



บทเรียนจากงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย

รศ. ดร.วีระชาติ กิเลนทอง

สถาบันวิจัยเพื่อการประเมินและออกแบบนโยบาย (RIPED)

คณะเศรษฐศาสตร์

และ

คณะการศึกษาปฐมวัย

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

งานวิจัยในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมา (อาทิ Knudsen 2004, Knudsen et al. 2006; Cunha et al., 2010; Currie and Almond, 2011; Heckman and Mosso, 2014; Attanasio et al., 2020) ชี้ให้เห็นชัดเจนว่า การพัฒนาเด็กในช่วงปฐมวัย (early childhood development) สามารถเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิตและสร้างความเสมอภาคด้านเศรษฐกิจและสังคมไปพร้อมกันได้ ทั้งยังเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างทุนมนุษย์ (human capital) ให้กับประชากรของประเทศ ซึ่งมีส่วนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิตของสังคม ลดต้นทุนที่เกิดจากการก่ออาชญากรรมและการติดยาเสพติด และที่สำคัญการพัฒนาเด็กในช่วงปฐมวัยยังช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ในแง่ที่ช่วยลดความแตกต่างด้านทุนมนุษย์ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของชีวิต ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมที่เราพบเห็นอยู่ในปัจจุบันไปอีกด้วย

ดังนั้น กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) และสถาบันวิจัยเพื่อการประเมินและออกแบบนโยบาย (RIPED) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จึงได้ร่วมมือศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเด็กปฐมวัยในประเทศไทย จำนวนหลายโครงการ อาทิเช่น การสำรวจสถานะความพร้อมในการเข้าสู่ระบบการศึกษาของเด็กปฐมวัย (Thailand School Readiness Survey: TSRS), การสำรวจข้อมูลเด็กปฐมวัยแบบกลุ่มตัวอย่างซ้ำ (Early Childhood Longitudinal Data: ECLD) การพัฒนาครูปฐมวัยด้วยหลักสูตรไฮสโคป (HighScope) ตามแนวทางโรซี่ไทยแลนด์ ซึ่งนำไปสู่ข้อค้นพบที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์จำนวนมาก

เครื่องมือสำรวจสถานะความพร้อมในการเข้าสู่ระบบการศึกษา (School Readiness) ประเมินว่าเด็กปฐมวัยมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพเมื่อเข้าสู่ระบบการศึกษาที่เป็นทางการในระดับประถมศึกษาหรือไม่ โดยวัดทักษะพื้นฐานของเด็กปฐมวัยด้านภาษา ด้านคณิตศาสตร์ รวมถึง executive functions (EFs) เช่น ความจำใช้งาน (working memory) พร้อมทั้งสำรวจข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนและสถานศึกษาซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อระดับความพร้อมๆ ของเด็กปฐมวัย เครื่องมือสำรวจความพร้อมๆ ชุดนี้ได้รับการพัฒนาต่อยอดมาจากแบบประเมินภายใต้โครงการ Measuring Early Learning and Outcome หรือ MELQO (UNICEF, 2012) ซึ่ง

เป็นความร่วมมือระหว่างองค์การยูเนสโก (UNESCO) ธนาคารโลก (World Bank), Brookings Institution และ องค์การยูนิเซฟ (UNICEF) ทีมวิจัยเชื่อว่า มีหลายหน่วยงานที่น่าจะสามารถนำเอาข้อมูลสถานะความพร้อมฯ (TSRS) ไปใช้ประโยชน์ได้ ไม่ว่าจะเป็น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทุนมนุษย์ระดับจังหวัด โดยเฉพาะ คณะอนุกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเด็กปฐมวัยระดับจังหวัด, ศึกษาธิการจังหวัด, คณะอนุกรรมการพัฒนาทุน มนุษย์ ที่สามารถนำเอาข้อมูลระดับย่อยของจังหวัดของตนไปวิเคราะห์เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ของเด็กปฐมวัย หรือใช้ประโยชน์จากรายงานระดับจังหวัดที่ทีมวิจัยจะจัดส่งให้กับทุกจังหวัด หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ทุนมนุษย์ระดับประเทศ โดยเฉพาะกระทรวงศึกษาธิการ กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) กระทรวงพัฒนาสังคมฯ ที่สามารถนำเอาข้อมูลทั้งประเทศไปศึกษาเพิ่มเติมเพื่อตอบโจทย์ที่เกี่ยวกับการพัฒนาเด็ก ปฐมวัย หรือใช้ประโยชน์จากรายงานผลการวิจัยที่จัดทำอย่างต่อเนื่อง

กสศ. และ RIPED วางแผนที่จะสำรวจสถานะความพร้อมฯ ของเด็กปฐมวัยให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ภายในปี 2565 แต่เนื่องจากปัญหาการระบาดของโควิด-19 ทำให้จนถึงปัจจุบันสามารถสำรวจสถานะความพร้อม ในการเข้าสู่ระบบการศึกษาของเด็กปฐมวัย (School Readiness) ได้ทั้งหมด 73 จังหวัด เหลืออีก 4 จังหวัดที่ต้อง เลื่อนไปสำรวจในช่วงต้นปี 2566 รูปที่ 1 ประกอบ

ข้อค้นพบจากการสำรวจสถานะความพร้อมในการเข้าสู่ระบบการศึกษาของเด็กปฐมวัย (TSRS) ที่น่าสนใจ อย่างมากประเด็นหนึ่งคือ การปิดสถานศึกษาในช่วงการระบาดของโควิด-19 ส่งผลให้เกิดปัญหาภาวะการเรียนรู้ ถดถอย (learning loss) กับเด็กปฐมวัยอย่างชัดเจน ผลการเปรียบเทียบระดับความพร้อมฯ เฉลี่ยด้านวิชาการ¹ ของเด็กปฐมวัยที่ได้จากข้อมูลในระยะที่ 3 ระยะที่ 4 และระยะที่ 5 ชี้ให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างที่สำรวจในปี 2565 ซึ่งเป็นปีที่มีการปิดเรียนเนื่องจากการระบาดของโควิด-19 อย่างยาวนาน มีระดับความพร้อมฯ ต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่าง ที่สำรวจในปี 2563 (ไม่มีผลกระทบจากโควิด) และกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจในปี 2564 (ได้รับผลกระทบจากโควิด เล็กน้อย) รูปที่ 2 ประกอบ นอกจากนี้ หากพิจารณาจากสัดส่วนของเด็กหางแถว (fraction of the bottom-10) โดยคำนวณจากจำนวนของเด็กกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความพร้อมฯ ต่ำกว่าหรือเท่ากับค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 ใน แต่ละพื้นที่หารด้วยจำนวนเด็กกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่นั้น ก็จะได้ข้อสรุปที่คล้ายคลึงกัน กล่าวคือ การปิดเรียน เนื่องจากการระบาดของโควิด-19 อย่างยาวนานส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีโอกาสเป็นเด็กหางแถวมากขึ้นอย่างมี นัยสำคัญ โดยจะเห็นได้จากการเปรียบเทียบผลการสำรวจในปี 2563 ปี 2564 และ 2565 ที่แสดงในรูปที่ 3 ยิ่งไป กว่านั้น เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สัดส่วนระหว่างระดับความพร้อมฯ ที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 และเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 ของจังหวัดนั้นๆ (90/10 percentile ratio) เป็นเครื่องมือในการวัดระดับความเหลื่อมล้ำภายในจังหวัด พบว่า การปิดเรียนเนื่องจากการระบาดของโควิด-19 อย่างยาวนานส่งผลให้ความเหลื่อมล้ำด้านการศึกษาของเด็กปฐมวัย

¹ ทักษะทางวิชาการในที่นี้หมายถึงผลรวมของผลการทดสอบด้านภาษาและด้านคณิตศาสตร์ (คิดให้คะแนนเต็มเท่ากับ 100 คะแนน) ผลการวิเคราะห์นำไปสู่ข้อสรุปทำนองเดียวกันเมื่อแยกพิจารณาทักษะด้านภาษาและด้านคณิตศาสตร์ แต่เพื่อความ กระชับจึงนำเสนอเฉพาะทักษะทางวิชาการเท่านั้น

เพิ่มขึ้นอย่างมาก รูปที่ 4 ประกอบ ผู้อ่านสามารถศึกษานิววิจัยที่วิเคราะห์ภาวะการเรียนรู้ถดถอยเนื่องจาก COVID-19 อย่างละเอียดได้ใน Kilenthong et al. (2022) ซึ่งประเมินว่า เด็กปฐมวัย (ระดับอนุบาล 3) ของไทยเกิดภาวะการเรียนรู้ถดถอย (learning loss) กว่าร้อยละ 90 กล่าวคือ การปิดเรียนแต่ละวันทำให้เด็กเสียโอกาสในการเรียนรู้ไปกว่าร้อยละ 90 ของระดับการเรียนรู้ที่ควรจะได้หากไม่มีการปิดเรียนเพราะการระบาดของ COVID-19

