

**การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียน
การสอนภาษาอังกฤษของครูผู้สอนภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1**

Factors Influencing English Language Teachers' Acceptance of Using Tablets
in Primary Schools under the Phitsanulok Primary Educational
Service Area Office 1

วิวรรณ ภาวะไพบูลย์¹, สุดสรวง ยุทธนา²

Wiwansa Pawapaiboon, Sudsuang Yutdhana

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 จำนวน 123 คน โดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามที่พัฒนามาจากแบบสอบถามการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของ Davis และคณะ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูผู้สอนมีความเห็นว่าการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนการสอนมีประโยชน์และมีความง่ายในการใช้งาน ส่งผลให้ครูผู้สอนมีทัศนคติทางบวกต่อการใช้งานแท็บเล็ตและจะนำแท็บเล็ตไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนของตนเองต่อไป นอกจากนี้ ครูผู้สอนได้แสดงความคิดเห็นว่าปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานแท็บเล็ตของตนเอง คือ ความซับซ้อนในการใช้เทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานและอิทธิพลทางสังคม และ 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับในการใช้แท็บเล็ตของครูภาษาอังกฤษ คือ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งาน การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ทัศนคติในการใช้งาน ความตั้งใจในการใช้งาน และปัจจัยภายนอก โดยมีความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ ปัจจัยภายนอกส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งานและการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน โดยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ส่งผลโดยตรงต่อการรับรู้ประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งาน ทัศนคติในการใช้งาน และความตั้งใจในการใช้งาน ซึ่งทัศนคติในการใช้งานและความตั้งใจในการใช้งานส่งผลโดยตรงต่อการใช้งานแท็บเล็ตของครูผู้สอน

คำสำคัญ : การยอมรับเทคโนโลยี/ แท็บเล็ต/ ผู้สอนภาษาอังกฤษ

¹ นิติระดับการศึกษามหาบัณฑิต สาขาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ภาควิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

Abstract

The purpose of this study was to investigate the factors influencing English language teachers' actual use of tablets. The participants were 123 English language teachers teaching first graders in primary schools under the Phitsanulok Primary Educational Service Area Office 1 and selected by using simple random sampling. The data were collected by using the questionnaire, and analyzed by using arithmetic mean, standard deviation and path analysis. The findings of this study were 1) The participants perceived usefulness and ease of using tablets. Moreover, they had positive attitudes toward tablet utilization and they indicated that they would use tablets with their instructions. Additionally, they accepted that external factors including technological complexity, facilitating conditions and social influences affected their actual use of tablets, and 2) There were five factors influencing English language teachers' actual use of tablets including perceived usefulness, perceived ease of use, attitudes toward tablet use, behavioral intention to use and external factors. The relationships of each factor showed as perceived usefulness and perceived ease of use were directly influenced by external factors including technological technology complexity, facilitating conditions and social influences. However, perceived usefulness did not affect other factors. Additionally, perceived ease of use had a direct positive effect on attitudes toward tablet utilization and behavioral intention to use. Moreover, attitudes toward tablet use and behavioral intention to use continued to have a direct effect to actual use. In brief, perceived ease of use was obviously seen as the most important factor influencing English language teachers' actual use of tablets.

Keywords : Technology Acceptance Model/ Tablet/ English Language Teacher

ความเป็นมาของปัญหา

เทคโนโลยีสารสนเทศถูกนำมาใช้ในการศึกษามากขึ้นนับตั้งแต่ปี 2493 เป็นต้นมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ (Alised and Pathon, 2013) หนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการศึกษามากขึ้น คือความต้องการในการเปลี่ยนบริบทการเรียนการสอนจากการที่ผู้สอนเป็นศูนย์กลาง (Teacher-centered Approach) เป็นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ (Student-centered Approach) (Adam and Burns, 1999) นอกจากนี้ยังเกิดการปฏิวัติทางการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ กล่าวคือ มีการนำเทคโนโลยีมือถือเข้ามาใช้ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา โดยอาศัยเพียงอินเทอร์เน็ตไร้สาย โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน เครื่องเล่นออดิโอแบบดิจิตอล และแท็บเล็ต (Wang et al., 2009) งานวิจัยของ Savas (2004) กล่าวว่า การใช้แท็บเล็ตเปิดโอกาสให้ผู้สอนสร้างบริบทที่หลากหลาย โดยไม่จำกัด

สถานที่และเวลา นอกจากนี้แท็บเล็ตยังพกพาได้ง่ายกว่าแล็ปท็อป การใช้แท็บเล็ตในห้องเรียนช่วยอำนวยความสะดวกและทำให้เกิดความร่วมมือในการเรียนรู้ รวมถึงมีส่วนช่วยในการพัฒนาเรื่องการสื่อสาร รวมถึงการที่ผู้สอนเห็นว่าการใช้แท็บเล็ตในห้องเรียนทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้งที่โรงเรียนและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องที่บ้าน ประโยชน์ของการใช้แท็บเล็ตในจุดนี้ช่วยลดอุปสรรคทางด้านการสื่อสารระหว่างบ้านกับโรงเรียน เนื่องจากประโยชน์ที่หลากหลายของการใช้แท็บเล็ตในการเรียนและการสอนทำให้มีการนำแท็บเล็ตไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษมากขึ้น

