

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการความตั้งใจนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ของ นักเรียนไทย

Factors Affecting Thai Students' Behavioral Intention to Adopt Electronic Books

1st บุญยาพร ตารพอล

Boonyaporn Taraphol

สาขาบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะสถิติประยุกต์

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

IT Management Program

School of Applied Statistics

National Institute of Development Administration

Bangkok / Thailand

boonyaporn.tar@stu.nida.ac.th

2nd ปราโมทย์ ลือนาม

Pramote Luenam

สาขาบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะสถิติประยุกต์

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

IT Management Program

School of Applied Statistics

National Institute of Development Administration

Bangkok / Thailand

pramote@nida.ac.th

บทคัดย่อ — การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการความตั้งใจนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ของนักเรียนไทย ซึ่งทำการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์ จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนและนักศึกษาจำนวน 400 คนทั้งที่เคยและไม่เคยใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง เพื่อทดสอบสมมติฐาน และหาความสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โมเดลแสดงความเหมาะสมของด้วยค่า (goodness-of-fit) คือ $P\text{-Value} = 0.000$, $X^2/df = 219.1/120$, $RMSEA = 0.046$, $CFI = 0.98$ และ $TLI = 0.968$ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย ความคาดหวังประสิทธิภาพ อิทธิพลด้านสังคม และสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้เกิดการใช้งาน โดยปัจจัยเหล่านี้ส่งผลทางอ้อมต่อการยอมรับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านพฤติกรรมการความตั้งใจในการใช้งานด้วย

คำสำคัญ — การศึกษา, หนังสืออิเล็กทรอนิกส์, ความคาดหวัง, ความตั้งใจในการใช้งาน

ABSTRACT — This quantitative research aimed to study factors that affect Thai Students' behavioral intention to adopt electronic books. The study has been conducted with 400 questionnaires to high school and college students who have not yet used and are currently using electronic books. The data were analyzed through Structural Equation Model to test the hypotheses and derive model fit. The model show a goodness-of-fit with $P\text{-Value} = 0.000$, $X^2/df = 1.826$, $RMSEA = 0.046$, $CFI = 0.98$ and $TLI = 0.968$. According to analysis results, the performance expectancy, social influence, and facilitating conditions have a direct effect to the behavioral intention to use electronic books and also have an indirect effect to the adoption of electronic books through the behavioral intention.

