

ความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล Willingness to Pay for Children's Education in Digital era: Bangkok and Vicinity

สรลชนา แก้วบัวดี¹, ทัณฑ์พัทธ์ ไควรวานิช²

Sarachana Kaewbuadee¹, Tanpat Kraivanit²

สาขาเศรษฐกิจดิจิทัล คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต^{1,2}

Digital Economy, Faculty of Economics, Rangsit University^{1,2}

sarachana.k64@rsu.ac.th¹, tanpat.k@rsu.ac.th²

บทคัดย่อ

ผลกระทบการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 และผลของการเปลี่ยนอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยี เป็นตัวเร่งก่อให้เกิดการพลิกผันในทุกภาคส่วนจากผลมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคมที่รัฐบาลไทยและในหลายประเทศใช้เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสภาคการศึกษาเป็นภาคส่วนที่ได้รับผลกระทบโดยตรงต่อการปรับตัวของสถานศึกษา บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงการเรียนรู้โดยใช้สื่อดิจิทัลของบุตรในยุคดิจิทัล และประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายด้านการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล จากสำรวจการเรียนรู้โดยใช้สื่อดิจิทัลด้วยแรงสนับสนุนของผู้ปกครอง สรุปได้ว่าการเรียนทั้งในรูปแบบการเรียนปกติหรือพิเศษแบบออนไลน์มีความเหมาะสม ร้อยละ 83.65 สามารถปรับตัวได้ถ้าในอนาคตทุกอย่างจะต้องทำแบบ online ร้อยละ 89.42 และการเรียนออนไลน์ไม่เป็นภาระผู้ปกครองหรือไม่ทำให้สูญเสียรายได้ ร้อยละ 66.35 การประมาณมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอินเทอร์เน็ตในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัลเฉลี่ย 709.66 บาทต่อเดือน และค่าอุปกรณ์การเรียนรู้เฉลี่ย 25,741.08 บาท ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้ควรมีการให้ความรู้เรื่องการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลทั้งทางลบและบวกเน้นพัฒนาการเรียนรู้และให้คำแนะนำกับบุตรเป็นสำคัญจะช่วยสร้างความเข้าใจและแรงจูงใจให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองและบุตร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีให้สื่อกลางและปรับใช้ให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตของคนในเมืองและชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

คำสำคัญ: ความเต็มใจจ่าย, การศึกษา, ยุคดิจิทัล, โควิด-19

Abstract

The impact of the COVID-2019 pandemic has acted as a catalyst for the leap in technology, creating a turnaround in all told sectors as a result of the social distancing measures implemented by the Thai government and other countries to prevent the spread of the virus. The education sector has been directly affected by the adaptations of academic institutes. This article aims to use digital media to help children learn and assess the value of their parents' willingness to pay for education in the digital era through a survey on learning. It can be concluded that learning in the normal style and online are both appropriate, with 83.65% of survey participants being willing to adapt in the future if everything is done online, while 89.42% were in favour of online learning provided it did not place too large a burden on parents, and 66.35% expressed concern that it may cause income loss. The estimated average cost of the internet for children's education in the digital era is 709.66 baht per month, and the average cost of learning equipment is 25,741.08 baht. For the benefit of application,

knowledge on the use of digital media should be given to both parents and children. Developing learning and giving advice to children is essential to help build understanding and motivate parent-child interactions. Technology can also be adapted to better suit the lifestyles of people in the city and community more.

Keywords: Willingness to Pay, Education, Digital era, COVID-19

บทนำ

การระบาดของเชื้อไวรัส โควิด-19 ส่งผลต่อระบบการศึกษาเป็นอย่างมาก เด็กและเยาวชนจำนวน 1.8 พันล้านคนได้รับผลกระทบจากการปิดชั่วคราวของสถานศึกษากว่า 180 ประเทศ ในประเทศไทยได้ใช้มาตรการเว้นระยะห่าง ทางสังคม (Social Distancing) เพื่อลดการแพร่ระบาดของไวรัส โดยการปิดสถานที่สาธารณะ รวมทั้งโรงเรียน และมหาวิทยาลัย เพื่อหลีกเลี่ยงการรวมตัวกันของกลุ่มคนจำนวนมาก ส่งผลให้ภาคของการศึกษาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการศึกษาเป็นวิธีการสอนทางไกลด้วยแหล่ง เรียนรู้ออนไลน์ (Online learning platform) เช่น Massive Open Online Courseware (MOOC) หรือแอปพลิเคชันที่ช่วยให้ผู้สอนจัดการเรียนในห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) หรือใช้การถ่ายทอดการสอนผ่านสัญญาณโทรทัศน์ เพื่อให้เด็กสามารถเรียนต่อที่บ้านได้ขณะปิดโรงเรียน (World Bank EdTech team, 2020; พงศ์ทัต วนิชานันท์, 2563)