นอกจากนี้ หากพิจารณาความพร้อมๆ ของครอบครัว จะเห็นได้ว่า การปิดสถานศึกษาในช่วงการระบาดของ COVID-19 ส่งผลให้ครอบครัวอ่านหนังสือให้เด็กปฐมวัยฟุ้งน้อยลง โดยจะเห็นได้จากการที่ค่าเฉลี่ยของจำนวนวันต่อสัปดาห์ที่ผู้ปกครองอ่านหนังสือให้เด็กปฐมวัยในช่วงที่เกิดการระบาดของ COVID-19 (เปรียบเทียบกับก่อนการระบาด) ลดลงอย่างชัดเจน รูปที่ 5 ประกอบ ยิ่งไปกว่านั้น เมื่อพิจารณาจากข้อมูลเด็กปฐมวัยแบบกลุ่มตัวอย่างซ้ำ (ข้อมูล Longitudinal) ก็พบว่า ในช่วงการระบาดของ COVID-19 และมีการปิดสถานศึกษาทั้งโรงเรียนและศพด. เด็กกลุ่มตัวอย่างอ่านหนังสือเองน้อยลงอย่างชัดเจนด้วย ดังจะเห็นได้จากกราฟเส้นประสีแดงในรูปที่ 6 ที่อยู่ใต้เส้นอื่น (สำรวจก่อน COVID-19) อย่างชัดเจน จุดเด่นของข้อมูลชุดนี้คือ เป็นข้อมูลที่ติดตามกลุ่มตัวอย่างเดิมทุกปี ดังนั้น ข้อค้นพบที่ได้จึงเป็นผลของการเปลี่ยนแปลงระหว่างปีเป็นหลัก และที่สำคัญความแตกต่างของเวลาอ่านหนังสือเองที่อภิปรายข้างต้นเกิดขึ้นกับเด็กที่มีกลุ่มอายุเดียวกันด้วย ในทำนองเดียวกัน รูปที่ 7 และ 8 ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ผู้ปกครองอ่านหนังสือให้เด็กฟังและเด็กทำการบ้านน้อยลงอย่างชัดเจนด้วย ดังจะเห็นได้จากกราฟเส้นประสีแดงในทั้งสองรูป ในขณะที่ รูปที่ 9 ชี้ให้เห็นว่า เด็กใช้เวลากับหน้าจอ (screen time) เพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยในที่นี้เน้นเฉพาะเวลาที่เด็กเล่นเกมหรือดูรายการผ่านคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โทรศัพท์มือถือ แต่ไม่รวมเวลาเรียนออนไลน์ โดยสรุป ในช่วงการระบาดของ COVID-19 และมีการปิดสถานศึกษาทั้งโรงเรียนและ ศพด. เด็กเรียนรู้ที่บ้านลดลงอย่างชัดเจน แต่ใช้เวลากับหน้าจอเพิ่มขึ้นอย่างมาก ดังนั้น จึงไม่เป็นที่น่าแปลกใจที่พบปัญหาภาวะการเรียนรู้ถดถอย (learning loss) ที่รุนแรง เพราะนอกจากจะไม่สามารถเรียนรู้จากโรงเรียนเนื่องจากการปิดสถานศึกษาในช่วงการระบาดของ COVID-19 ยังเรียนรู้ด้วยตนเองลดลงด้วย ซึ่งอาจจะเป็นเพราะเด็กไทยจำนวนมากยังต้องการสื่อและอุปกรณ์จากโรงเรียนเพื่อเรียนรู้ด้วยตนเอง หรืออาจจะเป็นเพราะเด็กไทยจำนวนมากไม่น้อยอาศัยอยู่ผู้สูงอายุซึ่งอาจจะไม่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพเพียงพอ ทำให้การปิดเรียนในช่วงที่ผ่านมา มีผลกระทบอย่างมาก

ข้อค้นพบที่น่าสนใจอีกประเด็นหนึ่งคือ ระดับเศรษฐฐานะของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับความพร้อมๆ ของเด็กปฐมวัย รูปที่ 10 นำเสนอค่าเฉลี่ยของความพร้อมๆ ของเด็กปฐมวัยในแต่ละกลุ่มเศรษฐฐานะซึ่งเรียงลำดับจากน้อยไปมาก² (จนมากไปถึงรวยมาก) ซึ่งจะเห็นได้ว่า ระดับความพร้อมๆ ของเด็กปฐมวัยเพิ่มขึ้นตามระดับเศรษฐฐานะของครอบครัว ซึ่งหมายความว่า เด็กปฐมวัยจากครอบครัวที่ยากจนกว่ามีความพร้อมๆ ต่ำกว่า

² ระดับเศรษฐฐานะของครอบครัว (wealth) วัดจากจำนวนสินทรัพย์ของครอบครัวโดยใช้เทคนิค Confirmatory Factor Analysis (CFA) ซึ่งช่วยให้สามารถเรียงลำดับครอบครัวที่มีเศรษฐฐานะจากต่ำสุดถึงสูงสุด แล้วจึงแบ่งกลุ่มครัวเรือนออกเป็นห้ากลุ่มๆ ละเท่ากันตามลำดับของเศรษฐฐานะ ยกตัวอย่างเช่น กลุ่มแรกหมายถึงครอบครัวที่มีระดับเศรษฐฐานะอยู่ระหว่าง 0-20 เปอร์เซนต์ไทล์ (ยากจนที่สุด) ส่วนกลุ่มที่ทำหมายถึงครอบครัวที่มีระดับเศรษฐฐานะสูงกว่าเปอร์เซนต์ไทล์ที่ 80 (รวยที่สุด)

ในการทำงานเดียวกัน เมื่อนำข้อมูลสถานะความพร้อมๆ ของเด็กปฐมวัยที่สำรวจในปี 2563 (ปีการศึกษา 2562) เชื่อมโยงกับข้อมูลเด็กยากจนพิเศษที่ได้รับเงินสนับสนุนจาก กสศ. (ได้รับเงินทุนในปีการศึกษา 2563 หลังจากการสำรวจความพร้อมๆ) ซึ่งน่าจะสะท้อนถึงความยากจนหรือความขัดสนของครอบครัวได้ดีพอสมควร ผลการวิเคราะห์เชิงลึกชี้ให้เห็นว่า เด็กยากจนพิเศษมีระดับความพร้อมๆ ด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษาต่ำกว่าเด็กทั่วไป ประมาณร้อยละ 5.7 และร้อยละ 4.2 ของคะแนนเต็ม (ร้อยละ 7.7 และร้อยละ 8.7 ของคะแนนเฉลี่ยแต่ละด้านของเด็กทั่วไป) ตามลำดับ ในขณะที่ เด็กยากจน (ซึ่งไม่ได้รับเงินอุดหนุนเพิ่มเติมจาก กสศ.) มีระดับความพร้อมๆ ด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษาต่ำกว่าเด็กทั่วไปประมาณร้อยละ 3.8 และร้อยละ 3.5 ของคะแนนเต็ม (ร้อยละ 5.1 และร้อยละ 7.2 ของคะแนนเฉลี่ยแต่ละด้าน) ตามลำดับ รูปที่ 11 ประกอบ ผลการวิเคราะห์ส่วนนี้สะท้อนให้เห็นว่า ความยากจนหรือความขัดสนมีผลต่อความพร้อมๆ ของเด็กปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนี้ นักวิจัยยังได้นำเอาข้อมูลสถานะความพร้อมๆ ของเด็กปฐมวัยที่สำรวจในปี 2563 (ปีการศึกษา 2562) ไปเชื่อมโยงกับผลการทดสอบการอ่าน (Reading Test หรือ RT) ซึ่งเป็นการทดสอบของ สพฐ. ที่จัดขึ้นในช่วงเดือนมีนาคม 2564 (ปีการศึกษา 2563) ผลการวิเคราะห์เชิงลึกชี้ให้เห็นว่า ความพร้อมๆ ของเด็กปฐมวัยที่ประเมินจากชุดเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการ TSRS มีความสามารถในการพยากรณ์ผลการทดสอบการอ่าน (RT) ได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยจะเห็นได้ว่า เด็กปฐมวัยที่มีความพร้อมๆ ด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 มีแนวโน้มที่จะมีผลการทดสอบการอ่านด้านการอ่านออกเสียงเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.46 และร้อยละ 0.40 ของคะแนนเต็ม ในทำงานเดียวกัน เด็กปฐมวัยที่มีความพร้อมๆ ด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 มีแนวโน้มที่จะมีผลการทดสอบการอ่านด้านการอ่านรู้เรื่องเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.28 และร้อยละ 0.23 ของคะแนนเต็ม รูปที่ 12 ประกอบ ผลการวิเคราะห์ส่วนนี้สะท้อนให้เห็นว่า ความพร้อมๆ ของเด็กปฐมวัยมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จด้านการเรียนของเด็กในอนาคตอย่างมีนัยสำคัญ และเครื่องมือสำรวจสถานะความพร้อมในการเข้าสู่ระบบการศึกษา (School Readiness) ภายใต้โครงการ TSRS เป็นเครื่องมือประเมินเด็กปฐมวัยที่เหมาะสมสำหรับการติดตามสถานการณ์การพัฒนาเด็กปฐมวัยของประเทศไทยและติดตามความก้าวหน้าของประเทศไทยตามเป้าหมายการพัฒนาประเทศด้านการศึกษา (SDG4)