Keywords — education, electronic book, expectancy, behavioral intention

1. บทนำ

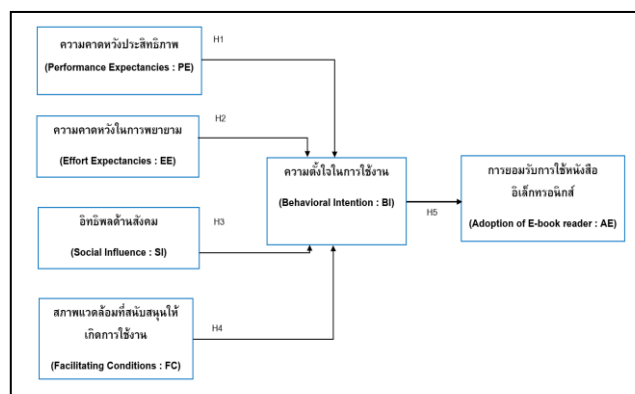
เครื่องมือทางการเรียนแบบดั้งเดิมที่มีมาตั้งแต่อดีตเท่าที่เราจำความได้ เห็นได้ชัดว่าคือหนังสือที่อยู่ในลักษณะที่สามารถจับต้องได้ มีพื้นผิวสัมผัสที่สามารถให้ผู้ใช้งานได้รับรู้ถึงสิ่งที่ถืออยู่ในมือ แต่การเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยที่เกิดขึ้นทำให้เครื่องมือต่างๆก็มีการพัฒนาขึ้นให้เข้ากับยุคดิจิทัลที่เราเผชิญหน้าอยู่ จากหนังสือกลายเป็นหนังสือที่ไม่ได้อยู่ในรูปแบบของกระดาษอีกต่อไปแต่ปรากฏอยู่บนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แทน ซึ่งเราเรียกกันว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือ อีบุ๊ก การใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ครั้งแรกเกิดขึ้นใน ค.ศ. 1971 ซึ่งเป็นเพียงการส่งอีเมลระหว่างคอมพิวเตอร์สองเครื่องเท่านั้น ต่อมาในปี ค.ศ. 1998 สิ่งที่สำคัญก็เกิดขึ้น การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถทำให้ผู้คนได้อ่านจากซีดีรอมที่ใส่ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ก็สำเร็จ ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ได้ถูกนำมาใช้งานกันอย่างแพร่หลาย โดยใช้ควบคู่กับเครื่องมือที่เราคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี ยกตัวอย่างเช่น ไอแพด แท็บเล็ต และแล็ปท็อป เป็นต้น ผู้สอนในสถาบันการศึกษาได้มีการให้ความสำคัญในด้านอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการศึกษา โดยสถาบันบางแห่งทำการแจกหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้เรียน เพื่อใช้ควบคู่ไปกับหนังสือเรียนแบบปกติที่ผลิตจากกระดาษ โดยสถาบันการศึกษาที่เริ่มใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอนหรือแม้แต่ปรับเข้ากับการทำงานของบุคลากรในสถาบัน เช่น มหาวิทยาลัยเดนมาร์ก ที่แสดงถึงจำนวนผู้ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นจำนวนครึ่งหนึ่งจากทั้งหมดของผู้คนในมหาวิทยาลัย [1] โดยถึงแม้จะมีปัจจัยต่าง ๆ ที่เข้ามาเป็นตัวแปรให้ผู้เรียนเริ่มใช้กันอย่างแพร่หลายแต่ก็ไม่เพียงพอที่จะสามารถทำให้ผู้เรียนใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาได้อย่างแท้จริง เพราะภายใต้การปรับปรุงพัฒนาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังมีการ

ถกเถียงกันอย่างต่อเนื่อง จากสาเหตุของความไม่ชัดเจนในเรื่องของการออกแบบวิธีการใช้งานที่ทำให้ผู้เรียนได้ประโยชน์อย่างเต็มที่ [2] และยังมีความเห็นจากนักวิชาการที่บ่งชี้ว่า ความยากในการใช้งานของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นสิ่งที่ผู้ใช้งานเป็นห่วงมากที่สุด [3] ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึงอิทธิพลของตัวแปรที่เกี่ยวข้อง เป็นผลให้เกิดงานวิจัยนี้ขึ้นมา เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ของนักเรียนไทย อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและสืบค้นข้อมูลจากทฤษฎีและงานศึกษาต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวแปรของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ของนักเรียนไทยได้ออกมาดังนี้

