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง	40
3.4 ตัวแปรและสมมติฐานที่ใช้ในการศึกษา	42
บทที่ 4 ข้อมูลที่ใช้สำหรับการศึกษา	54

4.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา.....	54
4.2 ลักษณะทั่วไปของปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา	55
4.3 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมทำแบบทดสอบแยกตามเพศ	58
4.4 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมทำแบบทดสอบแยกตามขนาดของโรงเรียน.....	61
4.5 ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังแบ่งตามเพศ ปี และขนาดของโรงเรียน.....	63
4.6 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามและการขาดหายของข้อมูล	64
บทที่ 5 ผลการศึกษา.....	67
5.1 การทดสอบตัวแปรเครื่องมือในการช่วยบรรเทาปัญหา endogeneity.....	67
5.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยใช้แบบจำลองไบวาไรเอทโพบิท	69
5.3 ผลการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างย่อยตามระดับ การศึกษาสูงสุดของบิดามารดา.....	75
5.4 ผลการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างย่อยตามขนาด ของโรงเรียน	80
5.5 ผลการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างย่อยตามเพศ.	83
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	86
6.1 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย.....	86
6.2 ข้อเสนอแนะที่รับจากการวิจัย.....	88
6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต.....	88
6.4 ข้อจำกัดทางการศึกษา.....	88
บรรณานุกรม.....	90
ภาคผนวก.....	92
ประวัติผู้เขียน.....	138

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากร จำแนกตามกลุ่มอายุและเพศ ปีการศึกษา 2553 - 2562.....	2
ตารางที่ 2 สรุปรวบรวมกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	16
ตารางที่ 3 สรุปความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษา.....	33
ตารางที่ 4 ลักษณะทั่วไปของปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง	55
ตารางที่ 5 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมทำแบบทดสอบแยกตามเพศ	59
ตารางที่ 6 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมทำแบบทดสอบแยกตามขนาดของโรงเรียน.....	61
ตารางที่ 7 ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามเพศ ปี และขนาดของโรงเรียน.....	63
ตารางที่ 8 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามและการขาดหายของข้อมูล	65
ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของตัวแปรเครื่องมือ	67
ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยใช้แบบจำลองไปวาริเอทโพ- บิท	73
ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างย่อยตาม ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดามารดา	78
ตารางที่ 12 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตาม ขนาดของโรงเรียน.....	81
ตารางที่ 13 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตาม เพศของเด็ก	84

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปภาพที่ 1 อัตราการเข้าเรียนสุทธิในแต่ละระดับชั้นของปีพ.ศ. 2556 - 2560	3
รูปภาพที่ 2 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา.....	38



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

การศึกษาจะช่วยพัฒนาความเป็นอยู่ของมนุษย์ให้ดีขึ้นทั้งทางด้านของโอกาสทางการจ้างงานในตลาดแรงงาน ความสุขในการทำงาน และยังรวมไปถึงด้านการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ เช่น การตัดสินใจด้านของสุขภาพ และการแต่งงาน เป็นต้น (Oreopoulos & Salvanes, 2011) นอกจากนี้บุคคลที่สำเร็จการศึกษาสูงจะมีรายได้สูงตามระดับการศึกษา ผู้ที่สำเร็จการศึกษาสูงยังสามารถผลิตงานที่มีคุณภาพหรือมีปริมาณงานที่ได้มากกว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่าอีกด้วย การพัฒนาทุนมนุษย์ในด้านของการศึกษาเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง การศึกษาจะช่วยพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีความรู้ ความสามารถและมีทักษะต่างๆ เพิ่มมากขึ้น (Nikolaev, 2018) จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นจึงเป็นเหตุผลที่ชัดเจนว่าการลงทุนทางด้านการศึกษามีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากสำหรับการพัฒนาทุนมนุษย์ ปัจจุบันประเทศไทยกำลังประสบปัญหาด้านความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ความเหลื่อมล้ำที่เกิดขึ้นทำให้เด็กไม่ได้รับโอกาสทางการศึกษาตามที่ควรจะเป็น จากงานวิจัยของคุณศรีสุทธียากร (2562) ได้แบ่งสาเหตุความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาออกเป็น 3 มิติหลักใหญ่ๆ ได้แก่ 1. ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาในด้านโอกาสทางการศึกษา ความเหลื่อมล้ำด้านนี้มีสาเหตุมาจากภูมิหลังฐานะเศรษฐกิจของครอบครัวทำให้เด็กไม่ได้รับการโอกาสทางการศึกษาในระดับที่ควรจะเป็นถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีกฎหมายกำหนดระดับการศึกษาภาคบังคับเพื่อทำให้ประชาชนได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมก็ตาม 2. ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาในด้านคุณภาพของการศึกษา สามารถสะท้อนคุณภาพในการจัดการศึกษา เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ต่างกันควรได้รับกระบวนการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพในระดับมาตรฐานเดียวกัน 3. ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาในด้านการบริหารจัดการและทรัพยากรทางการศึกษา บริบททางการศึกษาของประเทศไทยจะพิจารณาจัดการทรัพยากรทางการศึกษาจากจำนวนผู้เรียนในสถานศึกษาเป็นหลักสำคัญ¹ จึงทำให้โรงเรียนใหญ่ที่มีจำนวนเด็กนักเรียนมากจะได้รับงบประมาณทางการศึกษามากกว่าโรงเรียนขนาดเล็กที่มีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า ความแตกต่างทางด้านงบประมาณทางการศึกษาส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางด้านความพร้อมของบุคลากรทางการศึกษา สื่อการเรียนการสอนและเทคโนโลยี เป็นต้น (ศรีสุทธียากร, 2562) จากความเหลื่อมล้ำทั้ง 3 ด้านส่งผลให้เด็กได้รับผลกระทบทางการศึกษามากมาย ทั้งที่สามารถประเมินค่าได้และไม่สามารถประเมินค่าได้

ความเหลื่อมล้ำข้างต้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อระดับการศึกษาของประชากรในประเทศ ความเหลื่อมล้ำดังกล่าวทำให้ระดับการศึกษาของประชากรต่ำกว่าระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน² คือระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งสายสามัญและสายอาชีวศึกษา จากตารางที่ 1 จะเห็นว่าแนวโน้มปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรที่จำแนกตามกลุ่มอายุจากการจัดเก็บข้อมูลของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา พบว่าจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทยวัยแรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น แต่จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทยวัยแรงงานยังอยู่ในระดับต่ำกว่าการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนั้นประชากรไทยวัยแรงงานที่อายุระหว่าง 15 – 59 ปี จึงมีระดับการศึกษาเฉลี่ยเพียงแค่ระดับการศึกษาภาคบังคับเท่านั้น³ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564)

ตารางที่ 1 จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากร จำแนกตามกลุ่มอายุและเพศ ปีการศึกษา 2553 - 2562

ปี กลุ่มอายุ	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
15 ปีขึ้นไป	8.2	8.2	8.0	8.0	8.1	8.5	8.5	8.6	8.6	8.7
15 - 59 ปี	9.0	9.1	8.8	8.9	9.0	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7
15 - 39 ปี	10.6	10.7	10.4	10.5	10.7	10.5	10.7	10.8	10.8	10.8
40 - 59 ปี	7.4	7.6	7.2	7.3	7.4	7.8	7.9	8.1	8.2	8.3
60 ปีขึ้นไป	4.6	4.7	4.5	4.7	4.8	5.0	5.0	5.1	5.1	5.2

ที่มา : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564

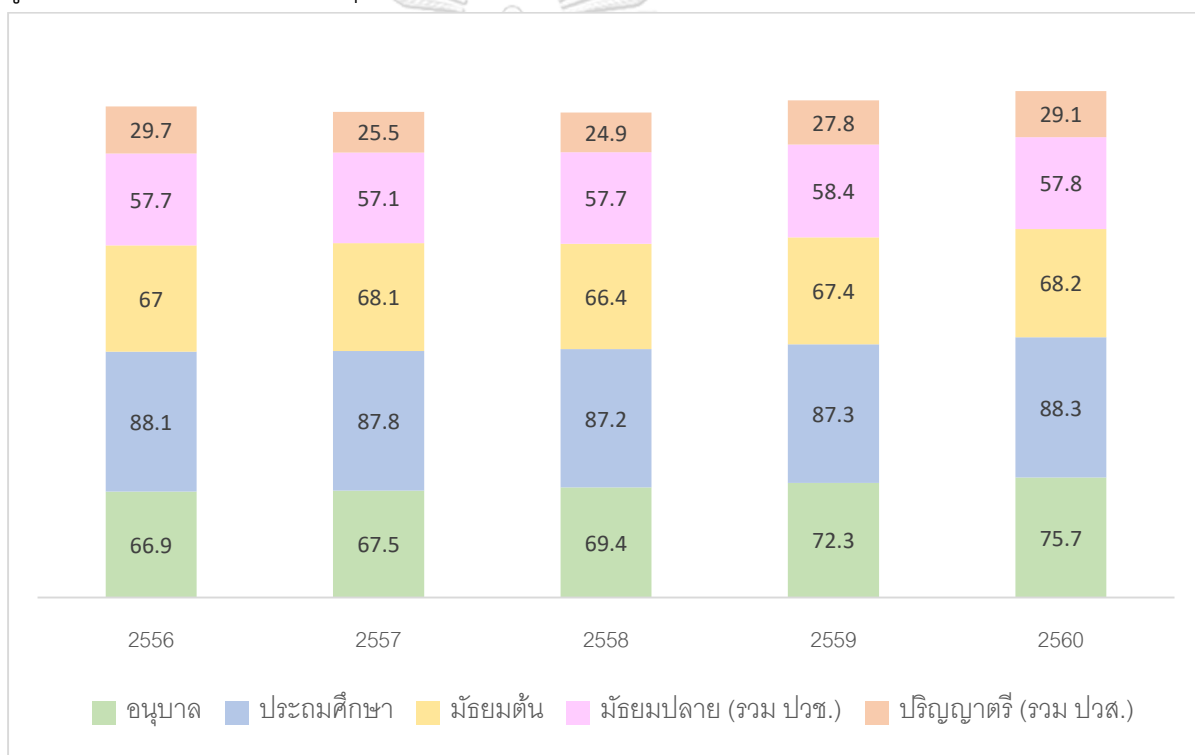
1 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณทางการศึกษาประเภทเงินอุดหนุนทั่วไป โดยมีรายละเอียดการจัดสรรงบประมาณรายหัวนักเรียนเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายพื้นฐาน 5 รายการดังนี้ 1.ค่าจัดการเรียนการสอน 2.ค่าหนังสือ 3.ค่าอุปกรณ์การเรียน 4.ค่าเครื่องแบบนักเรียน 5.ค่ากิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยค่าจัดการเรียนการสอน .ค่าหนังสือ และค่ากิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน เป็นงบประมาณที่ทางโรงเรียนจะได้รับ ส่วนค่าเครื่องแบบนักเรียนและค่าอุปกรณ์การเรียนเป็นงบประมาณที่ผู้ปกครองและเด็กจะได้รับ รายละเอียดงบประมาณการศึกษารายหัวจะแสดงดังภาคผนวก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566)

2 การศึกษาขั้นพื้นฐาน คือการศึกษาระดับประถมศึกษา 6 ปี การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3 ปี และการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งสายสามัญและสายอาชีวศึกษา 3 ปี ดังนั้นการศึกษาขั้นพื้นฐานมีจำนวนปีการศึกษารวมทั้งหมด 12 ปี (ระดับประถมศึกษา – ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย) ตารางแสดงประเภทการศึกษาจะแสดงดังภาคผนวก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545)

3 การศึกษาภาคบังคับ คือการศึกษาในระดับประถมศึกษา 6 ปี และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 3 ปี ดังนั้นการศึกษภาคบังคับมีจำนวนปีการศึกษารวมทั้งหมด 9 ปี ตารางแสดงประเภทการศึกษาจะแสดงดังภาคผนวก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545)

ระดับการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทยจำแนกตามกลุ่มอายุมีระดับการศึกษาต่ำกว่า การศึกษาภาคบังคับ อัตราการเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นยังมีแนวโน้มที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง จาก อัตราการเข้าเรียนสุทธิ¹ (Net Enrolment Ratio) ในปีพ.ศ. 2556 ถึงปี พ.ศ. 2560 พบว่าการศึกษาระดับอนุบาลถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเด็กส่วนใหญ่ได้รับโอกาสทางการศึกษาตามนโยบาย การศึกษาภาคบังคับตามกฎหมายของรัฐบาล ส่วนระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายถึงระดับอุดมศึกษา ซึ่งเป็นระดับการศึกษาที่สูงกว่าระดับการศึกษาภาคบังคับที่รัฐบาลกำหนดไว้ ซึ่งระดับการศึกษานี้มี แนวโน้มอัตราการเข้าศึกษาเพิ่มมากขึ้นจากอดีต แต่เด็กยังได้รับโอกาสทางการศึกษาในระดับมัธยม ปลายและระดับปริญญาตรีต่ำกว่าระดับอื่นๆ แสดงดังรูปภาพที่ 1

รูปภาพที่ 1 อัตราการเข้าเรียนสุทธิในแต่ละระดับชั้นของปีพ.ศ. 2556 - 2560



ที่มา : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564

1 อัตราการเข้าเรียนสุทธิ (Net Enrolment Ratio : NER) หมายถึง อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนที่เข้าศึกษาตามช่วงอายุระดับ การศึกษากับจำนวนประชากรตามช่วงอายุระดับการศึกษา โดยปรับฐานให้เป็น 100 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564)

การศึกษาจะช่วยทำให้เด็กมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นได้ในอนาคต ดังนั้นเด็กที่ขาดโอกาสทางการศึกษา หรือไม่มีโอกาสในการได้รับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นอาจส่งผลให้ในอนาคตเด็กเหล่านั้นมีความเป็นอยู่ที่แย่กว่าเด็กที่ได้รับการศึกษาที่สูงกว่า ซึ่งรวมไปถึงด้านของการจ้างงาน รายได้ สุขภาพ และสุขภาพ เป็นต้น ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยของ Oyserman (2013) และ Debacker & Roton, (2021) ที่ได้ศึกษาความเหลื่อมล้ำทางด้านฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัวจะมีผลกระทบอย่างไรต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยเป็นเด็กที่อาศัยอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่าความเหลื่อมล้ำทางด้านโอกาสทางการศึกษาที่มีสาเหตุจากฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัวส่งผลต่อความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของเด็ก เนื่องจากในครอบครัวที่มีฐานะยากจนเด็กจะรู้สึกว่าตนเองไม่มีความปลอดภัยในชีวิต ระดับความรู้ความสามารถของตัวเองต่ำซึ่งปัญหาเหล่านี้จะส่งผลกระทบทำให้เด็กยากต่อการประสบความสำเร็จทางการศึกษาในอนาคต ดังนั้นเด็กที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัวต่ำจะคาดหวังต่อระดับการศึกษาของตนเองต่ำเช่นกัน (DeBacker & Roton, 2021; Oyserman, 2013) นอกจากความเหลื่อมล้ำทางด้านฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัวจะส่งผลกระทบต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง ความเหลื่อมล้ำที่เกิดจากปัจจัยทางด้านของสถานศึกษาก็ส่งผลกระทบต่อความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของเด็กเช่นกัน ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยของ Shahidul et al. (2015) และงานวิจัยของ Gemici et al. (2014) ที่ได้ศึกษาความเหลื่อมล้ำที่เกิดจากปัจจัยทางด้านของสถานศึกษาของเด็กในประเทศออสเตรเลียและประเทศบังกลาเทศซึ่งประเทศออสเตรเลียเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วส่วนประเทศบังกลาเทศเป็นประเทศที่มีพัฒนาการต่ำ ผู้วิจัยได้ศึกษาความเหลื่อมล้ำทางด้านสถานศึกษาผ่านปัจจัยทางด้านระดับการศึกษาของครู ประสบการณ์การสอนของครูรวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนที่มีต่อกันพบว่าเมื่อครูมีประสบการณ์สอนเพิ่มมากขึ้นจะช่วยทำให้เด็กมีความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของตนเองเพิ่มมากขึ้นและโรงเรียนที่พบปัญหาหรือพบปัญหาน้อยมากทางด้านของนักเรียนไม่เคารพครูจะส่งผลให้เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนเหล่านั้นมีความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาสูงขึ้นเช่นเดียวกันกับปัจจัยทางด้านประสบการณ์สอนของครู (Gemici et al., 2014; Shahidul et al., 2015) จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยพบว่าปัจจัยทางด้านสถานศึกษาเป็นปัจจัยที่สามารถสะท้อนความเหลื่อมล้ำทางด้านความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของเด็ก

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหลื่อมล้ำทางด้านต่างๆ จากในหลายๆ ประเทศพบว่าความเหลื่อมล้ำที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของประเทศไทยจะมีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตอย่างไร

1.2 คำถามวิจัย

ปัจจัยทางด้านภูมิหลังของตนเองและครอบครัว ปัจจัยทางด้านภูมิหลังของโรงเรียน และ ปัจจัยทางด้านอาชีพที่เด็กคาดหวังในอนาคต ปัจจัยดังกล่าวนี้จะส่งผลกระทบต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาความเหลื่อมล้ำทางด้านระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตที่เกิดขึ้นจากปัจจัยทางด้านภูมิหลังของตนเองและครอบครัว ปัจจัยทางด้านภูมิหลังภายในโรงเรียน และปัจจัยทางด้านอาชีพที่เด็กคาดหวังในอนาคต

1.4 ขอบเขตที่ใช้ในการศึกษา

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากโปรแกรมการประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (Programmed for International Student Assessment : PISA) ของเด็กไทย ในช่วงอายุ 15 ปี โดยใช้ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามและการทดสอบวัดระดับความรู้วิชา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และการอ่าน ปี 2558 และ 2561 เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านภูมิหลังของตนเอง ปัจจัยทางด้านภูมิหลังของโรงเรียน และปัจจัยทางด้านระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการทดสอบปี 2558 จำนวน 8,249 คน จาก 273 โรงเรียน และปี 2561 จำนวน 8,633 คน จาก 290 โรงเรียนในทุกสังกัดการศึกษา รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 16,882 คน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.สามารถเป็นแนวทางในการให้ความช่วยเหลือเด็กให้ได้รับโอกาสทางการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น
- 2.สามารถเป็นแนวทางที่จะช่วยส่งเสริมหรือแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของเด็ก

บทที่ 2

วรรณกรรมปริทัศน์

2.1 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

Lekfuangfu and Odermatt (2020) ได้ศึกษาความต้องการของเด็กที่ตัดสินใจเข้ารับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้ารับการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นของเด็ก โดยจะใช้ข้อมูลของ National Child Development Study (NCDS) ซึ่งจะติดตามเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างของประชากรประเทศอังกฤษ สกอตแลนด์ และเวลส์ จำนวน 18,588 ราย โดยจะติดตามเก็บข้อมูลครั้งแรกในปีพ.ศ. 2501 ที่เด็กอายุ 7 ปี และจะมีการเก็บข้อมูลเพิ่มอีก 9 ครั้ง (อายุ 11, 16, 23, 33, 42, 46, 50 และ 55 ปี) แต่เนื่องจากข้อมูลของของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5,919 ราย มีข้อมูลทางด้านอาชีพขาดหายไป และจำนวน 11,416 ราย มีข้อมูลทางด้านแรงบันดาลใจและระดับการศึกษาที่ผู้ปกครองคาดหวังขาดหายไป ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้จะมีจำนวน 5,859 ราย ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลของเด็กอายุ 7, 11 และ 16 ปี ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้การถดถอยลอจิสติก (Logistic regression) ในการวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากตัวแปรตามเป็นตัวแปรประเภท Dummy Variable คือ ถ้าเด็ก (อายุ 16 ปี) ต้องการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น จะมีค่าเท่ากับ 1 แต่ถ้าเด็กไม่ต้องการเรียนต่อจะมีค่าเท่ากับ 0 จากการศึกษาพบว่าปัจจัยทางด้านความถนัดทางปัญญา, รายได้ของครอบครัว, อาชีพที่ครอบครัวคาดหวัง, อัตราการเติบโตของอาชีพบิดาและการประเมินทักษะความรู้จากครู ปัจจัยเหล่านี้จะแปรผันตรงกับโอกาสที่เด็กจะเลือกศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น เด็กที่ประเมินตนเองว่าต้องการศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้นในอดีต (อายุ 11 ปี) จะมีแนวโน้มในการเลือกเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นกว่าเดิมในปัจจุบัน (อายุ 16 ปี) ซึ่งมากกว่าเด็กที่ไม่ต้องการศึกษาต่อหรือยังไม่มีแผนการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ทางด้านของความคาดหวังของครูพบว่าครูที่มีการผลักดันให้นักเรียนเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นจะมีแนวโน้มช่วยให้เด็กต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นตามการผลักดันของครูมากกว่าเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ครูไม่ค่อยผลักดันให้เด็กเข้าสู่ระบบการศึกษาที่สูงขึ้น ทางด้านปัจจัยทักษะด้านพฤติกรรม การประสบปัญหาทางการเงิน อาชีพของพ่อ อัตราการว่างงานและการคาดหวังทางการศึกษาของครอบครัว ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับโอกาสในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Lekfuangfu & Odermatt, 2022)

Doumer and Brandon (2013) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงบันดาลใจในการเลือกอาชีพ ในอนาคตของเด็กอายุ 8 และ 12 ปี ในประเทศเปรู โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทำความเข้าใจถึงปัจจัยที่เป็นตัวกีดกันระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตของคนพื้นเมือง ผู้วิจัยใช้ข้อมูลจากการสำรวจของโครงการ Young Lives (YL) เป็นข้อมูลจากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างในระยะยาวที่ศึกษาเกี่ยวกับความยากจนในวัยเด็กเพื่อทำความเข้าใจสาเหตุและผลที่เกิดจากความยากจน ดำเนินการเก็บข้อมูลโดย Department of International Development ที่ University of Oxford ซึ่งมีการเก็บข้อมูลจาก 4 ประเทศกำลังพัฒนาได้แก่ ประเทศเอธิโอเปีย อินเดีย (รัฐอานธร) เปรู และเวียดนาม โดยจะมีการเก็บข้อมูลทุกๆ 4 ปี โดยมีการเริ่มเก็บข้อมูลในปีพ.ศ. 2545 ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลของเด็กในปีพ.ศ. 2545 และ 2549 (อายุ 8 และ 12 ปี) ของกลุ่มตัวอย่างประเทศเปรู โดยมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling), แบบแบ่งชั้น (Cluster-stratified sampling), แบบสุ่ม (Random sampling) เพื่อที่จะได้กลุ่มตัวอย่าง 95% ที่ไม่ใช่เด็กที่มีฐานะร่ำรวย ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างในปีพ.ศ. 2545 จำนวน 714 ราย ปีพ.ศ. 2549 จำนวน 685 ราย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้การถดถอยโพรบิทเชิงอันดับ (Ordered probit regression) เนื่องจากตัวแปรตามคืออาชีพที่เด็กคาดหวังอยากจะเป็นในอนาคต ซึ่งจะแบ่งเป็นกลุ่ม 4 กลุ่มตามระดับทักษะของอาชีพได้แก่ 1) กลุ่มความทะเยอทะยานต่ำ เช่น พนักงานทำความสะอาด ค้าขาย ประมง เป็นต้น จะแทนด้วย “1” 2) กลุ่มความทะเยอทะยานระดับกลาง เช่น นักกีฬา เลขานุกร ช่างไม้ พนักงานต้อนรับ เป็นต้น จะแทนด้วย “2” 3) กลุ่มความทะเยอทะยานระดับสูง เช่น ครู ศิลปิน นักออกแบบ นักข่าว เป็นต้น จะแทนด้วย “3” 4) กลุ่มความทะเยอทะยานระดับสูงสุด เช่น หมอ วิศวกร นักชีววิทยา นักกฎหมาย อาจารย์ เป็นต้น จะแทนด้วย “4” ซึ่งผู้วิจัยได้มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทางด้านอาชีพ จากข้อมูลที่มีลักษณะเป็นรหัสตามกลุ่มอาชีพแบบ International Standard Occupation Classification 2008 (ISOC-08) ให้เป็นคะแนนสำหรับแต่ละอาชีพ ซึ่งผู้วิจัยคำนวณคะแนนจากผลรวมถ่วงน้ำหนักของระดับการศึกษาเฉลี่ยและระดับรายได้เฉลี่ยของอาชีพนั้นๆ โดยใช้ข้อมูลระดับการศึกษาและรายได้เฉลี่ยจาก Encuesta Nacional de Hogares (HNAHO) ซึ่งสำรวจระดับรายได้และระดับการศึกษาเฉลี่ยในปีพ.ศ. 2549 จากกลุ่มตัวอย่างประมาณ 62,000 ราย จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่าเด็กกลุ่มชนพื้นเมืองที่อายุ 8 ขวบจะมีแนวโน้มในการเลือกอาชีพที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่ใช่ชนพื้นเมือง เด็กที่อาศัยในชนบทจะมีแนวโน้มในการเลือกอาชีพที่ต่ำกว่าเด็กที่อาศัยอยู่ในเมืองหลวง, เด็กที่เป็นเพศหญิงจะมีแนวโน้มในการเลือกอาชีพที่สูงกว่าเพศชาย ปัจจัยทางด้านจำนวนปีการศึกษาของบิดามารดาและดัชนีวัดความมั่งคั่งจะแปรผันตรงกับโอกาสในการเลือกอาชีพของเด็ก ส่วนปัจจัยของ

หัวหน้าครอบครัวพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับความทะเยอทะยานในการเลือกอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Doumer & Brandon, 2015)

Gemici et al. (2014) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสนใจทางด้านแรงบันดาลใจของเด็กอายุ 15 ปี ซึ่งผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลจากการสำรวจระยะยาวของเยาวชนประเทศออสเตรเลียในปีพ.ศ. 2552 ของ Longitudinal surveys of Australian Youth (LSAY) ซึ่งจะเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างของเด็กอายุ 15 ปี และจะติดตามเก็บข้อมูลเด็กเหล่านั้นอีก 10 ปี เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงจากระดับโรงเรียนสู่ระดับอุดมศึกษา และข้อมูลของ LSAY จะมีการเชื่อมโยงกับข้อมูลทางการทดสอบความรู้ของ Programme for International Student Assessment 2010 (PISA 2010) ซึ่งจะมีการทดสอบความรู้ของเด็กอายุ 15 ปี 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ มีเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการทดสอบจำนวน 14,251 ราย ในปีพ.ศ. 2552 ผู้วิจัยนำข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่อายุ 15 ปีมาวิเคราะห์โดยใช้การถดถอยลอจิสติก (Logistic regression) เนื่องจากตัวแปรตามเป็นประเภท Dummy Variable คือถ้าเด็กมีแผนที่จะเรียนจบการศึกษาระดับมัธยมปลายจะมีค่าเท่ากับ 1 แต่ถ้าเด็กไม่มีแผนหรือยังไม่มั่นใจที่จะเรียนจบระดับมัธยมปลายจะมีค่าเท่ากับ 0 จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยพบว่าปัจจัยทางด้านความถนัดทางปัญญาด้านการอ่านและคณิตศาสตร์, สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม, ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน จะเพิ่มความน่าจะเป็นที่เด็กจะเลือกศึกษาต่อในระดับมัธยมปลาย นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่เป็นเพศชายมีแนวโน้มที่จะเข้าศึกษาต่อระดับมัธยมปลายต่ำกว่าเพศหญิง ในด้านปัจจัยการย้ายถิ่นฐานพบว่าเด็กที่เกิดในต่างประเทศและเด็กที่อยู่ในกลุ่มอพยพรุ่นแรกมีความน่าจะเป็นที่จะเลือกศึกษาต่อระดับมัธยมปลายสูงกว่าเด็กที่เกิดในออสเตรเลีย และเด็กที่เป็นชนพื้นเมืองจะมีแนวโน้มในการเลือกศึกษาต่อระดับมัธยมปลายสูงกว่าเด็กที่ไม่ใช่กลุ่มชนพื้นเมือง ส่วนปัจจัยทางด้านลักษณะของครอบครัว ที่อยู่อาศัย คุณภาพของครูและความเข้มงวดทางด้านวินัยพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการวางแผนเรียนต่อในระดับมัธยมปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Gemici et al., 2014)

Shahidul et al. (2015) ได้สนใจศึกษาปัจจัยทางต้นทุนทางสังคมของครอบครัวและต้นทุนทางสังคมภายในโรงเรียนทั้งสองปัจจัยนี้จะมีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตอย่างไร และปัจจัยใดมีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังมากกว่ากัน งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนทางสังคมของนักเรียนที่ได้รับทุนการศึกษา และตรวจสอบว่าต้นทุนทางสังคมของครอบครัวจะมีอิทธิพลต่อแรงบันดาลใจด้านการศึกษามากกว่าต้นทุนทางสังคมภายในโรงเรียน ผู้วิจัย

ใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างในเขต Pirgonj ของประเทศบังกลาเทศ โดยเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนทั้งหมด 12 แห่ง ซึ่งจะมีขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 603 คน แต่มีนักเรียนและผู้ปกครองที่จำนวน 553 ราย และครูจำนวน 255 ราย ที่ร่วมตอบแบบสอบถามในครั้งนี ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้การถดถอยพหุคูณ (Multiple linear regression) โดยมีตัวแปรตามคือระดับการศึกษาที่คาดหวัง ซึ่งจะมีการแบ่งระดับการศึกษาออกเป็น 7 ระดับดังนี้ 1) น้อยกว่าระดับมัธยมปลายจะมีค่าเท่ากับ “1” 2) มัธยมปลายจะมีค่าเท่ากับ “2” 3) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จะมีค่าเท่ากับ “3” 4) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จะมีค่าเท่ากับ “4” 5) ปริญญาตรี จะมีค่าเท่ากับ “5” 6) ปริญญาโท จะมีค่าเท่ากับ “6” 7) ปริญญาเอก จะมีค่าเท่ากับ “7” จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยพบว่าปัจจัยทางด้านต้นทุนทางสังคมของครอบครัวและโรงเรียน รายได้ของครอบครัวและระดับการศึกษาของครอบครัวจะแปรผันตรงกับคาดหวังต่อระดับการศึกษาของเด็ก และต้นทุนทางสังคมยังมีอิทธิพลมากกว่าต้นทุนทางสังคมภายในโรงเรียน แต่ปัจจัยทางด้านเพื่อนที่ออกการศึกษากลางคันจะแปรผกผันกับการความคาดหวังต่อระดับการศึกษา (Shahidul et al., 2015)