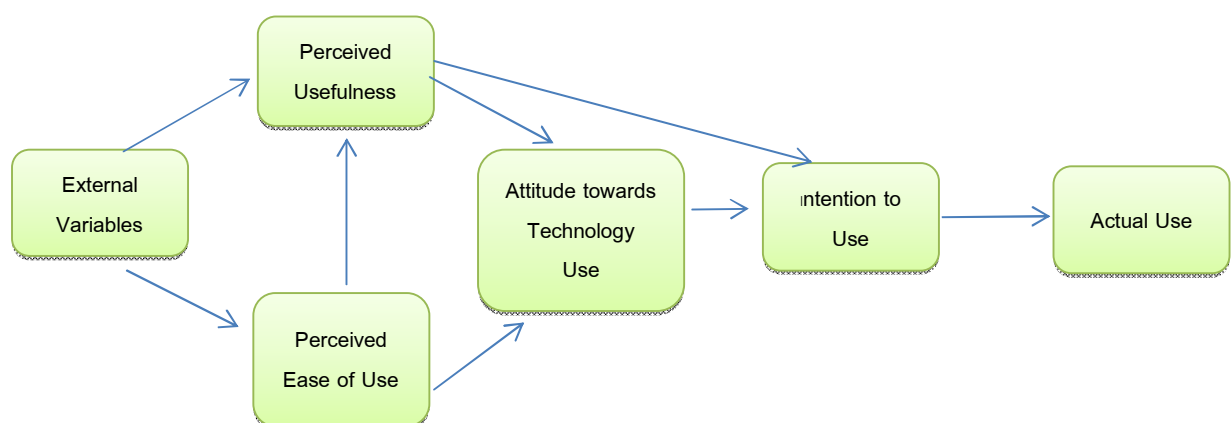
รัฐบาลไทยได้ตระหนักถึงประโยชน์ของการนำแท็บเล็ตมาใช้เพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการจึงได้จัดตั้งโครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย (OTPC) ขึ้นมา เพื่อมอบแท็บเล็ตให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทุกคนและให้ครูผู้สอนระดับประถมศึกษาคนละ 1 เครื่อง ทั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มศักยภาพทางการศึกษาและลด

ความไม่เท่าเทียมกันทางการศึกษา (รัฐบาลไทย, 2557) สุชาติ ธาดาธำรงเวช (2555, อ้างถึงใน Viriyapong และ Harfield, 2013) กล่าวว่า การใช้แท็บเล็ตถือเป็นเครื่องมือใหม่ในการศึกษา แต่จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของผู้เรียน และถือเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนเข้าสู่ประชาคมอาเซียนที่กำลังจะเข้ามาในปี 2558 อีกด้วย กระทรวงการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีความประสงค์จะจัดให้มีผู้ดูแลจำนวน 549 คนเพื่อคอยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้แท็บเล็ตให้ครูผู้สอนนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเรียนการสอน (Viriyapong and Harfield, 2013)

เนื่องจากครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญที่จะทำให้นำนวัตกรรมมาในห้องเรียนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Teo, 2011) ดังนั้น การรับรู้ถึงปัจจัยที่จะทำให้ครูผู้สอนนำเทคโนโลยีไปใช้ในการเรียนการสอนเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งความสำเร็จของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนนั้น ขึ้นอยู่กับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีของผู้สอนเป็นสำคัญ (Teo, 2009) ถ้าผู้สอนขาดการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี ก็จะส่งผลให้เกิดความล้มเหลวทางด้านการนำเทคโนโลยีไปใช้ นอกจากนี้ ความล้มเหลวทางด้านการนำเทคโนโลยีไปใช้ สาเหตุหลักเกิดจากการที่ผู้ใช้งานขาดการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Burn and Mandl, 2004: อ้างอิงใน Ifenthaler and Schweinbenz, 2013) ดังนั้นการเข้าใจถึงปัจจัยหลักที่มี

อิทธิพลต่อการใช้งานของแท็บเล็ตในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษนับเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้บรรลุผลด้านการลงทุนเครื่องมือทางการศึกษาและบรรลุเป้าหมายทางการศึกษา นั้นหมายความว่า การใช้แท็บเล็ตจะต้องได้รับการยอมรับทั้งจากครูผู้สอนและผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงจะทำให้การเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศประสบผลสำเร็จ

Gronland (2010) ได้กล่าวว่า แบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model (TAM) เป็นทฤษฎีที่มีการยอมรับและมีชื่อเสียงในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยี ผู้คิดค้นแบบจำลองนี้คือ เดวิด (Davis, 1989) โดยแบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีนี้เป็นการพัฒนาเพิ่มเติมจากทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผลของ Fishbeing และ Ajzen หลักการของแบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีคือ การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับหรือการตัดสินใจที่จะใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ Teo (2011) ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญของแบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีมี 5 ตัวแปร คือ ปัจจัยภายนอก (External Variables) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน (Perceived Usefulness) ทศคติที่มีต่อการใช้งาน (Attitude towards use) และความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยี (Behavioral Intention to Use)

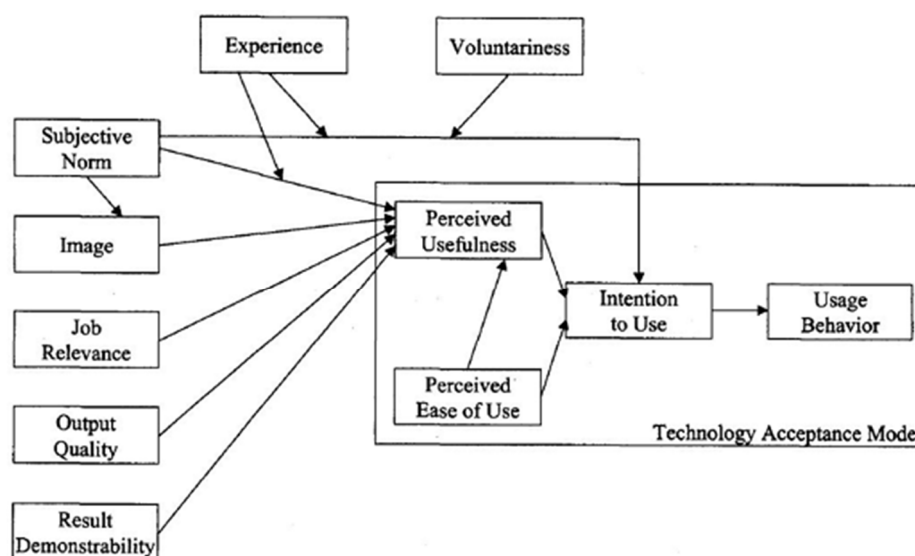


รูปที่ 1 แบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model)
(Davis และคณะ, 1989)