ความตั้งใจในการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Behavioral Intention: BI) หมายถึง ทศนคติของบุคคลที่ส่งผลต่อความตั้งใจให้เกิดพฤติกรรมในตัวบุคคลนั้นๆ [4] ผู้วิจัยพบว่า งานวิจัยของ [5] แสดงให้เห็นถึงความตั้งใจในการใช้งานที่ส่งผลทางบวกต่อการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Adoption of E-book reader: AE) อย่างไรก็ตาม ความคาดหวัง ประสิทธิภาพ (Performance Expectancies: PE) หมายถึง การที่แต่ละบุคคลมีความเชื่อว่าการใช้งานนั้นจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้กับผู้ใช้งานเทคโนโลยี จากโครงการของรัฐตั้งรกรากในประเทศมาเลเซีย [6] ที่ให้ความสนใจอย่างมากในการให้เด็กประถมใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในห้องเรียนเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 30 โรงเรียน โดยจากโครงการนี้ ชี้ให้เห็นว่า มีนักเรียนมากกว่าร้อยละ 55 เลือกที่จะใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการทบทวนบทเรียนหลังจากเวลาเรียนปกติ และมากกว่าร้อยละ 75 ที่ยอมรับว่าสามารถทำความเข้าใจบทเรียนในห้องเรียนจากการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนยอมรับเป็นไปในทิศทางที่ดี ในด้านความคาดหวังในการพยายาม (Effort Expectancies: EE) หมายถึง ความง่ายหรือความสะดวกในการใช้งาน ได้มีผลการทดสอบของการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้แทนหนังสือแบบกระดาษ ส่วนมากมักจะเป็นผลดีต่อการเรียนของผู้เรียน และผลจากการทดลองใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สืบค้นได้จากงานวิจัย อ้างอิงงานวิจัยของ [7] ที่แสดงให้เห็นถึงประสบการณ์จากการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่าให้ความรู้สึกและสัมผัสต่อการอ่านที่ดีมากขึ้น เพราะสามารถพกพาได้ง่าย รวมไปถึงการสืบค้นข้อมูลจำนวนมากที่สะดวกกว่าเนื่องจากไม่ต้องเข้าไปรื้อค้นข้อมูลจากหลากหลายสถานที่ และอิทธิพลทางสังคม (Social Influence: SI) หมายถึง ขอบเขตการรับรู้ของบุคคลจากผู้ที่มีความสำคัญเชื่อว่าพวกเขาควรจะใช้ระบบ โดยความเชื่อนั้นสามารถเป็นได้ทั้งในแง่บวกและแง่ลบ [8] ความต้องการในการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีเพิ่มมากขึ้นตามกระแสของเทคโนโลยีของสังคมในปัจจุบัน ปริมาณการซื้อของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในปี 2020 เพิ่มขึ้นจากปี 2019 เป็นจำนวนโดยประมาณถึงร้อยละ 15.2 อ้างอิงจากผลการวิเคราะห์ของสมาคมสำนักพิมพ์อเมริกัน [9] นอกจากนั้นสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้เกิดการใช้ (Facilitating Conditions: FC) หมายถึง สภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิดความง่ายในการปฏิบัติงานรวมถึงช่วยสนับสนุนให้การใช้ง่านง่ายขึ้น โดยมี การพบว่าความสอดคล้องต่อการใช้งาน เป็นหนึ่งในห้าลักษณะสำคัญของการปรับเปลี่ยนมาใช้งานนวัตกรรม [10] การพัฒนาเครื่องมือขึ้นมาเพื่อให้สามารถใช้งานได้คู่กันอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกันถือเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่ง การจะสามารถเรียนรู้เทคโนโลยีได้ดี ต้องมีเครื่องมือที่พัฒนาได้เพียงพอต่อการเรียนรู้เช่นกัน โดยปัจจัยทั้งหมดนี้ เป็นปัจจัยที่

ปรากฏในกรอบแนวคิดของทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี ที่สามารถมานำอธิบายเกี่ยวกับการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีในบริบทต่าง ๆ ที่ถูกพัฒนาขึ้นจากทฤษฎีด้านพฤติกรรมทั้งสิ้น 8 ทฤษฎี [11] โดยมีงานวิจัยของที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง 4 ปัจจัยที่ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention: BI) [12] ผู้วิจัยคิดว่า ความคาดหวังประสิทธิภาพ (Performance Expectancies: PE) ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (Behavioral Intention: BI) โดยวัดค่าจากความสนใจที่เพิ่มขึ้นและความตั้งใจใช้งานในทิศทางบวกต่อการเรียนของผู้ที่ไม่เคยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาก่อน นอกจากนี้การความคาดหวังในการพยายาม (Performance Expectancies: PE) ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention: BI) โดยวัดค่าจากระดับความเชี่ยวชาญในการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนของอิทธิพลด้านสังคม (Social Influence: SI) ส่งผลให้เกิดความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention: BI) วัดค่าได้จากระดับความสนใจในการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เข้ามาใช้งานในชีวิตประจำวัน และสภาพแวดล้อมสนับสนุนให้เกิดการใช้งาน (Facilitating Conditions: FC) วัดค่าได้จาก ความเข้ากันได้และความพึงพอใจในการใช้งานของอุปกรณ์ที่มีอยู่กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิด ดังแสดงในรูปที่ 1