De Serf (2002) ศึกษาปัจจัยทางด้านภูมิหลังของครอบครัวที่แตกต่างกันจะทำให้เด็กบางกลุ่มมีข้อได้เปรียบทางด้านการศึกษาหรือไม่ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังสนใจที่จะศึกษาผลกระทบทางด้านภูมิหลังของครอบครัวจะมีผลกระทบต่อระดับการศึกษาในแต่ละเชื้อชาติหรือไม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยภูมิหลังของครอบครัวในอดีตที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จทางการศึกษา จะใช้ข้อมูลจากการสำรวจของ National Longitudinal Survey of Youth 1979 และ 1998 (NLSY) ซึ่งมีการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างในปี 2522 โดยเก็บข้อมูลประชากรที่อายุ 14-21 ปี จำนวน 112,686 ราย แต่เนื่องจากข้อมูลทางด้านเชื้อชาติของกลุ่มตัวอย่างบางคนขาดหายไป รวมถึงความไม่ต่อเนื่องจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจึงทำให้เหลือกลุ่มตัวอย่างในปี 2541 เพียง 5,247 รายเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างจะประกอบไปด้วยชาวฮิสแปนิกจำนวน 985 ราย กลุ่มคนผิวสีจำนวน 1,594 ราย ผิวขาวจำนวน 2,668 ราย ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้การถดถอยพหุคูณ (Multiple linear regression) โดยมีตัวแปรตามคือระดับการศึกษา (จำนวนปี) ในปีพ.ศ. 2541 เป็นตัวแปรต่อเนื่องจากการวิเคราะห์ผู้วิจัยพบว่าปัจจัยทางด้านระดับการศึกษาของมารดาและรายได้ของครอบครัวจะแปรผันตรงกับระดับการศึกษา แต่ปัจจัยทางด้านขนาดของครอบครัวจะแปรผกผันกับระดับการศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นชาวฮิสแปนิกจะมีระดับการศึกษาสูงกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มคน

ผิวขาว ส่วนปัจจัยทางด้านของหัวหน้าครอบครัวและคนที่มีเชื้อชาติผิวสี ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการสำเร็จการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (De Serf, 2002)

Zhang and Hannum (2007) ได้ศึกษาถึงการให้สิทธิหรือโอกาสในการเข้ารับการศึกษ ของบุตรชายและบุตรสาวของครอบครัวแตกต่างกันหรือไม่ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค่านิยม และบรรทัดฐานทางสังคมของครอบครัวแบบดั้งเดิมที่ให้ความสำคัญทางการศึกษากับเด็กในแต่ละเพศ ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับการศึกษากลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ชนบทที่ยากจนทางตะวันตกเฉียงเหนือของจีน งานวิจัยนี้ได้ใช้ข้อมูลจาก The Gansu Survey of Children and Families (GSCF) ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างเด็กในชนบทที่มีอายุ 9-12 ปี มีโดยการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในปีพ.ศ. 2543 จำนวน 2,000 ราย ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage cluster sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่างดังนี้ 1. สุ่มเลือกมณฑล 2. เลือกเขต 3. เลือกหมู่บ้าน 4. เลือกเด็กจำนวน 20 คน จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง 100 คน และเลือกเด็ก 1 คนต่อ 1 ครอบครัวเท่านั้น GSCF ได้ทำการสำรวจอีกครั้งในปีพ.ศ. 2547 พบว่ากลุ่มตัวอย่างและข้อมูลบางอย่างขาดหายไป ดังนั้นจึงเหลือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 1,687 ราย ผู้วิจัยได้ใช้การถดถอยลอจิสติก (Logistic regression) ในการวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากตัวแปรตามเป็นตัวแปรประเภท Dummy Variable คือ การได้รับการศึกษา (กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียน) จะมีค่าเท่ากับ 1 แต่ถ้าเด็กไม่ได้รับการศึกษาจะมีค่าเท่ากับ 0 จากการศึกษาพบว่าเพศหญิงอยู่ในระบบการศึกษาในปัจจุบันมากกว่าเพศชาย ปัจจัยทางด้านอายุ ระดับการศึกษาของมารดา เกรดวิชาคณิตศาสตร์และจำนวนพี่สาว ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้จะช่วยเพิ่มโอกาสให้เด็กได้รับการศึกษาในปัจจุบันมากขึ้น มารดาที่คาดหวังให้บุตรจบการศึกษาระดับมัธยมปลายและระดับมหาวิทยาลัยจะทำให้เด็กมีแนวโน้มได้รับการศึกษาในปัจจุบันมากกว่าเด็กที่มารดาคาดหวังให้จบการศึกษาระดับมัธยมต้นหรือต่ำกว่า และผู้วิจัยยังพบว่าครอบครัวที่มีระดับมูลค่าทรัพย์สินระดับควินไทล์ที่ 5 มีแนวโน้มที่เด็กจะได้รับการศึกษา มากกว่าครอบครัวที่มีระดับมูลค่าทรัพย์สินระดับควินไทล์ที่ 1 ส่วนปัจจัยอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับการศึกษาในปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Zhang et al., 2007)

2.2 สรุปรวบรวมเรื่องที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยภูมิหลังของตนเองและครอบครัว

ปัจจัยภูมิหลังของตนเองทางด้านความรู้และความสามารถจะช่วยเพิ่มแนวโน้มให้เด็กมีความคาดหวังในการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น งานวิจัยของ Lekfuangfu and Odermatt (2020) ได้ศึกษาความต้องการของเด็กที่ตัดสินใจเข้ารับการศึกษาระดับที่สูงขึ้นโดยใช้ปัจจัยทางด้านความรู้และความสามารถของเด็กจากคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ การอ่านและการวาดภาพเหมือน แต่งานวิจัยของ Gemici et al. (2014) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังโดยใช้ปัจจัยทางด้านของความรู้และความสามารถของเด็กจากคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวิชาการอ่าน วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ทางด้านงานวิจัยของ Zhang and Hannum (2007) ได้ศึกษาถึงการให้สิทธิหรือโอกาสในการเข้ารับการศึกษาระดับของบุตรชายและบุตรสาวของแต่ละครอบครัว โดยใช้ปัจจัยทางด้านของความรู้และความสามารถของเด็กจากเกรดวิชาคณิตศาสตร์ จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่าเมื่อปัจจัยทางด้านความรู้และความสามารถหรือปัจจัยทางด้านความถนัดทางปัญญาเพิ่มขึ้นจะช่วยเพิ่มโอกาสที่เด็กจะมีความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของตนเองสูงขึ้น ดังนั้นปัจจัยทางด้านความรู้และความสามารถจึงมีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต

ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังพบว่าปัจจัยทางด้านเพศมีผลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต งานวิจัยของ Zhang and Hannum (2007) ได้ศึกษาถึงการให้สิทธิหรือโอกาสในการเข้ารับการศึกษาระดับของบุตรชายและบุตรสาวของแต่ละครอบครัวโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค่านิยมและบรรทัดฐานทางสังคมของครอบครัวแบบดั้งเดิมที่ให้ความสำคัญทางการศึกษากับเด็กในแต่ละเพศ ผู้วิจัยพบว่าเพศหญิงจะอยู่ในระบบการศึกษาในปัจจุบันมากกว่าเพศชาย ทางด้านงานวิจัยของ Gemici et al. (2014) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อแผนสำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมปลายพบว่าเพศชายมีความน่าจะเป็นที่มีแผนสำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมปลายน้อยกว่าเพศหญิง ปัจจัยทางด้านเพศจึงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต

ภูมิหลังของครอบครัวเด็กเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต เช่น ปัจจัยทางด้านสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมจะช่วยให้เด็กได้รับโอกาสทางการศึกษามากขึ้น งานวิจัยของหลายๆ ท่านได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง โดยมีปัจจัย

ทางด้านสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมในรูปแบบของรายได้ซึ่งจะเป็นตัวแปรต่อเนื่องในการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต ผู้วิจัยหลายๆ ท่านพบว่าเมื่อรายได้ของครอบครัวเพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลให้ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน ปัจจัยทางด้านสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมนอกจากจะมีการวิเคราะห์ในรูปแบบตัวแปรต่อเนื่องแล้วยังมีการศึกษาปัจจัยทางด้านสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมในรูปแบบตัวแปรหุ่นด้วย งานวิจัยของ Zhang and Hannum (2007) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังโดยใช้ระดับมูลค่าทรัพย์สินของครอบครัวที่แบ่งตามระดับควินไทล์แทนปัจจัยสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ผู้วิจัยพบว่าครอบครัวที่มีระดับมูลค่าทรัพย์สินระดับควินไทล์ที่ 5 มีแนวโน้มที่เด็กจะได้รับการศึกษามากกว่าครอบครัวที่มีระดับมูลค่าทรัพย์สินระดับควินไทล์ที่ 1 ที่เป็นกลุ่มอ้างอิง จากงานวิจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัจจัยทางด้านสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อระดับการศึกษาของเด็กในอนาคต

อาชีพของบิดามารดาเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง นักวิจัยได้มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทางด้านอาชีพจากข้อมูลที่มีลักษณะการแบ่งตามกลุ่มอาชีพแบบ Standard Occupation Classification (SOC) ให้อยู่ในรูปแบบคะแนนที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง ซึ่งในงานวิจัยของ Doumer and Brandon (2013) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่ออาชีพที่เด็กคาดหวังในอนาคตของเด็กอายุ 8 และ 12 ปี ในประเทศเปรู โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อทำความเข้าใจถึงปัจจัยที่เป็นตัวกีดกันระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตของคนพื้นเมือง โดยใช้ปัจจัยอาชีพของบิดามารดาในการวิเคราะห์อาชีพที่เด็กคาดหวังในอนาคต ซึ่งอาชีพของบิดามารดาจะถูกนำมาคำนวณคะแนนจากผลรวมถ่วงน้ำหนักของระดับการศึกษาเฉลี่ยและระดับรายได้เฉลี่ยของอาชีพนั้นๆ ผู้วิจัยพบว่าเด็กกลุ่มชนพื้นเมืองที่อายุ 8 ปีจะมีแนวโน้มในการเลือกอาชีพที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่ใช่ชนพื้นเมือง เด็กที่อาศัยในชนบทจะมีแนวโน้มในการเลือกอาชีพที่ต่ำกว่าเด็กที่อาศัยอยู่ในเมืองหลวง เด็กที่เป็นเพศหญิงจะมีแนวโน้มในการเลือกอาชีพที่สูงกว่าเพศชาย ทางด้านงานวิจัยของ Lekfuangfu and Odermatt (2020) ที่ได้ศึกษาความต้องการของเด็กที่ตัดสินใจเข้ารับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ได้คำนวณคะแนนของอาชีพตามรูปแบบคะแนนของ The Cambridge Social Interaction and Stratification (CAMSIS) ซึ่งจะให้คะแนนตามระดับการแบ่งชนชั้นทางสังคม ผู้วิจัยพบว่าเมื่อคะแนนทางด้านอาชีพของบิดามารดาเพิ่มสูงขึ้นจะช่วยเพิ่มโอกาสที่เด็กจะศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น และครอบครัวที่มีระดับการศึกษาสูงขึ้นก็จะช่วยเพิ่มโอกาสที่เด็กจะศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นเช่นเดียวกันกับปัจจัยทางด้านอาชีพของบิดา

มารดา นอกจากปัจจัยทางด้านอาชีพของบิดามารดาและฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ปัจจัยทางด้านขนาดของครอบครัวก็เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต เช่นเดียวกัน งานวิจัยของ De Serf (2002) ได้ศึกษาปัจจัยทางด้านภูมิหลังของครอบครัวที่แตกต่างกัน จะทำให้เด็กบางกลุ่มมีข้อได้เปรียบทางด้านการศึกษาต่างกันหรือไม่อย่างไร ผู้วิจัยพบว่าเมื่อปัจจัยทางด้านขนาดของครอบครัวเพิ่มสูงขึ้นจะส่งผลให้โอกาสที่เด็กจะคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของตนเองต่ำลง แต่งานวิจัยของ Zhang and Hannum (2007) ได้ศึกษาจำนวนพี่น้องภายในครอบครัว โดยแยกประเภทเป็นจำนวนพี่สาว พี่ชาย น้องสาว น้องชาย พบว่าการมีพี่สาวจะทำให้เด็กได้รับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น นอกจากนั้นผู้วิจัยยังพบปัจจัยทางด้านความคาดหวังจากบุคคลภายนอกซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษา เช่น การคาดหวังต่อระดับการศึกษาของครอบครัวและครู การคาดหวังทางด้านการประกอบอาชีพของบุตร ทุกปัจจัยล้วนแปรผันตรงกับระดับการศึกษาของเด็กหรือโอกาสที่เด็กจะศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นกว่าปัจจุบัน

ต้นทุนทางสังคมภายในโรงเรียน

โรงเรียนที่มีปัญหาของเด็กขาดเรียน หนีเรียน ไม่เข้าห้องเรียน รวมไปถึงปัญหาทางด้านของเด็กขาดความเคารพครู ซึ่งปัญหาต่างๆ เหล่านี้จะส่งผลต่อบรรยากาศทางการศึกษาภายในโรงเรียน งานวิจัยของ Gemici et al. (2014) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง โดยศึกษาปัจจัยทางด้านต้นทุนทางสังคมภายในโรงเรียน ประกอบไปด้วยปัจจัยทางด้านทัศนคติต่อโรงเรียน (การขาดเรียน นักเรียนไม่เข้าห้องเรียนและนักเรียนไม่ใส่ใจการเรียน) คุณภาพของครู ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนและครู (นักเรียนขาดความเคารพครู) ความเข้มงวดทางด้านวินัย ผู้วิจัยนำข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่อายุ 15 ปีมาวิเคราะห์โดยใช้การถดถอยลอจิสติก (Logistic regression) เนื่องจากตัวแปรตามเป็นประเภท Dummy Variable คือถ้าเด็กมีแผนที่จะเรียนจบการศึกษาระดับมัธยมปลายจะมีค่าเท่ากับ 1 แต่ถ้าเด็กไม่มีแผนหรือยังไม่มั่นใจที่จะเรียนจบระดับมัธยมปลายจะมีค่าเท่ากับ 0 จากการศึกษพบว่าโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาทางด้านของเด็กขาดความเคารพครู โรงเรียนที่เด็กไม่หนีเรียนจะเพิ่มแนวโน้มให้เด็กภายในโรงเรียนมีแผนที่จะศึกษาจนสำเร็จระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมากขึ้น ดังนั้นปัจจัยทางด้านต้นทุนทางสังคมภายในโรงเรียนจึงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นยังมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตอีก เช่นปัจจัยทางด้านเชื้อชาติ ต้นทุนทางสังคม การย้ายถิ่นฐาน เป็นต้น งานวิจัยของหลายๆ

ท่านนำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลอง Multiple linear regression, Logistic regression และ Probit regression ในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งจะขึ้นอยู่กับตัวแปรตาม ถ้าตัวแปรตามเป็นตัวแปรต่อเนื่องจะใช้ Multiple linear regression แต่ถ้าตัวแปรตามเป็น dummy จะใช้โมเดล Logistic หรือ Probit regression

ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยในครั้งนี้ พบว่าปัจจัยทางด้านเพศส่งผลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต จากงานวิจัยของ Zhang and Hannum (2007) ที่ได้ศึกษากลุ่มตัวอย่างเด็กในชนบทที่อายุ 9 - 12 ปี แต่เด็กในช่วงอายุ 9 - 12 ปีของประเทศไทยนั้นเป็นช่วงอายุที่เด็กต้องได้รับการศึกษาตามภาคบังคับของรัฐบาล การศึกษาตามภาคบังคับของรัฐบาลจะสิ้นสุดลงที่ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเมื่อเด็กอายุ 15 ปี ดังนั้นปัจจัยทางด้านเพศอาจจะมีอิทธิพลต่อความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของเด็กไทยในช่วงอายุ 15 ปีเช่นกัน และยังเป็นช่วงวัยที่เด็กสามารถเลือกกระหว่างศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นหรือเลือกเข้าสู่ตลาดแรงงาน ทางด้านปัจจัยด้านความถนัดทางปัญญาที่อยู่ในรูปของคะแนนสอบหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปัจจัยระดับการศึกษาของครอบครัว ทักษะคิดต่อการเรียน และโรงเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน และต้นทุนทางสังคมของครอบครัว มีผู้วิจัยหลายๆ ท่านได้ศึกษาปัจจัยเหล่านี้พบว่าอิทธิพลต่อระดับการศึกษาทั้งสิ้น ซึ่งมีการศึกษากลุ่มตัวอย่างในหลายประเทศเช่น อังกฤษ สกอตแลนด์ เวลส์ ออสเตรเลีย เป็นต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ว่าจะส่งผลต่อระดับการศึกษาที่สูงขึ้นของเด็กไทยเช่นเดียวกันกับงานวิจัยที่ผ่านมา หรือมีผลลัพธ์ที่แตกต่างกันออกไป นอกจากนี้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยทางด้านการคาดหวังเนื่องจากงานวิจัยของ Zhang and Hannum (2007) ได้พบว่าระดับการศึกษาที่มารดาคาดหวังต่อบุตรของตนเองมีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และงานวิจัยของ Lekfuangfu and Odermatt (2020) ได้ศึกษาปัจจัยทางด้านความคาดหวังของผู้ปกครองและครูพบว่าครอบครัวและครูที่มีความคาดหวังต่อระดับการศึกษาของเด็กจะส่งผลให้เด็กมีความคาดหวังต่อระดับการศึกษาของตนเองสูงขึ้น ซึ่งความคาดหวังที่กล่าวมาข้างต้นล้วนเป็นความคาดหวังจากบุคคลภายนอกที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาความคาดหวังที่เกิดจากตัวเด็กเองว่าจะส่งผลเช่นเดียวกันกับความคาดหวังจากบุคคลภายนอกหรือไม่ โดยผู้วิจัยสนใจความคาดหวังในการประกอบอาชีพของเด็กในอนาคตว่าจะมีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาของเด็กหรือไม่ และปัจจัยสุดท้ายที่ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาคือปัจจัยทางด้านขนาดของโรงเรียน เนื่องจากด้วยบริบททางการศึกษาของประเทศไทยจะพิจารณาจัดการทรัพยากร

ทางการศึกษาจากจำนวนผู้เรียนในสถานศึกษาเป็นสำคัญ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2566) ทำให้โรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีจำนวนเด็กนักเรียนมากจะได้รับงบประมาณมากกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก¹ ที่มีนักเรียนจำนวนน้อยกว่า การจัดสรรงบประมาณแบบดังกล่าวทำให้เกิดความแตกต่างของแต่ละโรงเรียนระหว่างความพร้อมของทรัพยากรบุคลากร งบประมาณ สื่อและเทคโนโลยี เป็นต้น ดังนั้นปัจจัยทางด้านขนาดของโรงเรียนจึงเป็นปัจจัยที่สามารถสะท้อนความเหลื่อมล้ำที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยทางด้านขนาดของโรงเรียนว่าจะมีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตอย่างไร

ผู้วิจัยได้ศึกษาระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตจากหลายๆ วรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าเป็นการศึกษากลุ่มตัวอย่างในประเทศสกอตแลนด์ เวลส์ ออสเตรเลีย เป็นต้น และจากการศึกษาวรณกรรมพบว่ายังไม่มีการศึกษากลุ่มตัวอย่างในประเทศไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะศึกษาระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังของเด็กไทยว่าปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะมีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตของเด็กไทยอย่างไรบ้าง ทางด้านความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาผู้วิจัยได้ศึกษาวรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าในงานวิจัยต่างๆ ได้มีการศึกษาปัจจัยทางด้านความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาจากปัจจัยทางด้านฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ระดับการศึกษาของบิดามารดา เป็นต้น แต่ไม่ได้มีการศึกษาปัจจัยความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาทางด้านขนาดของโรงเรียน ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาปัจจัยด้านความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาทางด้านขนาดของโรงเรียนเพิ่มเติมจากวรณกรรมอื่นๆ เนื่องจากบริบททางการศึกษาของประเทศไทยจะพิจารณาจัดการทรัพยากรทางการศึกษาจากจำนวนผู้เรียนในสถานศึกษาเป็นหลักสำคัญ ความแตกต่างทางด้านงบประมาณทางการศึกษาจึงส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางด้านความพร้อมของบุคลากรทางการศึกษา สื่อการเรียนการสอนและเทคโนโลยี เป็นต้น ดังนั้นปัจจัยทางด้านขนาดของโรงเรียนจึงเป็นปัจจัยที่สามารถสะท้อนความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของเด็กไทยอีกปัจจัยหนึ่งที่ควรนำมาศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้

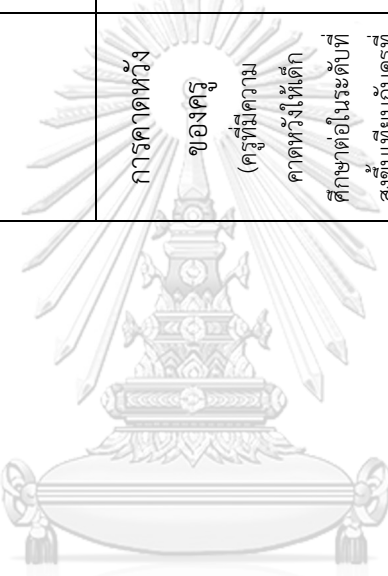
โดยรายละเอียดของงานวรณกรรมที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้สรุปลงตารางที่ 2 ดังต่อไปนี้

1 การจัดแบ่งขนาดของโรงเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1.ขนาดเด็กมีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า 120 คน
2. ขนาดกลางมีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 120 - 719 คน 3. ขนาดใหญ่มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 720 - 1679 คน 4. ขนาดใหญ่พิเศษมีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1680 คนขึ้นไป (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2564)

ตารางที่ 2 สรุปรวบรวมที่เกี่ยวกับ

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ระเบียบวิธีการ	ทิศทาง ความสัมพันธ์	ผลการศึกษา	หมายเหตุ
นักเรียนอายุ 16 ปีจะศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น เป็นตัวแปร dummy (ต้องการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น = 1, อื่นๆ = 0)	<p>ความถนัดทางปัญญา ใช้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบความสามารถทั่วไป, การอ่าน, คณิตศาสตร์และการวาดภาพเหมือน</p> <p>การประเมินพฤติกรรม ใช้คะแนนจากการประเมินตนเองของ Bristol Social Adjustment Guide</p> <p>ครอบครัวเคยประสบปัญหาทางการเงิน</p>	ใช้ข้อมูลของ National Child Development Study (NCDS) จะติดตามเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างของคนประเทศอังกฤษ สกอตแลนด์และเวลส์ จำนวน 18,588 ราย โดยจะติดตามเก็บข้อมูลครั้งแรกในปี 2501 ที่เด็กอายุ 7 ปี และจะมีการเก็บข้อมูลเพิ่มอีก 9 ครั้ง (อายุ 11, 16, 23, 33, 42, 46, 50 และ 55 ปี) แต่เนื่องจากมีข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5,919 รายมี	<p>ความถนัดทางปัญญา (ความสามารถทั่วไป, การอ่าน, คณิตศาสตร์และการวาดภาพเหมือน)</p> <p>รายได้ครอบครัว</p>	จากการศึกษาพบว่าปัจจัยทางด้านความถนัดทางปัญญา, รายได้ของครอบครัว, อาชีพที่ครอบครัวคาดหวัง, อัตราการเติบโตของอาชีพบิดาและการประเมินทักษะความรู้จากครู ปัจจัยเหล่านี้จะแปรผันตรงกับโอกาสที่เด็กจะเลือกศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น เด็กที่ประเมินตนเองว่าต้องการศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้นในอดีต (อายุ 11 ปี) จะมีแนวโน้มในการเลือก	* ผู้วิจัยได้มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทางด้านอาชีพ จากข้อมูลที่มีลักษณะแบ่งตามกลุ่มอาชีพแบบ Standard Occupation Classification (SOC 2000) ให้อยู่ในรูปแบบคะแนนของ The Cambridge Social Interaction and
All I Have to Do is Dream? The Role Aspirations in Intergenerational Mobility and Well-Being. (Lekfuangfu & Odermatt, 2022)					

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ระเบียบวิธีการ	ทิศทางความสัมพันธ์	ผลการศึกษา	หมายเหตุ
<p>ไม่เคยประสบปัญหา (กลุ่มอ้างอิง)</p> <p>เคยประสบปัญหา</p> <p>รายได้ครอบครัว</p> <p>อาชีพของบิดา</p> <p>อาชีพที่ครอบครัวคาดหวัง</p> <p>อัตราการว่างงานปี 2514</p> <p>อัตราการเติบโตในการจ้างงานของบิดาตั้งแต่ปี 2494 - 2514</p> <p>ระดับการศึกษาของผู้ปกครองคาดหวัง</p> <p>- ต้องการให้บุตรศึกษาในระดับที่สูงขึ้น</p> <p>- อื่นๆ (กลุ่มอ้างอิง)</p>	<p>ข้อมูลทางด้านอาชีพขาดหายไป และจำนวน 11,416 รายมีข้อมูลทางด้านแรงบันดาลใจและความคาดหวังของผู้ปกครองขาดหายไป ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่เราจะใช้จะมีจำนวน 5,859 ราย ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลของเด็กอายุ 7,11 และ 16 ปี ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ Logistic regression ในการวิเคราะห์ข้อมูล</p>	<p>อาชีพที่ครอบครัวคาดหวัง</p> <p>อัตราการเติบโตในการจ้างงานของบิดา</p> <p>ความต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น (เด็กที่ต้องการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มเด็กที่ไม่ต้องการ</p>	<p>เรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นกว่าเดิมในปัจจุบัน (อายุ 16 ปี) มากกว่าเด็กที่ไม่ต้องการศึกษาต่อหรือยังไม่มีการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ทางด้านของความคาดหวังของครูพบว่าครูที่มีความคาดหวังใ้ให้นักเรียนมีความคาดหวังที่สูงขึ้นจะมีศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นจะมีแนวโน้มที่เด็กต้องการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นมากกว่าครูที่ไม่มีความคาดหวังต่อการศึกษาของเด็ก ด้านปัจจัยทักษะด้านพฤติกรรม, การประสบปัญหาทางการเงิน, อาชีพของพ่อ, อัตราการว่างงานและการคาดหวังทางการศึกษาของ</p>	<p>Stratification (CAMSIS) ตามระดับการแบ่งชนชั้นทางสังคม</p> <p>* ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับครูเป็นอีกหนึ่งแบบจำลองเนื่องจากการประเมินของครูอาจมีความอคติ</p>	

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ระเบียบวิธีการ	ทิศทาง ความสัมพันธ์	ผลการศึกษา	หมายเหตุ
	<p>ความต้องการการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น (ข้อมูลปี 2510)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น - อื่นๆ (กลุ่มอ้างอิง) <p>ระดับการศึกษาที่ครูคาดหวัง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องการให้เด็กศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น - อื่นๆ (กลุ่มอ้างอิง) 		<p>หรือยังไม่ได้วางแผนในการเรียนต่อซึ่งเป็นกลุ่มอ้างอิง)</p> <p>การคาดหวังของครู (ครูที่มีความคาดหวังให้เด็กศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นเทียบกับครูที่ไม่มีความคาดหวังต่อการศึกษาของเด็กซึ่งเป็นกลุ่มอ้างอิง)</p>	<p>ครอบครัว พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับโอกาสในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ</p>	

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ระเบียบวิธีการ	ทิศทาง ความสัมพันธ์	ผลการศึกษา	หมายเหตุ
	ทักษะความรู้ (ครูเป็นผู้ประเมินระดับทักษะความรู้ของเด็ก)		ระดับทักษะ ความรู้ +		
Aspiration Failure: A Poverty Trap for Indigenous Children in Peru. (Doumer & Brandon, 2015)					
อาชีพที่เด็ก คาดหวัง	กลุ่มชาติพันธุ์ - ชนพื้นเมือง - ชนเชื้อชนพื้นเมือง (กลุ่มอ้างอิง)	ข้อมูลจากการสำรวจของ โครงการ Young Lives (YL) เป็น ข้อมูลจากการสำรวจกลุ่ม ตัวอย่างในระยะยาวที่ศึกษา เกี่ยวกับความยากจนในวัยเด็ก	กลุ่มชาติพันธุ์ (ชนพื้น เมืองอายุ 8 ปีเทียบกับ กับกลุ่มที่ไม่ใช่ชน พื้นเมืองซึ่งเป็นกลุ่ม อ้างอิง)	จากการศึกษาพบว่าเด็กกลุ่มชน พื้นเมืองที่อายุ 8 ขวบจะมี แนวโน้มในการเลือกอาชีพที่ต่ำ กว่าเมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่ใช่ชน พื้นเมือง, เด็กที่อาศัยในชนบท	ผู้วิจัยได้มีการ เปลี่ยนแปลงข้อมูล ทางด้านอาชีพ จาก ข้อมูลที่มีลักษณะเป็น รหัสตามกลุ่มอาชีพ