โดยสรุป ข้อมูลที่ดำเนินการสำรวจในช่วงที่ผ่านมาชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า 1) การปิดสถานศึกษาในช่วงการระบาดของโควิด-19 ได้ส่งผลให้เกิดปัญหาภาวะการเรียนรู้ถดถอย (learning loss) กับเด็กปฐมวัยอย่างมาก 2) ความยากจนมีผลทำให้เด็กปฐมวัยได้ไม่เต็มศักยภาพหรือไม่มีความพร้อมๆ เท่าที่ควร 3) บ้านหรือครอบครัวยังขาดทักษะและความเข้าใจในการอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย และ 4) เครื่องมือสำรวจสถานะความพร้อมในการเข้าสู่ระบบการศึกษา (School Readiness) ภายใต้โครงการ TSRS เป็นเครื่องมือประเมินเด็กปฐมวัยที่เหมาะสมสำหรับการติดตามสถานการณ์การพัฒนาเด็กปฐมวัยของประเทศไทย

บทเรียนเกี่ยวกับภาวะการเรียนรู้ถดถอย (learning loss) ที่รุนแรงบ่งบอกว่า ทุกภาคส่วนควรจะมีมือร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาอย่างเร่งด่วน นโยบายระยะสั้นที่ควรจะมีแรงดำเนินการคือ การเปิดเรียนให้นานและปิดให้น้อย โดยควรจะมีเปิดเรียนในช่วงเวลาปิดภาคเรียนปกติ เพื่อชดเชยเวลาคุณภาพที่ขาดหายไปในช่วงที่ผ่านมา นโยบาย

ระยะยาวที่จำเป็นสำหรับการฟื้นฟูทักษะให้กับเด็กปฐมวัยคือ การยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนระดับปฐมวัย โดยเฉพาะสำหรับเด็กที่ขาดโอกาสหรือเด็กยากจน คำถามคือจะอย่างไรจึงจะยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนระดับปฐมวัยได้จริง? บทเรียนที่ได้จากการดำเนินโครงการพัฒนาครูปฐมวัยด้วยหลักสูตรไฮสโคป (HighScope) ตามแนวทางโรซีไทยแลนด์ ภายใต้การสนับสนุนของ กสศ. ชี้ให้เห็นว่า การพัฒนาและส่งเสริมให้ครูปฐมวัยด้วยการอบรมเชิงปฏิบัติการในสถานที่จริง (On-Site Training) เป็นเวลา 2 สัปดาห์ สามารถช่วยให้เด็กปฐมวัยมีระดับความพร้อมฯ ที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยการวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้เทคนิคการสุ่มแบบมีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial หรือ RCT) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพของวัคซีนโควิด-19 ผลการวิเคราะห์เชิงลึกระบุว่า การจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยที่ได้รับการสุ่มเลือกให้เข้ารับการอบรม On-Site Training หรือกลุ่มทดลองมีประสิทธิภาพสูงกว่า ทำให้แต่ละวันที่มาโรงเรียนลูกศิษย์ของพวกเขาได้รับการพัฒนาความพร้อมฯ (school readiness) ด้านวิชาการมากกว่ากลุ่มที่ครูไม่ได้เข้าร่วมอบรมหรือกลุ่มควบคุมกว่าร้อยละ 41 (ครูปีที่ 13 ประกอบ) กล่าวคือ หากเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุมสามารถพัฒนาความพร้อมฯ ของตนได้วันละ 1 คะแนน เด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองจะสามารถพัฒนาความพร้อมฯ ของตนได้ประมาณวันละ 1.41 คะแนน ในขณะที่เดียวกัน เมื่อพิจารณาในระดับองค์ประกอบย่อยของความพร้อมฯ พบว่า ทักษะย่อยที่ได้รับการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญมีทั้งหมด 2 ด้านคือ ความเข้าใจในการฟัง (listening comprehension) และการต่อรูปในใจ (mental transformation) ซึ่งเป็นทักษะที่น่าจะไม่สามารถสร้างได้ด้วยการสอนแบบท่องจำ แต่น่าจะเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและเด็ก ซึ่งเป็นหัวใจของการเรียนการสอนแบบไฮสโคป (HighScope) ข้อค้นพบเพิ่มเติมส่วนนี้ทำให้นักวิจัยมีความมั่นใจมากยิ่งขึ้นว่า ผลบวกที่พบเป็นผลที่เกิดจากการพัฒนาครูปฐมวัยให้มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบไฮสโคปตามแนวทางโรซีไทยแลนด์จริง

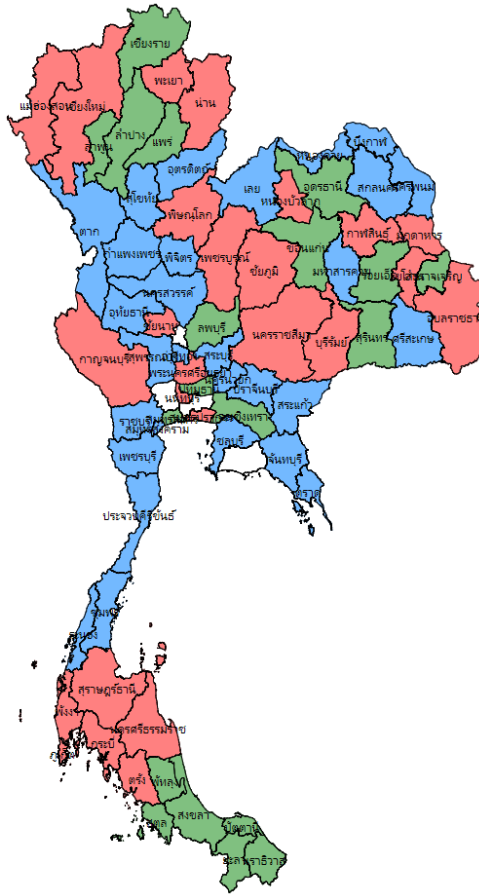
ดังนั้น การพัฒนาครูปฐมวัยด้วยการอบรมที่เข้มข้นเพื่อให้สามารถนำเอาแนวทางการสอนที่มีประสิทธิภาพ เช่น การสอนแบบไฮสโคป ไปประยุกต์ใช้ได้จริง จึงน่าจะเป็นคำตอบสำคัญสำหรับการฟื้นฟูทักษะให้กับเด็กปฐมวัยและการยกระดับคุณภาพการศึกษาปฐมวัยในอนาคต หากสถานศึกษาใดสนใจร่วมพัฒนาเด็กปฐมวัยกับโรซีไทยแลนด์ (RIECE Thailand) สามารถติดต่อเพื่อรับการสนับสนุนได้ที่ สถาบันวิจัยเพื่อการประเมินและออกแบบนโยบาย (RIPED) หรือคณะการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ส่วนบทเรียนเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความยากจนหรือความขัดสนของครอบครัวและความพร้อมฯ ของเด็กปฐมวัยสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นที่ทุกภาคส่วนควรจะต้องหาทางออกร่วมกันเพื่อช่วยให้เด็กปฐมวัยไม่ถูกทิ้งไว้ข้างหลัง โดยอาจจะต้องพิจารณาการสนับสนุนหรืออุดหนุนเด็กปฐมวัยอย่างเร่งด่วน เพราะความพร้อมฯ ของพวกเขา มีผลต่อความสำเร็จด้านการเรียนของพวกเขาตั้งที่นำเสนอไปแล้วข้างต้น คำถามที่ตอบได้อีกกว่าคือ ควรจะช่วยเหลือเด็กปฐมวัยในครอบครัวที่ยากจนหรือขัดสนอย่างไรจึงจะสามารถช่วยลดช่องว่างของระดับความพร้อมฯ ของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ? ก่อนที่จะตอบคำถามนี้คงต้องย้อนกลับไปที่กระบวนการสร้างทุนมนุษย์ (human capital production process) โดยต้องตระหนักว่า ความยากจนไม่ใช่ปัจจัยนำเข้า (input) โดยตรงของกระบวนการสร้างทุนมนุษย์โดยตรง แต่ความยากจนหรือการมีทรัพยากรที่จำกัด