รูปที่ 1. กรอบแนวความคิดวิจัย



2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

งานวิจัยเชิงปริมาณนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ของนักเรียนไทย โดยความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยมุ่งเน้นและต้องการวิจัย คือ หนังสือหรือข้อมูลวิชาการต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการศึกษา ปรากฏอยู่ในรูปแบบออนไลน์บนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่รองรับและผู้ใช้สามารถอ่านเนื้อหาได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยมุ่งหวังที่จะศึกษาและนำผลการวิจัยนี้ไปสู่การปรับใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต่อผู้เรียนและการศึกษาให้ได้ประโยชน์สูงสุดต่อไป

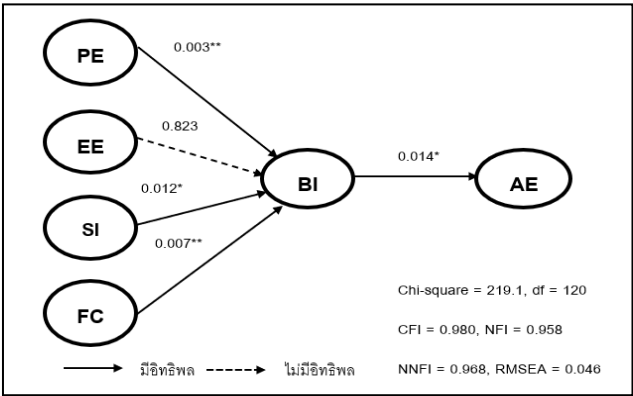
3. วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ของนักเรียนไทย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักศึกษาปริญญาตรีและนักศึกษาปริญญาโท (สำหรับผู้ที่เคยและไม่เคยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์) ผู้วิจัยกำหนดขนาด

ของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power เป็นเครื่องมือในการคำนวณ โดยกำหนดพารามิเตอร์ดังนี้ ค่าของขนาดอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ 0.03 ค่าอัลฟา (α) เท่ากับ 0.05 ค่าพาวเวอร์ ($1-\beta$) เท่ากับ 0.95 และจำนวนตัวแปรเท่ากับ 5 ซึ่งผลลัพธ์จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 388 ตัวอย่าง จึงทำการปรับขนาดเพื่อให้เหมาะสมเป็นจำนวน 400 ตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยได้วัดความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามจากการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาของคำถามในแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence Index: IOC) จากการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลเพื่อใช้สำหรับวัดคุณภาพของแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเบื้องต้นเป็นจำนวน 40 ชุด (Pilot Study)

4. ผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมความตั้งใจนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้นักเรียนไทยนี้ได้รับการตอบรับจากแบบสอบถามออนไลน์เป็นจำนวนทั้งสิ้น 400 คน มีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เคยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นจำนวน 217 คน และ 183 คนที่ไม่เคยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จากผลสำรวจนี้ผู้วิจัยได้นำไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลของเส้นทาง (Path Analysis) ระหว่างตัวแปรต่างๆเพื่อทดสอบความสอดคล้องของข้อมูลในกรอบแนวคิดการวิจัย แสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2. รูปแสดงค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางของโมเดล

จากนั้นได้ทำการปรับโมเดลเพื่อให้มีความสอดคล้องของข้อมูลกับตัวแปรในกรอบแนวคิดของการวิจัยเพิ่มขึ้น โดยใช้โปรแกรม AMOS ดังค่าในตารางที่ 1 และได้ผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลเชิงสาเหตุภายในโมเดล ดังค่าในตารางที่ 2