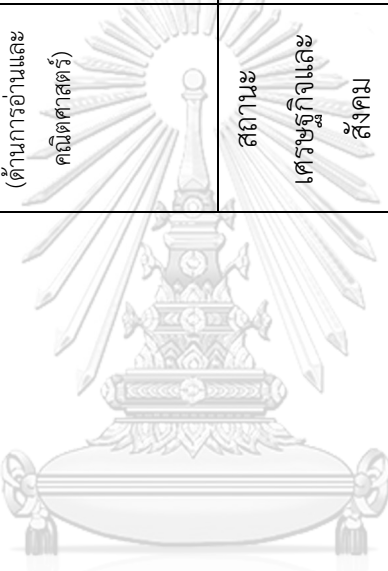
ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ระเบียบวิธีการ	ทิศทาง ความสัมพันธ์	ผลการศึกษา	หมายเหตุ
	<p>ที่อยู่อาศัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - เขตชนบท - บริเวณเมืองหลวง (กลุ่มอ้างอิง) <p>เพศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชาย (กลุ่มอ้างอิง) - หญิง <p>จำนวนปีการศึกษาสูงสุดของครอบครัว</p> <p>หัวหน้าครอบครัว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชาย (กลุ่มอ้างอิง) - หญิง <p>ดัชนีวัดความมั่งคั่ง (IWI)</p>	<p>เพื่อทำความเข้าใจสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นจากความยากจน ดำเนินงานโดย Department of International Development ที่ University of Oxford มีการเก็บข้อมูลจาก 4 ประเทศกำลังพัฒนาได้แก่ ประเทศเอธิโอเปีย อินเดีย (รัฐอานธร) เปรู และ เวียดนาม จะมีการเก็บข้อมูลทุกๆ ประมาณ 4 ปี โดยมีการเริ่มเก็บข้อมูลในปี 2545 ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลใช้ข้อมูลของเด็กในปี 2545 และ 2549 (อายุ 8 และ 12 ปี) ในประเทศเปรู โดยมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling), แบบ</p>	<p>ระดับการศึกษา +</p> <p>พื้นที่อยู่อาศัย (เขตชนบทเทียบกับเขตเมืองหลวงซึ่งเป็นกลุ่มอ้างอิง) -</p> <p>เพศหญิง (เพศหญิงอายุ 8 ปี เทียบกับเพศชายซึ่งเป็นกลุ่มอ้างอิง) +</p>	<p>จะมีแนวโน้มในการเลือกอาชีพที่ต่ำกว่าเด็กที่อาศัยอยู่ในเมืองหลวง, เด็กที่เป็นเพศหญิงจะมีแนวโน้มในการเลือกอาชีพที่สูงกว่าเพศชาย ปัจจัยทางด้านจำนวนปีการศึกษาของบิดามารดาและดัชนีวัดความมั่งคั่งจะแปรผันตรงกับโอกาสในการเลือกอาชีพของเด็ก ส่วนปัจจัยของหัวหน้าครอบครัวพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเลือกอาชีพ อย่างไรก็ตามสำคัญทางสถิติ</p>	<p>แบบ International Standard Occupation Classification 2008 (ISOC-08) ให้เป็นคะแนนสำหรับแต่ละอาชีพ ซึ่งผู้วิจัยคำนวณคะแนนจากผลรวมถ่วงน้ำหนักของระดับการศึกษาเฉลี่ยและการศึกษาเฉลี่ยและระดับรายได้เฉลี่ยของอาชีพนั้นๆ โดยใช้ข้อมูลระดับการศึกษาและรายได้เฉลี่ยจาก Encuesta Nacional de Hogares</p>

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ระเบียบวิธีการ	ทิศทาง ความสัมพันธ์	ผลการศึกษา	หมายเหตุ
		แบ่งชั้น (Cluster-stratified sampling), แบบสุ่ม (Random sampling) เพื่อที่จะได้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 95% ไม่ใช่เด็กที่มีฐานะร่ำรวย ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างในปี 2545 จำนวน 714 ราย ปี 2549 จำนวน 685 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ Ordered probit regression	ดัชนีวัดความมุ่ง คั่ง +		(HNAHO) ซึ่งสำรวจระดับรายได้และระดับการศึกษาเฉลี่ยในปี 2549 จากกลุ่มตัวอย่างประมาณ 62,000 ราย

The Factors Affecting the Educational and Occupational Aspirations of Young Australians. (Gemici et al., 2014)

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ระเบียบวิธีการ	ทิศทางความสัมพันธ์	ผลการศึกษา	หมายเหตุ
การสำรวจระดับมัธยมศึกษาเป็นตัวแทน dummy (ถ้ามีแผนที่จะจบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปลาย จะมีค่าเท่ากับ 1 แต่ถ้าอื่นๆ จะมีค่าเท่ากับ 0)	เพศ - หญิง (กลุ่มอ้างอิง) - ชาย เขตที่อยู่อาศัย - ภูมิภาคอื่นๆ (กลุ่มอ้างอิง) - เมืองหลวง กลุ่มชาติพันธุ์ - ชนพื้นเมือง - ไม่ใช่ชนพื้นเมือง (กลุ่มอ้างอิง) ลักษณะของครอบครัว - ไม่ใช่ครอบครัวเดี่ยว	ข้อมูลจากการสำรวจระยะยาวของเยาวชนของประเทศไทย ออسترเลียในปี 2552 ของ Longitudinal surveys of Australian Youth (LSAY) จะเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างของเด็กอายุ 15 ปี และจะติดตามเก็บข้อมูลเด็กเหล่านั้นอีกประมาณ 10 ปี เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงจากระดับโรงเรียนสู่ระดับอุดมศึกษา และข้อมูลของ LSAY จะมีความเชื่อมโยงกับข้อมูลของการทดสอบความรู้ของ Programme for International	เพศชาย (เพศชายเทียบกับเพศหญิงซึ่งเป็นกลุ่มอ้างอิง) การย้ายถิ่นฐาน (เด็กที่เกิดในต่างประเทศและ เป็นกลุ่มคนอพยพรุ่นแรกเทียบกับเด็กที่เกิดในออสเตรเลีย ซึ่งเป็นกลุ่มอ้างอิง)	จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัจจัยทางด้านความถนัดทางปัญญา ด้านการอ่านและคณิตศาสตร์, สถานะทางเศรษฐกิจ และสังคม, ความสัมพันธ์ที่ระหว่างครูและนักเรียน, ที่ศนคติที่ดีต่อโรงเรียน จะเพิ่มความน่าจะเป็นที่จะเลือกศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษา นอกจากนั้นยังพบว่าเด็กที่เป็นเพศชายมีแนวโน้มที่จะเข้าศึกษาต่อระดับมัธยมศึกษาว่าเพศหญิง ในด้านปัจจัยการย้ายถิ่นฐานพบว่า	*ผู้วิจัยใช้คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบด้านการอ่านและคณิตศาสตร์ ซึ่งหลีกเลี่ยงการใช้ผลการสอบวิชาวิทยาศาสตร์ เนื่องจากจะทำให้เกิดปัญหา multicollinearity *ใช้มาตรวัด 4 ระดับ แทน 4 ความหมายคือ ไม่มี, มีน้อยมาก, มีมากพอสมควร และมี


ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ระเบียบวิธีการ	ทิศทาง ความสัมพันธ์	ผลการศึกษา	หมายเหตุ
<p>ตัวแปรอิสระ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครอบครัวยุติธรรม (กลุ่มอ้างอิง) การย้ายถิ่นฐาน - เกิดในประเทศ ออสเตรเลีย (กลุ่มอ้างอิง) - เกิดที่ต่างประเทศ - อพยพรุ่นแรก ทัศนคติต่อโรงเรียน (การขาดเรียน, นักเรียนไม่เข้าห้องเรียนและนักเรียนไม่ใส่ใจการเรียน) 	<p>ระเบียบวิธีการ</p> <p>Student Assessment 2010 (PISA 2010) ซึ่งจะมีการทดสอบความรู้ของเด็กอายุ 15 ปี 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการอ่าน, คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ มีเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการทดสอบ จำนวน 14,251 รายในปี 2552 ผู้วิจัยนำข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่อายุ 15 ปีมาวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลอง Logistic regression</p>	<p>ทิศทาง ความสัมพันธ์</p> <p>ทัศนคติต่อโรงเรียน (การไม่ขาดเรียน, นักเรียนเข้าห้องเรียนและนักเรียนไม่ใส่ใจการเรียน)</p> <p>ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนและครู (การเคารพครู)</p>	<p>ผลการศึกษา</p> <p>เด็กที่เกิดในต่างประเทศและเด็กที่อยู่ในกลุ่มอพยพรุ่นแรกมีความน่าจะเป็นที่จะเลือกศึกษาต่อระดับมัธยมปลายสูงกว่าเด็กที่เกิดในออสเตรเลียและเด็กที่เป็นชนพื้นเมืองจะมีแนวโน้มในการเลือกศึกษาต่อระดับมัธยมปลายสูงกว่าเด็กที่ไม่ใช่กลุ่มชนพื้นเมือง ส่วนปัจจัยทางด้านลักษณะของครอบครัว, ที่อยู่อาศัย, คุณภาพของครูและความเข้มงวดทางด้านวินัย พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการวางแผน</p>	<p>หมายเหตุ</p> <p>มาก เพื่อใช้วัดระดับทัศนคติต่อโรงเรียน, คุณภาพของครู, ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนและครู, ความเข้มงวดทางด้านวินัย</p>	

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ระเบียบวิธีการ	ทิศทางความสัมพันธ์	ผลการศึกษา	หมายเหตุ
	<p>คุณภาพของครู (การขาดงานของครู, ครูไม่ส่งเสริมศักยภาพให้เด็ก, ครูต่อต้านการเปลี่ยนแปลง)</p> <p>ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนและครู (นักเรียนขาดความเคารพครู)</p> <p>ความเข้มงวดทางด้านวินัย (ครูเข้มงวดกับนักเรียนมากเกินไป)</p> <p>ความถนัดทางปัญญา (ด้านการอ่านและคณิตศาสตร์)</p>		<p>ความถนัดทางปัญญา (ด้านการอ่านและคณิตศาสตร์) +</p> <p>สถานะเศรษฐกิจและสังคม (เช่น อาชีพและการศึกษาของบิดามารดา, สิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษาเป็นต้น) +</p>	เรียนต่อในระดับมัธยมปลาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ	

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ระเบียบวิธีการ	ทิศทาง ความสัมพันธ์	ผลการศึกษา	หมายเหตุ
<p>สถานะเศรษฐกิจและสังคม (เช่น อชีพและการศึกษา ของบิดามารดา สิ่งอำนวยความสะดวก ความสะดวกทางการศึกษา เป็นต้น)</p> <p>อิทธิพลด้านการศึกษาของเพื่อน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีเพื่อนที่ต้องการเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา - ไม่มีเพื่อนที่ต้องการเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา (กลุ่มอ้างอิง) <p>การคาดหวังของครอบครัว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่คาดหวังให้เด็กจบการศึกษาระดับ 	<p>กลุ่มชาติพันธุ์ (ชนพื้นเมืองเทียบกับ ชนพื้นเมืองซึ่งเป็น กลุ่มอ้างอิง)</p> <p>การคาดหวัง ของครอบครัว (ครอบครัวที่ คาดหวังให้เด็กจบ การศึกษาระดับ มหาวิทยาลัยเทียบกับ ครอบครัวที่ไม่ คาดหวังให้เด็กจบ การศึกษาระดับ มหาวิทยาลัยที่เป็น กลุ่มอ้างอิง)</p>	<p style="text-align: center;">+ + + + + + + + +</p>			

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ระเบียบวิธีการ	ทิศทาง ความสัมพันธ์	ผลการศึกษา	หมายเหตุ
	อุดมศึกษา (กลุ่มอ้างอิง) - คاعدหวังให้เด็กจบ การศึกษาระดับ อุดมศึกษา				
Social Capital and Educational Aspiration of Student: Does Family Social Capital Affect More Compared to School Social Capital? (Shahidul et al., 2015)					
ระดับการศึกษาที่ คาดหวัง มีการแบ่งระดับ ก า ร คี ก ษ า ออกเป็น 7 ระดับ	ต้นทุนทางสังคมของ ครอบครัว (การตรวจสอบการบ้านของ ผู้ปกครอง, การเข้าร่วม กิจกรรมกับทางโรงเรียน, ความคาดหวังทางด้าน	ผู้วิจัยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และการตอบแบบสอบถามของ กลุ่มตัวอย่างในเขต Pirgonj ของ ประเทศบังกลาเทศ โดยเลือก นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนทั้งหมด 12 แห่ง ซึ่ง	ต้นทุนทางสังคม ของครอบครัว (เช่น การตรวจ การบ้านของ ครอบครัว การเข้า ร่วมกิจกรรมกับทาง โรงเรียน เป็นต้น)	จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัจจัยทางด้านต้นทุนทางสังคม ของครอบครัวและโรงเรียน, รายได้ของครอบครัวและระดับ การศึกษาของครอบครัว จะ แปรผันตรงกับคาดหวังต่อระดับ	*ใช้มาตรวัด Likert scale โดยใช้เกณฑ์ 5 ระดับ และ ท น 5 ความหมายคือ มาก ที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เพื่อใช้

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ระเบียบวิธีการ	ทิศทางความสัมพันธ์	ผลการศึกษา	หมายเหตุ
ดังนี้ 1) น้อยกว่าระดับมัธยมปลาย 2) มัธยมปลาย 3) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) 4) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง (ปวส.) 5)ปริญญาตรี 6)ปริญญาโท 7)ปริญญาเอก	การศึกษาของผู้ปกครองที่มีบุตรและการพูดคุยกับบุตรเรื่องโรงเรียน ต้นทุนทางสังคมภายในโรงเรียน (ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน, การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียน, ประสบการณ์สอนของครู, ระดับการศึกษาของครูและการติดต่อสื่อสารกับทางโรงเรียน) รายได้ครอบครัว	จะมีขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 603 คน แต่มีนักเรียนและผู้ปกครองที่จำนวน 553 ราย และครูจำนวน 255 ราย ที่ร่วมตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ Multiple linear regression	ต้นทุนทางสังคมภายในโรงเรียน (เช่นความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน, ประสบการณ์สอนของครู เป็นต้น) รายได้ ครอบครัว +	การศึกษาของเด็ก และต้นทุนทางสังคมยังมีอิทธิพลมากกว่าต้นทุนทางสังคมภายในโรงเรียน แต่ปัจจัยทางด้านเพื่อนที่ออก การศึกษากลางคืนแปรผกผันกับความคาดหวังต่อระดับการศึกษา	วัตถุประสงค์ทางด้านต้นทุนทางสังคมของครอบครัวและโรงเรียน


ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ระเบียบวิธีการ	ทิศทางความสัมพันธ์	ผลการศึกษา	หมายเหตุ
	ระดับการศึกษาของครอบครัว (จำนวนปี) จำนวนนักเรียนที่ออกจากการศึกษากลางคืน		จำนวนนักเรียนที่ออกจากการศึกษา - กลางคืน		
The Effects of Family, Social and Background Factors on Children's Educational Attainment. (De Serf, 2002)					
ระดับการศึกษา (จำนวนปี)	ระดับการศึกษาของมารดา (จำนวนปี) รายได้ของครอบครัว	ใช้ข้อมูลจากการสำรวจของ National Longitudinal Survey of Youth (NLSY) ปี 2522 จาก การสัมภาษณ์ประชากรอายุ 14-	จำนวนปี การศึกษาของมารดา +	จากการศึกษาวิเคราะห์พบว่า ปัจจัยทางด้านระดับการศึกษาของมารดาและรายได้ของครอบครัว จะแปรผันตรงกับระดับ	

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ระเบียบวิธีการ	ทิศทางความสัมพันธ์	ผลการศึกษา	หมายเหตุ
<p>ขนาดของครอบครัว (จำนวนพี่น้อง)</p> <p>หัวหน้าครอบครัว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชาย (กลุ่มอ้างอิง) - หญิง <p>เชื้อชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มิวส์ - ยิสแปนิก - คนขาว (กลุ่มอ้างอิง) 	<p>21 ปี จำนวน 112,686 ราย แต่เนื่องจากข้อมูลทางด้านเชื้อชาติของกลุ่มตัวอย่างบางคนขาดหายไป รวมถึงความไม่ต่อเนื่องจากการให้สัมภาษณ์ของกลุ่มตัวอย่าง จึงทำให้เหลือกลุ่มตัวอย่างเพียง 5,247 รายเท่านั้น ประกอบไปด้วยชาวฮิสแปนิกจำนวน 985 คน กลุ่มคนผิวสีจำนวน 1,594 คน ผิวขาวจำนวน 2,668 คน ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้ Multiple linear regression</p>	<p>รายได้ของครอบครัว</p> <p>ขนาดของครอบครัว</p> <p>เชื้อชาติ (กลุ่มคนฮิสแปนิกเทียบกับคนขาวที่เป็นกลุ่มอ้างอิง)</p>	<p>+</p> <p>-</p> <p>+</p>	<p>การศึกษา แต่ปัจจัยทางด้านขนาดของครอบครัวจะแปรผกผันกับระดับการศึกษาสำเร็จ การศึกษา นอกจากนั้นยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นชาวฮิสแปนิกจะมีระดับการศึกษาสูงกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มคนผิวขาว ส่วนปัจจัยของหัวหน้าครอบครัวและคนที่มิใช่เชื้อชาติผิวสีไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาสำเร็จการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ</p>	

Do Mothers in Rural China Practice Gender Equality in Educational Aspiration for Their Children? (Zhang et al., 2007)

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ระเบียบวิธีการ	ทิศทางความสัมพันธ์	ผลการศึกษา	หมายเหตุ
<p>การศึกษาในปัจจุบัน เป็น ตัว แปร dummy (กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบัน = 1, อื่นๆ = 0)</p>	<p>เพศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ชาย (กลุ่มอ้างอิง) - หญิง <p>อายุ</p> <p>เกรดวิชาคณิตศาสตร์</p> <p>ระดับการศึกษาที่มารดา</p> <p>คาตหวัง</p> <ul style="list-style-type: none"> - มัธยมศึกษาตอนต้น หรือต่ำกว่า (กลุ่มอ้างอิง) - มัธยมศึกษาตอนปลาย - มหาวิทยาลัย <p>ระดับการศึกษาของมารดา (จำนวนปี)</p>	<p>ข้อมูลจาก The Gansu Survey of Children and Families (GSCF) ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างเด็กในชนบทที่อายุ 9-12 ปี มีการเก็บข้อมูลในปี 2543 จำนวน 2,000 คน ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้นตอน (Multistage cluster sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่างดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สุ่มเลือกมณฑล 2. เลือกเขต 3. เลือกหมู่บ้าน 4. เลือกเด็ก <p>จำนวน 20 คนจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง 100 คน และเลือกเด็ก 1 คนต่อ 1 ครัวเรือนเท่านั้น</p> <p>GSCF ได้ทำการสำรวจอีกครั้งใน</p>	<p>เพศหญิง (เพศหญิงเทียบกับเพศชายที่เป็นกลุ่มอ้างอิง)</p> <p>+</p> <p>อายุ</p> <p>+</p> <p>เกรดวิชาคณิตศาสตร์</p> <p>+</p>	<p>จากการศึกษาพบว่าเพศหญิงอยู่ในระบบการศึกษาในปัจจุบันมากกว่าเพศชาย ปัจจัยทางด้านอายุ, ระดับการศึกษาของมารดา, เกรดวิชาคณิตศาสตร์และจำนวนพี่สาว ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้จะช่วยเพิ่มโอกาสให้เด็กได้รับการศึกษาในปัจจุบันมากขึ้น มารดาที่คาดหวังให้บุตรจบการศึกษาในระดับมัธยมปลายและระดับมหาวิทยาลัยจะทำให้เด็กมีแนวโน้มได้รับการศึกษาในปัจจุบันมากกว่าเด็กที่มารดาคาดหวังให้จบการศึกษาระดับมัธยมต้นหรือต่ำกว่า และยัง</p>	

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ระเบียบวิธีการ	ทิศทาง ความสัมพันธ์	ผลการศึกษา	หมายเหตุ
<p>การอยู่อาศัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - บิตาไม่ได้อยู่บ้านเป็นเวลาอย่างน้อย 6 เดือน - อื่นๆ (กลุ่มอ้างอิง) <p>ระดับมูลค่าทรัพย์สินของครอบครัว</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควินไทล์ระดับมูลค่าทรัพย์สินที่ 1 (กลุ่มอ้างอิง) - ควินไทล์ระดับมูลค่าทรัพย์สินที่ 2 - ควินไทล์ระดับมูลค่าทรัพย์สินที่ 3 - ควินไทล์ระดับมูลค่าทรัพย์สินที่ 4 	<p>ปี 2547 พบกลุ่มตัวอย่างและข้อมูลที่ขาดหายไป ดังนั้นเหลือข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้ 1,687 รายเท่านั้น ผู้วิจัยได้ใช้แบบจำลอง Logistic regression ในการวิเคราะห์ข้อมูล</p>	<p>ระดับการศึกษาที่มารดา คาตหวัง (มารดาที่คาตหวังให้บุตรจบการศึกษามัธยมปลายหรือมหาวิทยาลัยเทียบกับมารดาที่คาตหวังให้บุตรจบมัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่าที่เป็นกลุ่มอ้างอิง)</p> <p>ระดับการศึกษาของมารดา</p>	<p>พบว่าครอบครัวที่มีระดับมูลค่าทรัพย์สินระดับควินไทล์ที่ 5 จะมีแนวโน้มที่เด็กได้รับการศึกษามากกว่าครอบครัวที่มีระดับมูลค่าทรัพย์สินระดับควินไทล์ที่ 1 ส่วนปัจจัยอื่นๆ มีความสัมพันธ์กับการศึกษาในปัจจุบันอย่างไม่เป็นนัยสำคัญทางสถิติ</p>		

ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ	ระเบียบวิธีการ	ทิศทาง ความสัมพันธ์	ผลการศึกษา	หมายเหตุ
	ตัวแปรอิสระ - คิวเน็ตระดับมูลค่า ทรัพย์สินที่ 5 จำนวนพี่ชาย จำนวนพี่สาว จำนวนน้องชาย จำนวนน้องสาว	 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY	จำนวนพี่สาว + มูลค่าทรัพย์สิน ของครอบครัว (มูลค่าทรัพย์สินของ ครอบครัว ที่ระดับคิวเน็ตที่ 5 เทียบกับมูลค่า ทรัพย์สินของ ครอบครัว ที่ระดับคิวเน็ตที่ 1 ซึ่งเป็นกลุ่ม อ้างอิง) +		

ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตพบว่า มีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังได้แก่ ปัจจัยทางด้านความถนัดทางปัญญา ปัจจัยทางด้านภูมิหลังของครอบครัว ปัจจัยทางการคาดหวังจากบุคคลภายนอก และปัจจัยอื่นๆ ผู้วิจัยสามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระดับการศึกษาที่คาดหวังของเด็กได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษา

ตัวแปร	ทิศทาง ความสัมพันธ์	งานวิจัย
ปัจจัยทางด้านภูมิหลังของตนเอง		
ความถนัดทางปัญญา (ความสามารถทั่วไป, การอ่าน, คณิตศาสตร์ และการวาดภาพเหมือน)	+	(Gemici et al., 2014; Lekfuangfu & Odermatt, 2022; Zhang et al., 2007)
เพศ	เพศหญิง > เพศชาย	(Gemici et al., 2014; Zhang et al., 2007)
อายุ	+	(Zhang et al., 2007)
เชื้อชาติ	ชนชาติอื่นๆ > คนผิว ขาว	(De Serf, 2002)
กลุ่มชาติพันธุ์	ชนพื้นเมือง > ไม่ใช่ ชนพื้นเมือง	(Gemici et al., 2014)
การย้ายถิ่นฐาน	เด็กที่เกิดใน ต่างประเทศหรือเป็น ผู้อพยพรุ่นแรก > เด็กที่เกิดในประเทศ ตนเอง	(Gemici et al., 2014)
ความต้องการศึกษาต่อใน ระดับที่สูงขึ้นในอดีตของ ตนเอง	+	(Lekfuangfu & Odermatt, 2022)
ปัจจัยทางด้านภูมิหลังของครอบครัว		

ตัวแปร	ทิศทางความสัมพันธ์	งานวิจัย
รายได้ครอบครัว/มูลค่าทรัพย์สินของครอบครัว	+ / • (เฉพาะมูลค่าทรัพย์สินของครอบครัวในระดับควินไทล์ที่ 2-4 ไม่มีความสัมพันธ์กับการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ)	(De Serf, 2002; Gemici et al., 2014; Lekfuangfu & Odermatt, 2022; Zhang et al., 2007)
ต้นทุนทางสังคมของครอบครัว (การตรวจสอบการบ้านของผู้ปกครอง, การเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงเรียน, การพูดคุยกับบุตรเรื่องของโรงเรียน)	+	(Shahidul et al., 2015)
ขนาดของครอบครัว	- / + (ความสัมพันธ์ในทิศทางบวกเฉพาะจำนวนพี่สาว)	(De Serf, 2002; Zhang et al., 2007)
ระดับการศึกษาของครอบครัว	+	(De Serf, 2002; Shahidul et al., 2015; Zhang et al., 2007)
อัตราการเติบโตในการจ้างงานของบิดา	+	(Lekfuangfu & Odermatt, 2022)
ปัจจัยทางด้านการคาดหวังจากบุคคลภายนอก		
การคาดหวังทางด้านการศึกษาของครอบครัวและครู	+	(Gemici et al., 2014; Lekfuangfu & Odermatt, 2022; Shahidul et al., 2015; Zhang et al., 2007)

ตัวแปร	ทิศทาง ความสัมพันธ์	งานวิจัย
อาชีพที่ครอบครัว คาดหวัง	+	(Lekfuangfu & Odermatt, 2022)
ปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง		
จำนวนนักเรียนที่ออก จากการศึกษากลางคัน	-	(Shahidul et al., 2015)
ทัศนคติต่อการเรียนและ โรงเรียน (การไม่ขาดเรียน, นักเรียนเข้าห้องเรียน, นักเรียนใส่ใจการเรียน)	+	(Gemici et al., 2014)
ต้นทุนทางสังคมภายใน โรงเรียน (ความสัมพันธ์ระหว่างครู และนักเรียน, การมีส่วนร่วม ร่วมในกิจกรรมของ โรงเรียน, ประสบการณ์ สอนของครู, ระดับ การศึกษาของครูและการ ติดต่อสื่อสารกับทาง โรงเรียน)	+	(Gemici et al., 2014; Shahidul et al., 2015)

+ : ความสัมพันธ์ในทิศทางบวก

- : ความสัมพันธ์ในทิศทางลบ

• : ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

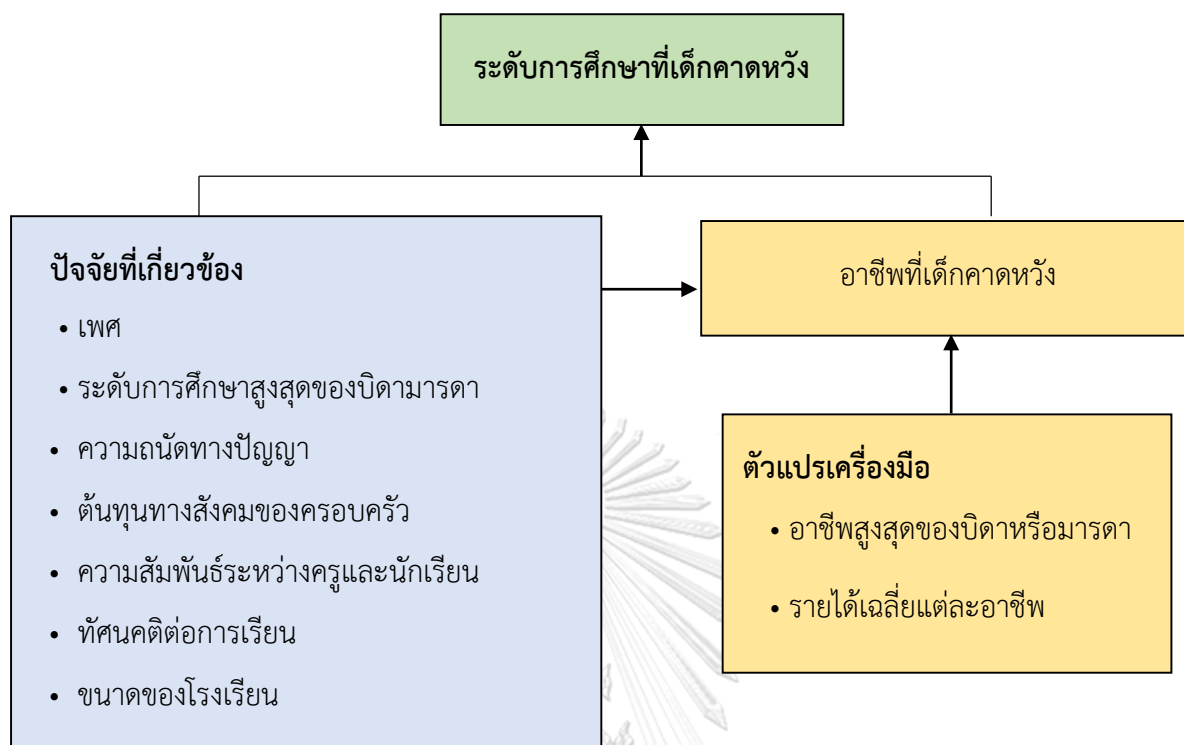
บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและพิจารณาถึงปัจจัยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตประกอบไปด้วยปัจจัยภูมิหลังของตนเองและครอบครัว ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษาสูงสุดของครอบครัว ความถนัดทางปัญญา นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ต้นทุนทางสังคมของครอบครัว ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน ทศนคติต่อการเรียนและโรงเรียน อาชีพที่คาดหวังในอนาคต และปัจจัยทางด้านขนาดของโรงเรียน งานวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรตามคือระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้อาจจะเกิดปัญหา endogeneity เนื่องจากตัวแปรระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง (ตัวแปรตาม) และปัจจัยทางด้านอาชีพที่เด็กคาดหวัง (ตัวแปรอิสระ) อาจมีความสัมพันธ์กันแบบย้อนกลับ (Reverse causality) กล่าวคือปัจจัยทางด้านอาชีพที่เด็กคาดหวังส่งผลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง ขณะที่ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังก็ส่งผลต่อปัจจัยทางด้านอาชีพที่เด็กคาดหวังเช่นกัน ผู้วิจัยจึงใช้แบบจำลองไบบารีเอทโพรบิท (Bivariate probit model) ในการช่วยแก้ปัญหา endogeneity ในงานวิจัยครั้งนี้ โดยมีตัวแปรเครื่องมือ (instrumental variable) คืออาชีพของบิดาและมารดา และรายได้เฉลี่ยของแต่ละอาชีพ เนื่องจากเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับอาชีพที่เด็กคาดหวังและไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง ดังแสดงในรูปภาพที่ 2

รูปภาพที่ 2 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา



3.2 การวิเคราะห์แบบจำลองไบบารีเอทโพรบิต (Bivariate probit model)