ผลกระทบจากภาวะการแพร่ระบาดของไวรัส เกิดการพลิกผัน (Disruption) ในด้านเทคโนโลยีและเศรษฐกิจส่งผลให้ภาคการศึกษาจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแบบก้าวกระโดด เทคโนโลยีดิจิทัลจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญตั้งแต่การทำงานไปจนถึงการศึกษาด้วยรูปแบบ Online platform ต่าง ๆ มาสนับสนุนให้สามารถทำงานและจัดการเรียนการสอนจากบ้าน หรือสถานที่ต่าง ๆ ได้ การใช้เทคโนโลยีในภาคการศึกษาทั้งโรงเรียนและมหาวิทยาลัยมีความต้องการบริการ Online learning platform ทั้งในลักษณะที่สถาบันการศึกษาพัฒนาขึ้นเอง หรือมีผู้พัฒนาระบบเพื่อให้ใช้ร่วมกัน ซึ่งจะทำให้เกิด Startups เพิ่มขึ้นเพื่อรองรับกับความต้องการใช้บริการการเรียนทางไกล เช่น Microsoft teams, Google classroom, Zoom, Coursera, และ MOOC เป็นต้น เพื่อตอบสนองรูปแบบวิธีการเรียนรู้วิถีใหม่ของการเรียนรู้สำหรับบุคคลไปในทิศทางที่ประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Langworthy, and Neufeld, 2021) จากการสำรวจ ปริมาณการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลของประชากรไทย ที่มีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของสำนักงานสถิติแห่งชาติปี พ.ศ. 2562 พบว่าครัวเรือนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ร้อยละ 15.9 จากจำนวนประชากรทั้งหมดและมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตร้อยละ 74.6 ซึ่งการศึกษามีองค์ประกอบและโครงสร้างมากมายในการจัดการเรียนทางไกลและการเรียนออนไลน์ที่ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพสูงสำหรับผู้เรียนทุกคน ต้องพึ่งพาหลายปัจจัย ทั้งความพร้อมด้านเทคโนโลยี ความพร้อมของครูในการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ และความพร้อมของครอบครัวและนักเรียนในการเรียนรู้จากที่บ้าน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนจำนวนมาก โดยเฉพาะที่มาจากครอบครัวที่ยากจนถูกทิ้งไว้ข้างหลัง เพื่อให้การศึกษาของไทยมีผลสัมฤทธิ์ในการสร้างทักษะแก่ผู้เรียนไม่ด้อยไปกว่าเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาที่ต้องอาศัยการปฏิบัติมาก การลดช่องว่างที่ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วนทั้งในภาคการศึกษา ภาครัฐ และภาคเอกชนในการสนับสนุนปัจจัย หรือทรัพยากรทางการศึกษาเพื่อให้ประเทศไทยสามารถผ่านพ้นวิกฤตครั้งนี้ (เฉลิมชัย เลียงสกุล, 2563 และภาววรรณ ธนาเลิศสมบูรณ์, 2563) ดังนั้นเพื่อประเมินความพร้อมของผู้ปกครอง และวางแผนให้การสนับสนุนเพิ่มเติมแก่ครอบครัวที่ผู้ปกครองไม่พร้อมสนับสนุนบุตรหลานในกรณีที่ต้องเรียนที่บ้านผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อวางโครงสร้างขั้นพื้นฐานที่มั่นคง ครอบคลุม และการเพิ่มโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยี และช่วยทำให้เด็กทุกกลุ่มได้รับการศึกษาอย่างเท่าเทียม หรือน้อยที่สุดก็ทำให้เด็กส่วนใหญ่เข้าถึงการศึกษามากขึ้นกว่าเดิม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายด้านการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัลกับพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลในการศึกษาของบุตร ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบของการรู้สื่ของเด็กและเยาวชน รวมถึงประชาชนทั่วไป เพื่อให้สามารถใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานมากที่สุด
2. ผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนกลยุทธ์การสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัลให้ตรงกับความต้องการของเด็กและเยาวชนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยมุ่งเน้นศึกษาเรื่องความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล และพฤติกรรมการใช้และรับรู้อิทธิพลของสื่อดิจิทัลต่อบุตร ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเก็บข้อมูลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยการกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ของทาโร ยามาเน (Yamane, T, 1967; และ สมเดช บุญประจักษ์, 2551) ที่เสนอว่าเมื่อประชากรมีจำนวนนับไม่ถ้วน มีการกระจายเป็นปกติและยอมให้มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 5\%$ ให้ใช้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 400 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก เก็บข้อมูลในช่วงเดือน กันยายน 2564

เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็นข้อมูล 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ ข้อคำถามแต่ละข้อมีตัวเลือกมากกว่า 2 ตัวเลือกขึ้นไป ซึ่งเป็นคำถามแบบให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัลจำนวน มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด ข้อคำถามแต่ละข้อมีตัวเลือกมากกว่า 2 ตัวเลือกขึ้นไป จำนวน 6 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการเข้าถึงสื่อดิจิทัล จำนวน 15 ข้อ ด้านพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล จำนวน 15 ข้อ และด้านการรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัล จำนวน 25 ข้อ โดยลักษณะเป็นคำถามในรูปมาตราลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เป็นการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านเนื้อหา โดยอาศัยดุลยพินิจทางวิชาการจากผู้เชี่ยวชาญทางเนื้อหาเป็นเกณฑ์จำนวน 3 ท่าน ด้วยการตรวจสอบหาค่าความสอดคล้อง (Item-Objective Congruency: IOC) ต้องมีค่ามากกว่า 0.5

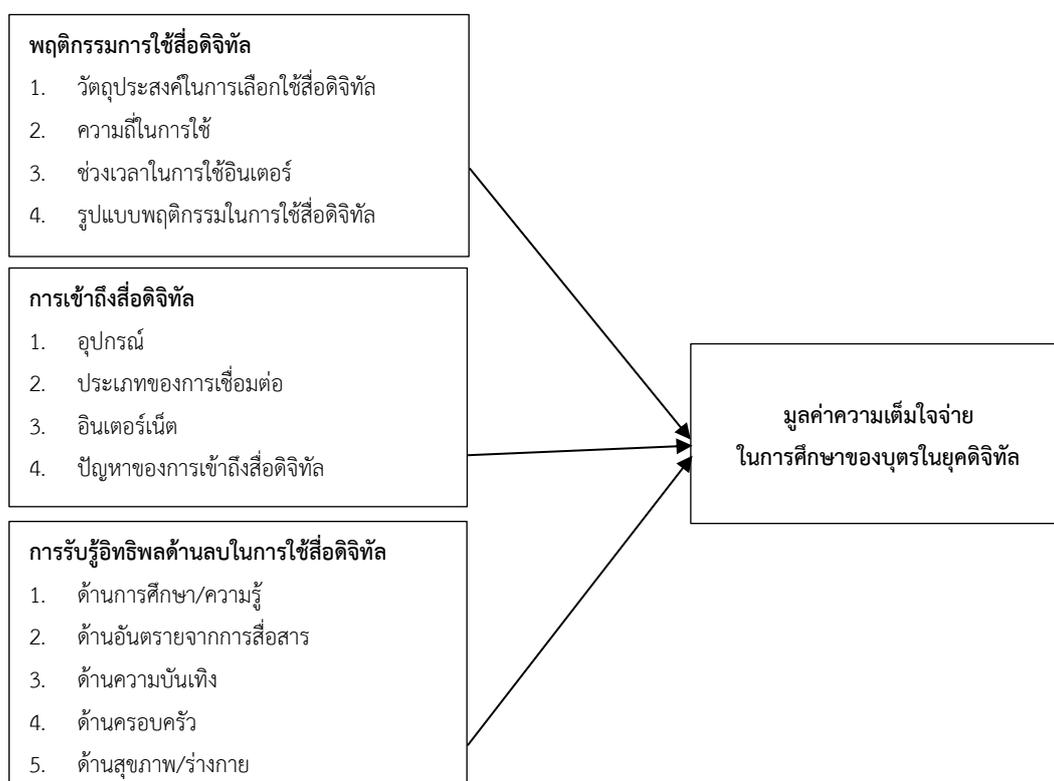
2. ความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านไปทำการทดลอง (Try out) กับผู้ปกครองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ แต่มีคุณสมบัติและการทำงานในลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เกณฑ์ของค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) มากกว่า และเท่ากับ 0.70 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549) โดยการศึกษาครั้งนี้ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.967 แสดงว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือได้

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 416 ราย นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (STATA) แบ่งออกเป็นสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) 1) การเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกับพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล สถิติการทดสอบ t-test และ (One-Way Analysis of Variance: ANOVA) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 2) การทดสอบ