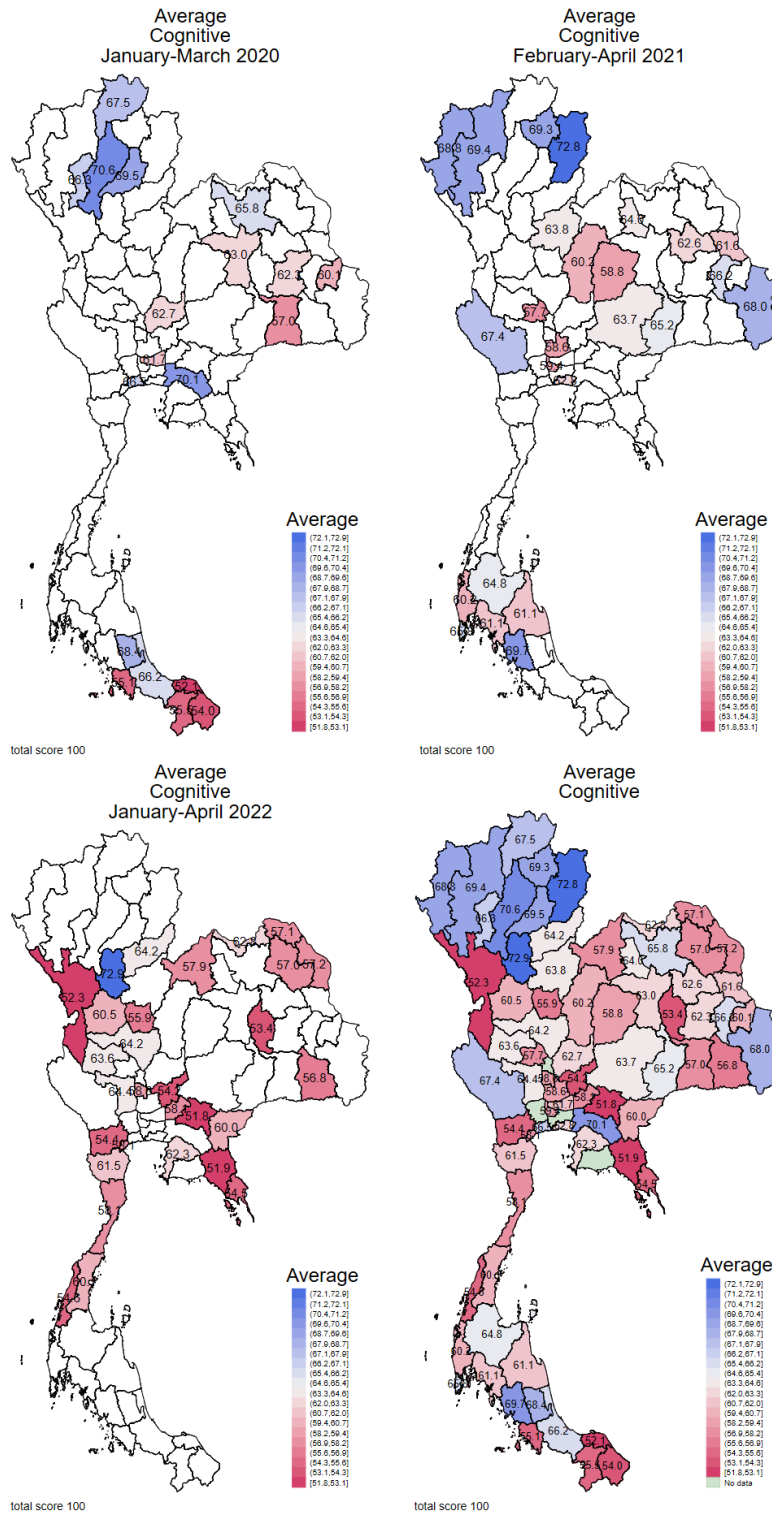
อาจจะส่งผลให้ครัวเรือนไม่สามารถผลิตหรือมอบปัจจัยนำเข้าให้กับเด็กได้ดีเท่าที่ควร ยกตัวอย่างเช่น ครอบครัวที่ยากจนหรือขัดสนอาจจะไม่สามารถทำกิจกรรมที่มีคุณภาพกับเด็กได้มากเท่าที่ควร เพราะจำเป็นต้องใช้เวลาที่มีอยู่ในการหาเลี้ยงครอบครัวเป็นหลัก หรืออาจจะเป็นไปได้ว่า ครอบครัวที่ยากจนอาจจะไม่สามารถซื้อหรือจัดหาอุปกรณ์หรือหนังสือที่มีคุณภาพได้ หากเป็นกรณีแรกอาจจะแก้ปัญหาด้วยการพัฒนาทักษะให้ผู้ปกครองสามารถจัดกิจกรรมที่มีคุณภาพร่วมกับบุตรหลานของตน (parenting education) หรือด้วยการยกระดับการศึกษาปฐมวัยให้มีคุณภาพมากขึ้นเพราะสถานศึกษาปฐมวัยสามารถทำกิจกรรมที่มีคุณภาพกับเด็กเพื่อทดแทนส่วนที่ขาดหายไปจากที่บ้านได้ไม่มากนักน้อย แต่หากเป็นกรณีหลังอาจจะแก้ปัญหาได้ด้วยการให้เงินช่วยเหลือครอบครัวเด็กปฐมวัยที่ขาดแคลน ดังนั้น เพื่อให้สามารถออกแบบนโยบายที่มีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องเข้าใจให้ถ่องแท้ว่าอะไรคือกลไกสำคัญที่ทำให้ความยากจนมีผลต่อความพร้อมของเด็กปฐมวัย นักวิจัยเชื่อว่า ข้อมูลแบบตัวอย่างซ้ำที่ดำเนินการสำรวจอย่างต่อเนื่องน่าจะสามารถช่วยไขปริศนานี้ได้ในอนาคตอันใกล้

หากเชื่อว่าปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาเด็กอีกอย่างหนึ่งคือ การอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครอง (parenting) ปัญหาภาวะการเรียนรู้ถดถอยเนื่องจากการปิดเรียนที่รุนแรงสะท้อนให้เห็นว่า บ้านหรือครอบครัวยังขาดทักษะในการอบรมเลี้ยงดู โดยเฉพาะการกระตุ้นพัฒนาการเด็กที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ในปี 2565 – 2566 สถาบันวิจัยฯ และ กสศ. จะร่วมกันนำหลักสูตร Reach Up and Learn จากต่างประเทศที่ได้รับการพิสูจน์จากหลายประเทศทั่วโลกว่ามีประสิทธิภาพไปทดลองสอนผู้ปกครองในชนบท 6 พื้นที่ ได้แก่ มหาสารคามและกาฬสินธุ์ ขอนแก่น เชียงใหม่ ลพบุรี นครนายก และสงขลา โดยหวังว่า การพัฒนาผู้ปกครองด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพจะช่วยยกระดับความพร้อมฯ ของเด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้ปกครองสามารถรับกับสถานการณ์การปิดเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตอีกด้วย