แบบจำลองไบบารีเอทโพรบิต (Bivariate Probit Model) เป็นแบบจำลองที่มีการประมาณค่าตัวแปรตามที่มีลักษณะเป็นตัวแปร 2 ทางเลือก (Binary outcome) ที่มีค่าที่เป็นไปได้แค่ 0 กับ 1 (เมื่อ 1 คือลักษณะที่สนใจ) จาก 2 สมการรวมกัน ซึ่งทั้ง 2 สมการจะมี Error term ที่มีความสัมพันธ์กัน โดยทั่วไปแบบจำลองไบบารีเอทโพรบิตมักจะถูกนำไปใช้ในการศึกษา Treatment Effect ของลักษณะตัวแปรตามจาก 2 สมการที่มีความสัมพันธ์กัน หรือใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบของลักษณะตัวแปรตามที่มีความสัมพันธ์กันเกิด endogenous ระหว่างลักษณะที่สนใจ (Greene, 2000) ซึ่ง Greene (2000) ได้นำเสนอแบบจำลองไบบารีเอทโพรบิต (Bivariate Probit Model) ดังแบบจำลองต่อไปนี้

$$Y_1^* = X_1'\beta_1 + X_2'\beta_2 + \varepsilon_1 ; Y_1 = \begin{cases} 1 \text{ เมื่อ } Y_1^* > 0 & : \text{ ถ้าตัดสินใจเลือกเหตุการณ์} \\ 0 \text{ เมื่อ } Y_1^* \leq 0 & : \text{ ถ้าไม่ตัดสินใจเลือกเหตุการณ์} \end{cases}$$

$$Y_2^* = X_1'\gamma + Y_1'\delta + \varepsilon_2 ; Y_2 = \begin{cases} 1 \text{ เมื่อ } Y_2^* > 0 & : \text{ ถ้าตัดสินใจเลือกเหตุการณ์} \\ 0 \text{ เมื่อ } Y_2^* \leq 0 & : \text{ ถ้าไม่ตัดสินใจเลือกเหตุการณ์} \end{cases}$$

$$\text{Cov}[\varepsilon_1, \varepsilon_2 | X_1, X_2] = \rho$$

$$\begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \end{pmatrix} | X_1, X_2 \sim N \left[\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 1 & \rho \\ \rho & 1 \end{pmatrix} \right]$$

เมื่อ Y_1^* และ Y_2^* คือ ตัวแปรแฝง (Latent variables)

Y_1^* คือ ตัวแปรภายใน (Endogenous variables)

X_1 คือ เวกเตอร์ของตัวแปรอิสระ

X_2 คือ เวกเตอร์ของตัวแปรเครื่องมือ

β คือ เวกเตอร์สัมประสิทธิ์ของค่าประมาณการ

และ ε คือ ความคลาดเคลื่อน

ค่าความคลาดเคลื่อนจะมีการแจกแจงร่วมแบบปกติโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 ความแปรปรวนเท่ากับ 1 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ ρ การวิจัยในครั้งนี้ตัวแปรตามได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

$Y_1 = 1$ ถ้า $Y_1^* > 0$; เมื่อเด็กคาดหวังที่จะประกอบอาชีพที่มีระดับการศึกษาเฉลี่ยตั้งแต่ระดับ

อนุปริญญาขึ้นไป

$Y_1 = 0$ ถ้า $Y_1^* \leq 0$; เมื่อเด็กคาดหวังที่จะประกอบอาชีพที่มีระดับการศึกษาเฉลี่ยต่ำกว่าระดับ

อนุปริญญา

$Y_2 = 1$ ถ้า $Y_2^* > 0$; เมื่อเด็กมีความคาดหวังที่จะสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรี

$Y_2 = 0$ ถ้า $Y_2^* \leq 0$; เมื่อเด็กมีความคาดหวังที่จะสำเร็จการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์สำหรับแบบจำลองไบวาริเอทโพธิทจะใช้วิธี Maximum Likelihood ซึ่งฟังก์ชันความเป็นไปได้จะจัดอยู่ในรูปผลคูณของความน่าจะเป็น (Giles, 2010) ดังนี้

$$\text{Log } L = \sum_{i=1}^n \log \Pr [Y_1 = y_{i1}, Y_2 = y_{i2}] = \sum_{i=1}^n \log \Phi_2 (w_{i1}, w_{i2}, \rho_i^*)$$

โดยที่ $\Phi (\cdot)$ คือ ฟังก์ชันที่มีการกระจายแบบปกติ (CDF of standard normal distribution)

$$\Phi_2 (w_{i1}, w_{i2}, \rho_i^*) = \Pr [Y_1 = y_{i1}, Y_2 = y_{i2}]$$

$$\rho_i^* = q_{i1} q_{i2} \rho, \quad w_{ij} = q_{ij} z_{ij}, \quad z_{ij} = X'_{ij} \beta_j \quad ; \quad j = 1, 2$$

$$q_{i1} = 2y_{i1} - 1, \quad q_{i2} = 2y_{i2} - 1 ;$$

การตีความของขนาดความเป็นไปได้ในระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังจากแบบจำลองไบวาริเอทโพธิทจะใช้ค่า marginal effect ในการอธิบาย ซึ่งสามารถคำนวณค่า marginal effect ได้ ดังนี้ (Seyoum, 2018)

$$\frac{\partial \Phi_2 (X'_1 \beta_1, X'_2 \beta_2, \rho^*)}{\partial X_i} = \varphi (X'_1 \beta_1) \Phi_2 \left(\frac{X'_2 \beta_2 - \rho X'_1 \beta_1}{\sqrt{1 - \rho^2}} \right) \beta_i \quad ; \quad i = 1, 2$$

3.3 แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง

การศึกษาความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของเด็กผู้วิจัยได้นำปัจจัยต่างๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาเข้ามาพิจารณาซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัยภูมิหลังของตนเองและครอบครัว ปัจจัยทางด้านภูมิหลังของโรงเรียน และปัจจัยทางด้านอาชีพที่เด็กคาดหวังในอนาคต ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้อาจจะเกิดปัญหา endogeneity ผู้วิจัยจึงใช้แบบจำลองไบวาริเอทโพธิทมาช่วยในการแก้ปัญหา endogeneity ในงานวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากตัวแปรระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง (ตัวแปรตาม) และปัจจัยทางด้านอาชีพที่เด็กคาดหวัง (ตัวแปรอิสระ) อาจมีความสัมพันธ์กันแบบย้อนกลับ (Reverse causality) โดยมีตัวแปรเครื่องมือ (Instrumental variable) ที่ช่วยในการแก้ปัญหา endogeneity คืออาชีพของบิดามารดา และรายได้เฉลี่ยของแต่ละอาชีพ ซึ่งตัวแปรเครื่องมือที่เลือกใช้จะต้องมีความสัมพันธ์กับตัวแปรระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง (Testing the relevance of the instruments) และตัวแปรเครื่องมือจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กับค่าความคลาดเคลื่อนของสมการหลัก (Testing the exogeneity of the instruments) (Kaufmann et al.,

2019) ผู้วิจัยจึงใช้แบบจำลองไบนารีเอทโพรบิทในการช่วยแก้ปัญหา endogeneity และแบบจำลองไบนารีเอทโพรบิทยังเป็นแบบจำลองที่เหมาะสมสำหรับตัวแปรตามที่มีลักษณะเป็นตัวแปร 2 ทางเลือก (Binary outcome) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบจำลองไบนารีเอทโพรบิทในการวิจัยครั้งนี้

แบบจำลองวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังแสดงดังสมการต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{EDUCHILD}_i = & \beta_1 \text{GENDER} + \beta_2 \text{EDUPARENT} + \beta_3 \text{SOCIALPARENT} \\ & + \beta_4 \text{RESPECT} + \beta_5 \text{ATTITUDE} \\ & + \beta_6 \text{COGNITIVE} + \beta_7 \text{SIZE} + \beta_8 \text{OCCCHILD} + \varepsilon_i \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{OCCCHILD}_i = & \beta_1 \text{INCOME} + \beta_2 \text{OCCMOTHER} + \beta_3 \text{OCCFATHER} + \beta_4 \text{GENDER} \\ & + \beta_5 \text{EDUPARENT} + \beta_6 \text{SOCIALPARENT} + \beta_7 \text{RESPECT} \\ & + \beta_8 \text{ATTITUDE} + \beta_9 \text{COGNITIVE} + \beta_{10} \text{SIZE} + \varepsilon_i \end{aligned}$$

โดยที่ EDUCHILD และ OCCCHILD คือ ตัวแปรแฝง (Latent variables)

OCCCHILD คือ ตัวแปรภายใน (Endogenous variables)

INCOME, OCCFATHER, OCCMOTHER คือ ตัวแปรเครื่องมือ (Instrumental variable)

GENDER, EDUPARENT, SOCIALPARENT, RESPECT, ATTITUDE, COGNITIVE, SIZE คือ ตัวแปรอิสระ

3.4 ตัวแปรและสมมติฐานที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร	คำอธิบาย	นิยามของตัวแปร	ทิศทาง ความสัมพันธ์	คำอธิบายทิศทางความสัมพันธ์	ข้อจำกัดของตัวแปร
ตัวแปรตาม					
EDUCHILD (ข้อมูลระดับบุคคล)	ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต	มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อเด็กมีความคาดหวังที่จะสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรี มีค่าเท่ากับ 0 เมื่อเด็กมีความคาดหวังที่จะสำเร็จการศึกษาคต่ำกว่าระดับปริญญาตรี			
ตัวแปรภายใน					
OCCCHILD (ข้อมูลระดับบุคคล)	อาชีพที่ตนเองคาดหวังในอนาคต	ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลอาชีพที่เด็กคาดหวังที่แบ่งกลุ่มตามระดับการศึกษาเฉลี่ย ¹ คือ มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อเด็กคาดหวังที่จะประกอบอาชีพที่มีระดับการศึกษาเฉลี่ยตั้งแต่ระดับอนุปริญญาขึ้นไป ประกอบด้วยอาชีพตามมาตรฐานสากล ISCO-08 ในกลุ่มอาชีพ	+	การประกอบอาชีพที่ใช้ทักษะความรู้ความสามารถสูงก็จะต้องได้รับการศึกษาในระดับที่สูงเช่นกัน ดังนั้นเด็กที่มีความคาดหวังในการประกอบอาชีพที่ต้องใช้ทักษะความรู้ความสามารถสูงก็จะต้อง	เนื่องจากอาชีพทหารมีความแตกต่างทางด้านลักษณะอาชีพในหมวดย่อยเป็นอย่างมาก ดังนั้นจึงไม่สามารถกำหนดลำดับการศึกษาเฉลี่ยตามกลุ่ม

ตัวแปร	คำอธิบาย	นิยามของตัวแปร	ทิศทาง ความสัมพันธ์	คำอธิบายทิศทางความสัมพันธ์	ข้อจำกัดของตัวแปร
		<p>หมวดใหญ่ 1-3 และอาชีพนายทหารชั้นสัญญาบัตร หมวดย่อย 0110⁴</p> <p>(1 : อาชีพผู้บัญชาการ 2 : ข้าราชการระดับอาวุโส ผู้จัดการ 3 : ผู้ประกอบวิชาชีพช่างเทคนิค และ 0110 : นายทหารชั้นสัญญาบัตร)</p> <p><u>มีค่าเท่ากับ 0</u> เมื่อเด็กคาดหวังที่จะประกอบอาชีพที่มีระดับการศึกษาเฉลี่ยต่ำกว่าระดับอนุปริญญา ประกอบด้วยอาชีพตามมาตรฐานสากล ISCO-08 ในกลุ่มอาชีพหมวดใหญ่ 4-9 และอาชีพนายทหารชั้นประทวน หมวดย่อย 0210 (กลุ่มอ้างอิง)</p> <p>(4 : อาชีพเสมียน 5 : พนักงานบริการและการขาย 6 : การเกษตรและการประมง 7 : อาชีพที่มีทักษะด้านความสามารถทางฝีมือ</p>		<p>ได้รับการศึกษาที่สูงกว่าเด็กที่ต้องการประกอบอาชีพที่ใช้ทักษะความรู้ความสามารถที่ต่ำกว่า</p>	<p>อาชีพทหารที่ระดับหมวดใหญ่ได้ (หมวด 0) ดังนั้นกลุ่มอาชีพทหารจึงมีการจัดระดับการศึกษาเฉลี่ยที่ระดับหมวดย่อย</p> <p>0110 นายทหารชั้นสัญญาบัตร ระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี</p> <p>0210 นายทหารชั้นประทวน ระดับมัธยมศึกษาหรือบวส.</p> <p>(สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2553)</p> <p>*รายละเอียดระดับการศึกษาตามกลุ่มอาชีพจะแสดงแยกภาคผนวก</p>

ตัวแปร	คำอธิบาย	นิยามของตัวแปร	ทิศทางความสัมพันธ์	คำอธิบายทิศทางความสัมพันธ์	ข้อจำกัดของตัวแปร
		8 : ผู้ประกอบการ ผู้ปฏิบัติการเครื่องจักร โรงงาน 9 : อาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ และ 0210 : นายทหารชั้นประทวน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2553)			
ตัวแปรอิสระ					
GENDER (ข้อมูลระดับบุคคล)	เพศ	มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อเป็นเพศชาย มีค่าเท่ากับ 0 เมื่อเป็นเพศหญิง (กลุ่มอ้างอิง)	-	จากการศึกษาที่ผ่านมาความคาดหว้งของเด็กที่เป็นเพศหญิงและเพศชายในหลายๆ ประเทศพบว่าเพศชายมีการคาดหว้งทางการศึกษาด้ากว่าเพศหญิง ดังนั้นเด็กที่เป็นเพศชายของประเทศไทยจะมีการคาดหว้งทางการศึกษาด้ากว่าเพศหญิงเช่นเดียวกับประเทศอื่นๆ	

ตัวแปร	คำอธิบาย	นิยามของตัวแปร	ทิศทางความสัมพันธ์	คำอธิบายทิศทางความสัมพันธ์	ข้อจำกัดของตัวแปร
EDUPARENT (ข้อมูลระดับบุคคล)	ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดาหรือมารดา	มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อมารดาหรือบิดาสําเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเท่ากับ 0 เมื่อมารดาหรือบิดาสําเร็จการศึกษาดั้กว่าระดับปริญญาตรี (กลุ่มอ้างอิง)	+	บิดาหรือมารดาที่มีระดับการศึกษาสูงอาจจะมีการปลูกฝังความคิดหรือความคาดหวังให้บุตรมีการศึกษาที่สูงเช่นเดียวกับตนเองมากกว่าครอบครัวที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า	- ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลระดับการศึกษาของมารดา ถ้ามารดามีระดับการศึกษาที่สูงกว่าบิดา - ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลระดับการศึกษาของบิดา ถ้าบิดามีระดับการศึกษาที่สูงกว่ามารดา
SOCIALPARE (ข้อมูลระดับบุคคล)	ต้นทุนทางสังคมของครอบครัว (การสนับสนุน, ส่งเสริมและให้ความช่วยเหลือด้าน	“ให้คิดถึงปีการศึกษาที่ผ่านมา : นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด” (1) พ่อแม่ของฉันสนับสนุนความพยายามและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของฉัน (2) พ่อแม่ของฉันให้ความช่วยเหลือเมื่อฉันพบปัญหาที่โรงเรียน	-	เนื่องจากครอบครัวที่มีสนับสนุนส่งเสริมและให้ความช่วยเหลือด้านการศึกษาแก่บุตรของตนเองจะทำให้บุตรมีความคาดหวังต่อระดับการศึกษาของตนเองในอนาคตสูงกว่าครอบครัวที่ไม่ได้ให้การสนับสนุน ส่งเสริมและให้ความ	

ตัวแปร	คำอธิบาย	นิยามของตัวแปร	ทิศทางความสัมพันธ์	คำอธิบายทิศทางความสัมพันธ์	ข้อจำกัดของตัวแปร
RELATIONSH (ข้อมูลระดับ โรงเรียน)	ความสัมพันธ์ระหว่างครู และนักเรียน (ความเคารพที่ เด็กมีต่อครู ภายใน	<p>“ในโรงเรียนของท่าน การเรียนของนักเรียนมีอุปสรรคเนื่องจากสาเหตุที่นักเรียนขาดความเคารพครู มากน้อยเพียงใด”</p> <p>คำตอบที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกแบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ ไม่มี มีน้อยมาก มีบ้างพอสมควร และมีมาก</p> <p>มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อไม่มีหรือมีน้อยมาก</p>	+	โรงเรียนที่นักเรียนและครูมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน หรือเด็กภายในโรงเรียนให้ความเคารพครู สามารถสะท้อนสภาพการเรียนการสอนภายในห้องเรียน โรงเรียนที่ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยมากในด้านของเด็กไม่ให้ความเคารพครูจะ	
	การศึกษาแก่ บุตร)	<p>(3) พ่อแม่ของฉันส่งเสริมให้ฉันมีความมั่นใจ</p> <p>คำตอบที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกแบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง</p> <p>มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งหรือไม่เห็นด้วยน้อย 2 ใน 3 ข้อ</p> <p>มีค่าเท่ากับ 0 เมื่อเห็นด้วยหรือเห็นด้วยอย่างยิ่ง อย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อ (กลุ่มอ้างอิง)</p>		ช่วยเหลือด้านการศึกษากับบุตร ของตนเอง	

ตัวแปร	คำอธิบาย	นิยามของตัวแปร	ทิศทางความสัมพันธ์	คำอธิบายทิศทางความสัมพันธ์	ข้อจำกัดของตัวแปร
ATTITUDE (ข้อมูลระดับโรงเรียน)	โรงเรียนของตนเอง	มีค่าเท่ากับ 0 เมื่อมีบ้างพอสมควรหรือมีมาก (กลุ่มอ้างอิง)		ทำให้บรรยากาการศึกษาทางการศึกษาเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของเด็กภายในโรงเรียนซึ่งจะส่งผลให้เด็กเหล่านั้นอาจจะมีคุณค่าหวังต่อระดับการศึกษาของตนเองสูงขึ้น	
ATTITUDE (ข้อมูลระดับโรงเรียน)	ทัศนคติต่อการเรียน (การเข้าห้องเรียนของนักเรียนภายในโรงเรียน)	“ในโรงเรียนของท่าน การเรียนของนักเรียนมีอุปสรรคเนื่องจากสาเหตุ นักเรียนไม่เข้าห้องเรียน มากน้อยเพียงใด” คำตอบที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกแบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ ไม่มี มีน้อยมาก มีบ้างพอสมควร และมีมาก มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อไม่มีหรือมีน้อยมาก มีค่าเท่ากับ 0 เมื่อมีบ้างพอสมควรหรือมีมากอย่าง (กลุ่มอ้างอิง)	+	เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีหรือมีปัญหาบ่อยมากทางด้านของเด็กไม่เข้าห้องเรียน หนีเรียนจะทำให้บรรยากาการศึกษาทางการศึกษาเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของเด็กภายในโรงเรียนซึ่งจะส่งผลให้เด็กเหล่านั้นอาจจะมีคุณค่าหวังต่อระดับการศึกษาของตนเองสูงขึ้น	
COGNITIVE	ความถนัดทางปัญญา	คะแนนเฉลี่ยจากสอบวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการอ่าน	+	อาชีพที่ต้องใช้ทักษะ ความรู้ความสามารถสูงจำเป็นที่ต้องใช้	

ตัวแปร	คำอธิบาย	นิยามของตัวแปร	ทิศทางความสัมพันธ์	คำอธิบายทิศทางความสัมพันธ์	ข้อจำกัดของตัวแปร
(ข้อมูลระดับบุคคล)				แรงงานที่มีระดับการศึกษาสูงตามไปด้วย ดังนั้นเด็กที่ต้องการประกอบอาชีพที่ต่อต้องใช้ความรู้ความสามารถสูงจึงจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาที่สูงตามอาชีพของตนเอง	
SIZE (ข้อมูลระดับโรงเรียน)	ขนาดของโรงเรียน	มีค่าเท่ากับ 1 โรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษ มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 720 คนขึ้นไป มีค่าเท่ากับ 0 โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า 720 คน (กลุ่มอ้างอิง) ² (สำนักงานคณะกรรมการการขั้นพื้นฐาน, 2564)	+	โรงเรียนขนาดใหญ่มีความพร้อมทางด้านสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษา ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะความรู้ได้มากขึ้น จึงอาจทำให้ได้ก็มีความต้องการในการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น	
ตัวแปรเครื่องมือ (IV)					

ตัวแปร	คำอธิบาย	นิยามของตัวแปร	ทิศทางความสัมพันธ์	คำอธิบายทิศทางความสัมพันธ์	ข้อจำกัดของตัวแปร
INCOME (ข้อมูลระดับประเทศ)	รายได้เฉลี่ยตามกลุ่มอาชีพที่ได้กาคาดหวัง	รายได้เฉลี่ยตามกลุ่มอาชีพที่ได้กาคาดหวัง โดยกลุ่มอาชีพจะถูกจัดแบ่งกลุ่มตามมาตรฐานสากล(International Standard Classification of Occupational : ISCO-08) ซึ่งมีทั้งหมด 10 หมวด โดยใช้ข้อมูลรายได้เฉลี่ยตามกลุ่มอาชีพของประชากรในประเทศไทยปีพ.ศ. 2558 และ 2561 ³			
OCCMOTHER (ข้อมูลระดับบุคคล)	อาชีพของมารดา	ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลอาชีพของมารดาที่แบ่งกลุ่มตามระดับการศึกษาเฉลี่ย คือ มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อมารดาประกอบอาชีพที่มีระดับการศึกษาเฉลี่ยตั้งแต่ระดับอนุปริญญาขึ้นไป ประกอบด้วยอาชีพตามมาตรฐานสากล ISCO-08 ในกลุ่มอาชีพ			ตัวแปรอาชีพของมารดา มีข้อจำกัดทางด้านตัวแปร เช่นเดียวกับตัวแปรอาชีพที่ได้กาคาดหวัง

ตัวแปร	คำอธิบาย	นิยามของตัวแปร	ทิศทาง ความสัมพันธ์	คำอธิบายทิศทางความสัมพันธ์	ชื่อจำกัดของตัวแปร
		<p>หมวดใหญ่ 1-3 และอาชีพนายทหารชั้นสัญญาบัตร หมวดย่อย 0110⁴</p> <p>(1 : อาชีพผู้บัญชาการ หมายถึง 2 : ข้าราชการระดับอาวุโส ผู้จัดการ 3 : ผู้ประกอบวิชาชีพช่างเทคนิค และ 0110 : นายทหารชั้นสัญญาบัตร)</p> <p><u>มีค่าเท่ากับ 0</u> เมื่อมารดาประกอบอาชีพที่มีระดับการศึกษาเฉลี่ยต่ำกว่าระดับอนุปริญญา ประกอบด้วยอาชีพตามมาตรฐานสากล ISCO-08 ในกลุ่มอาชีพหมวดใหญ่ 4-9 และอาชีพนายทหารชั้นประทวน หมวดย่อย 0210 (กลุ่มอ้างอิง)</p> <p>(4 : อาชีพเสมียน 5 : พนักงานบริการและการขาย 6 : การเกษตรและการประมง 7 : อาชีพที่มีทักษะด้านความสามารถทางฝีมือ</p>			

ตัวแปร	คำอธิบาย	นิยามของตัวแปร	ทิศทางความสัมพันธ์	คำอธิบายทิศทางความสัมพันธ์	ชื่อจำกัดของตัวแปร
		<p>8 : ผู้ประกอบการ ผู้ปฏิบัติการเครื่องจักร โรงงาน 9 : อาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ และ O210 : นายทหารชั้นประทวน)</p>			
<p>OCCFATHER (ข้อมูลระดับบุคคล)</p>	<p>อาชีพของบิดา</p>	<p>ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลอาชีพของบิดาที่แบ่งกลุ่มตามระดับการศึกษาเฉลี่ย คือ มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อบิดาประกอบอาชีพที่มีระดับการศึกษาเฉลี่ยตั้งแต่ระดับอนุปริญญาขึ้นไป ประกอบด้วยอาชีพตามมาตรฐานสากล ISCO-08 ในกลุ่มอาชีพหมวดใหญ่ 1-3 และอาชีพนายทหารชั้นสัญญาบัตร หมวดย่อย 0110⁴ (1 : อาชีพผู้บัญญัติกฎหมาย 2 : ข้าราชการระดับอาวุโส ผู้จัดการ 3 : ผู้ประกอบวิชาชีพช่างเทคนิค และ 0110 : นายทหารชั้นสัญญาบัตร)</p>			<p>ตัวแปรอาชีพของมารดา มีชื่อจำกัดทางด้านตัวแปร เช่นเดียวกับตัวแปรอาชีพที่เด็กคาดหวัง</p>

ตัวแปร	คำอธิบาย	นิยามของตัวแปร	ทิศทางความสัมพันธ์	คำอธิบายทิศทางความสัมพันธ์	ชื่อจำกัดของตัวแปร
		<p>มีค่าเท่ากับ 0 เมื่อบิดาประกอบอาชีพที่มีระดับการศึกษาเฉลี่ยต่ำกว่าระดับอนุปริญญา ประกอบด้วยอาชีพตามมาตราฐานสากล ISCO-08 ในกลุ่มอาชีพหมวดใหญ่ 4-9 และอาชีพนายทหารชั้นประทวน หมวดย่อย 0210 (กลุ่มอ้างอิง)</p> <p>(4 : อาชีพเสมียน 5 : พนักงานบริการและการขาย 6 : การเกษตรและการประมง 7 : อาชีพที่มีทักษะด้านความสามารถทางฝีมือ 8 : ผู้ประกอบการ ผู้ปฏิบัติการเครื่องจักรโรงงาน 9 : อาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ และ 0210 : นายทหารชั้นประทวน)</p>			

1. กลุ่มอาชีพตามมาตรฐานสากลจะแยกตามระดับการศึกษาเฉลี่ย (ระดับทักษะ) จะแสดงดังภาคผนวก
2. การจัดแบ่งขนาดของโรงเรียนของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 1.ขนาดเล็กมีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า 120 คน 2. ขนาดกลางมีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 120 - 719 คน 3. ขนาดใหญ่มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 720 - 1679 คน 4. ขนาดใหญ่พิเศษมีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1680 คนขึ้นไป
3. ธนาคารแห่งประเทศไทยได้รวบรวมข้อมูลรายได้ของอาชีพต่างๆ ในรายไตรมาส จากการใช้บริการจัดหางานผ่านกรมการจัดหางาน ซึ่งตารางแสดงรายได้เฉลี่ยแยกตามกลุ่มอาชีพตามมาตรฐานสากลจะแสดงดังภาคผนวก
4. การจัดประเภทอาชีพตามมาตรฐานสากล (International Standard Classification of Occupation : ISCO-08) จะแสดงดังภาคผนวก



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 4

ข้อมูลที่ใช้สำหรับการศึกษา

4.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากโปรแกรมการประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (Programmed for International Student Assessment หรือ PISA) (PISA, 2015) ซึ่งองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development หรือ OECD) เป็นผู้ริเริ่มทำโครงการนี้ เนื่องจากมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพของระบบการศึกษาของประเทศต่างๆ ในการเตรียมความพร้อมให้เยาวชนมีศักยภาพหรือความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง โดย PISA เน้นการประเมินสมรรถนะของนักเรียนทางด้านของความรู้ ความสามารถและทักษะในชีวิตจริงมากกว่าการเรียนรู้ตามหลักสูตรในโรงเรียน องค์การ OECD จะประเมินเด็กอายุ 15 ปีทั่วโลกเพื่อที่คาดการณ์ว่าเด็กเหล่านั้นมีความพร้อมที่จะอยู่ร่วมในสังคมเพียงใด เหตุผลที่ PISA เลือกเด็กอายุ 15 ปีในการทำแบบทดสอบเพราะเป็นอายุที่เด็กหลายๆ ประเทศกำลังจะจบการศึกษาภาคบังคับ เด็กสามารถเลือกเส้นทางชีวิตของตนเองระหว่างเลือกศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นหรือเลือกเข้าสู่ตลาดแรงงานเพื่อประกอบอาชีพ ในปัจจุบันมีประเทศจากทั่วโลกเข้าร่วม PISA มากกว่า 80 ประเทศซึ่งนับเป็นประมาณร้อยละ 90 ของพื้นที่เศรษฐกิจโลก ประกอบไปด้วยประเทศสมาชิก OECD และประเทศนอกกลุ่มสมาชิก OECD ซึ่งเรียกว่า ประเทศร่วมโครงการ (Partner countries) PISA เริ่มเก็บข้อมูลครั้งแรกในปีพ.ศ. 2543 และดำเนินการประเมินอย่างต่อเนื่องทุกๆ 3 ปี โดยมีการเก็บข้อมูลมาแล้วทั้งหมด 7 ครั้ง (ปีพ.ศ. 2543 – 2561) เพื่อติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียน PISA ประเมินความสามารถของเด็กในการใช้ความรู้และทักษะเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริง การประเมินทักษะและความสามารถของเด็กจะแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ในแต่ละรอบการประเมินจะมีสัดส่วนของข้อสอบแต่ละวิชาแตกต่างกันขึ้นอยู่กับว่าในรอบการประเมินนั้นเน้นการประเมินวิชาใด ถ้าวิชาใดเป็นวิชาหลักในรอบการประเมินนั้นจะมีสัดส่วนของข้อสอบประมาณ 60% ส่วนวิชารองจะมีสัดส่วนของข้อสอบประมาณ 20% นอกจากการประเมินทักษะและความรู้แล้ว PISA ยังมีการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนและรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ประเทศไทยได้เข้าร่วมการทดสอบตั้งแต่ปี 2543 และทำการเข้าร่วมการประเมินอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน การทดสอบ PISA ของประเทศไทยได้กำหนดกรอบการสุ่มตัวอย่าง (Sampling

frame) เป็นนักเรียนอายุ 15 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ขึ้นไปจากโรงเรียนทุกสังกัด ได้แก่

- 1.โรงเรียนในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- 2.โรงเรียนในสังกัดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
- 3.โรงเรียนในสังกัดของสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร
- 4.โรงเรียนในสังกัดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย
- 5.โรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- 6.วิทยาลัยในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลการทำแบบทดสอบและการตอบแบบสอบถามของเด็กไทยในช่วงอายุ 15 ปี โดยใช้ข้อมูลการประเมินของ PISA ในปีพ.ศ. 2558 และ 2561 ซึ่งปีพ.ศ. 2558 มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการทดสอบจำนวน 8,249 คน จาก 273 โรงเรียน และปีพ.ศ. 2561 มีจำนวนผู้ที่เข้าร่วมการทดสอบจำนวน 8,633 คน จาก 290 โรงเรียนในทุกสังกัดการศึกษา รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 16,882 คน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2566)

4.2 ลักษณะทั่วไปของปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา

ตารางที่ 4 จะแสดงลักษณะของปัจจัยต่างๆ ที่นำมาใช้ในการศึกษาระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต จะประกอบด้วยลักษณะของตัวแปร ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสูงสุดต่ำสุดของแต่ละปัจจัย

ตารางที่ 4 ลักษณะทั่วไปของปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง

ตัวแปร	หน่วยวัด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ตัวแปรตาม					
ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง					
ปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี	0/1	0.855	0.351	0	1
ตัวแปรภายใน					
อาชีพที่เด็กคาดหวัง	0/1	0.667	0.471	0	1