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัลกับพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล ด้วยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหพันธ์ (Correlation Analysis) และ 3) การวิเคราะห์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ในลักษณะของการส่งผลต่อกันระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัว ได้แก่ ด้านพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล, ด้านการเข้าถึงสื่อดิจิทัล, และการรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัล ที่ใช้มาตรวัดอันตรายภาค กับตัวแปรตาม คือ มูลค่าความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล ซึ่งใช้มาตรวัดอันตรายภาค โดยการออกแบบแบบสอบถามใช้เทคนิคการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินมูลค่าโดยถามปลายปิดสองรอบ (Double bounded closed-ended Contingent Valuation Method) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนเหตุการณ์จริงมากที่สุด และวิเคราะห์ผลด้วยสถิติความถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล

ที่มา: (พงศัทศ วนิชานันท์, 2563)

จากกรอบแนวคิดความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ข้างต้นแสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีความสำคัญต่อความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล ประกอบไปด้วยพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล การเข้าถึงสื่อดิจิทัล และการรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัล มีส่งผลต่อมูลค่าความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล ดังนั้น จึงควรคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวเพื่อให้สามารถมุ่งสู่การพัฒนาเทคโนโลยีด้านการศึกษาในยุคดิจิทัล ดังแสดงในภาพที่ 1

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาเรื่องความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 416 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.37 มีอายุระหว่าง 30-40 ปี ร้อยละ 52.40 อายุเฉลี่ย 38.87 ปี ผู้ปกครองมีการศึกษาสูงสุด อยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 81.01 รองลงมาคือ มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 13.46 และต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 5.53 ประกอบอาชีพรับราชการ ร้อยละ 41.83 รองลงมาคือ เป็นพนักงานเอกชน/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 24.04 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตั้งแต่ 30,001 บาทขึ้นไป ร้อยละ 45.19

ข้อมูลพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลสำหรับการศึกษาของบุตร ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการเลือกใช้สื่อดิจิทัลเรียนหนังสือออนไลน์ ร้อยละ 97.36 รองลงมาคือ ฟังเพลง/ดูภาพยนตร์/ดูคลิป ร้อยละ 64.18 และค้นคว้าหาข้อมูลที่น่าสนใจ ร้อยละ 63.46 ตามลำดับ มีระยะเวลาในการใช้สื่อดิจิทัลของบุตรในแต่ละครั้ง 3-4 ชั่วโมง ร้อยละ 45.43 และส่วนใหญ่ใช้สื่อดิจิทัลช่วงเรียนหนังสือ ร้อยละ 88.94 รองลงมาคือ ช่วงก่อนนอน ร้อยละ 74.52 และช่วงรับประทานอาหาร ร้อยละ 29.09 ตามลำดับ

ความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เต็มใจที่จะสนับสนุนค่าอินเทอร์เน็ต โดยเฉลี่ย 620.02 บาท เต็มใจที่จะสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนรู้ เช่น Tablet/iPad/Smartphone และ โน้ตบุ๊ก/คอมพิวเตอร์ สำหรับการเรียนรู้ของบุตรในยุคดิจิทัล โดยเฉลี่ย 23,340.12 บาท ผู้ปกครองเห็นว่าการเรียน ทั้งในรูปแบบของการเรียนปกติ การเรียนพิเศษหรือ การหาความรู้เพิ่มเติมแบบออนไลน์ เหมาะสม ร้อยละ 83.65 สามารถปรับตัวได้ถ้าในอนาคตทุกอย่างจะต้องทำแบบ online ร้อยละ 89.42 และการเรียนออนไลน์ ไม่เป็นภาระผู้ปกครองหรือทำให้ผู้ปกครองสูญเสียรายได้ ร้อยละ 66.35 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ของความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล (n=416)

ความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล	จำนวน	ร้อยละ
เต็มใจที่จะสนับสนุนค่าอินเทอร์เน็ตสำหรับการศึกษาของบุตร	620.02 ± 75.67	
เต็มใจที่จะสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนรู้ เช่น Tablet/iPad/Smartphone โน้ตบุ๊ก/คอมพิวเตอร์ สำหรับการเรียนรู้ของบุตรในยุคดิจิทัล	23,340.12 ± 151.52	
ผู้ปกครองเห็นว่าการเรียน ทั้งในรูปแบบของการเรียนปกติ การเรียนพิเศษ หรือการหาความรู้เพิ่มเติมแบบออนไลน์ เหมาะสม	348	83.65
สามารถปรับตัวได้ถ้าในอนาคตทุกอย่างจะต้องทำแบบ online	372	89.42
การเรียนออนไลน์ ไม่เป็นภาระผู้ปกครองหรือทำให้ผู้ปกครองสูญเสียรายได้	276	66.35

ที่มา: จากการสำรวจ

การศึกษาการเข้าถึงสื่อดิจิทัลโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง พบว่า ส่วนใหญ่เข้าถึงอุปกรณ์ เช่น Smartphone Tablet / iPad โน้ตบุ๊ก และคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.47 (SD=0.73) ประเภทของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น ใช้สัญญาณ WIFI บ้าน ที่ทำงาน โรงเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 2.53 (SD=0.97) และมีปัญหาของการเข้าถึงสื่อ เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร มีความเร็วต่ำ อยู่ในระดับน้อย เฉลี่ยเท่ากับ 1.99 (SD=1.06) ส่วนพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลสำหรับการศึกษาของบุตร พบว่า ส่วนใหญ่รูปแบบการใช้สื่อดิจิทัลโดยรวมต่อสัปดาห์ คือ Facebook, Twitter, Instagram YouTube และ Google อื่น ๆ เป็นต้น อยู่ในระดับมาก เฉลี่ย 3.76 (SD=0.57) วัตถุประสงค์ในการเลือกใช้สื่อดิจิทัลสำหรับบุตร คือ เรียนหนังสือออนไลน์ เปิดรับข่าวสารต่าง ๆ หาข้อมูลเพื่อทำการบ้าน ฟังเพลง/ดูภาพยนตร์/ดูคลิป ค้นคว้าหาข้อมูลที่น่าสนใจ อยู่ในระดับปานกลาง เฉลี่ย 2.60 (SD=1.12) โดยใช้เวลาเฉลี่ยที่บุตรใช้สื่อดิจิทัล อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งการรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัลของผู้ปกครองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง พบว่า ส่วนใหญ่รับรู้อิทธิพลด้านลบเกี่ยวกับการศึกษา/ความรู้ ทำอาจจะทำให้เด็กสมาธิสั้น เสียสุขภาพทางสายตา เมื่อเรียนออนไลน์หรืออยู่หน้าคอมพิวเตอร์นาน ๆ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 (SD=0.73) รองลงมาคือ อันตรายจากการสื่อสาร มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 (SD=0.79) และความบันเทิง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 (SD=1.04) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการเข้าถึงสื่อดิจิทัล พฤติกรรมและการรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัลของผู้ปกครอง (n=416)