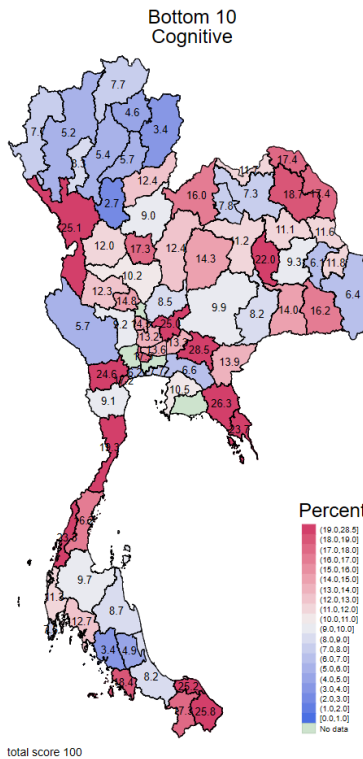
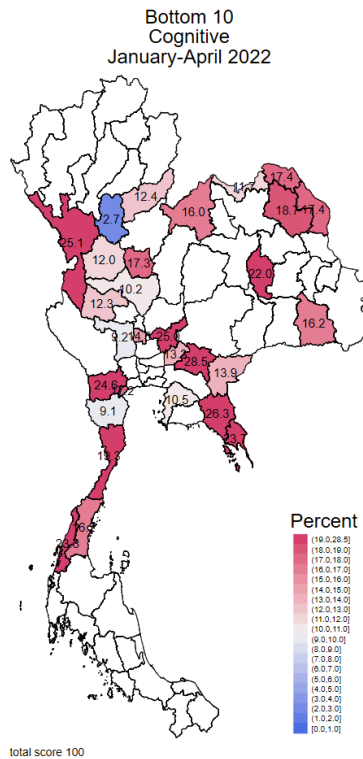
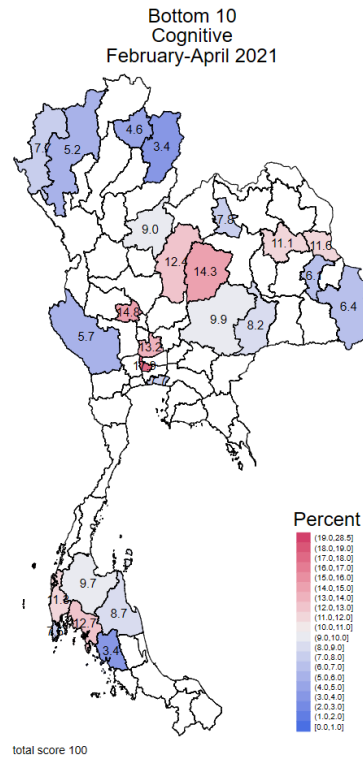
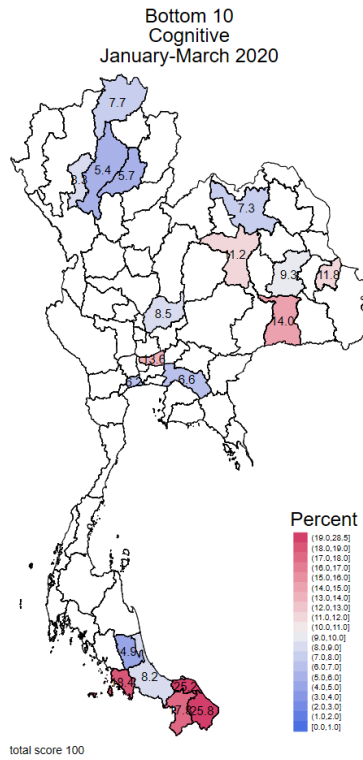
สุดท้ายนี้ ข้อค้นพบที่ระบุว่า เครื่องมือสำรวจสถานะความพร้อมในการเข้าสู่ระบบการศึกษา (School Readiness) ภายใต้โครงการ TSRS เป็นเครื่องมือประเมินเด็กปฐมวัยที่เหมาะสมสำหรับการติดตามสถานการณ์พัฒนาเด็กปฐมวัยของประเทศไทย ที่จะช่วยกระตุ้นให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นกระทรวงศึกษาธิการ กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) กระทรวงพัฒนาสังคมฯ, คณะอนุกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเด็กปฐมวัยระดับจังหวัด, ศึกษาธิการจังหวัด และคณะอนุกรรมการพัฒนาทุนมนุษย์ ได้เห็นความสำคัญและนำเอาข้อมูลความพร้อมฯ ของเด็กปฐมวัยที่พัฒนาขึ้นไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาและตัดสินใจเชิงนโยบายที่เกี่ยวกับการพัฒนาเด็กปฐมวัยและการพัฒนาทุนมนุษย์ในอนาคต



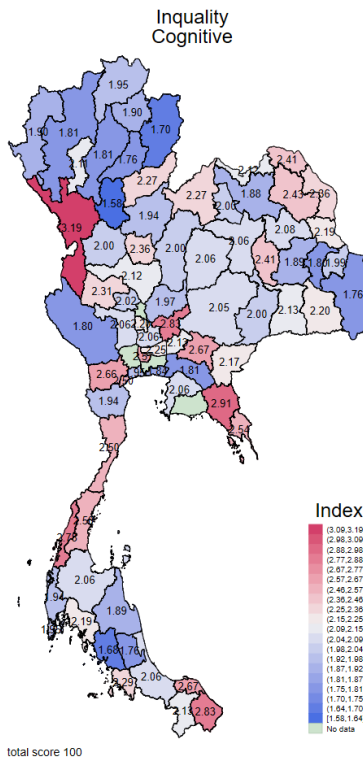
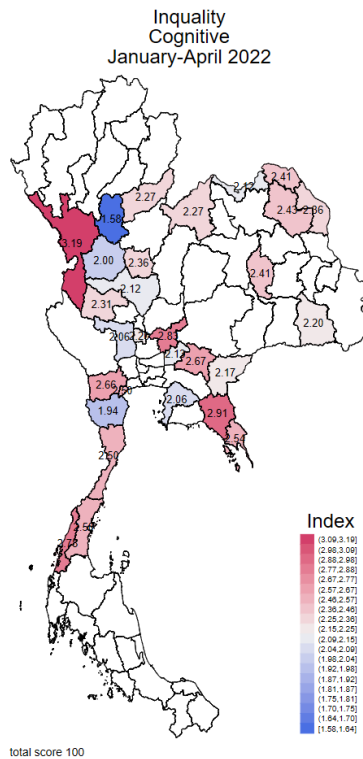
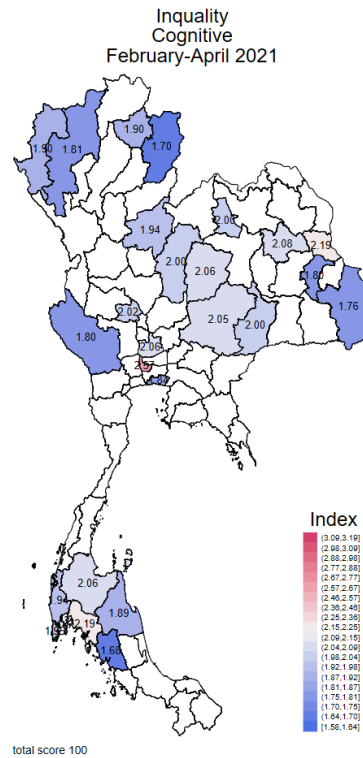
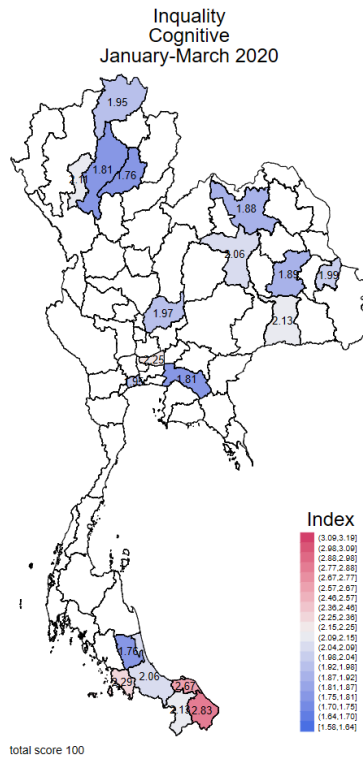
รูปที่ 1: แผนที่แสดงจังหวัดที่ดำเนินการสำรวจสถานะความพร้อมในการเข้าสู่ระบบการศึกษาของเด็กปฐมวัย (School Readiness) สีเขียวแสดงจังหวัดที่สำรวจในปี 2563 สีแดงแสดงจังหวัดที่สำรวจในปี 2564 ส่วนสีฟ้าแสดงจังหวัดที่สำรวจในปี 2565 โดยสำรวจข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วทั้งหมด 73 จังหวัด ยังขาดเพียงจังหวัดนครปฐม ระยอง สิงห์บุรี และกรุงเทพมหานคร ซึ่งแทนด้วยสีขาว