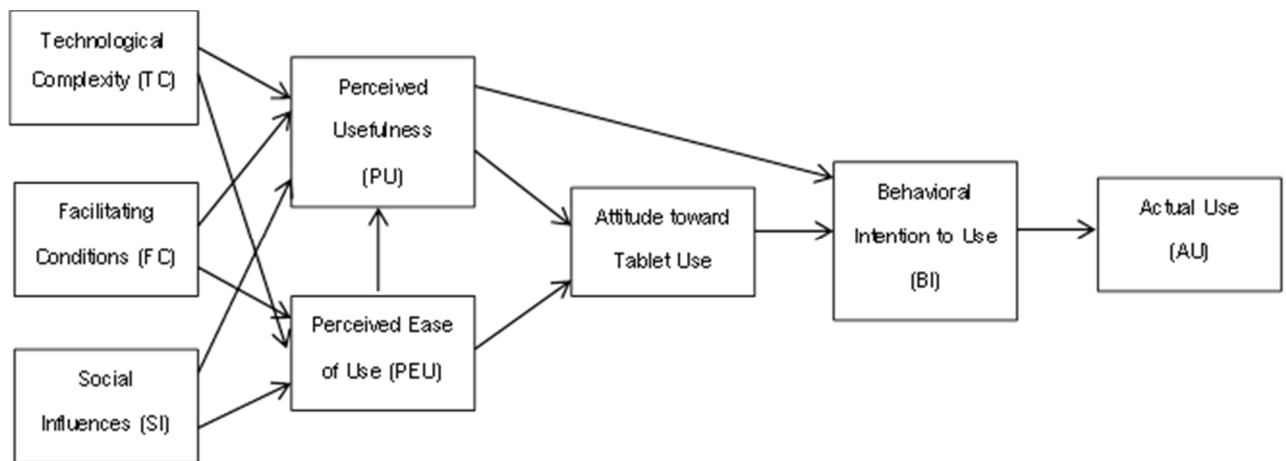
Davis และคณะ (1989) ได้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ (รูปที่ 1) ปัจจัยภายนอก (External Variables) เช่น ประสบการณ์ในการใช้งานเทคโนโลยี ความยากง่ายในการใช้งาน เป็นต้น มีอิทธิพลต่อการรับรู้ถึงความ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งาน (Perceived Usefulness) และความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) การรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งาน (Perceived Usefulness) คือ ปัจจัยที่ผู้ใช้งานยอมรับว่าการใช้เทคโนโลยีสามารถช่วยพัฒนางานของตนเองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และการรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งานเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อทัศนคติในการใช้งาน (Attitude towards use) และพฤติกรรมความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral Intention to Use) นอกจากนี้ การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use) คือ ปัจจัยที่ผู้ใช้งานยอมรับว่าการใช้เทคโนโลยีสามารถทำได้โดยง่ายซึ่งปัจจัยนี้ส่งผลโดยตรงต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งาน และทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (Attitude towards use) ทัศนคติที่มีต่อการใช้งานส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจในการ

ใช้เทคโนโลยีและส่งผลให้เกิดการยอมรับการใช้งานจริง (Actual Use)

Moran (2006) ได้กล่าวไว้ว่า เนื่องจากแบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีมีข้อจำกัดบางประการคือ ไม่สามารถพิจารณาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีได้อย่างละเอียด ดังนั้น จึงได้มีการพัฒนาแบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีขึ้นใหม่ชื่อว่า Technology Acceptance Model 2 หรือ TAM 2 เพื่อให้สามารถอธิบายการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของผู้ใช้งานได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และอธิบายเหตุผลของแต่ละบุคคลในการใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แบบจำลองใหม่นี้ได้เพิ่มปัจจัยภายนอกซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เช่น อิทธิพลทางสังคม (Subjective Norm) ความสมัครใจ (Voluntariness) ภาพลักษณ์ (Image) ประสบการณ์ (Experience) ความเกี่ยวข้องกับงาน (Job Relevance) คุณภาพของผลลัพธ์ (Output Quality) และผลลัพธ์ที่แสดงให้เห็นก่อน (Results Demonstrability) เป็นต้น (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 แบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model)
(Kripanont, 2007)



รูปที่ 3 กรอบแนวคิดการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า มีงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาเกี่ยวกับการนำแท็บเล็ตมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทย ณัฐชยา รักษา (2556) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากแท็บเล็ตเพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการท่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นอกจากนี้ Bogart (n.d.) ยังได้ทำวิจัยเรื่องโอกาสและความท้าทายในการนำแท็บเล็ตภายใต้โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย (OTPC) มาใช้ในการศึกษาเพื่อเน้นพัฒนาการของผู้เรียนในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบผู้ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษของครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 โดยใช้ทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เป็นพื้นฐานในการศึกษา (รูปที่ 3) ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนที่ต้องการนำแท็บเล็ตไปใช้งานจริงในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนการสอนของ

ครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้างครั้งนี้คือ ครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 145 คน ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 123 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ Davis และคณะ (1989) และ Kripanont (2007) แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานและประสบการณ์สอน 2) ข้อมูลในการใช้แท็บเล็ต ได้แก่ การเข้ารับการฝึกอบรมการใช้แท็บเล็ต ระยะเวลาในการใช้แท็บเล็ต และความถี่ในการใช้แท็บเล็ต 3) คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้สอนต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำแท็บเล็ตไปใช้งานจริง โดยแบ่งเป็นปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้แท็บเล็ต ด้านการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน ด้านทัศนคติต่อการใช้แท็บเล็ต ด้านความตั้งใจในการใช้แท็บเล็ต และด้านปัจจัยภายนอกคือ ความซับซ้อนของเทคโนโลยี เงื่อนไขในการอำนวยความสะดวก

ความสะดวก และอิทธิพลจากสังคม ลักษณะการตอบแบบสอบถามแบ่งระดับความพึงพอใจออกเป็น 4 ระดับ (Likert Scale) ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีคำถามทั้งหมด 37 ข้อ แบบสอบถามนี้หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 และให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งไปรษณีย์กลับมาให้ผู้วิจัย เมื่อได้แบบสอบถามกลับคืนมาจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูล ในวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลการใช้แท็บเล็ต ผู้วิจัยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้แท็บเล็ตโดยใช้การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ครูผู้สอนภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 123 คน มีลักษณะส่วนบุคคลดังนี้ ร้อยละ 16.30 เป็นเพศชาย ร้อยละ 83.70 เป็นเพศหญิง สำเร็จวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรีร้อยละ 59.4 ดำรงตำแหน่งครูร้อยละ 89.40 และ ร้อยละ 10.60 ดำรงตำแหน่งหัวหน้ากลุ่มสาระภาษาอังกฤษ ร้อยละ 43.10 มีประสบการณ์ในการสอนหนังสือมากกว่า 20 ปี

จากผลการสำรวจพบว่า ร้อยละ 48 เคยเข้ารับการอบรมการใช้งานแท็บเล็ต และร้อยละ 31.70 ใช้งานแท็บเล็ตวันละมากกว่า 1 ครั้ง

นอกจากนี้ ผู้วิจัยศึกษาระดับความคิดเห็นของครูผู้สอนภาษาอังกฤษที่มีต่อการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2532, หน้า 121) ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.50 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 – 2.50 หมายถึง ไม่เห็นด้วย ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 – 3.50 หมายถึง เห็นด้วย และค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 – 4.00 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนภาษาอังกฤษมีความเห็นว่า การใช้งานแท็บเล็ตมีประโยชน์ ($\bar{X}=2.77$, S.D.=0.60) และมีความง่ายต่อการใช้งาน ($\bar{X}=2.78$, S.D.=0.48) นอกจากนี้ ครูผู้สอนภาษาอังกฤษมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้งานแท็บเล็ต ($\bar{X}=2.79$, S.D.=0.41) และมีความตั้งใจที่จะนำแท็บเล็ตไปใช้ในงานของตนเอง ($\bar{X}=2.71$, S.D.=0.42) ครูผู้สอนภาษาอังกฤษยังมีความเห็นอีกว่า ปัจจัยภายนอกมีผลต่อการนำแท็บเล็ตไปใช้งาน โดยปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการใช้งานแท็บเล็ต (ตารางที่ 2) คือ อิทธิพลทางสังคม ($\bar{X}=2.76$, S.D.=0.42) ความซับซ้อนในการใช้เทคโนโลยี ($\bar{X}=2.75$, S.D.=0.47) และสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานแท็บเล็ต ($\bar{X}=2.67$, S.D.=0.48)

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้แท็บเล็ตของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ

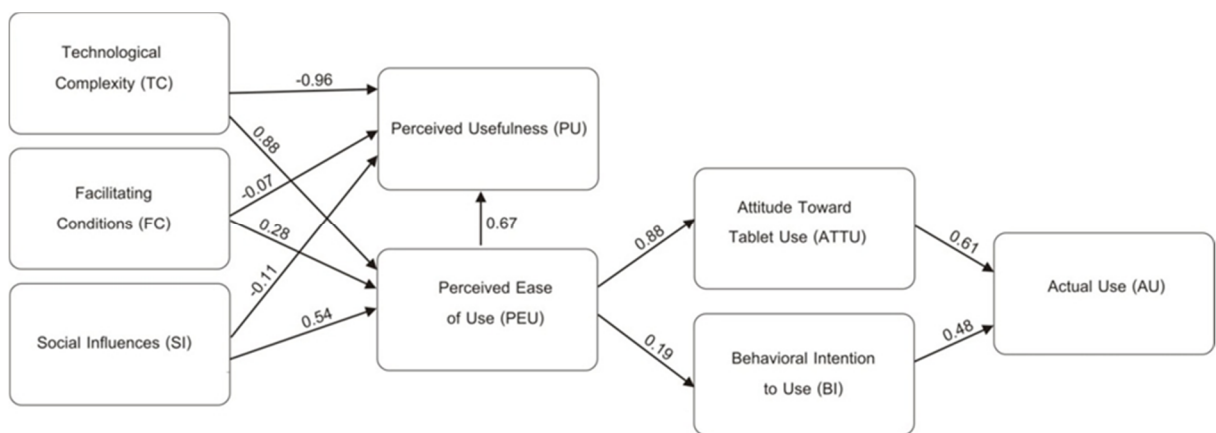
ด้าน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความคิดเห็น
การรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งาน	2.77	0.60	เห็นด้วย
การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	2.78	0.48	เห็นด้วย
ทัศนคติในการใช้งาน	2.79	0.41	เห็นด้วย
ความตั้งใจในการใช้งาน	2.71	0.42	เห็นด้วย
ปัจจัยภายนอก	2.73	0.38	เห็นด้วย
รวม	2.75	0.38	เห็นด้วย