	Mean	SD	ระดับความสำคัญ
การเข้าถึงสื่อดิจิทัล			
อุปกรณ์ เช่น Smartphone Tablet / iPad โน้ตบุ๊ก และคอมพิวเตอร์	3.47	0.73	ปานกลาง
อินเทอร์เน็ต (รายวัน/สัปดาห์/เดือน)	1.97	1.00	น้อย
ประเภทของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น ใช้สัญญาณ WIFI บ้าน ที่ทำงาน โรงเรียน เป็นต้น	2.53	0.97	ปานกลาง
ปัญหาของการเข้าถึงสื่อ เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร มีความเร็วต่ำ เป็นต้น	1.99	1.06	น้อย
รวมการเข้าถึงสื่อดิจิทัล	2.49	0.94	ปานกลาง
พฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลสำหรับการศึกษาของบุตร			
รูปแบบพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลโดยรวมต่อสัปดาห์ เช่น Facebook, Twitter, Instagram YouTube และ Google อื่น ๆ เป็นต้น	3.76	0.57	มาก
วัตถุประสงค์ในการเลือกใช้สื่อดิจิทัลสำหรับบุตร เช่น เรียนหนังสือออนไลน์ เปิดรับข่าวสารต่างๆ	2.60	1.12	ปานกลาง
หาข้อมูลเพื่อทำการบ้าน ฟังเพลง/ดูภาพยนตร์/ดูคลิป และค้นคว้าหาข้อมูลที่น่าสนใจ เป็นต้น			
ระยะเวลาการใช้สื่อดิจิทัลของบุตรมากกว่า 5 ชั่วโมง	2.16	0.86	น้อย
ช่วงเวลาเรียนหนังสือเฉลี่ยที่บุตรใช้สื่อดิจิทัล	2.93	1.18	ปานกลาง
รวมพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลสำหรับการศึกษาของบุตร	2.86	0.93	ปานกลาง
การรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัลของผู้ปกครอง			
ด้านการศึกษา/ความรู้	3.55	0.73	ปานกลาง
ด้านอันตรายจากการสื่อสาร	3.42	0.79	ปานกลาง
ความบันเทิง	3.32	1.04	ปานกลาง
ด้านครอบครัว	2.94	1.13	ปานกลาง
ด้านการเรียน	3.09	1.24	ปานกลาง
ด้านสุขภาพ	3.29	0.91	ปานกลาง
รวมการรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัลของผู้ปกครอง	3.27	0.97	ปานกลาง

ที่มา: จากการสำรวจ

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัลกับข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 416 คน พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพในปัจจุบัน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ของผู้ปกครองที่แตกต่างกัน มีความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัลกับข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง (n=416)

ข้อมูลทั่วไป	การเปรียบเทียบ	ความเต็มใจจ่ายค่าอินเทอร์เน็ต			เต็มใจที่จะสนับสนุนอุปกรณ์การเรียน		
		ค่าสถิติ (statistic)	df	p-value	ค่าสถิติ (statistic)	df	p-value
เพศ	ชาย เทียบ หญิง	1.052	1	0.294	-2.514	1	0.012*
อายุ (ปี)	ระหว่างกลุ่ม	0.540	2	0.583	17.980	2	<0.001*
ระดับการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	4.177	2	0.016*	22.640	2	<0.001*
อาชีพในปัจจุบัน	ระหว่างกลุ่ม	6.940	4	<0.001*	8.390	4	<0.001*
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	ระหว่างกลุ่ม	5.150	4	0.001*	45.600	4	<0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ใช้สถิติ ANOVA และเพศ ใช้สถิติ Independent t-test)

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัลกับพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลของบุตรของผู้ปกครองที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 416 คน พบว่า การรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัล ได้แก่ ด้านอันตรายจากการสื่อสาร ($r=0.489$, $p\text{-value}=0.034$) และด้านการศึกษา/ความรู้ ($r=0.148$, $p\text{-value}=0.003$) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลของบุตรโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่การรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัล ได้แก่ ครอบครัวยุติ ($r=-0.121$, $p\text{-value}=0.014$) การเรียน ($r=-0.248$, $p\text{-value}<0.001$) และสุขภาพ ($r=-0.206$, $p\text{-value}<0.001$) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลของบุตรโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลของบุตรกับการรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัลของผู้ปกครอง (n=416)

พฤติกรรมการ ใช้สื่อดิจิทัล ของบุตร	การรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัลของผู้ปกครอง											
	การศึกษา/ความรู้		อันตรายจากการสื่อสาร		ความบันเทิง		ครอบครัวยุติ		การเรียน		สุขภาพ	
	r	p-value	r	p-value	r	p-value	r	p-value	r	p-value	r	p-value
พฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล	0.238	<0.001*	0.295	<0.001*	0.195	<0.001*	0.268	<0.001*	0.003*	0.951	0.135	0.005*
วัตถุประสงค์การใช้สื่อดิจิทัล	0.042	0.392	0.094	0.055	-0.003	0.944	0.085	0.084	-0.052	0.291	0.056	0.251
ระยะเวลาการใช้สื่อดิจิทัล	0.021	0.662	-0.112	0.022*	-0.225	<0.001*	-0.234	<0.001*	-0.351	<0.001*	-0.350	<0.001*
ช่วงเวลาใช้สื่อดิจิทัล	0.109	0.025*	-0.086	0.078	-0.089	0.069	-0.269	<0.001*	-0.167	0.001*	-0.256	<0.001*
รวมพฤติกรรม	0.148	0.003*	0.489	0.034*	-0.085	0.082	-0.121	0.014*	-0.248	<0.001*	-0.206	<0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Pearson Correlation Coefficient); ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)

ที่มา: จากการคำนวณ

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยใช้แบบจำลองความถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) ด้วยวิธี Enter (Initial model) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แบบสมการเส้นตรง คือ $WTP = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \dots + \beta_nx_n$ โดย WTP คือ มูลค่าความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล ซึ่งมีหน่วยเป็นบาท ทั้งนี้การวัดมูลค่าความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัลประกอบด้วยค่าอินเทอร์เน็ต มีหน่วยเป็นบาทต่อเดือน และค่าอุปกรณ์การเรียนรู้ เช่น Smartphone Tablet / iPad โน้ตบุ๊ก และคอมพิวเตอร์ หน่วยวัดคือการลงทุนจ่ายเพียงครั้งเดียว มีหน่วยเป็นบาท วิธีการวัด ใช้เทคนิคการสมมติเหตุการณ์ให้ประเมินมูลค่าโดยถามปลายปิดสองรอบ (Double bounded closed-ended Contingent Valuation Method) (คมสัน สุริยะ, 2552) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนเหตุการณ์จริงมากที่สุด ผลการวิเคราะห์สรุปได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล

ความเต็มใจจ่ายในการศึกษา ของบุตรในยุคดิจิทัล	เต็มใจที่จะสนับสนุนค่าอินเทอร์เน็ต				เต็มใจที่จะสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนรู้				ค่าเฉลี่ย (X)
	Coef.	S.E.	t	p-value	Coef.	S.E.	t	p-value	
อุปกรณ์ โน้ตบุ๊ก คอมพิวเตอร์	162.38	(55.05)	2.95	0.003**	4744.02	(1202.40)	3.95	<0.001***	3.466
อินเทอร์เน็ต	104.60	(45.07)	2.32	0.021**	-4628.54	(984.52)	-4.7	<0.001***	1.966
ประเภทเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต	51.07	(43.14)	1.18	0.237	1917.44	(942.22)	2.04	0.043**	2.527
ปัญหาของการเข้าถึงสื่อ	-96.83	(48.11)	-2.01	0.045**	-2883.14	(1050.90)	-2.74	0.006**	1.990
พฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล	-139.59	(68.08)	-2.05	0.041**	2684.91	(1487.14)	1.81	0.042**	3.755
วัตถุประสงค์เลือกใช้สื่อดิจิทัล	6.23	(32.23)	0.19	0.847	2768.92	(704.06)	3.93	<0.001***	2.928

ผ่านการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI.) อยู่ในกลุ่ม 1 | วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยธนบุรี

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ความเต็มใจง่ายในการศึกษา ของบุตรในยุคดิจิทัล	เต็มใจที่จะสนับสนุนค่าอินเทอร์เน็ต				เต็มใจที่จะสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนรู้				ค่าเฉลี่ย (X)
	Coef.	S.E.	t	p-value	Coef.	S.E.	t	p-value	
ระยะเวลาการใช้สื่อดิจิทัล	-13.32	(33.93)	-0.39	0.695	-2250.39	(741.17)	-3.04	0.003**	2.596
ช่วงเวลาที่ใช้สื่อดิจิทัล	-21.96	(45.91)	-0.48	0.633	590.46	(1002.82)	0.59	0.556	2.161
ด้านการศึกษา/ความรู้	-73.37	(54.00)	-1.36	0.175	144.16	(1179.52)	0.12	0.903	3.550
ด้านอันตรายจากการสื่อสาร	14.30	(61.95)	0.23	0.818	183.31	(1353.09)	0.14	0.892	3.420
ความบันเทิง	14.98	(45.18)	0.33	0.740	-11.97	(986.78)	-0.01	0.990	3.317
ด้านครอบครัว	51.22	(45.91)	1.12	0.265	-521.34	(1002.77)	-0.52	0.603	2.941
ด้านการเรียน	-5.33	(35.65)	-0.15	0.881	627.16	(778.66)	0.81	0.421	3.088
ด้านสุขภาพ	-22.46	(51.84)	-0.43	0.665	-3308.49	(1132.28)	-2.92	0.004**	3.293
ค่าคงที่ (constant)	694.61	(312.58)	2.22	0.027	15060.28	(6827.54)	2.21	0.028	
Chi-square	20.74 (p-value <0.001*)				15.66 (p-value <0.001*)				
R-squared	0.3774				0.4535				
Adj R-squared	0.3452				0.4309				
Durbin-Watson test	2.066				2.1401				

*มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.10, **มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05, ***มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ด้วยความถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis)

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจง่ายค่าอินเทอร์เน็ตในการศึกษาของบุตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า มี 4 ตัวแปร ได้แก่ ผู้ที่มีการใช้อุปกรณ์ เช่น Smartphone Tablet/iPad โน้ตบุ๊ก และคอมพิวเตอร์ มีการใช้อินเทอร์เน็ต (รายวัน/สัปดาห์/เดือน) พบปัญหาของการเข้าถึงสื่อ เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร มีความเร็วต่ำ และมีพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลโดยรวมต่อสัปดาห์ เช่น Facebook, Twitter, Instagram YouTube และอื่น ๆ โดยการวิเคราะห์ในครั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุ (R^2) เท่ากับ 0.3774 แสดงว่า ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายความเต็มใจง่ายค่าอินเทอร์เน็ตในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล ได้ร้อยละ 38 เมื่อทดสอบคุณลักษณะของความคลาดเคลื่อนในสมการถดถอยด้วยสถิติ Durbin-Watson test ได้ค่าคลาดเคลื่อน เท่ากับ 2.066 แสดงว่าตัวแปรที่นำมาศึกษาครั้งนี้ไม่มี ปัญหา Auto correlation หรือค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน เนื่องจากมีค่าใกล้ 2 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549)

ในขณะที่ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจง่ายค่าอุปกรณ์การเรียนรู้ของบุตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า มี 8 ตัวแปร ได้แก่ ผู้ที่มีการใช้อุปกรณ์ เช่น Smartphone Tablet/iPad โน้ตบุ๊ก และคอมพิวเตอร์ มีการใช้อินเทอร์เน็ต ประเภทของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น ใช้สัญญาณ WIFI บ้าน ที่ทำงาน โรงเรียน พบปัญหาของการเข้าถึงสื่อ เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร มีความเร็วต่ำ มีพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลโดยรวมต่อสัปดาห์ เช่น Facebook, Twitter, Instagram YouTube มีวัตถุประสงค์ในการเลือกใช้อุปกรณ์ดิจิทัลสำหรับบุตร เช่น เรียนหนังสือออนไลน์ ฟังเพลง/ดูภาพยนตร์ ระยะเวลาการใช้สื่อดิจิทัลของบุตรมากกว่า 5 ชั่วโมง และการรับรู้อิทธิพลเชิงลบการใช้สื่อดิจิทัล ด้านสุขภาพ โดยการวิเคราะห์ในครั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุ (R^2) เท่ากับ 0.4535 แสดงว่า ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายความเต็มใจง่ายค่าอินเทอร์เน็ตในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล ได้ร้อยละ 45.4 เมื่อทดสอบคุณลักษณะของความคลาดเคลื่อนในสมการถดถอยด้วยสถิติ Durbin-Watson test ได้ค่าคลาดเคลื่อน เท่ากับ 2.1041 แสดงว่าตัวแปรที่นำมาศึกษาครั้งนี้ไม่มีปัญหา Auto correlation หรือค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน เนื่องจากมีค่าใกล้ 2 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549) โดยสามารถเขียนสมการทำนายความเต็มใจง่ายได้ดังนี้