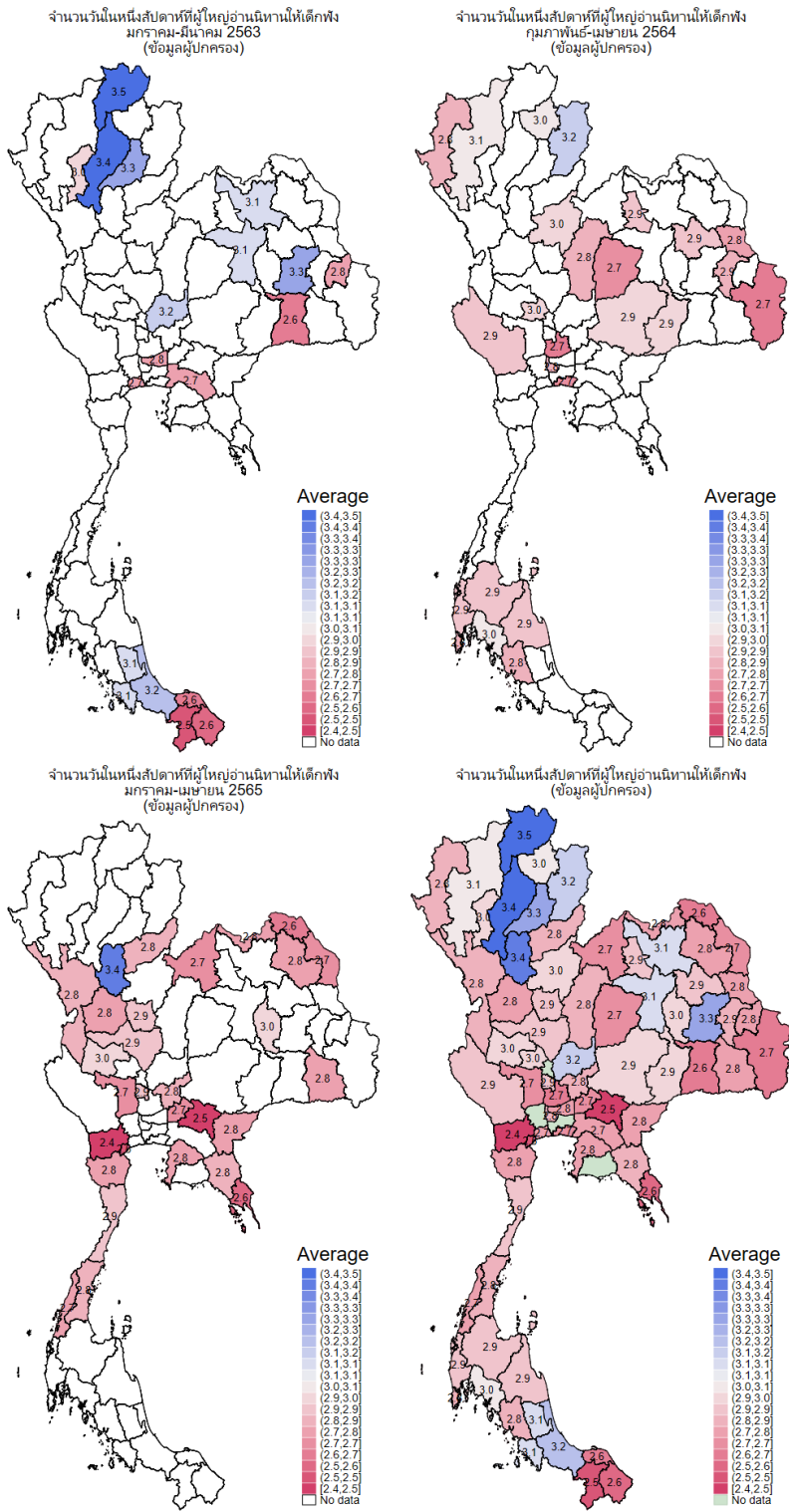
รูปที่ 2: ระดับความพร้อมฯ เฉลี่ยด้านวิชาการของเด็กปฐมวัย โดยรูปบนซ้ายมาจากข้อมูลที่เก็บในปี 2563 รูปบนขวาจากข้อมูลที่เก็บในปี 2564 รูปล่างซ้ายมาจากข้อมูลที่เก็บในปี 2565 รูปล่างขวา มาจากข้อมูลที่เก็บทั้งสามรอบรวมกัน สีแดงเข้มแสดงถึงพื้นที่ที่มีปัญหาหนักที่สุด ส่วนพื้นที่สีน้ำเงิน เข้มแสดงพื้นที่ที่มีปัญหาน้อยที่สุด (ข้อมูล TSRS)



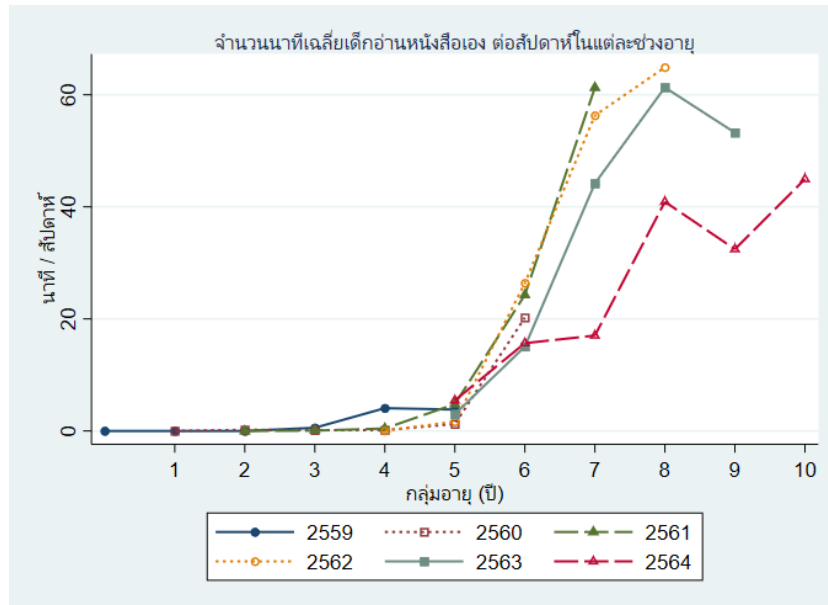
รูปที่ 3: สัดส่วนของเด็กหางแถว (fraction of the bottom-10) สำหรับระดับความพร้อมฯ ด้านวิชาการ โดยรูปบนซ้ายมาจากข้อมูลที่เก็บในปี 2563 รูปบนขวามาจากข้อมูลที่เก็บในปี 2564 รูปล่างซ้ายมาจากข้อมูลที่เก็บในปี 2565 รูปล่างขวามาจากข้อมูลที่เก็บทั้งสามรอบรวมกัน สีแดงเข้มแสดงถึงพื้นที่ที่มีปัญหามากที่สุด ส่วนพื้นที่สีน้ำเงินเข้มแสดงพื้นที่ที่มีปัญหาน้อยที่สุด (ข้อมูล TSRS)



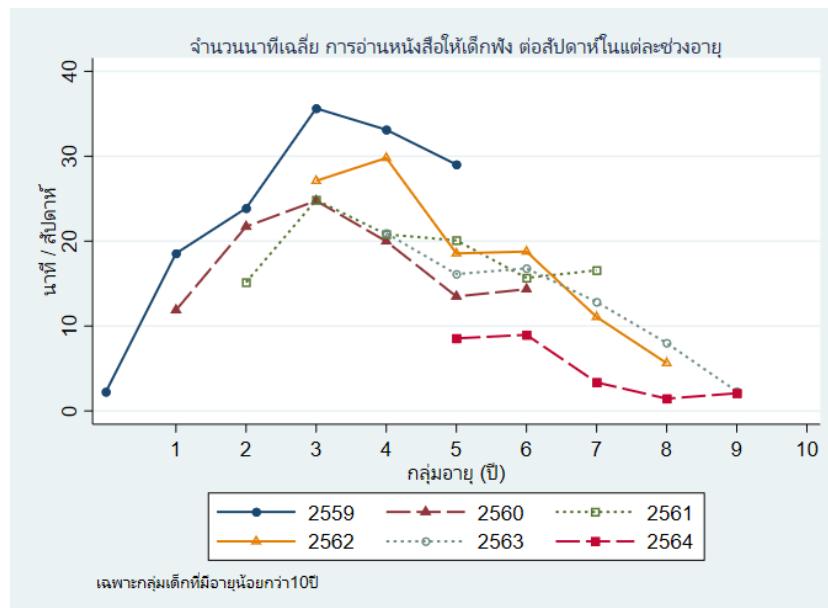
รูปที่ 4: สัดส่วนความพร้อมๆ 90/10 (90/10 percentile ratio) หรือความเหลื่อมล้ำภายในจังหวัด ด้านวิชาการ โดยรูปบนซ้ายมาจากข้อมูลที่เก็บในปี 2563 รูปบนขวาจากข้อมูลที่เก็บในปี 2564 รูปล่างซ้ายมาจากข้อมูลที่เก็บในปี 2565 รูปล่างขวามาจากข้อมูลที่เก็บทั้งสามรอบรวมกัน สีแดงเข้ม แสดงถึงพื้นที่ที่มีปัญหามากที่สุด ส่วนพื้นที่สีน้ำเงินเข้มแสดงพื้นที่ที่มีปัญหาน้อยที่สุด (ข้อมูล TSRS)