ตารางที่ 1. ตารางแสดงผลการปรับโมเดล

ค่าทางสถิติ	เกณฑ์มาตรฐาน	กรอบงานวิจัย
P-Value	>0.05	ไม่ผ่านเกณฑ์ (P-value=0.000)
GFI	≥0.95	ผ่านเกณฑ์ (GFI = 0.951)
AGFI	≥0.90	ผ่านเกณฑ์ (AGFI = 0.915)
CFI	≥0.90	ผ่านเกณฑ์ (CFI = 0.980)
NFI	≥0.95	ผ่านเกณฑ์ (NFI = 0.958)
NNFI	≥0.95	ผ่านเกณฑ์ (NNFI = 0.968)
RMSEA	≤0.08	ผ่านเกณฑ์ (RMSEA = 0.046)

ตารางที่ 2. ผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุภายในโมเดล

ตัวแปร ผล	อิทธิพล	ตัวแปรเหตุ				
		FC	SI	EE	PE	BI
BI	ทางตรง	0.007**	0.012*	0.823	0.003**	-
	ทางอ้อม	-	-	-	-	-
AE	ทางตรง	-	-	-	-	0.014*
	ทางอ้อม	0.007**	0.005**	0.823	0.003**	-

หมายเหตุ *p <= 0.05, ** p < 0.01, *** p-value < 0.001

จากผลการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุภายในโมเดลในตารางที่ 2 ผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลการวิจัยตามสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3. สรุปผลการวิจัยตามสมมติฐาน

สมมติฐาน	ค่าอิทธิพล	ค่า P	ผลการทดสอบ
H1: ความคาดหวังประสิทธิภาพ (PE) มีผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน (BI)	0.003**	0.01	ยอมรับ
H2: ความคาดหวังในการพยายาม (EE) มีผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน (BI)	0.823	>0.05	ปฏิเสธ
H3: อิทธิพลด้านสังคม (SI) มีผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน (BI)	0.012*	0.05	ยอมรับ
H4: สภาพแวดล้อมที่สนับสนุน (FC) ให้เกิดการใช้งานมีผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน (BI)	0.007**	0.01	ยอมรับ
H5: ความคาดหวังประสิทธิภาพ (PE) มีผลทางบวกต่อการยอมรับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (AE) ผ่านความตั้งใจในการใช้งาน (BI)	0.003**	0.01	ยอมรับ
H6: ความคาดหวังในการพยายาม (EE) มีผลทางบวกต่อการยอมรับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (AE) ผ่านความตั้งใจในการใช้งาน (BI)	0.823	>0.05	ปฏิเสธ
H7: อิทธิพลด้านสังคม (SI) มีผลทางบวกต่อการยอมรับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (AE) ผ่านความตั้งใจในการใช้งาน (BI)	0.005**	0.01	ยอมรับ
H8: สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้เกิดการใช้งาน (FC) มีผลทางบวกต่อการยอมรับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (AE) ผ่านความตั้งใจในการใช้งาน (BI)	0.007**	0.01	ยอมรับ
H9: ความตั้งใจในการใช้งาน (BI) มีผลทางบวกต่อการยอมรับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (AE)	0.014*	0.05	ยอมรับ

5. สรุปและอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์และสรุปผลที่ได้จากการศึกษาสามารถตอบ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้ดังนี้ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความตั้งใจนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ของนักเรียนไทย ได้แก่ ปัจจัยด้านความคาดหวังประสิทธิภาพ สภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้เกิดการใช้งาน อิทธิพลด้านสังคม และความตั้งใจในการใช้งาน เรียงตามลำดับ โดยจากผลการวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือ ความคาดหวังประสิทธิภาพ โดยมีอิทธิพลทางตรงไปในทิศทางเดียวกันต่อความตั้งใจในการใช้งาน และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการยอมรับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งทั้งทางตรงและอ้อม มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า P น้อยกว่า 0.01 ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าการตัดสินใจนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้งานในการศึกษานั้น ผู้ใช้มุ่งให้ความสำคัญไปที่การได้ประโยชน์ในด้านประสิทธิภาพของอุปกรณ์ อาทิ การช่วยพัฒนาผลการศึกษา การอ่านที่พัฒนาและมีประสิทธิภาพขึ้นจากเดิม โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ [12] ในด้านของปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนให้เกิดการใช้งาน มีอิทธิพลทางตรงไปในทิศทางเดียวกันต่อความตั้งใจในการใช้งาน และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการยอมรับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งทั้งทางตรงและอ้อม มีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า P น้อยกว่า 0.01 เป็นไปได้ว่าการทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าสามารถใช้งานได้จริงและได้รับการสนับสนุนจากสภาพแวดล้อมเดิมที่รอบล้อมอยู่ เช่น การที่ผู้ปกครองซื้ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้นักเรียน นักศึกษาเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียน การเพิ่มขึ้นของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย การเพิ่มจุดซาร์จอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในห้างสรรพสินค้าหรือพื้นที่ที่ผู้คนไปเป็นประจำ จะทำให้ความตั้งใจในการใช้งานเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ [13] ที่แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้สามารถแก้ปัญหาในข้อเรียนได้ดีขึ้นจากการทำโจทย์ผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบไอแพด หรืองานวิจัยของ [14] ที่ค้นพบว่า เด็กที่คุ้นเคยกับการอ่านแบบออนไลน์บนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นไปได้สูงว่ามีความเชี่ยวชาญในการอ่านมากกว่าเด็กที่ไม่เคยทดลองอ่านหนังสือแบบออนไลน์เลย ส่วนด้านปัจจัยของอิทธิพลทางสังคม มีอิทธิพลทางตรงไปในทิศทางเดียวกันต่อความตั้งใจในการใช้งาน ที่ค่า P น้อยกว่า 0.05 และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการยอมรับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่ค่า P น้อยกว่า 0.01 เป็นไปได้ว่าผู้ใช้เลือกใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น อาจได้รับผลมาจากครอบครัวที่มีส่วนสำคัญในการโน้มน้าวให้เกิดความรู้สึกอยากใช้เพิ่มมากขึ้น รวมไปถึงการได้รับแรงจูงใจจากบุคคลสำคัญผ่านช่องทางที่ผู้คนเข้าถึงได้ง่าย เช่น โทรศัพท์หรืออินเทอร์เน็ต สังเกตจากการใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มมากขึ้นจากนักเรียน นักศึกษาในสถาบันการศึกษายุคปัจจุบัน และปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงไปในทิศทางเดียวกันกับการยอมรับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า P น้อยกว่า 0.05 ซึ่งมีผลสอดคล้องกับงานวิจัยของ [15] ในการเพิ่มขึ้นของการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อาจเนื่องมาจากหลายประเทศมีการยอมรับเทคโนโลยีและเปิดกว้างในการใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กับการศึกษามากขึ้น เช่น ประเทศเกาหลีใต้ที่เป็นหนึ่งในผู้นำกระแสในการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการศึกษาและยังคงปฏิบัติจนถึงปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ปัจจัยด้านความคาดหวังในการพยายามเป็นข้อสมมติฐานที่ถูกปฏิเสธซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการยอมรับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยค่า P มากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมถึงไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ [16] ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า ผู้ใช้มีความคุ้นเคยกับอุปกรณ์อยู่แล้วมาแต่เดิม เนื่องจากการใช้งานหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเข้าถึงและทำความเข้าใจได้ง่ายตามหลากหลายช่องทาง รวมไปถึง

อุปกรณ์ใหม่ๆ ไม่มีความซับซ้อนที่มากนัก ผลได้ออกมาเพื่อให้ผู้ใช้งานรู้สึกว่าเป็นการยากในการเรียนรู้ที่จะใช้งานจนเกินไป

6. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะงานวิจัยครั้งต่อไป การศึกษาควรเพิ่มตัวแปรในด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องด้วยเทคโนโลยีที่จะเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในอนาคตอุตสาหกรรมสื่อสิ่งพิมพ์กำลังลดจำนวนลงตามกระแสสิ่งแวดล้อมที่เติบโตมากขึ้น และควรเพิ่มประเด็นของลักษณะเฉพาะที่อาจพบได้ระหว่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และหนังสือที่ทำจากกระดาษเพื่อเพิ่มข้อเปรียบเทียบให้ชัดเจนและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น รวมถึงขยายกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในช่วงวัยอื่นๆ เพื่อให้ครอบคลุมผู้ใช้งาน

เอกสารอ้างอิง

- [1] M. Letchumanan and R. A. Tarmizi, "Utilization of e-book among University Mathematics Students," *Procedia Social and Behavioral Sciences* 8, pp. 580-587, 2010.
- [2] H. Jeong, "A comparison of the influence of electronic books and paper books on reading comprehension, eye fatigue, and perception," *Emeraldinsight*, vol. 30, no.3, pp. 390-408, 2012.
- [3] N. R. Carlson, "Physiology of Behavior (11th Edition)," Jan. 2012.
- [4] O. C. Otieno, S. Liyala, B. C. Odongo and S. Abeka, "Theory of Reasoned Action as an Underpinning to Technological Innovation Adoption Studies," *World Journal of Computer Application and Technology*, vol.4, pp. 1-7, 2016.
- [5] C. M. Chao, "Factors Determining the Behavioral Intention to Use Mobile Learning: An Application and Extension of the UTAUT Model," *Frontiers in Psychology*, vol. 10, pp. 1-14, July. 2019.
- [6] A. M. Noor, A. M. Embong and M. R. T. L. Abdullah, "E-Books in Malaysian Primary Schools: The Terengganu Chapter," *International Journal of Educational and Pedagogical Sciences*, vol. 6, no. 6, pp. 1106-1109, 2012.
- [7] C. Gibson and F. Gibb, "An evaluation of second-generation ebook readers," *Emeraldinsight*, vol. 29, no. 3, pp.303-319, 2013.
- [8] V. Venkatesh, M. G. Morris, G. B. Davis and F. D. Davis, "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View," *MIS Quarterly*, vol. 27, no. 3, pp.425-478, Sep. 2003.
- [9] Association of American Publishers, "AAP NOVEMBER 2020 STATSHOT REPORT: PUBLISHING INDUSTRY UP 24.5% FOR MONTH; UP 0.8% YEAR TO DATE," Jan. 2021.
- [10] E. M. Rogers, A. Singhal and M. M. Quinlan, "Diffusion of Innovations," *An Integrated Approach to Communication Theory and Research*, pp. 418-434, 2009.
- [11] M. D. Williams, N. P. Rana and Y. K. Dwivedi, "The unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): A literature review," *Emeraldinsight*, vol. 28, no. 3, pp. 443-488, 2015.
- [12] D. K. Madaku, "Understanding Behavioural Intention towards E-books Use: Does Gender Really Matter?," *Proceedings of 31st International Business Research Conference*, 2015.
- [13] P. O. Malley, M. E. B. Lewis, C. Donehower and D. Stone, "Effectiveness of Using iPads to Increase Academic Task Completion by Students with Autism," *Universal Journal of Educational Research*, vol. 2,

pp. 90-97, 2014.

[14] I. Picton, "The Impact of ebooks on the Reading Motivation and Reading Skills of Children and Young People," National Literacy Trust, Sep. 2014.

[15] J. Jung, S. C. Olmsted, B. Park and Y. Kim, "Factors affecting e-book reader awareness, interest, and intention to use," *new media & society*, vol. 14, pp. 204-224, 2011.

[16] M. Martins, J. S. Farias, P. H. M. Albuquerque and D. S. Pereira, "Adoption of Technology for Reading Purposes: A Study of E-Books Acceptance," *Brazilian Business Review*, vol. 15, no. 6, pp. 568-588, 2018.