สมการที่ 1 ความเต็มใจจ่ายค่าอินเทอร์เน็ต

$$\begin{aligned}
 WTP_1 = & 694.61 + 162.38(\text{Devices}) + 104.60 (\text{Internet}) + 51.07(\text{Type of internet connection}) \\
 & - 96.83 (\text{Problems with media}) - 139.59(\text{Behavior}) + 6.23(\text{Choosing digital}) \\
 & - 13.32 (\text{Time digital media}) - 21.96(\text{Average time digital media}) \\
 & - 73.37(\text{Education/Knowledge}) + 14.30(\text{Dangers of communication}) \\
 & + 14.98(\text{Entertainment}) + 51.22(\text{Family side}) - 5.33(\text{Academic}) - 22.46(\text{Health}) \quad (1)
 \end{aligned}$$

สมการที่ 2 ความเต็มใจจ่ายค่าอุปกรณ์การเรียนรู้

$$\begin{aligned}
 WTP_2 = & 15060.28 + 4744.02(\text{Devices}) - 4628.54(\text{Internet}) + 1917.44(\text{Type of internet connection}) \\
 & - 2883.14(\text{Problems with media}) + 2684.91 (\text{Behavior}) + 2768.92(\text{Choosing digital}) \\
 & - 2250.39(\text{Time digital media}) + 590.46(\text{Average time digital media}) \\
 & + 144.16(\text{Education/Knowledge}) + 183.31(\text{Dangers of communication}) \\
 & - 11.97(\text{Entertainment}) - 521.34(\text{Family side}) + 627.16(\text{Academic}) - 3308.49(\text{Health}) \quad (2)
 \end{aligned}$$

จากการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณนั้น **สมการที่ 1** พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอินเทอร์เน็ตในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล เรียงจากค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) มากที่สุด คือ ผู้ที่มีการใช้อุปกรณ์ เช่น Smartphone Tablet/iPad โน้ตบุ๊ก และคอมพิวเตอร์ (Devices) รองลงมาคือ การใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอินเทอร์เน็ตในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ถ้าหากผู้ปกครองมีการใช้อุปกรณ์ เช่น Smartphone Tablet/iPad โน้ตบุ๊ก และคอมพิวเตอร์ เพิ่มขึ้น จะทำให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอินเทอร์เน็ตในการศึกษาของบุตรเพิ่มขึ้น 162.38 บาทต่อเดือน และถ้ามีการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น จะทำให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอินเทอร์เน็ตในการศึกษาของบุตรเพิ่มขึ้น 104.60 บาทต่อเดือน ในขณะที่พฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลโดยรวมต่อสัปดาห์ เช่น Facebook, Twitter, Instagram YouTube (Behavior) และปัญหาของการเข้าถึงสื่อ เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร มีความเร็วต่ำ (Problems with media) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอินเทอร์เน็ตในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ ถ้าหากบุตรมีพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลโดยรวมต่อสัปดาห์ เช่น Facebook, Twitter, Instagram YouTube เพิ่มขึ้น จะทำให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอินเทอร์เน็ตในการศึกษาของบุตรลดลง 139.59 บาทต่อเดือน และถ้ามีปัญหาของการเข้าถึงสื่อ เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร มีความเร็วต่ำ เพิ่มขึ้น จะทำให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอินเทอร์เน็ตในการศึกษาของบุตรลดลง 96.83 บาทต่อเดือน

จากการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณนั้น **สมการที่ 2** พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าความเต็มใจจ่ายอุปกรณ์การเรียนรู้ในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล เรียงจากค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) มากที่สุด คือ ผู้ที่มีการใช้อุปกรณ์ เช่น Smartphone Tablet / iPad โน้ตบุ๊ก และคอมพิวเตอร์ (Devices) มีวัตถุประสงค์ในการเลือกใช้อุปกรณ์สำหรับบุตร เช่น เรียนหนังสือออนไลน์ (Choosing digital) มีพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลโดยรวมต่อสัปดาห์ เช่น Facebook, Twitter, Instagram YouTube และ Google อื่น ๆ เป็นต้น (Behavior) และประเภทของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น ใช้สัญญาณ WIFI บ้าน ที่ทำงาน โรงเรียน เป็นต้น (Type of internet connection) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอุปกรณ์การเรียนรู้ในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ถ้าหากผู้ปกครองมีการใช้อุปกรณ์ เช่น Smartphone Tablet/iPad โน้ตบุ๊ก และคอมพิวเตอร์ เพิ่มขึ้น จะทำให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอุปกรณ์การเรียนรู้ในการศึกษาของบุตรเพิ่มขึ้น 4744.02 บาท และถ้าวัตถุประสงค์ในการเลือกใช้อุปกรณ์สำหรับบุตร คือ เรียนหนังสือออนไลน์ (Choosing digital) เพิ่มขึ้น จะทำให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอุปกรณ์การเรียนรู้ในการศึกษาของบุตรเพิ่มขึ้น 2768.92 บาท เช่นเดียวกับถ้าผู้ปกครองมีพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลโดยรวมต่อสัปดาห์ เช่น

Facebook, Twitter, Instagram YouTube เพิ่มขึ้น จะทำให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอุปกรณ์การเรียนรู้อุปกรณ์การศึกษาของบุตรเพิ่มขึ้น 2684.91 บาท และถ้าประเภทของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตใช้สัญญาณ WIFI บ้าน ที่ทำงาน โรงเรียน หรืออินเทอร์เน็ตฟรี เพิ่มขึ้น จะทำให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอุปกรณ์การเรียนรู้อุปกรณ์การศึกษาของบุตรเพิ่มขึ้น 1917.44 บาท

ในขณะที่อินเทอร์เน็ต (รายวัน/สัปดาห์/เดือน) (Internet) การรับรู้อิทธิพลเชิงลบในการใช้สื่อดิจิทัล ด้านสุขภาพ (Health) มีปัญหาของการเข้าถึงสื่อ เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร มีความเร็วต่ำ (Problems with media) และระยะเวลาการใช้สื่อดิจิทัลของบุตรมากกว่า 5 ชั่วโมง (Time digital media) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอุปกรณ์การเรียนรู้อุปกรณ์การศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ ถ้าหากมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต (รายวัน/สัปดาห์/เดือน) เพิ่มขึ้น จะทำให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอุปกรณ์การเรียนรู้อุปกรณ์การศึกษาของบุตรลดลง 4628.54 บาท และถ้าหากผู้ปกครองการรับรู้อิทธิพลเชิงลบในการใช้สื่อดิจิทัล ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น จะทำให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอุปกรณ์การเรียนรู้อุปกรณ์การศึกษาของบุตรลดลง 3308.49 บาท เช่นเดียวกับถ้าหากมีปัญหาลงมือเข้าถึงสื่อ เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร มีความเร็วต่ำ เพิ่มขึ้นจะทำให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอุปกรณ์การเรียนรู้อุปกรณ์การศึกษาของบุตรลดลง 2883.14 บาท และถ้าระยะเวลาการใช้สื่อดิจิทัลของบุตรมากกว่า 5 ชั่วโมง โดยบุตรใช้สื่อดิจิทัล จะทำให้มูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอุปกรณ์การเรียนรู้อุปกรณ์การศึกษาของบุตรลดลง 2250.39 บาท

จะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอินเทอร์เน็ต และค่าอุปกรณ์การเรียนรู้อุปกรณ์การศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล ส่วนจะเป็นปัจจัยเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ Smartphone Tablet/iPad โน้ตบุ๊ก และคอมพิวเตอร์ การใช้อินเทอร์เน็ต ปัญหาของการเข้าถึงสื่อ พฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลโดยรวมต่อสัปดาห์ ประเภทของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต วัตถุประสงค์ในการเลือกใช้อุปกรณ์ดิจิทัลสำหรับบุตร ระยะเวลาการใช้สื่อดิจิทัลของบุตร และการรับรู้อิทธิพลเชิงลบในการใช้สื่อดิจิทัล ด้านสุขภาพ มีลักษณะตรงตามสมมติฐานและผ่านระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ตั้งไว้ ทำให้การศึกษาครั้งนี้สามารถมั่นใจได้ว่าปัจจัยตัวแปรดังกล่าวส่งผลต่อมูลค่าความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ดังนั้นการคำนวณมูลค่าความเต็มใจจ่ายโดยเฉลี่ยที่ได้จากการประมาณค่าพารามิเตอร์ของตัวแปรอิสระข้างต้น แทนในสมการที่ 3 ดังสูตรต่อไปนี้

$$E(WIP) = \phi\left(\frac{z\beta}{\sigma}\right)z\beta + \sigma\phi\left(-\frac{z\beta}{\sigma}\right) \quad (3)$$

โดยกำหนดให้ $E(WIP)$ คือค่าเฉลี่ยความเต็มใจจ่าย, $\phi(x)$ คือ ฟังก์ชันความน่าจะเป็นสะสม, Z คือ เมทริกซ์ของค่าตัวแปรอิสระ, β คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอธิบายความเต็มใจจ่ายและ σ คือ ค่าพารามิเตอร์ (อูทมนัสกี คีลประชาวังศ์, 2556)

มูลค่าความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล

ผลการประมาณมูลค่าความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล พบว่า ผู้ปกครองมีความเต็มใจที่จ่ายค่าอินเทอร์เน็ตในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล 709.66 บาทต่อเดือน และมีความเต็มใจที่จ่ายค่าอุปกรณ์การเรียนรู้อุปกรณ์การศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล 25741.08 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 แสดงให้เห็นว่าผู้ปกครองเต็มใจที่จะจ่ายค่าอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์การเรียนรู้อุปกรณ์การศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัลเพิ่มขึ้น ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการประมาณความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล

	เต็มใจที่จะสนับสนุนค่าอินเทอร์เน็ต				เต็มใจที่จะสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนรู้อุปกรณ์การศึกษา			
	Coef.	S.E.	t	p-value	Coef.	S.E.	t	p-value
WTP	709.66	(32.91)	21.57	<0.001*	25741.08	(718.79)	35.81	<0.001*

*มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.10, **มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05, ***มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001

ที่มา: จากการคำนวณ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาเรื่องความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 416 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.37 มีอายุเฉลี่ย 38.87 ปี มีการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 81.01 ประกอบอาชีพรับราชการ ร้อยละ 41.83 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 30,001 บาทขึ้นไป ร้อยละ 45.19 ส่วนใหญ่ผู้ปกครองเห็นว่าการเรียน ทั้งในรูปแบบของการเรียนปกติ การเรียนพิเศษหรือการหาความรู้เพิ่มเติมแบบออนไลน์ เหมาะสม ร้อยละ 83.65 สามารถปรับตัวได้หากในอนาคตทุกอย่างจะต้องทำแบบ online ร้อยละ 89.42 และการเรียนออนไลน์ ไม่เป็นภาระผู้ปกครองหรือหรือทำให้ผู้ปกครองสูญเสียรายได้ ร้อยละ 66.35 สอดคล้องกับการศึกษาของ (Cahapay, 2020) พบว่า ผู้ปกครองสามารถปรับตัวได้หากในอนาคตทุกอย่างจะต้องทำแบบ online

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัลกับพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลของบุตรของผู้ปกครอง พบว่า การรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัล ได้แก่ ด้านอันตรายจากการสื่อสาร และด้านการศึกษา/ความรู้ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลของบุตร และการประมาณมูลค่าความเต็มใจที่จ่ายค่าอินเทอร์เน็ตในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัลของผู้ปกครองเฉลี่ย 709.66 บาทต่อเดือน และค่าอุปกรณ์การเรียนรู้อื่นๆเฉลี่ย 25741.08 บาท โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายค่าอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์การเรียนรู้อื่นๆในการศึกษาของบุตร พบว่า ผู้ที่มีการใช้อุปกรณ์ เช่น Smartphone Tablet/iPad โน้ตบุ๊ก และคอมพิวเตอร์ ค่าอินเทอร์เน็ต ปัญหาของการเข้าถึงสื่อ และพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล มีผลต่อความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ (Intharawiset et al., 2021) พบว่า ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูงมากขึ้น และพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล มีผลต่อผู้บริโภคที่ใช้งานทั้งในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการอ่าน ข่าวสารหรือบทความ การเล่นเกมหรือแม้แต่การสั่งซื้อสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ พบว่า ปัจจัยเกี่ยวกับผู้ที่มีการใช้อุปกรณ์ เช่น Smartphone Tablet/iPad โน้ตบุ๊ก และคอมพิวเตอร์ (Devices) การใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) วัตถุประสงค์ในการเลือกใช้อุปกรณ์สำหรับบุตร พฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลโดยรวมต่อสัปดาห์ และประเภทของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์การเรียนรู้อื่นๆในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต (แบบรายวัน/สัปดาห์/เดือน) การรับรู้อิทธิพลเชิงลบในการใช้สื่อดิจิทัลด้านสุขภาพ ปัญหาของการเข้าถึงสื่อ และระยะเวลาการใช้สื่อดิจิทัลของบุตร มีความสัมพันธ์เชิงลบกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์การเรียนรู้อื่นๆในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (พงศ์ทัต วนิชานันท์, 2563 ; และ ภูษิมา ภิญญินันท์, 2563) พบว่า การรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัลกับพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลของบุตร มีผลต่อการศึกษาลงภาวะโควิด 2019 ดังนั้นผลกระทบสภาวะการณ์แพร่ระบาดไวรัสโควิด-19 แสดงให้เห็นถึงโอกาสและความเสี่ยงที่มีแนวโน้มเกิดขึ้นหลังสภาวะการณ์แพร่ระบาด ที่สามารถวางแผนและนโยบายในการปรับเปลี่ยนภาคการศึกษาจากภาวะวิกฤติให้เป็นโอกาสในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้ดีกว่าเดิม สร้างความตระหนักให้ผู้ปกครองเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาร่วมพัฒนารูปแบบ วิธีการเรียนรู้แบบใหม่ที่เน้นทักษะความรู้ที่รอบด้าน มากกว่าการเรียนรู้ตามระบบหรือตามหลักสูตร ด้วยความยืดหยุ่นทั้งโครงสร้างเวลาเรียนและความหลากหลายของรูปแบบการเรียนรู้ที่สามารถ ส่งเสริมการเรียนรู้รายบุคคลได้สูงสุด