ตารางที่ 2 ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้แท็บเล็ตของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ

ด้าน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความคิดเห็น
อิทธิพลทางสังคม	2.76	0.42	เห็นด้วย
ความซับซ้อนในการใช้เทคโนโลยี	2.75	0.47	เห็นด้วย
สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานแท็บเล็ต	2.67	0.48	เห็นด้วย
รวม	2.73	0.38	เห็นด้วย

จากตารางที่ 1 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยในแต่ละปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้งานแท็บเล็ตของครูผู้สอนภาษาอังกฤษพบว่าโดยภาพรวม ครูผู้สอนภาษาอังกฤษยอมรับว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ทักษะคติในการใช้งาน ความตั้งใจในการใช้งาน และปัจจัยภายนอกมีอิทธิพลต่อการใช้งานแท็บเล็ตของตนเอง ($\bar{X}=2.73$, S.D.=0.38) และ เมื่อพิจารณารายด้านที่ผู้ตอบเห็นด้วย 3 อันดับแรกคือ ด้านทักษะคติในการใช้งาน ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งาน

นอกจากนี้ การวิจัยนี้ได้ใช้การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้งานแท็บเล็ตของครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลจากการวิเคราะห์เส้นทางทำให้ได้แบบจำลองปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้งานแท็บเล็ตของครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 แบบจำลองปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้งานแท็บเล็ตของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้แท็บเล็ต (Tablet) ของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ จากรูปที่ 4 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยพบว่า ทักษะคติในการใช้งาน (Attitudes toward use) มีอิทธิพลทางตรงต่อการใช้แท็บเล็ต (Actual use) มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 0.61 โดยมีความสัมพันธ์ทางบวก ซึ่งจะสังเกตได้ว่า ทักษะคติในการใช้งาน (Attitudes toward use) ได้รับอิทธิพลมาจากการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) มีค่าเท่ากับ 0.88 ก่อนที่จะส่งผลมายังการใช้แท็บเล็ต (Actual use) รองลงมา คือ ความตั้งใจในการใช้แท็บเล็ต (Behavioral intention to use) มีอิทธิพลทางตรงต่อการใช้แท็บเล็ต (Actual use) มีค่าเท่ากับ 0.48 โดยมีความสัมพันธ์ทางบวก ซึ่งความตั้งใจในการใช้แท็บเล็ต (Behavioral intention to use) ก็ได้รับอิทธิพลมาจากการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use)

มีค่าเท่ากับ 0.19 ก่อนที่จะส่งผลมาต่อการใช้แท็บเล็ต (Actual use)

ส่วนในปัจจัยด้านอื่นๆ พบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) ได้รับอิทธิพลทางตรงจากด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) มีค่าเท่ากับ 0.67 ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวก และยังได้รับอิทธิพลจากสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานแท็บเล็ต (Facilitating conditions) อิทธิพลทางสังคม (Social influences) และความซับซ้อนในการใช้เทคโนโลยี (Technological complexity) มีค่าเท่ากับ -0.07, -0.11 และ -0.96 ตามลำดับ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ทางลบ ส่วนการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived ease of use) ได้รับอิทธิพลทางตรงจากความซับซ้อนในการใช้เทคโนโลยี (Technological complexity) อิทธิพลทางสังคม (Social influences) และสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน

แท็บเล็ต (Facilitating conditions) มีค่าเท่ากับ 0.88, 0.54 และ 0.28 ตามลำดับ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ทางบวก

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้แท็บเล็ตในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ซึ่งข้อค้นพบจากการวิจัย มีประเด็นสำคัญที่จะนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. การศึกษาข้อคิดเห็นในการใช้แท็บเล็ตของครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้แท็บเล็ต คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.77 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.60) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐพร ทองศรี (2555) ที่พบว่า การใช้งานแท็บเล็ตมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนของครูและยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Clarke (2012) ที่พบว่า ครูยอมรับว่าการใช้งานแท็บเล็ตในการจัดการเรียนการสอนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของงาน และการใช้งานแท็บเล็ตช่วยเพิ่มความน่าสนใจในการสอนและช่วยเพิ่มวิธีการสอนที่สร้างสรรค์ (Xian et al., 2009)

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลยังแสดงให้เห็นด้วยว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรับรู้ว่าการใช้งานแท็บเล็ตเป็นเรื่องง่าย โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.78 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.48) เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามเคยมีประสบการณ์ในการใช้แท็บเล็ต และเกือบครึ่งหนึ่งของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเคยเข้าร่วมการอบรมการใช้แท็บเล็ตมาก่อน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐพร ทองศรี (2555) คือ ครูผู้สอนมีความคิดเห็นว่าการนำแท็บเล็ตมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้นเป็นเรื่องที่ง่ายและไม่ซับซ้อน และผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Hetebray และ Caporn (2007) ที่กล่าวว่า การใช้งานแท็บเล็ตในการจัดการเรียนการสอนช่วยให้ครูสามารถทำงานสำเร็จได้โดยง่ายและรวดเร็ว

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ว่า ผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถามไม่เพียงแต่รับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจาก

การใช้แท็บเล็ตและรับรู้ว่าการใช้งานแท็บเล็ตเป็นเรื่องง่ายเท่านั้น แต่ผู้ตอบแบบสอบถามยังมีทัศนคติในทางบวกกับการใช้งานแท็บเล็ตอีกด้วย โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.79 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.41) กล่าวคือ ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นต่อการใช้งานแท็บเล็ตว่า การนำแท็บเล็ตมาใช้ในการเรียนการสอนเป็นเรื่องที่ดี ทำให้การเรียนสนุกขึ้น และทำให้การทำงานไม่น่าเบื่อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Clark (2004) ที่พบว่า ครูมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้งานแท็บเล็ตเนื่องจากการใช้งานแท็บเล็ตในการจัดการเรียนการสอนช่วยเพิ่มความน่าสนใจให้กับการสอนของตนเอง นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มความสนใจของนักเรียนในการเรียนรู้และช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอีกด้วย Tsai (2012) กล่าวว่า ถ้าผู้ใช้งานยอมรับว่าการใช้งานแท็บเล็ตเป็นเรื่องง่ายและการใช้งานแท็บเล็ตมีประโยชน์ต่อการใช้งานของตนเองจะส่งผลให้ผู้ใช้งานมีทัศนคติเชิงบวกและนำแท็บเล็ตไปใช้งานจริง

ผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถามยังแสดงความคิดเห็นต่อการใช้งานแท็บเล็ตด้วยว่า ตั้งใจจะใช้แท็บเล็ตในการทำงานต่างๆ มากขึ้น คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.71 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.42) กล่าวโดยสรุปคือ ครูผู้สอนภาษาอังกฤษมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้งานแท็บเล็ตเนื่องจาก ครูยอมรับว่าการใช้งานแท็บเล็ตมีประโยชน์ต่อการสอนและมีความง่ายในการใช้งาน ดังนั้น ครูผู้สอนภาษาอังกฤษจึงตั้งใจจะใช้แท็บเล็ตในการทำงานต่างๆ ของตนเองมากขึ้น ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Luan และ Teo (2009) ที่กล่าวว่า ผู้ใช้งานที่มีทัศนคติเชิงบวกต่อเทคโนโลยีจะนำเทคโนโลยีไปใช้งานของตนเอง

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการการใช้งานแท็บเล็ต ผู้วิจัยพบว่าปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานแท็บเล็ตคิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.73 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.38) โดยอิทธิพลทางสังคมเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบโดยตรงมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.76 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.42) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Venkatasak และคณะ (2003) ที่พบว่า อิทธิพลทางสังคมเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีอิทธิพลต่อการใช้งานเทคโนโลยี นอกจากนี้ ณัฐพร ทองศรี (2555) ได้กล่าวว่า คำแนะนำจากเพื่อนร่วมงานมีอิทธิพลต่อการใช้แท็บเล็ตของครู รองลงมาเป็นปัจจัยที่มาจากความซับซ้อนของเทคโนโลยี คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.75 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.47) Aypay และคณะ (2012)

กล่าวว่า ถ้าผู้ใช้รู้สึกว่าการใช้งานเทคโนโลยีใด ๆ ก็ตามมีความยาก ผู้ใช้งานก็จะปฏิเสธการใช้งานเทคโนโลยีนั้น ๆ และ ถ้าเทคโนโลยีมีความยากในการใช้งาน อัตราที่ผู้ใช้จะนำเทคโนโลยีนั้น ๆ ไปใช้งานก็จะลดน้อยลง (Thomson, 1991: อ้างถึงใน Gardner, 2004) และสุดท้ายสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานแท็บเล็ต คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.75 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.47) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ El-Gayar และคณะ (2011) ที่กล่าวว่า สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานเทคโนโลยีมีผลต่อการใช้งานแท็บเล็ต จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น กล่าวโดยสรุปได้ว่า ผู้เข้าร่วมตอบแบบสอบถามมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้แท็บเล็ต โดยเห็นว่าการใช้แท็บเล็ตง่ายและเป็นประโยชน์ และมีความตั้งใจที่จะใช้แท็บเล็ตในการทำงานต่อไปในอนาคต อย่างไรก็ตาม ต้องไม่ลืมว่าปัจจัยภายนอกก็มีอิทธิพลอย่างมากต่อการใช้งานแท็บเล็ตเช่นกัน

2. การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้งานแท็บเล็ตในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้งานแท็บเล็ตในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 1 ประกอบด้วย 5 ปัจจัย คือ 1) การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน 2) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน 3) ทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน 4) ความตั้งใจในการใช้แท็บเล็ต และ 5) ปัจจัยภายนอก ซึ่งสอดคล้องกับแบบจำลองการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) ของ Davis และคณะ (1989) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัย (รูปที่ 4) พบว่า ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ความซับซ้อนของเทคโนโลยี สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งานเทคโนโลยี และอิทธิพลจากสังคมส่งผลกระทบโดยตรงต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้แท็บเล็ตและการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การยอมรับถึงความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลโดยตรงต่อการยอมรับถึงประโยชน์จากการใช้งาน และทัศนคติต่อการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Davis และคณะ (1989) ที่กล่าวว่า ปัจจัยภายนอกมีอิทธิพลโดยตรงต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานและ

การยอมรับถึงความง่ายในการใช้งาน และการยอมรับถึงความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานและทัศนคติในการใช้งาน นอกจากนี้ ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานไม่มีอิทธิพลต่อทัศนคติในการใช้งานและปัจจัยด้านอื่นๆ และในด้านของความตั้งใจในการใช้งานพบว่า การยอมรับถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลกระทบโดยตรงต่อความตั้งใจในการใช้งาน ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวขัดแย้งกับแบบจำลองการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของ Davis และคณะ (1989) ที่กล่าวว่า การยอมรับถึงประโยชน์จากการใช้งานมีอิทธิพลโดยตรงต่อทัศนคติในการใช้งาน และทัศนคติในการใช้งานมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งาน อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Shroff และคณะ (2011) ที่กล่าวว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานไม่มีอิทธิพลต่อทัศนคติในการใช้งานและความตั้งใจในการใช้งาน งานวิจัยครั้งนี้ยังพบว่า การนำแท็บเล็ตไปใช้งานจริงได้รับผลกระทบมาจากทัศนคติและความตั้งใจในการใช้งานแท็บเล็ต โดยเมื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง 1) ทัศนคติในการใช้งานและการใช้งานจริง 2) ความตั้งใจในการใช้งานและการใช้งานจริง พบว่า ทัศนคติในการใช้งานส่งผลต่อการใช้งานจริงมากกว่าความตั้งใจในการใช้งาน ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการวิจัยของ Wong และคณะ (2006) และ Luan และ Teo (2009) ที่กล่าวว่า ถ้าผู้ใช้งานมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้งานเทคโนโลยีแล้ว ผู้ใช้งานก็จะนำเทคโนโลยีนั้น ๆ ไปใช้ในงานของตนเอง

กล่าวโดยสรุป คือ ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานแท็บเล็ตของครูผู้สอนภาษาอังกฤษ ชี้ให้เห็นว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่ส่งผลให้ครูผู้สอนภาษาอังกฤษจะนำแท็บเล็ตไปใช้ในการเรียนการสอนจริง หมายความว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้แท็บเล็ตเพียงอย่างเดียว ไม่ได้ทำให้ครูภาษาอังกฤษใช้แท็บเล็ตมากขึ้น แต่ครูจะตัดสินใจใช้แท็บเล็ตมากขึ้นก็ต่อเมื่อครูยอมรับว่าการใช้แท็บเล็ตเป็นเรื่องง่ายและการมีทัศนคติในเชิงบวก ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ปัจจัยเรื่องการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่ส่งผลให้ครูผู้สอนภาษาอังกฤษจะนำแท็บเล็ตไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนของตนเองต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จำแนกข้อเสนอแนะออกเป็นด้านๆ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พิษณุโลก เขต 1 เท่านั้น การทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการขยายพื้นที่การศึกษาไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พิษณุโลกเขต 2 และ 3 เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้งานแท็บเล็ตในการจัดการเรียนการสอนเหมือนกันหรือไม่

1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษเท่านั้น การทำวิจัยครั้งต่อไป ควรให้ผู้ตอบแบบสอบถามที่สอนในรายวิชาอื่น ๆ มีส่วนร่วมในการตอบแบบสอบถามด้วยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.3 การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามครั้งนี้เป็นเพียงการให้ข้อมูลเชิงวิเคราะห์เท่านั้น ซึ่งอาจทำให้ไม่ได้ข้อมูลเชิงลึกที่ครบถ้วน การทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการสัมภาษณ์รายบุคคลเพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนขึ้น

1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามในการทำวิจัยครั้งนี้ มีความรู้พื้นฐานในการใช้แท็บเล็ตที่ต่างกันมาก ซึ่งอาจทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่แท้จริงจากการตอบคำถามในเรื่องการรับรู้และความตั้งใจในการใช้แท็บเล็ต การทำวิจัยครั้งต่อไป ควรแจกแบบสอบถามเฉพาะกลุ่มที่มีความรู้พื้นฐานในการใช้แท็บเล็ตที่อยู่ในระดับเดียวกัน เพื่อให้ได้ผลออกมาเที่ยงตรง

1.5 แบบจำลองที่ใช้การทำวิจัยครั้งนี้ คือแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งวิเคราะห์เฉพาะปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของแท็บเล็ตเท่านั้น การทำวิจัยครั้งต่อไป ควรนำแบบจำลองอื่น ๆ เช่น ทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT) ทฤษฎีการ

กระทำตามหลักเหตุและผล (TRA) ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) มาใช้ด้วยเพื่อให้ได้ผลที่เที่ยงตรง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้จัดทำนโยบาย

2.1 กระทรวงศึกษาธิการควรจัดการอบรมการใช้แท็บเล็ตเพื่อการศึกษา อำนวยความสะดวกในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การบำรุงรักษาแท็บเล็ตและบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแท็บเล็ต

2.2 โรงเรียนต่าง ๆ ควรมีนโยบายเพื่อเพิ่มศักยภาพในการนำแท็บเล็ตไปใช้ เพื่อให้โครงการแท็บเล็ตพีซีเพื่อการศึกษาไทย (OTPC) ประสบผลสำเร็จมากขึ้น

3. ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน ครูควรจัดทำแผนการสอนที่ใช้แท็บเล็ตและมีความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ออกแบบแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ต ผู้ออกแบบแอปพลิเคชันบนแท็บเล็ตควรคำนึงถึงความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน เช่น ควรจัดเรียงเมนูในการใช้งานให้เป็นรูปแบบเดียวกันและใช้สัญลักษณ์ที่เข้าใจง่ายและมีความเป็นสากลเพื่อสื่อให้ง่ายต่อการใช้งานและป้องกันความผิดพลาดในการใช้งาน ไม่ควรใช้สีสว่างมากเกินไปและควรใช้ขนาดของตัวอักษรที่เหมาะสม เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน นอกจากนี้ ควรออกแบบแอปพลิเคชันที่สามารถตอบสนองการเรียนรู้และดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เช่น เมื่อผู้เรียนทำแบบทดสอบ ควรมีการให้ผลย้อนกลับที่ถูกต้องแม่นยำโดยทันที และควรมีการใช้ไฟล์เสียงและภาพเคลื่อนไหวที่สอดคล้องกับเนื้อหาเพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน

5. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ออกแบบการสอนโดยใช้แท็บเล็ต ผู้ออกแบบการสอนโดยใช้แท็บเล็ตควรออกแบบเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียน และสามารถนำเนื้อหาในแต่ละบทปรับใช้ได้ในบริบทที่หลากหลาย เช่น ควรมีการจัดเรียงเรียงเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนจากง่ายไปยาก เนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับตัวชี้วัดของแต่ละสาระการเรียนรู้และการรวบรวมเนื้อหาต่อมาจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ นอกจากนี้ ภาษาที่ใช้ควรเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐยา รักษา. (2556). การใช้แอปพลิเคชันในแท็บเล็ตเพื่อเพิ่มความสามารถด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*. 8(1) : 2580-2590. สืบค้นเมื่อ 3 เมษายน 2557, จาก <http://www.edu.chula.ac.th/ojed>.
- ณัฐพร ทองศรี. (2555). ความตั้งใจในการใช้แท็บเล็ตของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราชเขต 3 การประยุกต์ใช้ตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี. *วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ คณะสถิติประยุกต์ สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์*.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2532). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 2*. กรุงเทพฯ : เจริญผล.
- Adam, S., Burn, M. (1999). Connecting student, Learning and Technology. *Language Learning & Technology*. Retrieved on September 28, 2013, from <http://www.sedl.org/pubs/tec26/flash.html>
- Alsied, M.S. and Pathon, M.M. (2013). The use of computer technology in EFL classroom: Advance and Implications. *International Referred and Indexed Journal of English Language and Translation Studies*, 1(1).
- Aypay, A., Celik, C.H., Aypay, A. and Sever, M. (2012). Technology acceptance in education: a study of preservice teacher in Turkey. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(4).
- Bogart, W. (n.d.). *Children development issues related to Thailand's tablet computer policy within the ASEAN community*. Bangkok: Language Institute, Bangkok University.
- Clark, C. (2004). *NotreDame Tablet PC Initiative*. Retrieved on October, 2013, from <http://learning.nd.edu/tabletpc/purduehandout.pdf>
- Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology, *MIS quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. and Warshaw, P.R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- El-Gayar, O., Moran, M. and Hawkes, M. (2011). Students' acceptance of tablet pcs and implication for educational institution. *Educational Technology and Society*, 14(2), 58-70.
- Gardner, C. (2004). *Development of an instrument to measure the acceptance of internet by sonsumer*. Proceeding of the 37th Hawaii International Conference on System Science, 1-10.
- Gronland, M. (2010). *User acceptance if Information Technology: An empirical study of Its learning*. Norwegian: Norwegian University of Science and Technology.
- Hetebry, J and Caporn, N. (2007). *Tablet PC's a tool for teaching-learning at Penhors college*. LADIS international conference e-learning, ISBN: 978-972-8924-42-3, 218-221.
- Ifenthaler, D. and Schweinbenz. (2013). The acceptance of tablet-pcs in classroom in struction: the teachers's perspectives. *Computer in Human Behavior*, 29, 525-534.
- Kripanont, N.(2007). *Examining a technology acceptance model of Internet usage by academics within Thai business schools*. Victoria: School of Information System. Faculty of Business and Law, Victoria University.

- Luan, S.W., Teo, T. (2009). Investigating the technology acceptance among student teacher in Malaysia: An application of the technology acceptance model. *The Asia-Pacific Education Research*, 18(2), 261-272.
- Moran, M.J. (2006). *College students' acceptance of tablet personal computers: a modification of the unified theory of acceptance and use of technology model*. Capella University, p.17.
- Royal Thai Government. (n.d.). *Thailand continues to distribute tablet nationwide hoping to reduce social gap of education inequality and increase literacy by analysis students' performance data recorded in the tablet*. Retrieved from www.thaigov.go.th on February 20, 2014
- Savas, P. (2014). *Tablet PCs as instructional tools in English as a foreign language education*. The Turkish online journal of educational technology, 13(1), 217-222.
- Shroff, R.H., Deneen, C.C. and Ng, E.W. (2011). Analysis of the technology acceptance model in examining student' behavioral intention to use an e-portfolio system. **Australian Journal of Educational Technology**, 27(4), 600-618.
- Teo, T. (2011). Factors influencing teachers' intention to use technology: Model development and test. *Computer and Education*, 57, 2432-2440.
- Tsai, W.C. (2012). A study of consumer behavioral intention to use e-books the technology acceptance model perspectives, *Innovative Marketing*, 8(4), 55-66.
- Venkatesh, V., Moris, MG., Davis, GB. And David, FD. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS quarterly*, 27(3), 425-428.
- Viriyapong, R. and Harfield, A. (2013). Facing the challenges of the One Tablet Per Child Policy in Thailand primary school education. *International journal of advanced computer science and application*. 14(9), 177-184.
- Wang, S.Y., Wu, C.M. and Wang, Y.H. (2009). Investigating the determinants and age and gender differences in the acceptance of mobile learning. *British Journal of Educational Technology*, 40, 1.
- Wong, S.L., Kamariah, A.B. and Tang, S.H. (2006). Using a student centered learning (SCL) approach to teach a discrete information technology course: The effects on Malaysiam pre-service teachers' attitudes toward IT. *Technology Pedagogical and Education*, 15(2), 223-238.
- Xian, W.G., Steven., Pather, C., Maxwell, S. and Wang, A.D. (2009). *Use of wireless tablet PCs as an effective learning and teaching enhancement tool*. Educause Australiasia Conference, Perth, Western Australia, 1-11.