ตัวแปร	หน่วยวัด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
อาชีพที่มีระดับ การศึกษาเฉลี่ยตั้งแต่ ระดับอนุปริญญาขึ้นไป					
ตัวแปรอิสระ					
เพศ ชาย	0/1	0.446	0.497	0	1
ระดับการศึกษาของ มารดา มารดาสำเร็จ การศึกษาระดับ ปริญญาตรีหรือสูง กว่าปริญญาตรี	0/1	0.259	0.438	0	1
ระดับการศึกษาของ บิดา บิดาสำเร็จ การศึกษาระดับ ปริญญาตรีหรือสูง กว่าปริญญาตรี	0/1	0.249	0.432	0	1
ต้นทุนทางสังคมของ ครอบครัว กลุ่มตัวอย่างที่ ครอบครัวไม่ให้ความ สนใจต่อการศึกษา ของเด็ก	0/1	0.054	0.226	0	1
ความสัมพันธ์ ระหว่างครูและ นักเรียน	0/1	0.869	0.336	0	1

ตัวแปร	หน่วยวัด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
โรงเรียนที่ไม่มี ปัญหาทางด้านของ เด็กไม่เคารพครูหรือ มีปัญหาบ่อยมาก					
ทัศนคติต่อการเรียน และโรงเรียน โรงเรียนที่ไม่มี ปัญหาทางด้านของ นักเรียนไม่เข้า ห้องเรียน หรือ มี ปัญหาบ่อยมาก	0/1	0.457	0.4981	0	1
ความถนัดทาง ปัญญา	คะแนน (คะแนนเต็ม 1,000 คะแนน)	428.726	86.143	161.936	733.477
ขนาดของโรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่	0/1	0.728	0.445	0	1
อาชีพที่เด็กคาดหวัง อาชีพที่มีระดับ การศึกษาเฉลี่ยตั้งแต่ ระดับอนุปริญญาขึ้นไป	0/1	0.667	0.471	0	89
ตัวแปรเครื่องมือ (IV)					
รายได้เฉลี่ยของแต่ละ กลุ่มอาชีพ	บาท	20,394.430	8492.2	5,790	31,060
อาชีพของบิดา บิดาประกอบ อาชีพที่มีระดับ	0/1	0.210	0.407	0	1

ตัวแปร	หน่วยวัด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
การศึกษาเฉลี่ยตั้งแต่ระดับอนุปริญญาขึ้นไป					
อาชีพของมารดา มารดาประกอบอาชีพที่มีระดับการศึกษาเฉลี่ยตั้งแต่ระดับอนุปริญญาขึ้นไป	0/1	0.202	0.402	0	1

ที่มา : สํารวจโดย PISA คํานวณโดยผู้วิจัย

4.3 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมทำแบบทดสอบแยกตามเพศ

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพบว่าต้นทุนทางสังคมของครัวในด้านของการสนับสนุนหรือให้คำปรึกษาเรื่องการเรียนกับบุตรของตนเองพบว่าครอบครัวของเด็กทั้งเพศหญิงและเพศชายส่วนใหญ่บิดามารดาให้การสนับสนุน ส่งเสริมหรือให้ความช่วยเหลือทางด้านการศึกษาร้อยละ 53.12 และ 41.43 ตามลำดับ ส่วนทางด้านของครอบครัวที่ไม่สนับสนุน ส่งเสริมหรือให้ความช่วยเหลือแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างเพศชายร้อยละ 3.21 เพศหญิงร้อยละ 2.24 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ปัจจัยทางด้านขนาดของโรงเรียนพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่หรือใหญ่พิเศษที่มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 720 คนขึ้นไปเป็นเพศชายร้อยละ 31.94 เพศหญิงร้อยละ 40.96 ส่วนปัจจัยทางด้านของความสัมพันธ์ของครูและนักเรียนพบว่าเด็กนักเรียนทั้งเพศหญิงและเพศชายศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยมากจากสาเหตุที่นักเรียนขาดความเคารพครูคิดเป็นร้อยละ 48.54 และ 38.41 ตามลำดับ เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่พบปัญหาในเรื่องของนักเรียนหนีเรียนหรือไม่เข้าห้องเรียนบ้างพอสมควรหรือพบมากเป็นเพศชายร้อยละ 11.12 และเพศหญิงร้อยละ 12.26 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ส่วนทางด้านของเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาหรือมีน้อยมากคิดเป็นเพศชายร้อยละ 33.53 และเพศหญิงร้อยละ 43.09 ทางด้านปัจจัยอาชีพที่เด็กคาดหวังพบว่าเด็กทั้งเพศหญิงและเพศชายส่วนใหญ่อยากจะทำอาชีพเป็นผู้ประกอบวิชาชีพต่างๆเช่นอาชีพ ครู พยาบาล แพทย์ เป็นต้น ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมทำแบบทดสอบแยกตามเพศ

ตัวแปร	เพศชาย (คน)	เพศหญิง (คน)	รวม
ต้นทุนทางสังคมของครอบครัว 1) พ่อแม่ของฉันสนับสนุนความพยายามและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของฉัน (2) พ่อแม่ของฉันให้ความช่วยเหลือเมื่อฉันพบปัญหาที่โรงเรียน (3) พ่อแม่ของฉันส่งเสริมให้ฉันมีความมั่นใจ			
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งหรือไม่เห็นด้วยอย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อ	533 (58.90)	372 (41.10)	905 (100)
เห็นด้วยหรือเห็นด้วยอย่างยิ่งอย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อ	6,888 (43.82)	8,829 (56.18)	15,717 (100)
ทัศนคติต่อการเรียนและโรงเรียน “ในโรงเรียนของท่าน การเรียนของนักเรียนมีอุปสรรคเนื่องจากสาเหตุนักเรียนไม่เข้าห้องเรียน มากน้อยเพียงใด”			
ไม่มีหรือมีน้อยมาก	5,661 (43.76)	7,275 (56.24)	12,936 (100)
มีบ้างพอสมควร หรือมีมาก	1,876 (47.54)	2,070 (52.26)	3,946 (100)
ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน “ในโรงเรียนของท่าน การเรียนของนักเรียนมีอุปสรรคเนื่องจากสาเหตุนักเรียนขาดความเคารพครู มากน้อยเพียงใด”			
ไม่มีหรือมีน้อยมาก	6,485 (44.18)	8,194 (55.82)	14,679 (100)
มีบ้างพอสมควร หรือมีมาก	1,052 (47.75)	1,151 (52.25)	2,203 (100)
อาชีพที่เด็กคาดหวัง			
ผู้บัญญัติกฎหมาย ข้าราชการระดับอาวุโส ผู้จัดการ	773 (46.54)	888 (53.46)	1,661 (100)
ผู้ประกอบการวิชาชีพต่างๆ	2,305 (30.96)	5,141 (69.04)	7,446 (100)
ช่างเทคนิคสาขาต่างๆ	602	394	996

ตัวแปร	เพศชาย (คน)	เพศหญิง (คน)	รวม
	(60.44)	(29.56)	(100)
เสมียน	22 (11.70)	166 (88.30)	188 (100)
พนักงานบริการและการขาย	518 (36.79)	890 (63.21)	1,408 (100)
การเกษตรและการประมง	83 (79.05)	22 (20.95)	105 (100)
อาชีพที่มีทักษะด้านความ สามารถทางฝีมือ	645 (93.75)	43 (6.25)	688 (100)
ผู้ประกอบการ ผู้ปฏิบัติการ เครื่องจักรโรงงาน	33 (97.06)	1 (2.96)	34 (100)
อาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ	1,693 (56.17)	1,321 (43.83)	3,014 (100)
ทหาร	601 (71.46)	240 (28.54)	841 (100)
ขนาดของโรงเรียน			
โรงเรียนขนาดเล็ก	2,073 (46.57)	2,378 (53.43)	4,451 (100)
โรงเรียนขนาดใหญ่	5,242 (43.81)	6,722 (56.19)	11,964 (100)
ปีที่ทำแบบทดสอบ			
2558	3,597 (43.60)	4,652 (56.40)	8,249 (100)
2561	3,940 (45.63)	4,693 (54.37)	8,633 (100)

ที่มา : สํารวจโดย PISA คํานวณโดยผู้วิจัย

4.4 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมทำแบบทดสอบแยกตามขนาดของโรงเรียน

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพบว่าเด็กส่วนใหญ่ทั้งที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่อาศัยอยู่กับครอบครัวที่ใส่ใจในด้านการศึกษาของเด็กคิดเป็นร้อยละ 25.38 และร้อยละ 69.14 ตามลำดับ โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่ที่ไม่พบปัญหาทางการไม่เข้าห้องเรียนของเด็กคิดเป็นร้อยละ 19.72 และร้อยละ 57.32 ตามลำดับ เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ที่ไม่มีปัญหาทางด้านของเด็กขาดเคารพต่อครูหรือมีปัญหาบ่อยมากคิดเป็นร้อยละ 63.92 และเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดเล็กที่ไม่มีปัญหาทางด้านของเด็กขาดเคารพต่อครูหรือมีปัญหาบ่อยมากคิดเป็นร้อยละ 3,896 โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่ส่วนใหญ่จะไม่มีปัญหาทางด้านของเด็กขาดความเคารพต่อครูหรือมีปัญหาบ่อยมาก เด็กส่วนใหญ่ทั้งที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดเล็กและขนาดใหญ่มีความคาดหวังในการประกอบอาชีพผู้ประกอบการวิชาชีพต่างๆ เช่น ครู พยาบาล แพทย์ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 11.46 และร้อยละ 34.01 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่เข้าร่วมการทดสอบ PISA ในปี 2558 และ 2561 ส่วนใหญ่จะศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ ในปี 2558 เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่คิดเป็นร้อยละ 35.32 และในปี 2561 คิดเป็นร้อยละ 37.56 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมทำแบบทดสอบแยกตามขนาดของโรงเรียน

ตัวแปร	โรงเรียนขนาดเล็ก (จำนวนคน)	โรงเรียนขนาดใหญ่ (จำนวนคน)	รวม
ต้นทุนทางสังคมของครอบครัว 1) พ่อแม่ของฉันทันับสนุนความพยายามและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของฉันทัน (2) พ่อแม่ของฉันทันให้ความช่วยเหลือเมื่อฉันทันพบปัญหาที่โรงเรียน (3) พ่อแม่ของฉันทันส่งเสริมให้ฉันทันมีความมั่นใจ			
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งหรือไม่เห็นด้วยอย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อ	255 (28.85)	629 (71.15)	884 (100)
เห็นด้วยหรือเห็นด้วยอย่างยิ่ง อย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อ	4,105 (26.86)	11,180 (73.14)	15,285 (100)
ทัศนคติต่อการเรียนและโรงเรียน “ในโรงเรียนของท่าน การเรียนของนักเรียนมีอุปสรรคเนื่องจากสาเหตุนักเรียนไม่เข้าห้องเรียน มากน้อยเพียงใด”			

ตัวแปร	โรงเรียนขนาดเล็ก (จำนวนคน)	โรงเรียนขนาดใหญ่ (จำนวนคน)	รวม
ไม่มีหรือมีน้อยมาก	3,237 (25.60)	9,409 (74.40)	12,646 (100)
มีบ้างพอสมควร หรือมีมาก	1,214 (32.21)	2,555 (67.79)	3,769 (100)
ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน “ในโรงเรียนของท่าน การเรียนของนักเรียนมีอุปสรรคเนื่องจากสาเหตุนักเรียนขาดความเคารพครู มากน้อยเพียงใด”			
ไม่มีหรือมีน้อยมาก	3,896 (27.07)	10,493 (72.93)	14,389 (100)
มีบ้างพอสมควร หรือมีมาก	555 (27.39)	1,471 (72.61)	2,026 (100)
อาชีพที่เด็กคาดหวัง			
ผู้บัญญัติกฎหมาย ข้าราชการระดับอาวุโส ผู้จัดการ	404 (2.53)	1,222 (7.66)	1,626 (100)
ผู้ประกอบการวิชาชีพต่างๆ	1,827 (11.46)	5,422 (34.01)	7,249 (100)
ช่างเทคนิคสาขาต่างๆ	258 (1.62)	720 (4.52)	978 (100)
เสมียน	49 (26.34)	137 (73.66)	186 (100)
พนักงานบริการและการ ขาย	311 (22.67)	1,061 (77.33)	1,372 (100)
การเกษตรและการประมง	60 (58.82)	42 (41.18)	102 (100)
อาชีพที่มีทักษะด้านความ สามารถทางฝีมือ	242 (36.56)	420 (63.44)	662 (100)

ตัวแปร	โรงเรียนขนาดเล็ก (จำนวนคน)	โรงเรียนขนาดใหญ่ (จำนวนคน)	รวม
ผู้ประกอบการ ผู้ปฏิบัติการ เครื่องจักรโรงงาน	13 (38.23)	21 (61.77)	34 (100)
อาชีพชั้นพื้นฐานต่างๆ	866 (29.72)	2,048 (70.28)	2,914 (100)
ทหาร	257 (31.34)	563 (68.66)	820 (100)
ปีที่ทำแบบทดสอบ			
2558	2,137 (26.93)	5,797 (73.07)	7,934 (100)
2561	2,314 (27.28)	6,167 (72.72)	8,481 (100)

ที่มา : สำรวจโดย PISA คำนวณโดยผู้วิจัย

4.5 ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังแบ่งตามเพศ ปี และขนาดของโรงเรียน

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากแบบสอบถามของ PISA พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งเพศหญิงและเพศชาย มีความต้องการที่จะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือมากกว่าปริญญาตรีอยู่ที่ร้อยละ 82.07 และ 62.37 ตามลำดับ ซึ่งเพศหญิงจะมีความคาดหวังที่จะจบการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีสูงกว่าเพศชาย ระดับการศึกษาที่กลุ่มตัวอย่างคาดหวังในอันดับที่น้อยที่สุดคือระดับมัธยมศึกษาตอนต้นร้อยละ 1.26 และ 3.95 ตามลำดับซึ่งเป็นระดับการศึกษาภาคบังคับที่รัฐบาลกำหนดไว้ กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมทำแบบทดสอบในปี 2558 และ 2561 มีความคาดหวังที่จะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือมากกว่าปริญญาตรีมากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 73.65 และ 72.91 ซึ่งมีความใกล้เคียงกัน แต่ในปี 2015 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในโรงเรียนขนาดใหญ่มีความต้องการที่จะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือมากกว่าปริญญาตรีสูงกว่าโรงเรียนขนาดเล็กร้อยละ 13.08 และระดับการศึกษาที่กลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังน้อยที่สุดคือระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็กร้อยละ 4.03 โรงเรียนขนาดใหญ่ร้อยละ 1.92 จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่มีความต้องการที่จะสำเร็จการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่าปริญญาตรีน้อยกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก แสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามเพศ ปี และขนาดของโรงเรียน

ตัวแปร	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษาตอน ปลายหรือ ประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.)	อนุปริญญา หรือ ประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	ปริญญาตรี หรือมากกว่า	รวม
เพศ					
หญิง	116 (1.26)	669 (7.27)	865 (9.40)	7,555 (82.07)	9,205 (100)
ชาย	293 (3.95)	1,267 (17.08)	1,231 (16.60)	4,625 (62.37)	7,416 (100)
ปีที่ทำแบบทดสอบ					
2015	199 (2.32)	963 (11.27)	1,091 (12.76)	6,292 (73.65)	8,545 (100)
2018	210 (2.60)	973 (12.05)	1,005 (12.44)	5,888 (72.91)	8,076 (100)
ขนาดของโรงเรียน					
โรงเรียน ขนาดเล็ก	176 (4.03)	746 (17.13)	657 (15.08)	2,778 (63.76)	4,357 (100)
โรงเรียน ขนาดใหญ่	228 (1.92)	1,141 (9.66)	1,369 (11.58)	9,078 (76.84)	11,816 (100)

ที่มา : สำรวจโดย PISA คำนวณโดยผู้วิจัย

4.6 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามและการขาดหายของข้อมูล

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าปัจจัยทางด้านภูมิหลังของตนเอง ปัจจัยทางด้านต้นทุนทางสังคมของครอบครัวในด้านของการสนับสนุนหรือให้คำปรึกษาในเรื่องของการเรียน รวมไปถึงปัจจัยทางด้านของโรงเรียนเช่น การขาดเรียน การให้ความเคารพต่อครู เป็นต้น พบว่าปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต แต่ปัจจัยทางด้านของการย้ายถิ่นฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้ในการวิเคราะห์กลับพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการย้ายถิ่นฐานมีจำนวนน้อยเกินไป

(จากตารางที่ 8) อาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตได้
ทำให้ผู้วิจัยตัดสินใจจะทิ้งปัจจัยทางด้านการย้ายถิ่นฐานในการวิจัยครั้งนี้

ตารางที่ 8 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามและการขาดหายของข้อมูล

ตัวแปร	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	จำนวนการขาด หายของข้อมูล	รวม
ระดับการศึกษาที่คาดหวัง	16,621 (98.45)	261 (1.55)	16,882 (100)
เพศ	16,882 (100)		
ชาย	7,537 (44.65)	0	16,882 (100)
หญิง	9,345 (55.35)		
อาชีพของมารดา	14,140 (83.76)	2,742 (16.24)	16,882 (100)
อาชีพบิดา	13,854 (82.06)	3,028 (17.94)	16,882 (100)
ระดับการศึกษาสูงสุดของ บิดามารดา	16,669 (98.74)		
ม.ต้น	3,081 (18.25)		
ม.ปลาย/ปวช.	3,063 (18.15)	213 (1.26)	16,882 (100)
อนุปริญญา/ปวส.	5,211 (30.86)		
ป.ตรีหรือมากกว่า	5,314 (31.48)		
ความถนัดทางปัญญา	16,882 (100)	0	16,882 (100)

ตัวแปร	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	จำนวนการขาด หายของข้อมูล	รวม
ต้นทุนทางสังคมของ ครอบครัว	16,622 (98.46)	260 (1.54)	16,882 (100)
ความสัมพันธ์ระหว่างครูและ นักเรียน	16,882 (100)	0	16,882 (100)
ทัศนคติต่อการเรียนและ โรงเรียน	16,842 (99.76)	40 (0.24)	16,882 (100)
อาชีพที่คาดหวัง	16,381 (97.03)	501 (2.97)	16,882 (100)
ขนาดของโรงเรียน	16,9882 (100)		
โรงเรียนขนาดเล็ก	4,603 (27.27)	0	16,882 (100)
โรงเรียนขนาดใหญ่	12,279 (72.73)		
ปีที่ทำแบบทดสอบ	16,882 (100)		
2015	8,633 (51.14)	0	16,882 (100)
2018	8,249 (48.86)		
การย้ายถิ่นฐาน	16,520 (97.86)		
เกิดในประเทศ	16,450 (97.44)	362 (2.14)	16,882 (100)
เกิดในต่างประเทศ	70 (0.42)		

ที่มา : สํารวจโดย PISA คํานวณโดยผู้วิจัย

บทที่ 5

ผลการศึกษา

5.1 การทดสอบตัวแปรเครื่องมือในการช่วยบรรเทาปัญหา endogeneity

การตรวจสอบตัวแปรเครื่องมือที่ใช้ในการบรรเทาปัญหา endogeneity ที่เกิดขึ้นในแบบจำลองว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ โดยจะทำการทดสอบด้วยแบบจำลอง Two-Stage least square (2SLS) โดยทำการประเมินคุณลักษณะ exclusion restriction ของชุดตัวแปรเครื่องมือที่มีเงื่อนไข 2 ประการ คือ ตัวแปรเครื่องมือจะต้องมีความสัมพันธ์กับตัวแปรระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง (Testing the relevance of the instruments) และตัวแปรเครื่องมือจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กับค่าความคลาดเคลื่อนของสมการหลัก (Testing the exogeneity of the instruments) (Kaufmann et al., 2019) ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของตัวแปรเครื่องมือ

สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)	สถิติทดสอบ (Test Statistics)	ค่าสถิติจากการทดสอบตัวแปร เครื่องมือ
การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรเครื่องมือ (Testing the relevance of the instruments)		
▪ Under - identification แบบจำลองมีลักษณะ under-identified	Anderson canon. corr. LM statistic	1100 (0.0000)
▪ Weak - identification ตัวแปรเครื่องมือมีความสัมพันธ์กับตัวแปรภายใน (อาชีพที่เด็กคาดหวัง) ไม่มากพอ	Cragg-Donald Wald F statistic	3000
การทดสอบความถูกต้องของตัวแปรเครื่องมือ (Instrument exogeneity test)		
▪ Over - identification ตัวแปรเครื่องมือที่ใช้ในแบบจำลองมีความถูกต้อง	Sargan statistic	1.775 (0.4118)

สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)	สถิติทดสอบ (Test Statistics)	ค่าสถิติจากการทดสอบตัวแปร เครื่องมือ
การทดสอบตัวแปรภายใน (Endogeneity test)		
ตัวแปรภายใน (อาชีพที่เด็ก คาดหวัง) เป็นตัวแปรอิสระ	Difference-in-Sargan statistic (C statistic)	22.515 (0.0000)

* ผู้ที่สนใจศึกษาวิธีการทดสอบตัวแปรเครื่องมือสามารถศึกษาได้จากหนังสือ An introduction to Modern Econometrics Using stata (Baum, 2006)

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

จากการทดสอบความเหมาะสมของตัวแปรเครื่องมือพบว่า การทดสอบ under-identified ค่าสถิติทดสอบ Anderson canon. corr. LM statistic มีค่าเท่ากับ 1100 และมีค่า p – value เท่ากับ 0.0000 ซึ่งสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ที่ระดับนัยสำคัญ 99% ดังนั้นแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในงานวิจัยครั้งนี้ไม่มีตัวแปรเครื่องมือที่น้อยเกินไป หรือมีตัวแปรภายในที่มากเกินไปซึ่งจะทำให้ไม่สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ที่มีความน่าเชื่อถือได้ ในส่วนของการทดสอบตัวแปรเครื่องมือว่ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรอาชีพที่เด็กคาดหวังมากพอหรือไม่ พบว่าค่าสถิติทดสอบ Cragg-Donald Wald F statistic ที่ใช้ในการทดสอบ Weak-identification ของแบบจำลองมีค่าเท่ากับ 3000 ซึ่งสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ ดังนั้นตัวแปรเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้จึงมีความสัมพันธ์กับตัวแปรภายใน (อาชีพที่เด็กคาดหวังในอนาคต)

ทางด้านการทดสอบความถูกต้องของเครื่องมือจากการทดสอบ Over – identification พบว่าค่าสถิติ Sargan statistic มีค่าเท่ากับ 1.775 และมีค่า p – value เท่ากับ 0.4118 ดังนั้นจึงไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ ซึ่งหมายความว่าตัวแปรเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยนี้ไม่มีความสัมพันธ์กับค่าความคลาดเคลื่อนจากการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังและไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง และการทดสอบสุดท้ายคือการทดสอบตัวแปรภายใน endogeneity test พบว่าค่า Difference-in-Sargan statistic (C statistic) มีค่าเท่ากับ 22.515 และมีค่า p – value เท่ากับ 0.0000 ซึ่งสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ที่ระดับนัยสำคัญ 99% บ่งชี้ว่าตัวแปรอาชีพที่เด็กคาดหวังเป็นตัวแปรภายในของการศึกษาในครั้งนี้

ค่าสถิติจากการทดสอบตัวแปรเครื่องมือข้างต้นด้วย 2SLS สามารถสรุปได้ว่าตัวแปรเครื่องมือที่นำมาใช้ในการคาดการณ์อาชีพที่เด็กคาดหวังในอนาคตซึ่งได้แก่ อาชีพของบิดาและมารดา รายได้

เฉลี่ยแต่ละอาชีพมีความเหมาะสมที่จะนำมาช่วยบรรเทาปัญหา endogeneity ที่เกิดขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ แต่เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังผ่านแบบจำลองไป-วาริเอทโพธิทซึ่งมีลักษณะเป็นแบบจำลอง 2 ทางเลือก (Binary response model) ซึ่งจะทำให้การสรุปผลจากการทดสอบความเหมาะสมของตัวแปรเครื่องมือด้วยค่าสถิติข้างต้นอาจยังไม่เพียงพอในการบ่งชี้ความเหมาะสมของตัวแปรเครื่องมือที่นำมาศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ (ผู้วิจัยได้นำการทดสอบ 2SLS โดยนำมาประเมินคุณลักษณะ exclusion restriction ของชุดตัวแปรเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังเท่านั้น)

5.2 ผลการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยใช้แบบจำลองไปวาริเอทโพธิท

ผู้วิจัยได้ศึกษาระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยใช้แบบจำลองไปวาริเอทโพธิท โดยมีปัจจัยทางด้านอาชีพที่เด็กคาดหวังเป็นตัวแปรภายในและมีปัจจัยทางด้านอาชีพของบิดามารดาและรายได้เฉลี่ยแต่ละอาชีพที่เด็กคาดหวังเป็นตัวแปรเครื่องมือ การอธิบายผลจากแบบจำลองไปวาริเอทโพธิทจากค่าพารามิเตอร์ที่ได้จะสามารถอธิบายได้เพียงทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามเท่านั้น เนื่องจากตัวแปรตามเป็นตัวแปรประเภทตัวแปรแฝง (Latent variable) จึงทำให้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตกับปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต้องวิเคราะห์ในรูปแบบของความน่าจะเป็นผ่านค่า Marginal Effect ซึ่งผลการประมาณค่า Coefficient และ Marginal Effect จะแสดงดังตารางที่ 10

จากตารางที่ 10 แสดงผลการประมาณค่า Marginal Effect ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองไปวาริเอทโพธิทพบว่าผลการประมาณค่า ρ มีค่าเท่ากับ 0.332 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 ดังนั้นตัวแปรค่าความคาดหวังของระดับการศึกษาและอาชีพที่เด็กคาดหวังมีความสัมพันธ์กัน จึงอาจก่อให้เกิดปัญหา endogeneity การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอาชีพที่เด็กคาดหวังและอาชีพที่เด็กคาดหวังด้วยแบบจำลองไปวาริเอทโพธิทจึงมีความเหมาะสมมากกว่าการประมาณค่าแยกกันในแต่ละตัวแปร

ผู้วิจัยวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังผ่านแบบจำลองไปวาริเอทโพธิท โดยวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านเพศพบว่าเพศชายมีความน่าจะเป็นต่ำกว่าเพศหญิง คิดเป็น 0.076 หน่วย ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าระดับปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 อาจเนื่องมาจากเพศชายเป็นเพศที่ชอบเรียนรู้ผ่านวิธีการปฏิบัติจึงทำให้เพศชายเลือกศึกษาต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่มีการจัดการเรียน

การสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติงานมากกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือระดับปริญญาที่เน้นทางด้านวิชาการ ปัจจัยทางด้านต้นทุนทางสังคมของครอบครัว พบว่าเด็กที่อาศัยอยู่กับครอบครัวที่ไม่สนับสนุน ส่งเสริมและให้ความช่วยเหลือด้านการศึกษา มีความน่าจะเป็นต่ำกว่าเด็กที่อาศัยอยู่กับครอบครัวที่สนับสนุน ส่งเสริมและให้ความช่วยเหลือด้านการศึกษาแก่เด็ก คิดเป็น 0.037 หน่วย ในการคาดหวังที่จะสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 อาจเนื่องมาจากครอบครัวที่ไม่ให้ความสำคัญในด้านการศึกษาของบุตรจะส่งผลให้เด็กไม่ให้ความสำคัญทางด้านการศึกษาของตนเองเช่นเดียวกับครอบครัว ปัจจัยทางด้านทัศนคติต่อการเรียนพบว่าเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยมากทางด้านของเด็กหนีเรียน มีความน่าจะเป็นต่ำกว่าเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่มีปัญหาบ้างพอสมควรหรือมีปัญหาทางด้านของเด็กหนีเรียน คิดเป็น 0.016 หน่วย ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 อาจเนื่องมาจากโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยมากทางด้านของเด็กหนีเรียนมีกฎหรือข้อบังคับที่ส่งผลต่อบรรยากาศทางการศึกษาภายในโรงเรียนทำให้บรรยากาศทางการศึกษาไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของเด็กภายในโรงเรียนซึ่งจะส่งผลให้เด็กเหล่านั้นมีความคาดหวังต่อระดับการศึกษาของตนเองต่ำลง

ปัจจัยด้านความถนัดทางปัญญาพบว่าเด็กที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการสอบวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และการอ่านเพิ่มขึ้น 1 คะแนนจะเพิ่มความน่าจะเป็น 0.001 หน่วย ที่เด็กจะมีความคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 เนื่องมาจากการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรีเป็นระดับการศึกษาที่ต้องใช้ความรู้ทางด้านวิชาการในระดับสูง เด็กที่มีความรู้และความสามารถทางด้านวิชาการสูงจึงมีโอกาสนในการเลือกศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรีตามระดับความสามารถของตนเอง ส่วนปัจจัยทางด้านระดับการศึกษาสูงสุดของบิดามารดา พบว่าเด็กที่บิดามารดาสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีความน่าจะเป็นสูงกว่าเด็กที่อาศัยอยู่กับบิดามารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี คิดเป็น 0.046 หน่วย ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 บิดามารดาที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าอาจจะมีการปลูกฝังความคิดหรือความคาดหวังให้บุตรมีการศึกษาที่สูงเช่นเดียวกับตนเองมากกว่าครอบครัวที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า

ปัจจัยทางด้านขนาดของโรงเรียนพบว่าเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่มีความน่าจะเป็นสูงกว่าเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดเล็ก คิดเป็น 0.046 หน่วย ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จ

การศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 เนื่องจากโรงเรียนขนาดใหญ่มีความพร้อมทางด้านสิ่งอำนวยความสะดวกทางการศึกษาซึ่งสามารถส่งเสริมให้เด็กสามารถพัฒนาทักษะความรู้ได้มากขึ้นจึงอาจทำให้เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่มีความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของตนเองสูงกว่าเด็กศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดเล็ก ปัจจัยสุดท้ายที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังคือปัจจัยทางด้านอาชีพที่เด็กคาดหวังในอนาคต พบว่าเด็กที่คาดหวังจะประกอบอาชีพตามมาตรฐานสากล ISCO-08 ในหมวด 1-3 และอาชีพในหมวดย่อย 0110 มีความน่าจะเป็นสูงกว่าเด็กที่คาดหวังว่าตนเองจะประกอบอาชีพในหมวด 4-9 และอาชีพในหมวดย่อย 0210 คิดเป็น 0.051 หน่วย ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 อาจเนื่องมาจากการประกอบอาชีพที่ใช้ทักษะความรู้ความสามารถสูงก็ต้องได้รับการศึกษาในระดับที่สูงเช่นกัน ดังนั้นเด็กที่มีความคาดหวังในการประกอบอาชีพที่ต้องใช้ทักษะความรู้ความสามารถสูงก็ต้องได้รับการศึกษาที่สูงกว่าเด็กที่ต้องการประกอบอาชีพที่ใช้ทักษะความรู้ความสามารถที่ต่ำกว่า นอกจากนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังผ่านแบบจำลองโพรบิทที่ไม่ได้ใช้ตัวแปรเครื่องมือในช่วยแก้ปัญหา endogeneity ที่อาจเกิดขึ้นในงานวิจัย ผู้วิจัยพบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับการศึกษาของทั้ง 2 แบบจำลองมีทิศทางความสัมพันธ์ของระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือปัจจัยทางด้านเพศชาย, ต้นทุนทางสังคมของครอบครัว (เด็กที่อาศัยอยู่กับครอบครัวที่ไม่สนับสนุน ส่งเสริมและให้ความช่วยเหลือด้านการศึกษา) และปัจจัยทางด้านทัศนคติต่อการเรียนและโรงเรียน (เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยทางด้านของเด็กหนีเรียน) จะลดความน่าจะเป็นที่เด็กจะคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี ส่วนปัจจัยทางด้านความถนัดทางปัญญา, ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดามารดา (บิดาหรือมารดาสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป), โรงเรียนขนาดใหญ่และปัจจัยทางด้านอาชีพที่เด็กคาดหวัง (เด็กคาดหวังที่จะประกอบอาชีพที่มีระดับการศึกษาเฉลี่ยตั้งแต่ระดับอนุปริญญาขึ้นไป) ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้จะเพิ่มความน่าจะเป็นที่เด็กจะคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี

ปัจจัยทางด้านขนาดของโรงเรียนเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางด้านความคาดหวังต่อระดับการศึกษาของเด็กในอนาคต เนื่องจากความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาในอนาคตของเด็กอาจเป็นตัวบ่งบอกระดับการศึกษาที่แท้จริงของเด็กเหล่านั้น เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่มีความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของตนเองสูงกว่าเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดเล็ก เด็กที่

ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่แตกต่างกันควรได้รับกระบวนการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพในระดับมาตรฐานเดียวกัน เด็กจึงควรมีความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาไม่แตกต่างกัน ความเหลื่อมล้ำที่เกิดขึ้นอาจมีสาเหตุมาจากการบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษาที่มีการพิจารณาจัดการทรัพยากรทางการศึกษาจากจำนวนผู้เรียนในสถานศึกษาเป็นหลักสำคัญ จึงทำให้โรงเรียนขนาดใหญ่ซึ่งมีจำนวนเด็กนักเรียนมากจะได้รับงบประมาณทางการศึกษามากกว่าโรงเรียนขนาดเล็กที่มีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า ซึ่งความเหลื่อมล้ำทางการจัดสรรงบประมาณทางการศึกษาตามขนาดของโรงเรียนจะส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางด้านความพร้อมของบุคลากรทางการศึกษา สื่อการเรียนการสอนและเทคโนโลยี เป็นต้น

ความเหลื่อมล้ำทางด้านระดับการศึกษาของบิดามารดาส่งผลกระทบต่อระดับการศึกษาของบุตรตนเอง เด็กที่อาศัยอยู่กับครอบครัวที่บิดามารดาสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของตนเองสูงกว่าเด็กที่มีบิดามารดาสำเร็จการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ความเหลื่อมล้ำดังกล่าวอาจมีสาเหตุมาจากบิดามารดาที่มีระดับการศึกษาสูงมักมีความใส่ใจต่อการศึกษาของบุตรตนเอง เพื่อให้บุตรของตนเองมีระดับการศึกษาที่สูงเช่นเดียวกับระดับการศึกษาของตนเอง ความใส่ใจต่อการศึกษาของบิดามารดาทำให้เด็กตระหนักได้ว่าการศึกษาเป็นสิ่งที่สำคัญ เด็กที่อาศัยอยู่กับบิดามารดาที่มีระดับการศึกษาสูงจึงมีความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของตนเองในระดับที่สูงเช่นเดียวกับระดับการศึกษาของบิดามารดา ดังนั้นบิดามารดาที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรีควรใส่ใจต่อการศึกษาของบุตรตนเองให้มากขึ้น เพื่อให้บุตรมีความคาดหวังต่อระดับการศึกษาของตนเองสูงขึ้นและเพื่อช่วยบรรเทาปัญหาความเหลื่อมล้ำที่เกิดจากระดับการศึกษาของบิดามารดา

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังจะแสดงดังตารางที่

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยใช้แบบจำลองไบบารีเอทโพ-
บิต

ตัวแปร	ตัวแปรตาม : เด็กมีความคาดหวังที่จะสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับ ปริญญาตรี			
	Bivariate probit model (วิเคราะห์โดยใช้ตัวแปรเครื่องมือ)		Probit model (วิเคราะห์โดยไม่ใช้ตัวแปรเครื่องมือ)	
	Coefficient	Marginal effects	Coefficient	Marginal effects
เพศ ชาย	-0.453*** [-0.518 ; -0.388]	-0.076*** [- 0.087 ; -0.065]	-0.474*** [-0.530 ; -0.417]	-0.083*** [-0.093 ; -0.733]
ความสัมพันธ์ ระหว่างครูและ นักเรียน เด็กที่ศึกษาอยู่ใน โรงเรียนที่ไม่มีปัญหา หรือมีปัญหาน้อยมาก ทางด้านของเด็กขาด ความเคารพครู	-0.022 [-0.126 ; 0.081]	-0.003 [-0.021; 0.014]	-0.004 [-0.093 ; 0.084]	-0.001 [-0.016 ; 0.014]
ต้นทุนทางสังคมของ ครอบครัว เด็กที่อาศัยอยู่กับ ครอบครัวที่ไม่ สนับสนุน ส่งเสริม และให้ความช่วยเหลือ ด้านการศึกษา	-0.219*** [-0.356 ; -0.082]	-0.037*** [-0.060 ; -0.014]	-0.207*** [-0.314 ; -0.101]	-0.036*** [-0.055 ; -0.017]

ตัวแปร	ตัวแปรตาม : เด็กมีความคาดหวังที่จะสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรี			
	Bivariate probit model (วิเคราะห์โดยใช้ตัวแปรเครื่องมือ)		Probit model (วิเคราะห์โดยไม่ใช้ตัวแปรเครื่องมือ)	
	Coefficient	Marginal effects	Coefficient	Marginal effects
ทัศนคติต่อการเรียนและโรงเรียน เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยมากทางด้านของเด็กหนีเรียน	-0.100** [-0.183 ; -0.017]	-0.016** [-0.030 ; -0.003]	-0.101*** [-0.172 ; -0.031]	-0.017*** [-0.030 ; -0.005]
ความถนัดทางปัญญา	0.006*** [0.006 ; 0.007]	0.001*** [0.001 ; 0.001]	0.007*** [0.006 ; 0.007]	0.001*** [0.001 ; 0.001]
ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดามารดา บิดาหรือมารดาสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	0.276*** [0.191 ; 0.361]	0.046*** [0.032 ; 0.061]	0.112*** [0.086 ; 0.138]	0.019*** [-0.015 ; 0.024]
ขนาดของโรงเรียน ร.ขนาดใหญ่	0.270*** [0.202 ; 0.338]	0.046*** [0.034 ; 0.057]	0.287*** [0.228 ; 0.346]	0.050*** [0.040 ; 0.061]
อาชีพที่คาดหวัง	0.305*** [0.240 ; 0.371]	0.051*** [0.040 ; 0.062]	0.303*** [0.246 ; 0.359]	0.053*** [0.053 ; 0.005]

ตัวแปร	ตัวแปรตาม : เด็กมีความคาดหวังที่จะสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับ ปริญญาตรี			
	Bivariate probit model (วิเคราะห์โดยใช้ตัวแปรเครื่องมือ)		Probit model (วิเคราะห์โดยไม่ใช้ตัวแปรเครื่องมือ)	
	Coefficient	Marginal effects	Coefficient	Marginal effects
เด็กคาดหวังที่จะประกอบอาชีพตามมาตรฐานสากล ISCO-08 ในหมวด 1-3 และหมวด 0110				
rho	0.332***			

*** = $p < 0.01$, ** = $p < 0.05$, * = $p < 0.1$ และเลขในวงเล็บแทน 95% confidence interval
ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

5.3 ผลการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างย่อยตามระดับการศึกษาสูงสุดของบิดามารดา

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังพบว่าระดับการศึกษาสูงสุดของบิดามารดาเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางด้านระดับการศึกษาของเด็ก ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยแบ่งกลุ่มย่อยตามระดับการศึกษาสูงสุดของบิดามารดา ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1.กลุ่มที่บิดาหรือมารดาสำเร็จการศึกษาต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 2. กลุ่มที่บิดาหรือมารดาสำเร็จการศึกษาสูงสุดที่ระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 3. กลุ่มที่บิดาหรือมารดาสำเร็จการศึกษาสูงสุดที่ระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังกับปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องผ่านแบบจำลองโบลัวริเอทโทพิต โดยวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างย่อยที่แบ่งตามระดับการศึกษาสูงสุดของบิดาหรือมารดา คือ ถ้ามารดามีระดับการศึกษาสูงกว่าบิดาจะใช้ข้อมูลระดับการศึกษาของ

มารดา แต่ถ้าบิดามีระดับการศึกษาสูงกว่ามารดาจะใช้ข้อมูลระดับการศึกษาของบิดา จากการวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านเพศ ผู้วิจัยพบว่าเพศชายมีความน่าจะเป็นต่ำกว่าเพศหญิงคิดเป็น 0.121 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ บิดามารดาสำเร็จการศึกษาต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.), 0.084 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ บิดามารดาสำเร็จการศึกษาอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และ 0.018 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ บิดามารดาสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี เพศชายจะมีความน่าจะเป็นในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าระดับปริญญาตรีต่ำกว่าเพศหญิงทุกกลุ่มตัวอย่างย่อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 และเด็กเพศชายที่บิดามารดาสำเร็จการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จะลดโอกาสที่เด็กจะมีความคาดหวังว่าจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรีสูงที่สุดจากทั้ง 3 กลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยทางด้านต้นทุนทางสังคมของครอบครัว ผู้วิจัยพบว่าบิดาหรือมารดาที่สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และเป็นครอบครัวที่ไม่ส่งเสริมสนับสนุนและไม่ให้ความช่วยเหลือทางด้านการศึกษา จะมีความน่าจะเป็นต่ำกว่าเด็กที่อาศัยอยู่กับบิดาหรือมารดาที่สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และบิดามารดาช่วยส่งเสริม สนับสนุนและให้ความช่วยเหลือทางด้านการศึกษา คิดเป็น 0.056 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ บิดามารดาสำเร็จการศึกษาอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และ 0.025 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ บิดามารดาสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการเรียน ผู้วิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างย่อยที่บิดามารดาสำเร็จการศึกษาต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และเป็นเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยมากทางด้านของเด็กหนีเรียน จะมีความน่าจะเป็นต่ำกว่าเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่มีปัญหาบ้างพอสมควรหรือมีปัญหามากทางด้านของเด็กหนีเรียน คิดเป็น 0.026 หน่วย ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 5 ส่วนปัจจัยทางด้านความถนัดทางปัญญา พบว่าความถนัดทางปัญญามีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกทั้ง 3 กลุ่มตัวอย่างย่อย คือเด็กที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการสอบวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และการอ่านเพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะเพิ่มความน่าจะเป็น 0.001 หน่วย ที่เด็กจะมีความคาดหวังในการเลือกศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า

ปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 ส่วนปัจจัยทางด้านขนาดของโรงเรียน พบว่าเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่มีความน่าจะเป็นสูงกว่าเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดเล็ก คิดเป็น 0.071 เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ บิดามารดาสำเร็จการศึกษาต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.), 0.035 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ บิดามารดาสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และ 0.017 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ บิดามารดาสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 และร้อยละ 5

ปัจจัยสุดท้ายที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังคือปัจจัยทางด้านอาชีพที่เด็กคาดหวังในอนาคต ผู้วิจัยพบว่าเด็กที่คาดหวังจะประกอบอาชีพตามมาตรฐานสากล ISCO-08 ในหมวด 1-3 และอาชีพในหมวดย่อย 0110 มีความน่าจะเป็นสูงกว่าเด็กที่คาดหวังว่าตนเองจะประกอบอาชีพในหมวด 4-9 และอาชีพในหมวดย่อย 0210 คิดเป็น 0.075 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ บิดามารดาสำเร็จการศึกษาต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.), 0.046 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ บิดามารดาสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และ 0.021 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ บิดามารดาสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 เนื่องจากการประกอบอาชีพที่ใช้ทักษะความรู้ความสามารถสูงก็จะต้องได้รับการศึกษาในระดับที่สูงเช่นกัน ดังนั้นเด็กที่มีความคาดหวังในการประกอบอาชีพที่ต้องใช้ทักษะความรู้ความสามารถสูงก็จะต้องได้รับการศึกษาที่สูงกว่าเด็กที่ต้องการประกอบอาชีพที่ใช้ทักษะความรู้ความสามารถที่ต่ำกว่า เด็กที่บิดามารดาจบการศึกษาต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แต่ตนเองต้องการประกอบอาชีพที่ต้องใช้ระดับทักษะความรู้ความสามารถสูงจึงส่งผลให้เด็กมีความคาดหวังต่อระดับการศึกษาของตนเองและมีแรงจูงใจทางการศึกษาของตนเองสูงกว่าเด็กที่บิดามารดาจบการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ความเหลื่อมล้ำทางด้านระดับการศึกษาของบิดามารดาเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของเด็ก ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้อาจจะส่งผลให้เด็กไม่ได้รับการโอกาสทางการศึกษาในระดับที่ควรจะเป็น เนื่องจากบิดามารดาอาจจะไม่เห็นความสำคัญทางด้านการศึกษาของเด็ก เนื่องจากตนเองก็ไม่ได้สำเร็จการศึกษาในระดับสูงเช่นกัน ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีกฎหมายกำหนด

ระดับการศึกษาภาคบังคับเพื่อให้ประชาชนได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมก็ตาม ผลการวิเคราะห์จะแสดงดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างย่อยตามระดับการศึกษาสูงสุดของบิดามารดา

ตัวแปร	ค่า Marginal Effect ของตัวแปรตาม : เด็กมีความคาดหวังที่จะสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรี		
	ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดาหรือมารดา		
	ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	อนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี
เพศชาย	-0.121*** [-0.141 ; -0.100]	-0.084*** [-0.104 ; -0.064]	-0.018*** [- 0.031 ; -0.004]
ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยมากทางด้านของเด็กขาดความเคารพครู	-0.015 [-0.049 ; 0.018]	0.001 [-0.029 ; 0.032]	0.007 [-0.016; 0.030]
ต้นทุนทางสังคมของครอบครัว เด็กที่อาศัยอยู่กับครอบครัวที่ไม่สนับสนุน ส่งเสริมและให้ความช่วยเหลือด้านการศึกษา	-0.030 [-0.076 ; 0.014]	-0.056*** [-0.098 ; -0.014]	-0.025*** [-0.052 ; 0.0009]

ตัวแปร	ค่า Marginal Effect ของตัวแปรตาม : เด็กมีความคาดหวังที่จะสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรี		
	ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดาหรือมารดา		
	ต่ำกว่าระดับ อนุปริญญาหรือ ประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	อนุปริญญาหรือ ประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	ปริญญาตรีหรือ สูงกว่าปริญญา ตรี
ทัศนคติต่อการเรียนและ โรงเรียน เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อย มากทางด้านของเด็กนักเรียน	-0.026** [-0.052 ; -0.0003]	-0.012 [-0.037 ; 0.012]	-0.011 [-0.031 ; -0.007]
ความถนัดทางปัญญา	0.001*** [0.001 ; 0.001]	0.001*** [0.0009 ; 0.001]	0.0007*** [0.0006 ; 0.0008]
ขนาดของโรงเรียน รร.ขนาดใหญ่	0.071*** [0.050 ; 0.092]	0.035*** [0.013 ; 0.056]	0.017** [0.002 ; 0.033]
อาชีพที่คาดหวัง เด็กคาดหวังที่จะประกอบ อาชีพตามมาตรฐานสากล ISCO-08 ในหมวด 1-3 และ หมวด 0110	0.075*** [0.054 ; 0.096]	0.046*** [0.026 ; 0.067]	0.021*** [0.008 ; 0.035]

*** = $p < 0.01$, ** = $p < 0.05$, * = $p < 0.1$ และเลขในวงเล็บแทน 95% confidence interval

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

5.4 ผลการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างย่อยตามขนาดของโรงเรียน

เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่มีขนาดแตกต่างกันจากขนาดของทรัพยากรที่โรงเรียนได้รับการจัดสรรงบประมาณการศึกษาจากรัฐบาล เด็กควรได้รับกระบวนการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพในระดับมาตรฐานเดียวกันเพื่อไม่ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำ จากการศึกษาปัจจัยทางด้านเพศ ผู้วิจัยพบว่าเพศชายมีความน่าจะเป็นต่ำกว่าเพศหญิงคิดเป็น 0.064 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ และ 0.113 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดเล็ก ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 ปัจจัยทางด้านต้นทุนทางสังคมของครอบครัวพบว่ากลุ่มตัวอย่างย่อยที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่และเป็นเด็กที่อาศัยอยู่กับครอบครัวที่ไม่สนับสนุน ส่งเสริมและให้ความช่วยเหลือด้านการศึกษา จะมีความน่าจะเป็นสูงกว่าเด็กที่อาศัยอยู่กับครอบครัวที่สนับสนุน ส่งเสริมและให้ความช่วยเหลือด้านการศึกษา คิดเป็น 0.050 หน่วย ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1

ปัจจัยทางด้านทัศนคติต่อการเรียน ผู้วิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างย่อยที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ที่ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยมากทางด้านของเด็กหนีเรียน มีความน่าจะเป็นต่ำกว่าเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่มีปัญหาบ้างพอสมควรหรือมีปัญหามากทางด้านของเด็กหนีเรียน คิดเป็น 0.026 หน่วย ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 ปัจจัยทางด้านความถนัดทางปัญญาพบว่าเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตคือเด็กที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการสอบวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และการอ่านเพิ่มขึ้น 1 คะแนนจะเพิ่มความน่าจะเป็น 0.001 หน่วย ที่เด็กจะมีความคาดหวังในการเลือกศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าระดับปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 ปัจจัยทางด้านระดับการศึกษาของบิดามารดาพบว่าเด็กที่บิดามารดาสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าระดับปริญญาตรี มีความน่าจะเป็นสูงกว่าเด็กที่บิดามารดาสำเร็จการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็น 0.039 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ และ 0.073 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดเล็ก ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1

ปัจจัยสุดท้ายที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังคือปัจจัยทางด้านอาชีพที่เด็กคาดหวังในอนาคต ผู้วิจัยพบว่าเด็กที่คาดหวังจะประกอบอาชีพตามมาตรฐานสากล ISCO-08 ในหมวด 1-3 และอาชีพในหมวดย่อย 0110 มีความน่าจะเป็นสูงกว่าเด็กที่คาดหวังว่าตนเองจะประกอบอาชีพในหมวด 4-9 และอาชีพในหมวดย่อย 0210 คิดเป็น 0.046 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ และ 0.065 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดเล็ก ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังผ่านกลุ่มตัวอย่างย่อยที่แบ่งตามขนาดของโรงเรียนพบว่าเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่แตกต่างกัน ส่งผลให้เด็กมีความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาในอนาคตแตกต่างกัน ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสามารถสะท้อนให้เห็นความเหลื่อมล้ำที่เกิดขึ้นจากปัจจัยทางด้านขนาดของโรงเรียน ซึ่งความเหลื่อมล้ำที่เกิดขึ้นอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากกระบวนการจัดการศึกษาอย่างไม่ได้อยู่ในระดับมาตรฐานเดียวกัน ความแตกต่างทางด้านบุคลากรทางการศึกษา สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน เป็นต้น

ตารางที่ 12 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามขนาดของโรงเรียน

ตัวแปร	ค่า Marginal Effect ของตัวแปรตาม : เด็กมีความคาดหวังที่จะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า	
	ขนาดของโรงเรียน	
	โรงเรียนขนาดใหญ่	โรงเรียนขนาดเล็ก
เพศ		
ชาย	-0.064*** [-0.075 ; -0.052]	-0.113*** [-0.137 ; -0.089]
ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน	0.004 [-0.018 ; 0.015]	0.002 [-0.034 ; 0.039]

ตัวแปร	ค่า Marginal Effect ของตัวแปรตาม : เด็กมีความคาดหวังที่จะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า	
	ขนาดของโรงเรียน	
	โรงเรียนขนาดใหญ่	โรงเรียนขนาดเล็ก
เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยมากทางด้านของเด็กขาดความเคารพครู		
ต้นทุนทางสังคมของครอบครัว เด็กที่อาศัยอยู่กับครอบครัวที่ไม่สนับสนุน ส่งเสริม และให้ความช่วยเหลือด้านการศึกษา	-0.050*** [-0.075 ; -0.024]	0.001 [-0.049 ; 0.051]
ทัศนคติต่อการเรียนและโรงเรียน เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยมากทางด้านของเด็กหนีเรียน	-0.026*** [-0.042 ; -0.010]	0.007 [-0.021 ; 0.036]
ความถนัดทางปัญญา	0.001*** [0.001 ; 0.001]	0.001*** [0.001 ; 0.001]
ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดามารดา บิดาหรือมารดาสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป มารดาสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	0.039*** [0.024 ; 0.053]	0.073*** [0.036 ; 0.110]
อาชีพที่คาดหวัง	0.046*** [0.034 ; 0.058]	0.065*** [0.041 ; 0.090]

ตัวแปร	ค่า Marginal Effect ของตัวแปรตาม : เด็กมีความคาดหวังที่จะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า	
	ขนาดของโรงเรียน	
	โรงเรียนขนาดใหญ่	โรงเรียนขนาดเล็ก
เด็กคาดหวังที่จะประกอบอาชีพตามมาตรฐานสากล ISCO-08 ในหมวด 1-3 และหมวด 0110		

*** = $p < 0.01$, ** = $p < 0.05$, * = $p < 0.1$ และเลขในวงเล็บแทน 95% confidence interval
ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

5.5 ผลการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างย่อยตามเพศ

เด็กเพศชายและเพศหญิงมีความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างทั้งเพศชายและเพศหญิง ปัจจัยทางด้านต้นทุนทางสังคมของครอบครัว ผู้วิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเพศหญิงที่อาศัยอยู่กับครอบครัวที่ไม่สนับสนุน ส่งเสริมและให้ความช่วยเหลือด้านการศึกษามีความน่าจะเป็นสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างเพศหญิงที่อาศัยอยู่กับครอบครัวที่สนับสนุน ส่งเสริมและให้ความช่วยเหลือด้านการศึกษาคิดเป็น 0.047 หน่วย ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 ปัจจัยทางด้านทัศนคติต่อการเรียนและโรงเรียน ผู้วิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเพศชายที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยมากทางด้านของเด็กหนีเรียน มีความน่าจะเป็นต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างเพศชายที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่มีปัญหาบ้างพอสมควรหรือมีปัญหามากทางด้านของเด็กหนีเรียน คิดเป็น 0.041 หน่วย ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1

กลุ่มตัวอย่างย่อยเพศชายและเพศหญิงทางด้านปัจจัยความกดดันทางปัญญามีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต กลุ่มตัวอย่างเพศชายและเพศหญิงที่มีคะแนนเฉลี่ยจากการสอบวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และการอ่านเพิ่มขึ้น 1 คะแนนจะเพิ่มความน่าจะเป็น 0.001 หน่วย ที่เด็กจะมีความคาดหวังในการเลือกศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า

ระดับปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 ปัจจัยทางด้านระดับการศึกษาของบิดามารดา พบว่ากลุ่มตัวอย่างเพศชายที่บิดามารดาสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าระดับปริญญาตรี มีความน่าจะเป็นสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างเพศชายที่บิดามารดาสำเร็จการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็น 0.084 หน่วย ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1

ปัจจัยทางด้านขนาดของโรงเรียน ผู้วิจัยพบว่าเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่มีความน่าจะเป็นสูงกว่าเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขนาดเล็ก คิดเป็น 0.066 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ เพศชาย และ 0.030 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ เพศหญิง ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 ปัจจัยสุดท้ายที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังคือปัจจัยทางด้านอาชีพที่เด็กคาดหวังในอนาคต ผู้วิจัยพบว่าเด็กที่คาดหวังจะประกอบอาชีพตามมาตรฐานสากล ISCO-08 ในหมวด 1-3 และอาชีพในหมวดย่อย 0110 มีความน่าจะเป็นสูงกว่าเด็กที่คาดหวังว่าตนเองจะประกอบอาชีพในหมวด 4-9 และอาชีพในหมวดย่อย 0210 คิดเป็น 0.075 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ เพศชาย และ 0.034 หน่วย เมื่อกลุ่มตัวอย่างย่อยคือ เพศหญิง ในการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 1 ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคตโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามเพศของเด็ก

ตัวแปร	เด็กมีความคาดหวังที่จะสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรี	
	เพศชาย	เพศหญิง
ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยมากทางด้านของเด็กขาดความเคารพครู	-0.006 [-0.038 ; 0.026]	-0.0004 [-0.019 ; 0.018]
ต้นทุนทางสังคมของครอบครัว	-0.026 [-0.065 ; 0.012]	-0.047*** [-0.075 ; 0.020]

ตัวแปร	เด็กมีความคาดหวังที่จะสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับ ปริญญาตรี	
	เพศชาย	เพศหญิง
เด็กที่อาศัยอยู่กับครอบครัวที่ไม่สนับสนุน ส่งเสริมและให้ความช่วยเหลือด้านการศึกษา		
ทัศนคติต่อการเรียนและโรงเรียน เด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยมากทางด้านของเด็กนักเรียน	-0.041*** [-0.067 ; -0.015]	-0.0002 [-0.015 ; 0.015]
ความถนัดทางปัญญา	0.001*** [0.001 ; 0.001]	0.001*** [0.0008 ; 0.001]
ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดามารดา บิดาหรือมารดาสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	0.084*** [0.060 ; 0.108]	-0.012 [-0.004 ; 0.029]
ขนาดของโรงเรียน รร.ขนาดใหญ่	0.066*** [0.047 ; 0.087]	0.030*** [0.017 ; 0.043]
อาชีพที่คาดหวัง เด็กคาดหวังที่จะประกอบอาชีพตามมาตรฐานสากล ISCO-08 ในหมวด 1-3 และหมวด 0110	0.075*** [0.056 ; 0.095]	0.034*** [0.021 ; 0.046]

*** = $p < 0.01$, ** = $p < 0.05$, * = $p < 0.1$ และเลขในวงเล็บแทน 95% confidence interval

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่าปัจจัยทางด้านภูมิหลังของครอบครัวมีอิทธิพลต่อความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของเด็กซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำทางด้านภูมิหลังของครอบครัว เด็กที่มีบิดามารดาจบการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรีจะช่วยเพิ่มโอกาสให้เด็กมีความคาดหวังต่อระดับการศึกษาของตนเองสูงกว่าครอบครัวที่บิดามารดามีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี รวมไปถึงครอบครัวที่สนับสนุน ส่งเสริมหรือให้คำปรึกษาด้านการเรียนแก่เด็กจะช่วยเพิ่มโอกาสให้เด็กมีความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของตนเองสูงขึ้นเช่นกัน งานวิจัยของ Shahidul et al. (2015) ได้ศึกษาปัจจัยทางด้านต้นทุนทางสังคมของครอบครัวเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านต้นทุนทางสังคมของครอบครัวกับระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง ซึ่งงานวิจัยของ Shahidul et al. (2015) พบว่าปัจจัยทางด้านต้นทุนทางสังคมของครอบครัวส่งผลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต การศึกษาความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาของเด็กไทยในงานวิจัยครั้งนี้พบว่าปัจจัยทางด้านต้นทุนทางสังคมของครอบครัวจะแปรผันตรงกับความคาดหวังต่อระดับการศึกษาของเด็กเช่นเดียวกับงานวิจัยของ Shahidul et al. (2015) อาจเนื่องมาจากครอบครัวที่ให้ความสำคัญในด้านการศึกษาของบุตรจะส่งผลให้เด็กให้ความสำคัญทางด้านการศึกษาของตนเองเช่นเดียวกัน และบิดามารดาที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าอาจจะมีการปลูกฝังความคิดหรือความคาดหวังให้บุตรมีการศึกษาที่สูงเช่นเดียวกับตนเองมากกว่าครอบครัวที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า จากผลงานวิจัยข้างต้นทำให้เห็นว่าปัจจัยทางภูมิหลังของครอบครัวทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางด้านโอกาสทางการศึกษาซึ่งจะทำให้เด็กไม่ได้รับการโอกาสทางการศึกษาในระดับที่ควรจะเป็น

การศึกษาปัจจัยทางด้านเพศผู้วิจัยพบว่าเพศชายมีความน่าจะเป็นในการการคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าปริญญาตรีต่ำกว่าเพศหญิง อาจเนื่องมาจากเพศชายเป็นเพศที่ชอบเรียนรู้ผ่านวิธีการปฏิบัติจึงทำให้เพศชายเลือกศึกษาต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติงานมากกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือระดับปริญญาที่เน้นทางด้านวิชาการ ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Gemici et al. (2014) และ Zhang and Hannum (2007) ที่พบว่าเพศชายมีความคาดหวังทางด้านระดับการศึกษาต่ำกว่าเพศหญิง ส่วนปัจจัยทางด้านทัศนคติต่อการเรียน

พบว่าเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยมากทางด้านของเด็กหนีเรียนมีความน่าจะเป็นที่เด็กจะคาดหวังว่าตนเองจะสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีต่ำกว่าเด็กที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนที่มีปัญหาบ้างพอสมควรหรือมีปัญหามากทางด้านของเด็กหนีเรียน ผลการศึกษาของผู้วิจัยมีความแตกต่างจากวรรณกรรมที่ผู้วิจัยได้ศึกษามา วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังที่ผู้วิจัยได้ศึกษาพบว่าปัจจัยทางด้านทัศนคติต่อการเรียนจะแปรผันตรงกับระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต (Gemici et al., 2014) ผลการวิจัยมีความต่างกันอาจเนื่องมาจากโรงเรียนในประเทศไทยที่ไม่มีปัญหาหรือมีปัญหาน้อยมากทางด้านของเด็กหนีเรียนมีกฎหรือข้อบังคับต่างๆ ที่อาจส่งผลต่อบรรยากาศทางการศึกษาภายในโรงเรียนทำให้บรรยากาศทางการศึกษาไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของเด็กภายในโรงเรียน เหตุผลดังกล่าวอาจทำให้เกิดความแตกต่างทางด้านผลของการวิจัย