สรุปผล

สรุปข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผู้ปกครองเห็นว่าการเรียนทั้งในรูปแบบของการเรียนปกติ การเรียนพิเศษหรือการหาความรู้เพิ่มเติมแบบออนไลน์นั้นเหมาะสม และสามารถปรับตัวได้หากในอนาคตทุกอย่างจะต้องทำแบบ online นอกจากนี้ผลการสำรวจส่วนใหญ่ผู้ปกครองเห็นว่าการเรียนออนไลน์นั้นไม่เป็นภาระผู้ปกครองหรือหรือทำให้ผู้ปกครองสูญเสียรายได้

ด้านการรับรู้อิทธิพลด้านลบในการใช้สื่อดิจิทัล ได้แก่ ด้านอันตรายจากการสื่อสาร และด้านการศึกษา/ความรู้ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลของบุตร และการประมาณมูลค่าความเต็มใจที่จ่ายค่าอินเทอร์เน็ตในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัลของผู้ปกครองเฉลี่ย 709.66 บาทต่อเดือน และค่าอุปกรณ์การเรียนรู้เฉลี่ย 25,741.08 บาท โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเต็มใจจ่ายค่าอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์การเรียนรู้ในการศึกษาของบุตร พบว่า ผู้ที่มีการใช้อุปกรณ์ เช่น Smartphone Tablet/iPad โน้ตบุ๊ก และคอมพิวเตอร์ ค่าอินเทอร์เน็ต ปัญหาของการเข้าถึงสื่อ และพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล มีผลต่อความเต็มใจจ่ายในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัจจัยเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ เช่น Smartphone Tablet/iPad โน้ตบุ๊ก และคอมพิวเตอร์ (Devices) การใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) วัตถุประสงค์ในการเลือกใช้สื่อดิจิทัลสำหรับบุตร พฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลโดยรวมต่อสัปดาห์ และประเภทของการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์การเรียนรู้ในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต (แบบรายวัน/สัปดาห์/เดือน) การรับรู้อิทธิพลเชิงลบในการใช้สื่อดิจิทัลด้านสุขภาพ ปัญหาของการเข้าถึงสื่อ และระยะเวลาการใช้สื่อดิจิทัลของบุตร มีความสัมพันธ์เชิงลบกับมูลค่าความเต็มใจจ่ายค่าอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์การเรียนรู้ในการศึกษาของบุตรในยุคดิจิทัล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2549). *สถิติสำหรับงานวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คมสัน สุริยะ. (2552). *แบบจำลองโลจิสติก: ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ในการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์*. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เฉลิมชัย เลียงสกุล. (2563). *การศึกษาในยุค COVID-19*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยเสนาธิการทหาร.
- พงศ์ทัต วนิชานันท์. (2563). *การศึกษาพื้นฐานในยุค โควิด-19: จะเปิด-ปิดโรงเรียนอย่างไร*. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2564, จาก <https://tdri.or.th/2020/05/basic-education-in-covid-19-crisis-reopening-school-after-lockdown>
- ถาวรธนา ธนาเลิศสมบูรณ์. (2563). *ปิดโรงเรียนเปลี่ยนอนาคต:โลกการศึกษาหลังเผชิญไวรัส COVID-19*. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2564, จาก <https://www.the101.world/covid19-school-closure>
- ภูษิมา ภิญโญสินวัฒน์. (2563). *จัดการเรียนการสอนอย่างไรในสถานการณ์โควิด-19: จากบทเรียน ต่างประเทศสู่การ จัดการเรียนรู้อย่างไทย*. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2564, <https://tdri.or.th/2020/05/examples-of-teaching-and-learning-in-covid-19-pandemic>
- สมเดช บุญประจักษ์. (2551). *สถิติเพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พิทักษ์การพิมพ์.
- อุดมศักดิ์ ศิลปะประชาวงศ์. (2556). *การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม=Economic valuation of environmental resources*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- Cahapay, M. B. (2020). Rethinking education in the new normal post-COVID-19 era: A curriculum studies perspective. *Aquademia*: 4(2). ep20018.
- Intharawiset, T., Jareoan-sa, T., & Yuang-soj, P. (2021). Reflection on Thai Education after COVID 2019. *Journal of Legal Entity Management and Local Innovation*. 7(4): 323-333.
- Langworthy, M.; & Neufeld, P. (2017). *Fresno Unified, the Futures Challenge, and 21C Learning Design*. Retrieved October 10, 2021, from https://edudownloads.azureedge.net/msdownloads/Fresno_PLI_Analytics_Report_Year_1_2017.pdf
- World Bank EdTech team. (2020). *DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION.UNDERSTANDING POVERTY* Retrieved October 10, 2021, from <https://www.worldbank.org/en/topic/edutech#1>.
- Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis* (No. HA29 Y2 1967).

Translated Thai References

- Boonprajak, S. (2008). *Statistics for Research*. Bangkok: Phithak Printing Press. (in Thai)
- Leangsakul, C. (2020). *Education in COVID-19 era*. Bangkok: Joint War College (in Thai)
- Pinyosinwat, P. (2020). How to organize teaching and learning in the situation of COVID-19: from foreign lessons to teaching Management of Thai education. Retrieved October 10 2021, from <https://tdri.or.th/2020/05/examples-of-teaching-and-learning-in-covid-19-pandemic> (in Thai)
- Silprachawong, U. (2013). *Economic valuation of environmental resources*. Bangkok: The Thailand Research Fund. (in Thai)
- Suriya, K. (2009). *Logit Model: Theory and Applications of Economics*. Faculty of Economics, Chiang Mai University. (in Thai)
- Thanalerdsomboon, P. (2020). School closures change the future: The world of education after facing the COVID-19 situation. Retrieved October 10 2021, from <https://www.the101.world/covid19-school-closure> (in Thai)
- Vanichanan, P. (2020). *Compulsory education in Covid-19 era: how to open and close*. Retrieved October 10 2021, from <https://tdri.or.th/2020/05/basic-education-in-covid-19-crisis-reopening-school-after-lockdown/>. (in Thai)
- Vanichbuncha, K. (2006). *Statistics for research*. 2nded. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. (in Thai)