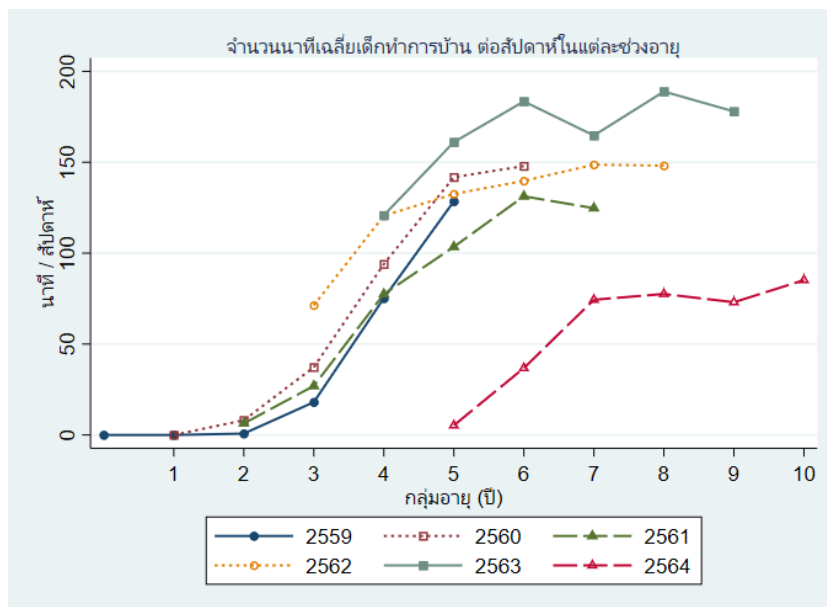
รูปที่ 5: จำนวนวันเฉลี่ยต่อสัปดาห์ที่ผู้ปกครองอ่านหนังสือให้เด็กปฐมวัยฟัง โดยรูปบนซ้ายมาจากข้อมูลที่เก็บในปี 2563 รูปบนขวาจากข้อมูลที่เก็บในปี 2564 รูปล่างซ้ายมาจากข้อมูลที่เก็บในปี 2565 รูปล่างขวาจากข้อมูลที่เก็บทั้งสามรอบรวมกัน สีแดงเข้มแสดงถึงพื้นที่ที่มีปัญหามากที่สุด ส่วนพื้นที่สีน้ำเงินเข้มแสดงพื้นที่ที่มีปัญหาน้อยที่สุด (ข้อมูล TSRS)



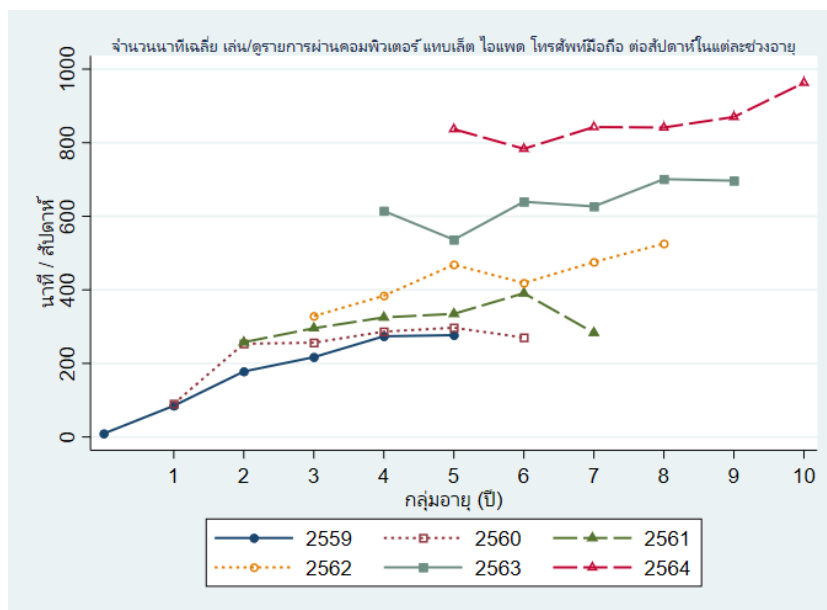
รูปที่ 6: เวลาเฉลี่ยที่เด็กอ่านหนังสือเอง (นาที่ต่อสัปดาห์) ในแต่ละระดับอายุของเด็ก แยกตามปีที่สำรวจตั้งแต่ปี 2559 ถึงปี 2564 (ข้อมูล Longitudinal)



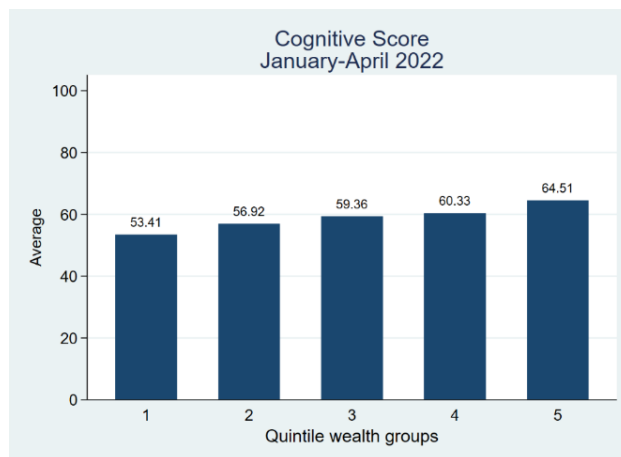
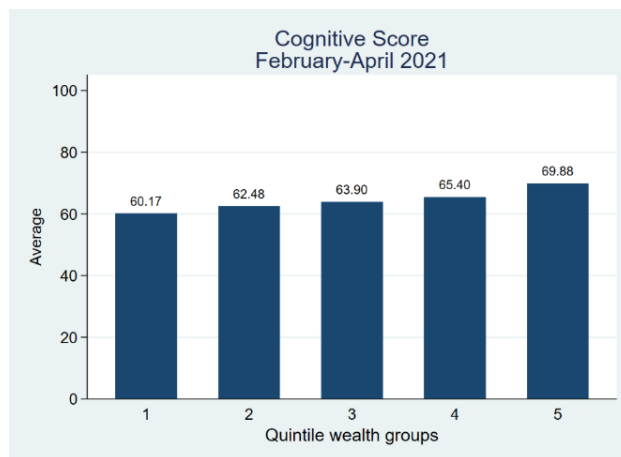
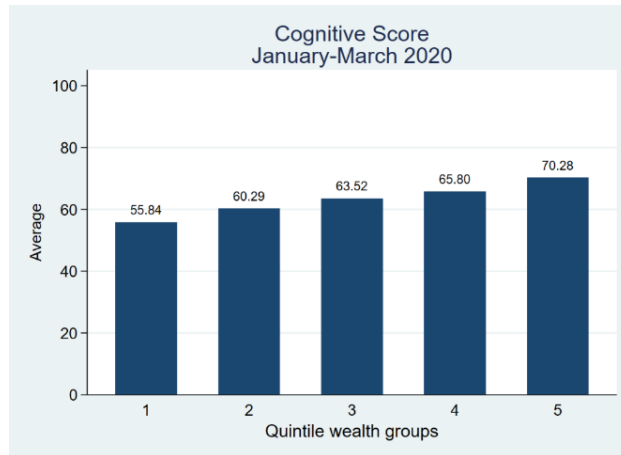
รูปที่ 7: เวลาเฉลี่ยที่ผู้ปกครองอ่านหนังสือให้เด็กฟัง (นาที่ต่อสัปดาห์) ในแต่ละระดับอายุของเด็ก แยกตามปีที่สำรวจตั้งแต่ปี 2559 ถึงปี 2564 (ข้อมูล Longitudinal)



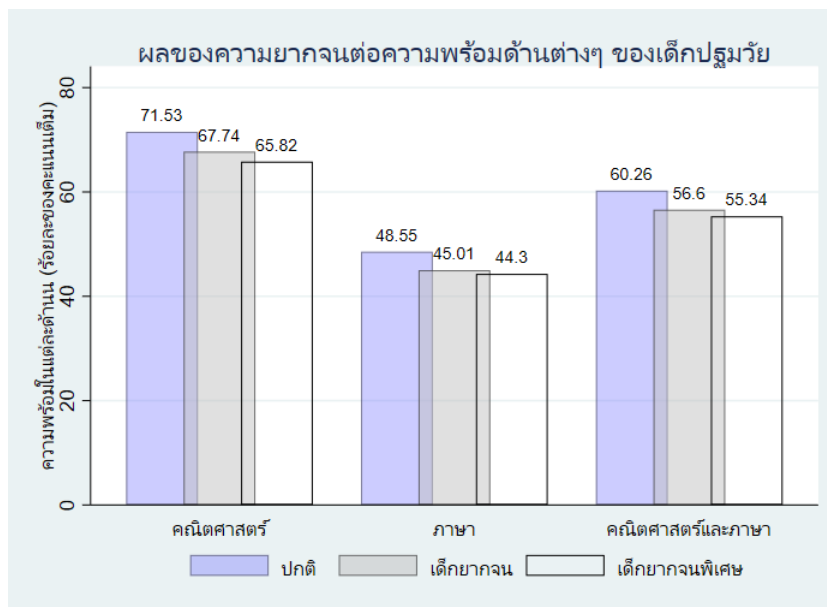
รูปที่ 8: เวลาเฉลี่ยที่เด็กทำการบ้าน (นาที่ต่อสัปดาห์) ในแต่ละระดับอายุของเด็ก แยกตามปีที่สำรวจ ตั้งแต่ปี 2559 ถึงปี 2564 (ข้อมูล Longitudinal)



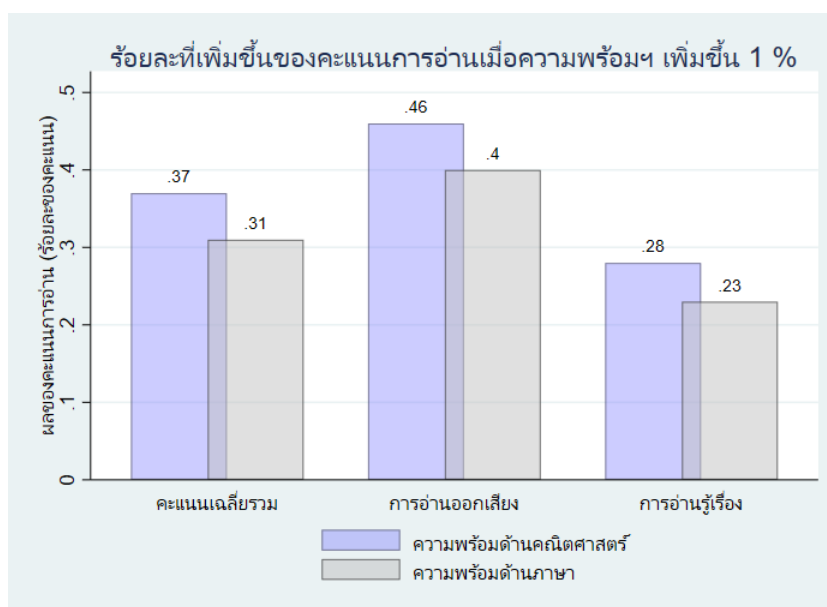
รูปที่ 9: เวลาเฉลี่ยที่เด็กใช้เวลาหน้าจอ (นาที่ต่อสัปดาห์) ในแต่ละระดับอายุของเด็ก ในแต่ละระดับอายุของเด็ก แยกตามปีที่สำรวจตั้งแต่ปี 2559 ถึงปี 2564 โดยนับเฉพาะเวลาที่เด็กเล่นเกมส์ หรือดูรายการผ่านคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โทรศัพท์มือถือ แต่ไม่รวมเวลาเรียนออนไลน์ (ข้อมูล Longitudinal)



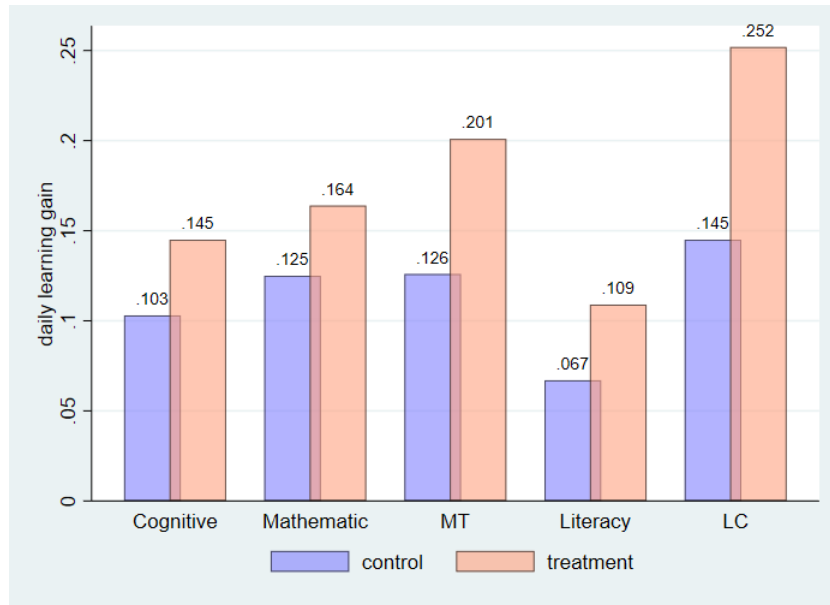
รูปที่ 10: ค่าเฉลี่ยของความพร้อมๆ แบ่งตามระดับเศรษฐกิจฐานะของครอบครัว (wealth) โดยรูปแบบมาจากข้อมูลที่เก็บในปี 2563 รูปกลางมาจากข้อมูลที่เก็บในปี 2564 รูปล่างมาจากข้อมูลที่เก็บในปี 2565 โดยแบ่งครัวเรือนออกเป็นห้ากลุ่มเรียงลำดับตาม wealth index ซึ่งวัดจากทรัพย์สินของครอบครัว (ข้อมูล TSRS)



รูปที่ 11: ผลการเป็นเด็กยากจนและเด็กยากจนพิเศษต่อระดับความพร้อมๆ ของเด็กปฐมวัย (school readiness) ทั้งในด้านคณิตศาสตร์ ด้านภาษา และด้านวิชาการ ระดับความพร้อมของเด็กปกติหมายถึงค่าเฉลี่ยของความพร้อมๆ ของเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่เด็กยากจนและไม่ใช่อยากจนพิเศษ ส่วนระดับความพร้อมๆ ของเด็กยากจนและเด็กยากจนพิเศษเป็นผลมาจากการนำเอาค่าสัมประสิทธิ์การประมาณค่าจาก linear regression มารวมกับระดับความพร้อมของเด็กปกติ (ข้อมูล TSRS)



รูปที่ 12: ผลของระดับความพร้อมๆ ต่อทักษะการอ่าน (RT) ซึ่งเป็นผลมาจากการวิเคราะห์แบบ linear regression (ข้อมูล TSRS และผลการทดสอบ RT)



รูปที่ 13: ระดับความพร้อมๆ ของเด็กปฐมวัย แยกตามกลุ่มทดลอง (treatment) และกลุ่มควบคุม (control) โดยระดับความพร้อมๆ ของกลุ่มควบคุมหมายถึงค่าเฉลี่ยของร้อยละของคะแนนเต็มของเด็กปฐมวัยที่ครูไม่ได้รับการสุ่มเลือกให้เข้าอบรม On-Site Training ส่วนระดับความพร้อมๆ ของกลุ่มทดลองได้จากการนำเอาค่าสัมประสิทธิ์การประมาณค่าจาก linear regression มารวมกับระดับความพร้อมๆ ของกลุ่มควบคุม (ข้อมูลจากโครงการพัฒนาครูปฐมวัยฯ)

เอกสารอ้างอิง

1. Attanasio, O., Cattan, S., Fitzsimons, E., Meghir, C., and Rubio-Codina, M. (2020). “Estimating the production function for human capital: Results from a randomized controlled trial in Colombia.” *American Economic Review*, 110:48–85.
2. Cunha, Flavio, James J. Heckman, and Susanne M. Schennach. 2010. “Estimating the Technology of Cognitive and Non-Cognitive Skill Formation.” *Econometrica* 78 (3): 883–931.
3. Currie, Janet, and Douglas Almond. 2011. “Human Capital Development before Age Five.” In *Handbook of Labor Economics*, Vol. 4B, edited by Orley Ashenfelter and David Card, 1315–1486. Amsterdam: Elsevier Science.
4. Heckman, James J., and Stefano Mosso. 2014. “The Economics of Human Development and Social Mobility.” *Annual Reviews of Economics* 6: 689–733.
5. Kilenthong, Weerachart T., Khanista Boonsanong, Sartja Duangchaiyoosook, Wasinee Jantorn and Varunee Khruapradit. 2022. “Learning Losses from School Closure due to the COVID-19 Pandemic for Thai Kindergartners.” *PIER Working Paper*.
6. Knudsen, Eric I. 2004. “Sensitive Periods in the Development of the Brain and Behavior.” *Journal of Cognitive Neuroscience* 16 (8): 1412–25.
7. Knudsen, Eric I., James J. Heckman, Judy L. Cameron, and Jack P. Shonkoff. 2006. “Economic, Neurobiological, and Behavioral Perspectives on Building America’s Future Workforce.” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103 (27): 10155–62.
8. UNICEF (2012). *School Readiness: A Conceptual Framework*. United Nations Children’s Fund, New York.