การศึกษาปัจจัยทางด้านอาชีพที่เด็กคาดหวังในอนาคตเมื่อแก้ปัญหา endogeneity แล้วพบว่าเด็กที่มีความต้องการประกอบอาชีพที่ต้องใช้ทักษะความสามารถสูงจะช่วยเพิ่มโอกาสให้พวกเขาเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น เนื่องจากอาชีพที่ต้องใช้ทักษะ ความรู้ และความสามารถสูงย่อมต้องการความรู้หรือการฝึกฝนให้มีความชำนาญในระดับการศึกษาที่สูงตามด้วยเช่นกัน ดังนั้นอาชีพที่เด็กคาดหวังในอนาคตจะสามารถช่วยผลักดันให้พวกเขาเข้าสู่ระบบการศึกษาได้มากขึ้น ปัจจัยสุดท้ายที่มีอิทธิพลต่อระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังคือปัจจัยทางด้านขนาดของโรงเรียนเป็นปัจจัยที่สะท้อนให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำทางด้านโอกาสทางการศึกษาของเด็กได้อย่างชัดเจน เนื่องจากทุกโรงเรียนมีมาตรฐานทางการศึกษาเช่นเดียวกัน เด็กควรจะมี ความคาดหวังต่อระดับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นเท่าๆ กัน แต่ในงานวิจัยกลับพบว่าเด็กที่ศึกษาในโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่จะช่วยเพิ่มโอกาสให้เด็กต้องการเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้นมากกว่าเด็กที่ศึกษาในโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก เนื่องด้วยบริบททางการศึกษาของประเทศไทยจะพิจารณาจัดการทรัพยากรทางการศึกษาจากจำนวนผู้เรียนในสถานศึกษาเป็นสำคัญทำให้โรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีจำนวนเด็กนักเรียนมากจะได้รับงบประมาณมากกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก งานวิจัยของ พลเยี่ยมหาญ (2019) กล่าวว่าโรงเรียนที่มีขนาดใหญ่จะมีความพร้อมทางด้านทรัพยากรและบุคลากรทางการศึกษามากกว่าโรงเรียนขนาดเล็กจึงสามารถส่งเสริมให้เด็กสามารถพัฒนาทักษะความรู้ได้มากกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก (พลเยี่ยมหาญ, 2019) ปัจจัยทางด้านขนาดของโรงเรียนจึงเป็นปัจจัยที่สามารถสะท้อนความเหลื่อมล้ำที่เกิดจากด้านการบริหารจัดการและทรัพยากรทางการศึกษาของประเทศไทย

6.2 ข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการวิจัย

1. ครอบครัวควรใส่ใจต่อการศึกษาของเด็ก เนื่องจากเด็กต้องการคำปรึกษา หรือการใส่ใจของครอบครัว เพื่อให้เด็กมีความสนใจต่อการเรียนของตนเองมากขึ้น และยังช่วยผลักดันให้เด็กเข้าสู่ระบบการศึกษามากขึ้น

2. โรงเรียนควรให้ความสำคัญกับปัญหาที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน เช่น การหนีเรียน เด็กไม่เคารพครู เป็นต้น เพื่อให้โรงเรียนเกิดสภาพแวดล้อมหรือบรรยากาศภายในโรงเรียนที่เอื้อต่อการศึกษาของเด็กมากขึ้น

3. รัฐบาลควรให้ความสำคัญกับโรงเรียนขนาดเล็กมากขึ้น เพื่อผลักดันให้เด็กมีโอกาในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต

ควรเพิ่มปัจจัยทางด้านฐานะทางเศรษฐกิจและครอบครัว เนื่องจากจะได้เปรียบเทียบกับเด็กที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่ต่างกันจะส่งผลอย่างไรต่อระดับการศึกษาที่คาดหวังในอนาคต เนื่องจากปัจจัยทางด้านฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นปัจจัยที่สามารถสะท้อนความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาที่เกิดจากภูมิหลังของครอบครัวของตัวเอง เพื่อช่วยแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาได้มากขึ้นและยังช่วยให้ได้ผลลัพธ์ที่ชัดเจนละเอียดยิ่งขึ้น

6.4 ข้อจำกัดทางการศึกษา

1. แบบสอบถามที่วัดคุณลักษณะของครูและโรงเรียนของ PISA ซึ่งครูต้องตอบแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีตช่วงในช่วงปีการศึกษานั้น อาจทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามจำข้อมูลที่เกิดขึ้นไม่ได้แม่นยำ ส่งผลให้ข้อมูลที่ตอบแบบสอบถามมีความผิดพลาดได้ (recall bias)

2. เนื่องจากผู้วิจัยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ปัจจัยบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวัง เช่น รายได้ของครอบครัว ขนาดของครอบครัว เป็นต้น ไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูล จึงทำให้เกิดปัญหาการละทิ้งตัวแปรที่เกี่ยวข้อง (omitted variables bias) ข้อมูลที่ขาดหายไปนี้อาจมีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่างๆ ที่นำมาวิเคราะห์ระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังในอนาคต ซึ่งจะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลเกิดความคลาดเคลื่อนได้

3. เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาระดับการศึกษาที่เด็กคาดหวังผ่านแบบจำลองไบนารีเอทโทพรอบิทซึ่งมีลักษณะเป็นแบบจำลอง 2 ทางเลือก (Binary response model) ซึ่งจะทำให้การสรุปผลจากการทดสอบความเหมาะสมของตัวแปรเครื่องมือด้วยค่าสถิติข้างต้นอาจยังไม่เพียงพอในการบ่งชี้ความเหมาะสมของตัวแปรเครื่องมือที่นำมาศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำผลการทดสอบจาก 2SLS ดังกล่าวมาเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยยืนยันคุณสมบัติ exclusion Restriction ของตัวแปรเครื่องมือในงานวิจัยครั้งนี้ตามข้อสมมติฐานเบื้องต้นเท่านั้น

4. เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านของข้อมูลการคัดเลือกนักเรียนเพื่อเข้าร่วมการทดสอบ PISA ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถทราบได้ว่าแต่ละโรงเรียนมีวิธีการคัดเลือกเด็กเพื่อเข้าสอบ PISA อย่างไรบ้าง ซึ่งแต่ละโรงเรียนอาจจะคัดเลือกเด็กเฉพาะเด็กดีหรือเด็กที่เรียนดีเพื่อเข้าร่วมการทดสอบ PISA วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวจึงอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดทางสถิติในงานวิจัยครั้งนี้ (selection bias)



บรรณานุกรม

- Baum, C. F. (2006). *An introduction to modern econometrics using Stata*. Stata press.
- De Serf, M. (2002). The effects of family, social and background factors on children's educational attainment. *Unpublished manuscript, Illinois Wesleyan University, IL*.
- DeBacker, J. M., & Routon, P. W. (2021). A culture of despair? Inequality and expectations of educational success. *Contemporary Economic Policy*, 39(3), 573-588.
- Doumer, L., & Brandon, F. R. (2015). Aspiration failure: a poverty trap for indigenous children in Peru? *World Development*, 72, 208-223.
- Gemici, S., Bednarz, A., Karmel, T., & Lim, P. (2014). *The factors affecting the educational and occupational aspirations of young Australians*. National Centre for Vocational Education Research.
- Giles, D. (2010). Inference for the Bivariate Probit Model Using Eviews. *Department of Economics, University of Victoria (march, 2010) web. uvic. ca/~dgiles/.../binary.../bivariate_probit. pdf*.
- Greene, W. H. (2000). *Econometric analysis 4th edition. International edition, New Jersey: Prentice Hall*, 201-215.
- Kaufmann, D., Mehrez, G., & Gurgur, T. (2019). Voice or public sector management? An empirical investigation of determinants of public sector performance based on a survey of public officials. *Journal of Applied Economics*, 22(1), 321-348.
- Lekfuangfu, W. N., & Odermatt, R. (2022). All I have to do is dream? The role of aspirations in intergenerational mobility and well-being. *European Economic Review*, 148, 104193.
- Nikolaev, B. (2018). Does higher education increase hedonic and eudaimonic happiness? *Journal of happiness Studies*, 19, 483-504.
- Oreopoulos, P., & Salvanes, K. G. (2011). Priceless: The nonpecuniary benefits of schooling. *Journal of Economic perspectives*, 25(1), 159-184.
- Oyserman, D. (2013). Not just any path: Implications of identity-based motivation for disparities in school outcomes. *Economics of Education Review*, 33, 179-190.

- PISA. (2015). PISA Data Analysis Manual. In.
- Seyoum, S. (2018). Analysis of prevalence of malaria and anemia using bivariate probit model. *Annals of Data Science*, 5, 301-312.
- Shahidul, S., Karim, A., & Mustari, S. (2015). Social Capital and Educational Aspiration of Students: Does Family Social Capital Affect More Compared to School Social Capital? *International Education Studies*, 8(12), 255-260.
- Zhang, Y., Kao, G., & Hannum, E. (2007). Do mothers in rural China practice gender equality in educational aspirations for their children? *Comparative Education Review*, 51(2), 131-157.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). การศึกษาไทย. Retrieved from <http://www.bic.moe.go.th>
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). แนวทางการดำเนินงานตามโครงการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐานปีงบประมาณ พ.ศ. 2566.
- พลเยี่ยมหาญ, อ. (2019). โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็ก ปัญหาใหญ่ของประเทศไทย. *Phimoldhamma Research Institute* 6(2), 93-103.
- ศรีสุทธิยากร, ส. (2562). ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาและปัจจัยที่ส่งผล : การวิเคราะห์พหุระดับร่วมกับดัชนีเอ็นโทรปีนัยทั่วไปที่อิงมัธยฐาน. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*, 32(3), 341-379.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2566). PISA คืออะไร. <http://www.pisathailand.ipst.ac.th>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). สถิติการศึกษาของประเทศไทย ปีการศึกษา 2553 – 2562 <http://www.data.go.th>
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2564). ขนาดสถานศึกษา.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2553). การจัดประเภทอาชีพตามมาตรฐานสากล <http://www.statstd.nso.go.th>

ภาคผนวก

ตารางแสดงการจัดสรรงบประมาณทางการศึกษาประเภทเงินอุดหนุนรายหัวที่จัดสรรให้กับทางโรงเรียน

ระดับการศึกษา	จำนวนเงิน (บาท/คน/ปี)
ค่าจัดการเรียนการสอน	
ระดับก่อนประถมศึกษา	1,734
ระดับประถมศึกษา	1,938
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	3,570
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	3,876
ค่าหนังสือเรียน	
ระดับก่อนประถมศึกษา	200
ประถมศึกษาปีที่ 1	656
ประถมศึกษาปีที่ 2	650
ประถมศึกษาปีที่ 3	653
ประถมศึกษาปีที่ 4	707
ประถมศึกษาปีที่ 5	846
ประถมศึกษาปีที่ 6	859
มัธยมศึกษาปีที่ 1	808
มัธยมศึกษาปีที่ 2	921
มัธยมศึกษาปีที่ 3	996
มัธยมศึกษาปีที่ 4	1,384
มัธยมศึกษาปีที่ 5	1,326
มัธยมศึกษาปีที่ 6	1,164
ระดับปวช.1-3	2,000
ค่ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	
ระดับก่อนประถมศึกษา	438
ระดับประถมศึกษา	489
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	897

ระดับการศึกษา	จำนวนเงิน (บาท/คน/ปี)
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	969
ระดับปวช.1-3	969

ที่มา : สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2566

ตารางแสดงระดับทักษะอาชีพตามมาตรฐานสากล

หมวด	อาชีพ (หมวดใหญ่ ISCO-08)	ระดับทักษะ
1	ผู้บัญญัติกฎหมาย ข้าราชการระดับอาวุโส ผู้จัดการ	3 + 4
2	ผู้ประกอบการวิชาชีพต่างๆ	4
3	ช่างเทคนิคสาขาต่างๆ	3
4	เสมียน	2
5	พนักงานบริการและการขาย	
6	การเกษตรและการประมง	
7	อาชีพที่มีทักษะด้านความ สามารถทางฝีมือ	
8	ผู้ประกอบการ ผู้ปฏิบัติการเครื่องจักรโรงงาน	1
9	อาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ	
0	ทหาร	4
	0110 นายทหารชั้นสัญญาบัตร	
	0210 นายทหารชั้นประทวน	2
	0310 กองกำลังทหารติดอาวุธและยศอื่นๆ	1

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2553

ตารางแสดงระดับทักษะที่ใช้ในการประกอบอาชีพตามระดับการศึกษา ISCED - 97

ระดับทักษะที่ใช้ในการประกอบอาชีพ (Skill Level)	ISCED - 97	ระดับการศึกษา
4	6	ระดับปริญญาเอก
	5a	ระดับปริญญาโท ระดับปริญญาตรี

ระดับทักษะที่ใช้ในการประกอบอาชีพ (Skill Level)	ISCED - 97	ระดับการศึกษา
3	5b	อนุปริญญา
2	4	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
	3	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
	2	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
1	1	ระดับประถมศึกษา

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2553

ตารางแสดงขนาดสถานศึกษา

ขนาดของโรงเรียน	จำนวนนักเรียน
ขนาดเล็ก	น้อยกว่า 120
ขนาดกลาง	ตั้งแต่ 120 - 719
ขนาดใหญ่	ตั้งแต่ 720 - 1,679
ขนาดใหญ่พิเศษ	ตั้งแต่ 1,680 ขึ้นไป

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2564

ตารางแสดงรายได้เฉลี่ยตามอาชีพ

อาชีพ (หมวดใหญ่ ISCO-08)	รายได้เฉลี่ยปีพ.ศ. 2558	รายได้เฉลี่ยปีพ.ศ. 2561
ผู้บัญญัติกฎหมาย ข้าราชการระดับอาวุโส ผู้จัดการ	31,060	30,413
ผู้ประกอบการวิชาชีพต่างๆ	26,041	26,958
ช่างเทคนิคสาขาต่างๆ	19,822	21,200
เสมียน	14,373	15,281
พนักงานบริการและการขาย	11,067	11,655
การเกษตรและการประมง	5,790	5,802

อาชีพที่มีทักษะด้านความสามารถทางฝีมือ	10,088	10,716
ผู้ประกอบการ ผู้ปฏิบัติการเครื่องจักร โรงงาน	10,305	10,961
อาชีพขั้นพื้นฐานต่างๆ	7,276	7,612
ทหาร และอาชีพที่ไม่ได้จำแนกอยู่ในหมวด 1-9	18,752	19,315

* ข้อมูลรายได้เฉลี่ยตามกลุ่มอาชีพได้ถูกจัดเก็บรวบรวมจากสถานประกอบกิจการที่มาใช้บริการจัดหางานในประเทศผ่านบริการจัดหางานของกรมการจัดหางาน ในปีพ.ศ. 2558 และปีพ.ศ. 2561 ในรูปแบบของค่าจ้างตามที่สถานประกอบกิจการแจ้งในบริการการจัดหางาน ซึ่งสถานประกอบกิจการที่มาใช้บริการจัดหางานมีทั้งภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และภาคบริการ ซึ่งข้อมูลของค่าจ้างจะถูกแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ ค่าจ้างรายชั่วโมง รายวัน และรายเดือน ข้อมูลค่าจ้างจะถูกนำมาคำนวณให้อยู่ในรูปแบบรายเดือนเช่นเดียวกัน

- ค่าจ้างรายชั่วโมง กำหนดให้ทำงานวันละ 8 ชั่วโมง เดือนละ 26 วัน

- ค่าจ้างรายวัน กำหนดให้ทำงานเดือนละ 26 วัน

ที่มา : กระทรวงแรงงาน, 2561

ตารางแสดงประเภทการศึกษา

ประเภทการศึกษา	ระดับการศึกษา	จำนวนปีการศึกษา
การศึกษาภาคบังคับ	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	9
การศึกษาขั้นพื้นฐาน	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	12
การศึกษาระดับอุดมศึกษา	อนุปริญญา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก	

ที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ, 2545

ตารางแสดงรหัสตามกลุ่มอาชีพ ISCO-08

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
1				ผู้จัดการ ข้าราชการระดับอาวุโส และผู้บัญญัติกฎหมาย
	11	111	1111	ผู้บริหารระดับสูง ข้าราชการระดับอาวุโส และผู้บัญญัติกฎหมาย
			1112	ผู้บัญญัติกฎหมายและข้าราชการระดับอาวุโส
			1113	ผู้บัญญัติกฎหมาย
			1114	ข้าราชการระดับอาวุโส
			1120	ผู้นำตามประเพณีและหัวหน้าหมู่บ้าน เจ้าหน้าที่ระดับอาวุโสขององค์การที่ดำเนินการเพื่อผลประโยชน์เฉพาะอย่าง กรรมการผู้จัดการและผู้บริหารระดับสูง
	12	121		ผู้จัดการด้านการบริหารจัดการและการพาณิชย์
			1211	ผู้จัดการด้านการบริการธุรกิจและการบริหารจัดการ
			1212	ผู้จัดการด้านการการเงิน
			1213	ผู้จัดการด้านทรัพยากรบุคคล
			1219	ผู้จัดการด้านนโยบายและแผน
				ผู้จัดการด้านการบริการธุรกิจและการบริหารจัดการ ซึ่งไม่ได้จัดประเภทไว้ก่อนหน้านี้

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
		122	1221	ผู้จัดการด้านการขาย การตลาด และการพัฒนาธุรกิจ
			1222	ผู้จัดการด้านโฆษณาและประชาสัมพันธ์
			1223	ผู้จัดการด้านวิจัยและพัฒนา
13		131	1311	ผู้จัดการด้านการผลิตและบริการเฉพาะอย่าง ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเกษตร การป่าไม้ และการประมง
			1312	ผู้จัดการด้านการผลิตในภาคการเกษตรและป่าไม้
		132	1321	ผู้จัดการด้านการผลิตเหมืองแร่ ก่อสร้าง และการจัดตั้งสินค้า
			1322	ผู้จัดการด้านการทำเหมือง
			1323	ผู้จัดการด้านการก่อสร้าง
			1324	ผู้จัดการด้านการจัดหาและจัดตั้งสินค้า
		133	1330	ผู้จัดการด้านการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
		134		ผู้จัดการด้านการบริการวิชาชีพ

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			1341	ผู้จัดการด้านการบริการดูแลเด็ก
			1342	ผู้จัดการด้านการบริการสุขภาพ
			1343	ผู้จัดการด้านการบริการดูแลผู้สูงอายุ
			1344	ผู้จัดการงานสังคมสงเคราะห์
			1345	ผู้จัดการด้านการศึกษา
			1346	ผู้จัดการสาขาด้านการบริการทางการเงินและการประกันภัย
			1349	ผู้จัดการด้านการบริการวิชาชีพ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
14				ผู้จัดการโรงแรม การค้า และการบริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
		141	1411	ผู้จัดการโรงแรมและภัตตาคารร้านอาหาร
			1412	ผู้จัดการภัตตาคาร/ร้านอาหาร
		142	1420	ผู้จัดการด้านการค้าปลีกและค้าส่ง
		143		ผู้จัดการด้านการบริการอื่นๆ
			1431	ผู้จัดการด้านการกีฬา นันทนาการ และศูนย์วัฒนธรรม
			1439	ผู้จัดการด้านการบริการ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
2				<p>ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่างๆ</p> <p>ผู้ประกอบวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>นักวิทยาศาสตร์กายภาพและนักวิทยาศาสตร์ฟิสิกส์</p> <p>นักฟิสิกส์และนักดาราศาสตร์</p> <p>นักอุตุนิยมวิทยา</p> <p>นักเคมี</p> <p>นักธรณีวิทยาและนักธรณีฟิสิกส์</p> <p>นักคณิตศาสตร์ นักคณิตศาสตร์ประกันภัย และนักสถิติ</p> <p>ผู้ประกอบวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์สิ่งมีชีวิต</p> <p>นักชีววิทยา นักพฤกษศาสตร์ นักสัตวศาสตร์ และผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ผู้ให้คำปรึกษาด้านการเกษตร การป่าไม้ และการประมง</p> <p>ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการศึกษาสิ่งแวดล้อม</p> <p>วิศวกร (ยกเว้นวิศวกรเทคโนโลยีไฟฟ้า)</p> <p>วิศวกรอุตสาหกรรมและการผลิต</p> <p>วิศวกรโยธา</p>

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			2143	วิศวกรสิ่งแวดล้อม
			2144	วิศวกรเครื่องกล
			2145	วิศวกรเคมี
			2146	วิศวกรเหมืองแร่ นักโลหกรรม และผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
			2149	วิศวกร (ยกเว้นวิศวกรเทคโนโลยีไฟฟ้า) ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
		215	2151	วิศวกรเทคโนโลยีไฟฟ้า
			2152	วิศวกรไฟฟ้า
			2153	วิศวกรอิเล็กทรอนิกส์
				วิศวกรโทรคมนาคม
		216		สถาปนิก นักวางผังเมือง นักสำรวจ และนักออกแบบ
			2161	สถาปนิกก่อสร้าง
			2162	นักภูมิสถาปัตย์
			2163	นักออกแบบผลิตภัณฑ์และเครื่องแต่งกาย
			2164	นักวางผังเมืองและระบบการจราจร
			2165	นักทำแผนที่และนักสำรวจ

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
	22	221	2166	นักออกแบบภาพกราฟิกและสื่อผสม
		221	2211	ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพ แพทย์
		221	2212	แพทย์ทั่วไป แพทย์เฉพาะทาง
		222	2221	พยาบาลวิชาชีพและผดุงครรภ์วิชาชีพ
		223	2222	พยาบาลวิชาชีพ
		224	2230	ผดุงครรภ์วิชาชีพ
		225	2240	แพทย์แผนโบราณและแพทย์ทางเลือก
		226	2250	ผู้ช่วยแพทย์ สัตวแพทย์
		226	2261	ผู้ประกอบวิชาชีพอื่นๆ ด้านสุขภาพ
		226	2262	ทันตแพทย์ เภสัชกร

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			2263	ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพและสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและการประกอบวิชาชีพ
			2264	นักกายภาพบำบัด
			2265	ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับอาหารเพื่อสุขภาพและนักโภชนาการ
			2266	ผู้ประกอบวิชาชีพด้านแก้ไขการได้ยินและการพูด
			2267	นักทัศนมาตรวิชาชีพ และผู้เชี่ยวชาญการตรวจวัดสายตา
			2269	ผู้ประกอบวิชาชีพอื่น ๆ ด้านสุขภาพ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
23		231	2310	ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการสอน
		232	2320	ครูสอนระดับมหาวิทยาลัยและระดับอุดมศึกษา
		233	2330	ครูสอนระดับอาชีวศึกษา
		234	2340	ครูสอนระดับมัธยมศึกษา
			2341	ครูสอนระดับประถมศึกษาและระดับปฐมวัย
			2342	ครูสอนระดับประถมศึกษา
		235	2350	ครูสอนระดับปฐมวัย
				ผู้ประกอบวิชาชีพอื่น ๆ ด้านการสอน

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			2351	ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา
			2352	ครูสอนการศึกษาพิเศษ
			2353	ครูสอนภาษาอื่น ๆ
			2354	ครูสอนดนตรีอื่น ๆ
			2355	ครูสอนศิลปะอื่น ๆ
			2356	ผู้ฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
			2359	ผู้ประกอบวิชาชีพอื่น ๆ ด้านการสอน ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
	24			ผู้ประกอบวิชาชีพด้านธุรกิจและการบริหาร
		241		ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการเงิน
			2411	นักบัญชี
			2412	ผู้ให้คำปรึกษาด้านการเงินและการลงทุน
			2413	นักวิเคราะห์การเงิน
		242		ผู้ประกอบวิชาชีพด้านการบริหาร
			2421	นักวิเคราะห์ด้านการบริหารและองค์การ
			2422	ผู้ประกอบวิชาชีพด้านนโยบายการบริหาร

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			2423	ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านงานบุคคลและอาชีพ
			2424	ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านกิจการฝึกอบรมและการพัฒนาพนักงาน
		243		ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านการขาย การตลาด และการประชาสัมพันธ์
			2431	ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านโฆษณาและการตลาด
			2432	ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านการประชาสัมพันธ์
			2433	ผู้ประกอบการวิชาชีพการขายด้านเทคนิคและด้านการแพทย์ (ยกเว้น ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)
			2434	ผู้ประกอบการวิชาชีพการขายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
	25			ผู้ประกอบการวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
		251		นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์
			2511	นักวิเคราะห์ระบบคอมพิวเตอร์
			2512	นักพัฒนาซอฟต์แวร์
			2513	นักพัฒนาเว็บไซต์และสื่อผสม
			2514	โปรแกรมเมอร์
			2519	นักวิเคราะห์และพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
		252	2521	ผู้ประกอบวิชาชีพด้านฐานข้อมูลและเครือข่าย
			2522	นักออกแบบและผู้บริหารฐานข้อมูล
			2523	ผู้บริหารระบบงานคอมพิวเตอร์
			2529	ผู้ประกอบวิชาชีพด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์
26				ผู้ประกอบวิชาชีพด้านฐานข้อมูลและเครือข่าย ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
		261		ผู้ประกอบวิชาชีพด้านกฎหมาย สังคม และวัฒนธรรม
			2611	ทนายความ
			2612	ผู้พิพากษา
			2619	ผู้ประกอบวิชาชีพด้านกฎหมาย ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
		262		บรรณารักษ์ ผู้เก็บหรือดูแลเอกสารหรือบันทึกสำคัญ และภัณฑารักษ์
			2621	ผู้เก็บหรือดูแลเอกสารหรือบันทึกสำคัญ และภัณฑารักษ์
			2622	บรรณารักษ์และผู้ประกอบวิชาชีพด้านงานสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง
		263		ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสังคมและศาสนา
			2631	นักเศรษฐศาสตร์

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			2632	นักสังคมวิทยา นักมานุษยวิทยา และผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
			2633	นักปรัชญา นักประวัติศาสตร์ และนักรัฐศาสตร์
			2634	นักจิตวิทยา
			2635	ผู้ประกอบวิชาชีพด้านสังคมสงเคราะห์และให้คำปรึกษา
			2636	ผู้ประกอบวิชาชีพด้านศาสนา
	264			นักประพันธ์ นักหนังสือพิมพ์ และนักภาษาศาสตร์
			2641	นักประพันธ์และนักเขียนอื่น ๆ
			2642	นักหนังสือพิมพ์
			2643	นักแปล ล่าม และนักภาษาศาสตร์อื่น ๆ
	265			ผู้สร้างสรรค้งานศิลปะและศิลปะการแสดง
			2651	นักทัศนศิลป์
			2652	นักดนตรี นักร้อง และนักประพันธ์เพลง
			2653	นักเต้นรำและนักออกแบบท่าเต้น
			2654	ผู้กำกับและผู้ผลิตภาพยนตร์ ละคร และงานสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
			2655	นักแสดง

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			2656	ผู้ประกอบการทางวิทยุ โทรทัศน์ และผู้ประกาศด้านอื่น ๆ
			2659	ผู้สร้างสรรคงานศิลปะและศิลปะการแสดง ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
3				เจ้าหน้าที่เทคนิคและผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับด้านต่าง ๆ
	31	311		ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์
			3111	ช่างเทคนิคด้านวิทยาศาสตร์กายภาพและวิศวกรรมศาสตร์
			3112	ช่างเทคนิคด้านเคมีและวิทยาศาสตร์กายภาพ
			3113	ช่างเทคนิคด้านวิศวกรรมโยธา
			3114	ช่างเทคนิคด้านวิศวกรรมไฟฟ้า
			3115	ช่างเทคนิคด้านวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์
			3116	ช่างเทคนิคด้านวิศวกรรมเครื่องกล
			3117	ช่างเทคนิคด้านวิศวกรรมเคมี
			3118	ช่างเทคนิคด้านเหมืองแร่และโลหวิทยา
			3119	ช่างเขียนแบบ
		312		ช่างเทคนิคด้านวิทยาศาสตร์กายภาพและวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
				หัวหน้าคู่มืองานด้านเหมืองแร่ การผลิต และการก่อสร้าง

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			3121	หัวหน้าคุมงานด้านเหมืองแร่
			3122	หัวหน้าคุมงานด้านการผลิต
			3123	หัวหน้าคุมงานด้านก่อสร้าง
		313		ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการ
			3131	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักรโรงงานผลิตพลังงาน
			3132	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักรเอนำและหม้อน้ำ
			3133	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักรโรงงานแปรรูปทางเคมี
			3134	ช่างเทคนิคควบคุมเครื่องจักรโรงงานถลุงแร่และโลหกรรมชาติ
			3135	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการผลิตโลหะ
			3139	ช่างเทคนิคควบคุมกระบวนการอื่น ๆ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
		314		เจ้าหน้าที่เทคนิคด้านวิทยาศาสตร์สิ่งมีชีวิตและผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
			3141	เจ้าหน้าที่เทคนิคด้านวิทยาศาสตร์สิ่งมีชีวิต (ยกเว้นแพทย์)
			3142	เจ้าหน้าที่เทคนิคด้านเภสัชกรรมและการประมง
			3143	เจ้าหน้าที่เทคนิคด้านการป่าไม้
		315		ผู้ควบคุมและช่างเทคนิคประจำเรือและอากาศยาน

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			3151	ช่างเทคนิคหรือช่างเครื่องประจำเรือ
			3152	เจ้าหน้าที่ประจำห้องบังคับการเรือและผู้นำร่อง
			3153	นักบินและผู้ประกอบวิชาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
			3154	ผู้ควบคุมการจราจรทางอากาศ
			3155	ช่างเทคนิคความปลอดภัยด้านการจราจรทางอากาศ
32				ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพ
		321		เจ้าหน้าที่เทคนิคด้านการแพทย์และเภสัชกร
			3211	เจ้าหน้าที่เทคนิคด้านการสร้างภาพทางการแพทย์และอุปกรณ์การบำบัดรักษาโรค
			3212	เจ้าหน้าที่เทคนิคในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และพยาธิวิทยา
			3213	เจ้าหน้าที่เทคนิคด้านเภสัชกรรมและผู้ช่วย
			3214	เจ้าหน้าที่เทคนิคด้านอุปกรณ์การแพทย์เทียมและฟันเทียม
		322		ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลและการผดุงครรภ์
			3221	ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล
			3222	ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการผดุงครรภ์
		323		ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับแพทย์แผนโบราณและแพทย์ทางเลือก

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
		324	3240	ผู้ช่วยและผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับสัตวแพทย์
		325	3251	ผู้ประกอบวิชาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพ
			3252	ผู้ช่วยทันตแพทย์และนักทันตกรรมบำบัด
			3253	เจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพของชุมชน
			3254	ผู้ตรวจวัดสายตาและช่างประกอบแว่นตา
			3255	เจ้าหน้าที่เทคนิคและผู้ช่วยด้านกายภาพบำบัด
			3256	ผู้ช่วยด้านการแพทย์
			3257	ผู้ตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม การทำงาน สุขภาพ และงานที่เกี่ยวข้อง
			3258	ผู้ปฏิบัติงานด้านรพยบาล
			3259	ผู้ประกอบวิชาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
	33			ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจและการบริหาร
		331		ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับด้านการเงินและการคำนวณ
			3311	นายหน้าค้าหลักทรัพย์และการเงิน
			3312	เจ้าหน้าที่สินเชื่อและให้กู้ยืม

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			3313	ผู้ประกอบการวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทางด้านบัญชี
			3314	ผู้ประกอบการวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับด้านสถิติ คณิตศาสตร์ และคณิตศาสตร์ประกันภัย
			3315	ผู้ประเมินราคาและมูลค่าความเสียหาย
		332	3321	ตัวแทนและนายหน้าซื้อขาย
			3322	ตัวแทนขายประกันภัย
			3323	ตัวแทนขายด้านการค้า
			3324	ผู้จัดซื้อ นายหน้าทางการค้า
		333	3331	ตัวแทนการให้บริการทางธุรกิจ
			3332	ตัวแทนพิธีการศุลกากรและตัวแทนผู้รับจัดการขนส่งสินค้า
			3333	นักวางแผนการจัดงานและการประชุม
			3334	ตัวแทนจัดงานและผู้ทำสัญญาด้านแรงงาน
			3339	ตัวแทนอสังหาริมทรัพย์และผู้จัดการทรัพย์สิน ตัวแทนการให้บริการทางธุรกิจ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น เลขานุการด้านการบริหารและเลขานุการเฉพาะด้าน

หมวดใหญ่ (Section)	หมวด ย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัส อาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			3341	หัวหน้าสำนักงาน
			3342	เลขานุการด้านกฎหมาย
			3343	เลขานุการด้านการบริหารและเลขานุการผู้บริหาร
			3344	เลขานุการด้านการแพทย์
		335	3351	ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับด้านกฎระเบียบของรัฐ
			3352	เจ้าหน้าที่ประจำด้านศุลกากรและบริเวณพรมแดน
			3353	เจ้าหน้าที่สรรพากรและสรรพสามิตของรัฐ
			3354	เจ้าหน้าที่ด้านการดูแลสิทธิประโยชน์ทางสังคมของรัฐ
			3355	เจ้าหน้าที่ด้านการอภิบาลอนุญาติของรัฐ
			3359	ตำรวจสืบสวนและนักสืบ
	34			ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับด้านกฎระเบียบของรัฐ ซึ่งได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
				ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย สังคม วัฒนธรรม และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
		341		ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย สังคม และศาสนา
			3411	ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและงานที่เกี่ยวข้อง
			3412	ผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานสังคมสงเคราะห์

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
		342	3413	ผู้ประกอบการวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสนา
			3421	นักกีฬาและนักกีฬา
			3422	เจ้าหน้าที่และผู้ฝึกสอนกีฬา
			3423	ผู้ฝึกสอนและผู้ดูแลโปรแกรมการสร้างสมรรถภาพของร่างกายและการนันทนาการ
		343		ผู้ประกอบการวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับด้านศิลปะ วัฒนธรรม และการประกอบอาหาร
			3431	ช่างถ่ายภาพ
			3432	นักออกแบบตกแต่งภายในและมัณฑนากร
			3433	ช่างเทคนิคดูแลห้องแสดงภาพ ห้องสมุด และพิพิธภัณฑ์
			3434	หัวหน้าพ่อครัว/ แม่ครัว
			3435	ผู้ประกอบการวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องกับด้านศิลปะ วัฒนธรรม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
	35			ช่างเทคนิคด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
		351		ช่างเทคนิคปฏิบัติการและให้ความช่วยเหลือ และแก้ปัญหากับผู้ใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
			3511	ช่างเทคนิคปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			3512	<p>ช่างเทคนิคให้ความช่วยเหลือและแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับผู้ใช้งาน</p>
			3513	<p>ช่างเทคนิคด้านเครือข่ายและระบบคอมพิวเตอร์</p>
			3514	<p>ช่างเทคนิคด้านเว็บไซต์</p>
	352		3521	<p>ช่างเทคนิคด้านการติดตั้งสื่อสาร</p>
			3522	<p>ช่างเทคนิคด้านการแพร่ภาพกระจายเสียงและโสตทัศนูปกรณ์</p>
4				<p>เสมียน</p>
	41			<p>เสมียนทั่วไปและพนักงานใช้อุปกรณ์ที่มีแสงพิมพ์</p>
	411		4110	<p>เสมียนทั่วไป</p>
	412		4120	<p>เลขานุการทั่วไป</p>
	413			<p>พนักงานใช้อุปกรณ์ที่มีแสงพิมพ์</p>
			4131	<p>พนักงานพิมพ์ดีดและเจ้าหน้าที่เครื่องประมวลผลคำ</p>
			4132	<p>เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล</p>
42				<p>เสมียนด้านการให้บริการลูกค้า</p>

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
		421	4211	เสียนรับฝาก- ถอนเงินของธนาคาร เสียนเก็บเงิน และเสียนที่เกี่ยวข้อง
			4212	เสียนรับฝาก- ถอนเงินของธนาคาร และเสียนที่เกี่ยวข้อง
			4213	เจ้ามือรับพนัน คนเก็บและจ่ายเงินพนัน และพนักงานที่เกี่ยวข้องกับกาพนัน
			4214	เสียนรับจำนำและผู้กู้ยืมเงิน
	422		4221	พนักงานเรอรับเงินและพนักงานที่เกี่ยวข้อง
			4222	พนักงานให้บริการข้อมูลข่าวสารแก่ลูกค้า
			4223	เสียนและเจ้าหน้าที่ที่ค้าปลีกด้านการท่องเที่ยว
			4224	พนักงานศูนย์บริการข้อมูลข่าวสาร
			4225	พนักงานควบคุมแวงเครื่องติดต่อทางโทรศัพท์ (พนักงานต่อโทรศัพท์)
			4226	พนักงานต้อนรับของโรงแรม
			4227	พนักงานบริการติดต่อสอบถาม
			4229	พนักงานต้อนรับทั่วไป
			4229	พนักงานสัมภาษณ์ในโครงการสำรวจและวิจัยตลาด
43			4229	พนักงานให้บริการข้อมูลข่าวสารแก่ลูกค้า ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น เสียนบันทึกรายการตัวเลข วัสดุ และสินค้า

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
		431	4311	เตรียมบันทึกรายการตัวเลข
			4312	เตรียมด้านบัญชีและการลงรายการบัญชี
			4313	เตรียมด้านสถิติ การเงิน และการประกันภัย
			4321	เตรียมงานเงินเดือน
	432		4321	เตรียมบันทึกรายการวัสดุและขนส่ง
			4322	เตรียมคลังสินค้า
			4323	เตรียมด้านการผลิต
			4411	เตรียมด้านการขนส่ง
	44		4411	เตรียมอื่น ๆ
		441	4411	เตรียมอื่น ๆ
			4412	เตรียมห้องสมุด
			4413	เตรียมรับส่งและแยกประเภทจดหมาย ไปรษณีย์ภัณฑ์
			4414	เตรียมลงรหัส เตรียมพิพิธภัณฑ์ และเตรียมที่เกี่ยวข้อง
			4415	เตรียมช่วยกรอกแบบฟอร์มและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
			4415	เตรียมจัดเก็บและทำสำเนาเอกสาร

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			4416	เสมียนด้านบุคลากร
			4419	เสมียนอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
5				พนักงานบริการและผู้จำหน่ายสินค้า
	51			พนักงานบริการส่วนบุคคล
		511	5111	พนักงานต้อนรับและบริการในทางเดินทาง พนักงานประจำยานพาหนะ และมีัคเทศก์
			5112	พนักงานต้อนรับและบริการในทางเดินทาง
			5113	พนักงานดูแลและเก็บค่าโดยสารยานพาหนะ มีัคเทศก์
		512	5120	พ่อครัว/แม่ครัว
		513		พนักงานเสิร์ฟอาหารและเครื่องดื่ม และพนักงานผสมเครื่องดื่ม (บาร์เทนเดอร์)
			5131	พนักงานเสิร์ฟอาหารและเครื่องดื่ม
			5132	พนักงานผสมเครื่องดื่ม (บาร์เทนเดอร์)
		514		ช่างแต่งผม ช่างเสริมสวย และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
			5141	ช่างแต่งผม
			5142	ช่างเสริมสวยและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
		515	5151	หัวหน้าคุมงานด้านความเรียบร้อยของอาคารสถานที่และงานแม่บ้าน
			5152	หัวหน้าคุมงานด้านการทำงานทำความสะอาดและงานแม่บ้านในสำนักงาน โรงแรม และสถานประกอบการอื่น ๆ
			5153	พนักงานดูแลงานบ้าน/แม่บ้าน
		516	5161	พนักงานดูแลความเรียบร้อยของอาคารสถานที่
			5162	พนักงานบริการส่วนบุคคลอื่น ๆ
			5163	โหระ ผู้ทำนายโชคชะตา และผู้ประกอบการอาชีพที่เกี่ยวข้อง
			5164	เพื่อนร่วมกิจกรรมและผู้ดูแลของใช้ส่วนตัว
			5165	สัปเหร่อและเจ้าหน้าที่ฌดาศพ
			5169	ช่างตัดแต่งขนสัตว์เลี้ยงและพนักงานดูแลสัตว์เลี้ยง
			52	ครูสอนขับรถ
			521	พนักงานบริการส่วนบุคคล ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
			5211	ผู้จำหน่ายสินค้า ผู้จำหน่ายสินค้าตามถนนและตลาด ผู้จำหน่ายสินค้าตามแผงลอยและตลาด

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			5212	ผู้จำหน่ายอาหารตามถนน
		522	5221	ผู้จำหน่ายสินค้าในร้านค้า
			5222	เจ้าของร้านค้า
			5223	หัวหน้าค้มนงานในร้านค้า
			5223	พนักงานชวยขายในร้านค้า
		523	5230	พนักงานแคชเชียร์และเสียมียนขายตัว
		524		ผู้จำหน่ายสินค้าอื่น ๆ
			5241	นายแบบและนางแบบแฟชั่น และผู้แสดงแบบอื่น ๆ
			5242	พนักงานสาธิตสินค้า
			5243	ผู้จำหน่ายสินค้าตามบ้าน
			5244	พนักงานขายในศูนย์บริการลูกค้า
			5245	พนักงานบริการในสถานบริการนํามันเชื้อเพลิง
			5246	พนักงานเคาน์เตอร์บริการอาหาร
			5249	ผู้จำหน่ายสินค้าอื่น ๆ ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ก่อนหน้านี้
	53			ผู้ปฏิบัติงานดูแลส่วนบุคคล

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
		531	5311 5312	<p>ผู้ปฏิบัติงานดูแลเด็กและครูผู้ช่วย</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานดูแลเด็ก</p> <p>ครูผู้ช่วย</p>
		532	5321 5322 5329	<p>ผู้ปฏิบัติงานดูแลส่วนบุคคลด้านสุขภาพ</p> <p>ผู้ช่วยงานดูแลสุขภาพ</p> <p>ผู้ดูแลส่วนบุคคลตามบ้าน</p> <p>ผู้ดูแลส่วนบุคคลด้านสุขภาพ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น</p>
54		541	5411 5412 5413 5414 5419	<p>ผู้ให้บริการด้านการป้องกันภัย</p> <p>ผู้ให้บริการด้านการป้องกันภัย</p> <p>พนักงานดับเพลิง</p> <p>เจ้าหน้าที่ตำรวจ</p> <p>ผู้คุมนักโทษ</p> <p>พนักงานรักษาความปลอดภัย</p> <p>ผู้ให้บริการด้านการป้องกันภัย ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น</p>
6				ผู้ปฏิบัติงานที่มีชื่อด้านเกษตร ป่าไม้ และประมง

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
	61	611	6111 6112 6113 6114	<p>ผู้ปฏิบัติงานที่มีชื่อด้านการเกษตรเพื่อการค้าขาย</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกพืชสวนและพืชไร่เพื่อการค้าขาย</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกพืชไร่และพืชผัก</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกไม้ยืนต้นและไม้เถา</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกพืชสวน ไม้ดอกไม่ประดับ และพืชในเรือนเพาะชำ</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกพืชแบบผสมผสาน</p>
		612	6121 6122 6123	<p>ผู้เลี้ยงสัตว์</p> <p>ผู้เลี้ยงปศุสัตว์และผลิตผลิตภัณฑ์นม</p> <p>ผู้เลี้ยงสัตว์ปีก</p> <p>ผู้เลี้ยงผึ้งและไหม</p>
		613	6129 6130	<p>ผู้เลี้ยงสัตว์เพื่อการค้าขาย ซึ่งมิได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงสัตว์</p>
	62	621 622	6210	<p>ผู้ปฏิบัติงานที่มีชื่อด้านการป่าไม้ ธรรมชาติ และล่าสัตว์เพื่อการค้าขาย</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานด้านการป่าไม้และงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมง ล่าสัตว์ และวางกับดักสัตว์ต่างๆ</p>

หมวดใหญ่ (Section)	หมวด ย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัส อาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			6221	ผู้ปฏิบัติงานด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
			6222	ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงน้ำจืดและประมงชายฝั่งทะเล
			6223	ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมงทะเลลึก
			6224	ผู้ปฏิบัติงานด้านการล่าสัตว์และวางกับดักสัตว์ต่างๆ
	63			ผู้ปฏิบัติงานด้านการเกษตร ประมง ล่าสัตว์ และเก็บพืชผลเพื่อการดำรงชีพ
		631	6310	ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกพืชเพื่อการดำรงชีพ
		632	6320	ผู้ปฏิบัติงานด้านการเลี้ยงสัตว์เพื่อการดำรงชีพ
		633	6330	ผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูกพืชรวมกับการเลี้ยงสัตว์เพื่อการดำรงชีพ
		634	6340	ผู้ปฏิบัติงานด้านการประมง ล่าสัตว์ และเก็บพืชผลเพื่อการดำรงชีพ
7				ช่างฝีมือและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
	71			ช่างก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง (ยกเว้นช่างไฟฟ้า)
		711		ช่างก่อสร้างโครงสร้างอาคาร สิ่งปลูกสร้าง และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
			7111	ช่างก่อสร้างที่อยู่อาศัย
			7112	ช่างก่ออิฐและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
			7113	ช่างหิน ตัดหิน เจาะสกัดหิน และแกะหิน

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			7114	ช่างหล่อเทคนิคกรัด ตกแต่งผิวซีเมนต์ และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
			7115	ช่างไม้
			7119	ช่างก่อสร้างโครงสร้างอาคาร สิ่งปลูกสร้าง และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
	712		7121	ช่างตกแต่งอาคาร สิ่งปลูกสร้าง และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
			7122	ช่างมุงหลังคา
			7123	ช่างปูพื้นและกระเบื้อง
			7124	ช่างฉาบปูนและตกแต่งงานปูน
			7125	ช่างติดตั้งฉนวน
			7126	ช่างติดตั้งกระจก
			7127	ช่างประปาและวางท่อ
			7131	ช่างเครื่องระบบปรับอากาศและระบบทำความเย็น
		713	7131	ช่างทาสี ช่างทำความสะอาดโครงสร้างอาคาร สิ่งปลูกสร้าง และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
			7132	ช่างทาสีและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
				ช่างพ่นสีและขัดเงา

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
	72	721	7133	ช่างทำความสะอาดโครงสร้างอาคาร ดึงปลุกสร้าง ช่างโลหะ เครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ช่างโลหะแผ่นและโครงสร้างโลหะ ช่างทำแบบหล่อโลหะ ช่างเชื่อม และ ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
			7211	ช่างทำแบบหล่อโลหะและแกนแบบหล่อโลหะ
			7212	ช่างเชื่อมและช่างตัดโลหะด้วยเปลวไฟ
			7213	ช่างโลหะแผ่น
			7214	ช่างเตรียมและติดตั้งโครงสร้างโลหะ
			7215	ช่างติดตั้งเครื่องยกและฟันต่อสายเคเบิล
		722		ช่างเหล็ก ช่างทำเครื่องมือ และผู้ปฏิบัติงานในธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ช่างเหล็ก ช่างตีเหล็ก และช่างคุมเครื่องอัดขึ้นรูปโลหะ
			7221	
			7222	ช่างทำเครื่องมือและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
			7223	ช่างปรับตั้งและใช้เครื่องมือกลงานโลหะ
			7224	ช่างขัดเงาโลหะ ช่างเจียระไนโลหะ และช่างลับเครื่องมือ ช่างเครื่องและช่างซ่อมเครื่องจักรกล

หมวดใหญ่ (Section)	หมวด ย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัส อาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			7231	ช่างเครื่องและช่างซ่อมเครื่องยนตยานยนต์
			7232	ช่างเครื่องและช่างปรับเครื่องยนตอากาศยาน
			7233	ช่างเครื่องและช่างปรับเครื่องจักรกลทางการเกษตรหรืออุตสาหกรรม
			7234	ช่างซ่อมรถจักรยานและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
	73			ช่างงานหัตถกรรมและงานพิมพ์
		731		ช่างงานหัตถกรรม
			7311	ช่างทำและซ่อมเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรงแม่นยำ
			7312	ช่างทำเครื่องดนตรีและปรับเสียงดนตรี
			7313	ช่างทำเครื่องเพชรพลอยและรูปพรรณ และโลหะมีค่า
			7314	ช่างทำเครื่องปั้นดินเผาและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
			7315	ช่างทำเครื่องแก้ว ช่างตัด ช่างเจียรไน และช่างตกแต่งเครื่องแก้ว
			7316	ช่างเขียนเครื่องหมาย ช่างลงสี ช่างแกะสลัก และช่างกัดลายแก้ว
			7317	ช่างงานหัตถกรรมไม้ เครื่องจักสาน และวัสดุที่เกี่ยวข้อง
			7318	ช่างงานหัตถกรรมสิ่งทอ เครื่องหนัง และวัสดุที่เกี่ยวข้อง
			7319	ช่างงานหัตถกรรม ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในข้ออื่น

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
		732	7321 7322 7323	<p>ช่างงานพิมพ์</p> <p>ช่างเทคนิคงานก่อนงานพิมพ์</p> <p>ช่างพิมพ์</p> <p>ช่างตกแต่งงานพิมพ์และเข้าเล่ม</p> <p>ช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>ช่างติดตั้งและซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า</p> <p>ช่างเดินสายไฟภายในอาคารและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ช่างเครื่องและช่างปรับอุปกรณ์ไฟฟ้า</p> <p>ช่างติดตั้งและซ่อมสายส่งกระแสไฟฟ้า</p> <p>ช่างติดตั้งและซ่อมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม</p>
	74	741	7411 7412 7413	<p>ช่างเครื่องและผู้ให้บริการด้านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์</p> <p>ช่างติดตั้งและผู้ให้บริการด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</p> <p>ช่างติดตั้งและผู้ให้บริการด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</p>
	75	751	7511	<p>ผู้แปรรูปอาหาร งานไม้ เครื่องแต่งกาย และงานฝีมืออื่นๆ และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ผู้แปรรูปอาหารและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ผู้สูบน้ำและเนื่อสัตว์และสัตว์น้ำ และผู้จัดเตรียมอาหารที่เกี่ยวข้อง</p>

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			7512	ผู้ทำขนมปัง ขนมเค้ก ขนมหวาน และลูกกวาด
			7513	ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์นม
			7514	ผู้ถนอมผลไม้ พืชผัก และผู้ถนอมอาหารที่เกี่ยวข้อง
			7515	ผู้ปรุงรสและจัดระดับชั้นคุณภาพของอาหารและเครื่องดื่ม
			7516	ผู้เตรียมใบยาสูบและผลิตผลิตภัณฑ์ยาสูบ
		752	ช่างอัดน้ำยาและอบไม้ ช่างทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง	
			7521	ช่างอัดน้ำยาและอบไม้
			7522	ช่างทำเฟอร์นิเจอร์ไม้และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
			7523	ช่างปรับตั้งและใช้เครื่องจักรงานไม้
		753	ช่างตัดเย็บเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง	
			7531	ช่างตัดเย็บเสื้อผ้า ช่างทำเสื้อผ้าขนสัตว์ และช่างทำหมวก
			7532	ช่างสร้างแบบและตัดตัวชุดเพื่อผลิตเครื่องแต่งกายและสิ่งของที่เกี่ยวข้อง
			7533	ช่างเย็บ ช่างปัก และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
			7534	ช่างหุ้มเบาะและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
			7535	ช่างตกแต่งหนังสัตว์ ช่างฟอกหนัง และช่างถักทอหนังสัตว์

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
		754	7536	ช่างทำรองเท้าและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
			7541	ช่างฝีมืออื่นๆ และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
			7542	ผู้ปฏิบัติงานในร้าน
			7543	ผู้ปฏิบัติงานด้านวัสดุระเบิดและผู้ปฏิบัติงานจุดระเบิด
			7544	ผู้ตัดคุณภาพและทดสอบผลิตภัณฑ์ (ยกเว้นอาหารและเครื่องดื่ม)
			7549	ผู้รวมยาและกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูพืช
				ช่างฝีมืออื่นๆ และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่ได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
8				ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานและเครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ
	81			ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานและเครื่องจักรชนิดติดตั้งประจำที่
		811	8111	ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานทำเหมืองและแปรรูปแร่
			8112	ผู้ปฏิบัติงานในเหมืองแร่และเหมืองหิน
			8113	ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานแปรรูปแร่และหิน
			8114	ผู้ควบคุมเครื่องจักรชุดเจาะบ่อและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
				ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ซีเมนต์ หิน และแร่อื่นๆ
		812		ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานแปรรูปและตกแต่งโลหะ

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			8121	ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานแปรรูปโลหะ
			8122	ผู้ควบคุมเครื่องจักรตกแต่ง ชูบ และเคลือบผิวโลหะ
	813			ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานและเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เคมีและผลิตภัณฑ์ด้านภาพถ่าย
			8131	ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานและเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์เคมี
			8132	ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ด้านภาพถ่าย
	814			ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ยาง พลาสติก และกระดาษ
			8141	ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์ยาง
			8142	ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก
			8143	ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์กระดาษ
	815			ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ขนสัตว์ และหนังฟอก
			8151	ผู้ควบคุมเครื่องจักรจัดเตรียมเส้นใย ปั่น และถักเส้นใย
			8152	ผู้ควบคุมเครื่องจักรทอผ้าและเครื่องจักรถักนิต
			8153	ผู้ควบคุมเครื่องจักรเย็บผ้า
			8154	ผู้ควบคุมเครื่องจักรฟอก ย้อม และทำความสะอาดเส้นใย

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			8155	ผู้ควบคุมเครื่องจักรจัดเตรียมขนสัตว์และหนังฟอก
			8156	ผู้ควบคุมเครื่องจักรทำรองเท้าและเครื่องจักรที่เกี่ยวข้อง
			8157	ผู้ควบคุมเครื่องจักรด้านกระดาษรีด
			8159	ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ขนสัตว์ และหนังฟอก ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
		816	8160	ผู้ควบคุมเครื่องจักรผลิตผลิตภัณฑ์อาหารและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
		817	8171	ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานแปรรูปไม้และผลิตภัณฑ์กระดาษ
			8172	ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานผลิตเยื่อกระดาษและกระดาษ
		818	8181	ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานและเครื่องจักรอื่น ๆ ชนิดติดตั้งประจำที่
			8182	ผู้ปฏิบัติงานเครื่องจักรโรงงานผลิตแก้วและเซรามิก
			8183	ผู้ปฏิบัติงานเครื่องจักรไอน้ำและหม้อน้ำ (boiler)
			8183	ผู้ปฏิบัติงานเครื่องจักรที่ใช้ในการหล่อและบรรจุผลิตภัณฑ์ การบรรจุขวด และการตีฉลาก
			8189	ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานและเครื่องจักรอื่น ๆ ชนิดติดตั้งประจำที่ ซึ่งมีได้จัดประเภท

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
	82	821	8211 8212 8219	วิศวกร ผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ ผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ ผู้ประกอบเครื่องจักรกล ผู้ประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น ผู้ชำนาญและผู้ควบคุมเครื่องจักรงานชนิดเคลื่อนที่ได้ ผู้บริหารจักรและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ผู้บริหารจักร
	83	831	8311 8312	พนักงานหุ้มลวดไฟฟ้า พนักงานส่งสัญญาณไฟฟ้า และพนักงานสับเปลี่ยนรถไฟ
		832	8321 8322	ผู้ขับรถยนต์ รถตู้ และรถจักรยานยนต์ ผู้ขับรถจักรยานยนต์ ผู้ขับรถยนต์ รถแท็กซี่ และรถตู้
		833	8331	ผู้ขับรถบรรทุกทุกขนาดใหญ่และรถโดยสารประจำทาง ผู้ขับรถโดยสารและรถราง

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
		834	8332	ผู้บริหารบรรพชาขนาดใหญ่
			8341	ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานชนิดเคลื่อนที่ได้
			8342	ผู้ควบคุมเครื่องจักรโรงงานชนิดเคลื่อนที่ได้ที่ใช้ในด้านการเกษตรและป่าไม้
			8343	ผู้ควบคุมเครื่องจักรขนย้ายดินและหิน และเครื่องจักรโรงงานที่เกี่ยวข้อง
			8344	ผู้ควบคุมปั้นจั่น รอกยก และเครื่องจักรโรงงานที่เกี่ยวข้อง
		835	8350	ผู้ควบคุมเรือและผู้ปฏิบัติงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
9				ผู้ประกอบการอาชีพงานพื้นฐาน
	91			คนงานและผู้ช่วยทำความสะอาด
		911		คนงานและผู้ช่วยทำความสะอาดที่พักอาศัย โรงแรม และสำนักงาน
		9111		คนงานและผู้ช่วยทำความสะอาดที่พักอาศัย
		9112		คนงานและผู้ช่วยทำความสะอาดสำนักงาน โรงแรม และสถานประกอบการอื่นๆ
		912		คนงานทำความสะอาดยานพาหนะ หน้าต่าง เสื้อผ้า และผู้ปฏิบัติงานทำความสะอาด ด้วยมืออื่นๆ
			9121	คนงานที่กรีดเสื้อผ้าด้วยมือ

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			9122	คนงานทำความสะอาดยานพาหนะ
			9123	คนงานทำความสะอาดหน้าต่าง
			9129	คนงานทำความสะอาดอื่น ๆ
92		921		คนงานด้านเกษตรกรรม ประมง และป่าไม้
			9211	คนงานด้านเกษตรกรรม ประมง และป่าไม้
			9212	คนงานปลูกพืชผัก
			9213	คนงานเลี้ยงสัตว์
			9214	คนงานปลูกพืชสวนและไม้ดอกไม้ประดับ
			9215	คนงานป่าไม้
			9216	คนงานประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
93				คนงานเหมืองแร่ การก่อสร้าง การผลิต และการขนส่ง
		931		คนงานเหมืองแร่และการก่อสร้าง
			9311	คนงานเหมืองแร่และเหมืองหิน
			9312	คนงานก่อสร้างและบำรุงรักษาถนน เขื่อน และงานวิศวกรรมโยธาอื่น ๆ ที่คล้ายกัน

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
			9313	คณงานก่อสร้างอาคาร สิ่งปลูกสร้าง
		932	9321	คณงานด้านการผลิต
			9329	คณงานบรรจุผลิตภัณฑ์ด้วยมือ
		933	9329	คณงานด้านการผลิต ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น
			9331	คณงานด้านกาขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า
			9332	คณงานขับเค็ลออนยานพาหนะโดยใช้มือหรือเท้า
			9333	คณงานขับเค็ลออนยานพาหนะและเครื่องจักรต่าง ๆ ที่ลากจูงโดยสัตว์
			9334	คณงานขนถ่ายสินค้า
			9334	คณงานเติมสินค้าบนชั้นวาง
	94			ผู้ช่วยประกอบอาหาร
		941		ผู้ช่วยประกอบอาหาร
			9411	ผู้ประกอบอาหารจานด่วน
			9412	ผู้ช่วยงานครัว
	95			ผู้จำหน่ายสินค้าและให้บริการตามถนนและสถานที่ที่คล้ายกัน
		951	9510	ผู้ให้บริการตามถนนและสถานที่ที่คล้ายกัน

หมวดใหญ่ (Section)	หมวดย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัสอาชีพ (Code)	คำอธิบาย
	96	952 961 962	9520 9611 9612 9613 9621 9622 9623 9624 9629	<p>ผู้จำหน่ายสินค้าตามถนน (ยกเว้นอาหารพร้อมบริโภค)</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานด้านขายและผู้ประกอบอาชีพงานพื้นฐานอื่นๆ</p> <p>ผู้ปฏิบัติงานด้านขาย</p> <p>คนเก็บขยะและวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่</p> <p>คนงานคัดแยกขยะ</p> <p>คนกวาดถนนและผู้ใช้แรงงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ผู้ประกอบอาชีพงานพื้นฐานอื่นๆ</p> <p>พนักงานรับส่งข่าวสาร ที่บ่อดีดของ และสัมภาระ</p> <p>คนงานรับจ้างทั่วไป</p> <p>คนจมน้ำและเก็บเงินจากเครื่องจำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ</p> <p>คนตักน้ำและเก็บฟืน</p> <p>ผู้ประกอบอาชีพงานพื้นฐานอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น</p>
0				ทหาร
	01			ทหารชั้นสัญญาบัตร
		011	0110	ทหารชั้นสัญญาบัตร

หมวดหมู่ใหญ่ (Section)	หมวด ย่อย (Division)	หมู่ (Group)	รหัส อาชีพ (Code)	คำอธิบาย
	02			ทหารชั้นประทวน
	03	021	0210	ทหารชั้นประทวน
		031	0310	ทหารยศอื่น ๆ
				ทหารยศอื่น ๆ





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นิภาภรณ์ ไทยสงเคราะห์
วัน เดือน ปี เกิด	19 พฤษภาคม 2537
สถานที่เกิด	ราชบุรี
วุฒิการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เอกคณิตศาสตร์
ที่อยู่ปัจจุบัน	44 ม.20 ต.ท่าผา อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY