

การศึกษาการยอมรับการใช้สิ่งพิมพ์เชิงโต้ตอบ: กรณีศึกษาหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นเชิงโต้ตอบ
A Study of Acceptance of Interactive Print: A Case Study of a Local Interactive Newspaper

พาสนา เอกอุดมพงษ์¹ สิริรักษ์ ขันผานนุรักษ์² และชูศักดิ์ เพรสคอตท์³
Passana Ekudompong¹, Sirirak Khanthanurak² and Chusak Prescott³

¹อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ²อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

³รองศาสตราจารย์สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา
jom_naka@yahoo.com, keng_050@hotmail.com, and saktoid@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ 2) ศึกษาถึงลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ รวมทั้ง 3) ศึกษาความพึงพอใจของหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ กรณีศึกษาหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นเชิงโต้ตอบ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้ใช้หนังสือพิมพ์ท้องถิ่นในจังหวัดตรัง จำนวน 400 คน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างได้จากตารางสำเร็จรูปของทาโร ยามานะ วิธีสุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ความสะดวก (Convenience Sample) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ และแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติดังนี้ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Independent Sample t-test และ One-way Analysis of Variance จากการวิจัยพบว่า มีการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบในระดับสูง ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีอายุ 18 – 24 ปี มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือปริญญาตรี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 20,001 – 30,000 บาท จากการทดสอบสมมติฐานพบว่าเพศ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการยอมรับในขั้นความรู้ ขั้นสนใจ ขั้นตัดสินใจ ขั้นใช้ และขั้นยืนยัน ส่วนอายุ และระดับการศึกษา ที่แตกต่างกันมีผลต่อการยอมรับขั้นความรู้ที่แตกต่างกัน ผลความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามต่อการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบอยู่ในระดับสูง

คำสำคัญ: หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ โรเจอร์ การยอมรับ เทคโนโลยีเสมือนจริง การหลอมรวมสื่อ

Abstract

This research aimed 1) to study the acceptance of interactive newspaper 2) to study the demographic characteristics affecting the acceptance of interactive newspaper and 3) to study the satisfaction of interactive newspaper, case study of local interactive newspaper. The sample of this study was 400 local newspaper readers. The sample size was determined by using Taro Yamane's table. The sampling method used in this study was convenience sample by using interactive newspaper and questionnaire as tools. The analyzing statistic was frequency, percentage, average, standard deviation, Independent Sample t-test and One-way Analysis of Variance. The results showed that the acceptance of interactive newspaper was at high level. Most of respondents were 18 – 24 years old, have bachelor degree or lower and average income of 20,001 – 30,000 Baht. The hypothesis testing showed that difference in age and monthly income had no effect on the acceptance in knowledge, persuasion, decision, implementation and confirmation steps while the difference in age and education level affected the acceptance in knowledge step differently. The satisfaction of the respondents in using interactive newspaper was at high level.

Keywords : Interactive Newspaper; Roger; Acceptance; Augmented Reality; Convergence Technology Media

1. บทนำ

ความเป็นจริงเสมือนเป็นกลุ่มเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบที่ผลักดันให้ผู้ใช้เกิดความรู้สึกของการเข้าร่วมอยู่ภายในสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้มีอยู่จริงสร้างขึ้นโดยคอมพิวเตอร์ พัฒนาการของความจริงเสมือนได้รับอิทธิพลมาจากแนวความคิดต่างๆ แต่เมื่ออ่านจากเกี่ยวกับการที่จะเสนอสารสนเทศอย่างไรให้ดีที่สุด นั่นคือถ้าผู้ออกแบบสามารถให้ประสาทสัมผัสของมนุษย์มีความค่อยเป็นค่อยไปในปฏิสัมพันธ์กับโลกทางกายภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ล้อมรอบตัวแล้ว มนุษย์ก็สามารถรับรู้และเข้าใจสารสนเทศได้ง่ายขึ้น ถ้าสารสนเทศนั้นกระตุ้นการรับรู้สัมผัสของผู้รับ [1] จะเห็นได้ว่ากลุ่มเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบนี้มีผลกระทบต่อการรับรู้และเข้าใจสารสนเทศของผู้ใช้เป็นอย่างมากและด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบ จึงทำให้เทคโนโลยีเชิงโต้ตอบนั้นได้เข้าไปมีบทบาทในสื่อหลากหลายสื่อแม้แต่สื่อสิ่งพิมพ์ ซึ่งเป็นการสื่อสารระบบทางเดียว (One-way Communication) สามารถทำให้เกิดการสื่อสารระบบสองทาง (Two-way Communication) โดยผู้ส่งสารและรับสารสามารถติดต่อสื่อสารกัน มีการตอบสนอง และมีปฏิริยาป้อนกลับไปได้ สามารถโต้ตอบปรึกษาหารือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันได้โดยอาศัยหลักการหลอมรวมของสื่อชนิดต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน (Convergence Technology Media) บนสื่อสิ่งพิมพ์

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ
- 2.2 เพื่อศึกษาความแตกต่างของการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบโดยจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน
- 2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ

3. สมมติฐานงานวิจัย

สมมติฐานที่ 1 เพศที่แตกต่างกันมีการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบไม่แตกต่างกัน
สมมติฐานที่ 2 อายุที่แตกต่างกันมีการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบไม่แตกต่างกัน
สมมติฐานที่ 3 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบไม่แตกต่างกัน
สมมติฐานที่ 4 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบไม่แตกต่างกัน

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

4.1 เทคโนโลยีเสมือนจริง (Augmented Reality)

แนวคิดหลักของเทคโนโลยีเสมือนจริง [2] แนวคิดหลักของเทคโนโลยีเสมือนจริง คือการพัฒนาเทคโนโลยีที่ผสานเอาโลกแห่งความเป็นจริงและความเสมือนจริงเข้าด้วยกันผ่านซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่างๆ เช่น เว็บแคมคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งภาพเสมือนจริงนั้นจะแสดงผลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์หน้าจอโทรศัพท์มือถือบนเครื่องฉายภาพ หรือบนอุปกรณ์แสดงผลอื่นๆ โดยภาพเสมือนจริงที่ปรากฏขึ้นจะมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ได้ทันทีทั้งในลักษณะที่เป็นภาพนิ่งสามมิติภาพเคลื่อนไหว หรืออาจจะเป็นสื่อที่มีเสียงประกอบขึ้นกับการออกแบบสื่อแต่ละรูปแบบว่าให้ออกมาแบบใด โดยกระบวนการภายในของเทคโนโลยีเสมือนจริงประกอบด้วย 3 กระบวนการ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ภาพ (Image Analysis) เป็นขั้นตอนการค้นหา Marker จากภาพที่ได้จากกล้องแล้วสืบค้นจากฐานข้อมูล (Marker Database) ที่มีการเก็บข้อมูลขนาดและรูปแบบของ Marker เพื่อนำมาวิเคราะห์รูปแบบของ Marker 2) การคำนวณค่าตำแหน่งเชิง 3 มิติ (Pose Estimation) ของ Marker เทียบกับกล้อง 3) กระบวนการสร้างภาพสองมิติจากโมเดลสามมิติ (3D Rendering) เป็นการเพิ่มข้อมูลเข้าไปในภาพ โดยใช้ค่าตำแหน่งเชิง 3 มิติที่คำนวณได้จนได้ภาพเสมือนจริง

4.2 กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม

การศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมตามกรอบแนวคิดของ Everette M. Rogers [3] ได้แบ่งเป็น 5 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 ชั้นความรู้ (Knowledge) กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมเริ่มต้นศึกษาหาข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจถึงหน้าที่ของนวัตกรรมนั้น ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมที่บุคคลได้รับในขั้นนี้ สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประการ คือ

1. ความรู้จักนวัตกรรม (Awareness Knowledge)
2. ความรู้วิธีการใช้นวัตกรรม (How to Knowledge)
3. ความรู้เกี่ยวกับหลักการของนวัตกรรม (Principle Knowledge)

ชั้นที่ 2 ชั้นจูงใจ (Persuasion) ในขั้นนี้บุคคลมีการสร้างทัศนคติที่ชอบหรือไม่ชอบนวัตกรรมเป็นกิจกรรมในสมองของบุคคล ชั้นความรู้เป็นเรื่องของความคิดหรือการรู้ ส่วนกิจกรรมในสมองในชั้นจูงใจเป็นเรื่องของอารมณ์หรือความรู้สึก ชั้นนี้บุคคลจะมีพฤติกรรมสำคัญ คือแสวงหาแหล่งข่าวสารข้อมูลที่ได้รับมาเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นเหมาะสมกับตนเองหรือไม่ทั้งในภาพปัจจุบันและอนาคต บุคคลจะมีการพัฒนาแนวคิดเชิงประเมินเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น ซึ่งเป็นการพิจารณา

คุณค่าของนวัตกรรมว่าเมื่อรับมาใช้จะมีผลติดตามมาในด้านใดเป็นประโยชน์หรือเป็นโทษต่อสภาพการทำงานของคุณคนนั้น ถ้าพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นประโยชน์จะพัฒนาความรู้สึกในทางบวกต่อนวัตกรรม ขึ้นใจเป็นขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจในการยอมรับนวัตกรรมที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องการเปลี่ยนแปลงสภาพเดิมที่เป็นอยู่ แต่ยังไม่มีความมั่นใจในนวัตกรรมและอาจมีความรู้สึกเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นเป็นผลมาจากการรับรู้คุณค่านวัตกรรม ดังนั้นขั้นการจูงใจจึงสอดคล้องกับการประเมินหรือพิจารณาทางเลือกในขั้นของกระบวนการตัดสินใจทั่วไป

ขั้นที่ 3 ขั้นตัดสินใจ (Decision) ในขั้นนี้บุคคลกระทำกิจกรรมซึ่งนำไปสู่การเลือกที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม การตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมขึ้นอยู่กับ 2 ขั้นตอนที่ผ่านมาคือขั้นความรู้ และขั้นการจูงใจ ถ้าบุคคลมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม มีความรู้สึกชอบและเห็นประโยชน์ของนวัตกรรม บุคคลนั้นก็มีความโน้มที่จะตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้น นอกจากนี้การตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมยังขึ้นอยู่กับลักษณะของ 4 นวัตกรรมที่สามารถแยกส่วนย่อยๆ ให้บุคคลทดลองใช้ได้ บุคคลจะมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้น ขั้นการตัดสินใจจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก การที่บุคคลจะเลือกทางเลือกใดเป็นผลมาจากขั้นความรู้และขั้นการจูงใจ และการพิจารณาลักษณะนวัตกรรมว่าสอดคล้องกับฐานะทางเศรษฐกิจสถานภาพทางสังคมและขนบธรรมเนียม

ขั้นที่ 4 ขั้นใช้ (Implementation) กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมในขั้นตอนต้นๆ เป็นเรื่องของความรู้ ความคิด แต่ขั้นการนำไปใช้นั้น เป็นเรื่องของปฏิบัติเมื่อบุคคลตัดสินใจที่จะยอมรับนวัตกรรม เขาต้องรู้ว่าเขาสามารถได้นวัตกรรมนั้นจากไหน นวัตกรรมนั้นใช้อย่างไร เมื่อนำไปใช้ จะประสบปัญหาอะไร และสามารถแก้ไขปัญหานั้นโดยวิธีใด บุคคลจึงพยายามแสวงหา สิ่งต่างๆเกี่ยวกับนวัตกรรม ดังนั้นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและวิธีการสื่อสารจึงมีบทบาทที่จะช่วยบุคคลให้ได้รับสิ่งที่เขาต้องการ ในขั้นใช้นั้น นอกจากจะเป็นการนำนวัตกรรมนั้นไปใช้ตามแบบและกระบวนการเดิมแล้วยังมีความหมายรวมถึงการดัดแปลงรูปแบบและกระบวนการของนวัตกรรมให้เหมาะสมกับบุคคลด้วย ขั้นใช้สิ้นสุดลงเมื่อใดขึ้นอยู่กับลักษณะของนวัตกรรมแต่ละชนิด เมื่อนวัตกรรมถูกนำไปใช้และกลายเป็นส่วนหนึ่งของบุคคลในการดำเนินงาน ขั้นตอนนี้ก็สิ้นสุดลงและจบสิ้นกระบวนการการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม แต่ในหลายกรณี ขั้นใช้สามารถจะนำไปสู่ขั้นตอนที่ 5 คือขั้นตอนการยืนยันต่อไป

ขั้นที่ 5 ขั้นยืนยัน (Confirmation) ขั้นตอนนี้เกิดขึ้นเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม กล่าวคือ เมื่อบุคคลได้ตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมไปแล้ว บุคคลจะแสวงหาข้อมูลข่าวสาร แรงเสริม เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของเขา ผลจากการแสวงหาข่าวสารข้อมูลเป็นผลให้บุคคลเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจในตนเมื่อได้รับข่าวสารที่ขัดแย้งกับข้อมูลเดิมที่ได้รับมา บุคคลจะพยายามหลีกเลี่ยงความขัดแย้ง หรือลดความขัดแย้งลง การได้รับการศึกษาอบรมเพิ่มเติม การให้คำแนะนำจากเพื่อนบ้าน ตลอดจนการเห็นผลสำเร็จของนวัตกรรมนั้นจะมีอิทธิพลต่อขั้นการยืนยันมาก

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้คือผู้ใช้หนังสือพิมพ์ท้องถิ่นในจังหวัดตรัง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 400 คน การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 400 คนได้จากตารางสำเร็จรูปของ ทาโรยามาเน [4] โดยคาดว่าสัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร เท่ากับ 0.5 และระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้ต้องการหากกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่ไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน ความคลาดเคลื่อนที่ผู้วิจัยยอมรับได้เท่ากับ 5% ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจึงเท่ากับ 400 คน และกลุ่มตัวอย่าง 400 คน ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาด้วยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบใช้ความสะดวก (Convenience Sampling)

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.2.1 หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบโดยหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบที่นำมาใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านแล้ว

5.2.2 แบบสอบถามการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ โดยแบบสอบถามที่นำมาใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านแล้ว

5.2.3 การประเมินหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบและแบบสอบถามใช้สถิติค่าเฉลี่ย \bar{x} ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) [5] โดยมีการแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้

ช่วงค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
4.50 – 5.00	ดีมาก
3.50 – 4.49	ดี
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	พอใช้
1.00 – 1.49	ควรปรับปรุง

5.3 วิธีการดำเนินการวิจัย

5.3.1 ชี้แจงผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบและการทำแบบสอบถามการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ

5.3.2 จัดเตรียมห้องฝึกอบรมที่มีเครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์โดยทุกเครื่องสามารถเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ในการเข้าถึงหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบด้วยตนเอง

5.3.3 เมื่อฝึกอบรมการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบเสร็จแล้ว เปิดโอกาสให้ซักถาม จากนั้นให้ใช้งานจริง พร้อมทั้งทำแบบสอบถาม

5.3.4 นำผลที่ได้จากการสังเกตในห้องฝึกอบรมและผลจากการตอบแบบสอบถาม มาวิเคราะห์หาผลการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ

5.4 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

5.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาใช้เพื่อวิเคราะห์ลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างนี้ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ส่วนค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้ในการศึกษาผลการยอมรับการใช้

5.4.2 ทดสอบสมมติฐานโดยสถิติเชิงอนุมาน Independent Sample t-test และ One-way Analysis of Variance

6. ผลการวิจัย

6.1 ผลการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ

ตารางที่ 1 แสดงผลการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ

รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด	ระดับคะแนน		
	\bar{x}	S.D.	ระดับ
ขั้นความรู้ ท่านทราบว่าในปัจจุบัน มีสื่อที่มีลักษณะเป็นสื่อพิมพ์เชิงโต้ตอบ	4.22	0.70	มาก
ขั้นสนใจ ท่านพยายามหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบเพื่อให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น	4.30	0.57	มาก
ขั้นตัดสินใจ ท่านคิดว่าการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบมีประโยชน์ต่อท่าน	4.47	0.57	มาก
ขั้นใช้ ท่านไม่ต้องเสียเวลามากในการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ	4.22	0.45	มาก
ขั้นยืนยัน ท่านมีความต้องการใช้และพัฒนาหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ	4.45	0.57	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ ขั้นความรู้ขั้นสนใจ ขั้นตัดสินใจ ขั้นใช้และขั้นยืนยัน ผู้ใช้ส่วนใหญ่ให้ระดับคะแนนอยู่ในเกณฑ์ มาก

6.2 ลักษณะทางประชากรศาสตร์

ตารางที่ 2 แสดงลักษณะทางประชากรศาสตร์

ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	332	83
อายุ		
18 – 24 ปี	124	31
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือปริญญาตรี	348	87
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
20,001 – 30,000 บาท	113	28.25

จากตารางที่ 2 พบว่าผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ จำนวน 400 คน โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 332 คน คิดเป็นร้อยละ 83 เป็นผู้มีอายุ 18 – 24 ปี จำนวน 124 คน มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือปริญญาตรี จำนวน 348 คน คิดเป็นร้อยละ 87 เป็นผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 20,001 – 30,000 บาท จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 28.25

6.3 ผลการทดสอบสมมติฐานความแตกต่างของเพศต่อการยอมรับหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ

ตารางที่ 3 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานความแตกต่างของเพศต่อการยอมรับหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ

กระบวนการยอมรับ	เพศ	t-test for Equality of Means			
		\bar{x}	S.D.	t.	P
ขั้นความรู้	ชาย	3.90	0.61	0.418	0.677
	หญิง	4.12	0.80		
ขั้นสนใจ	ชาย	4.02	0.71	0.057	0.995
	หญิง	4.12	0.90		
ขั้นตัดสินใจ	ชาย	4.19	0.75	-0.257	0.887
	หญิง	3.77	0.71		
ขั้นใช้	ชาย	4.10	0.75	-0.091	0.993
	หญิง	3.68	0.81		
ขั้นยืนยัน	ชาย	3.95	0.57	0.411	0.767
	หญิง	4.22	0.65		

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของเพศต่อการยอมรับ หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ พบว่า เพศที่แตกต่างกันมีการยอมรับ หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบในชั้นความรู้ ชั้นจิตใจ ชั้นตัดสินใจ ชั้นใช้ และชั้นยืนยัน ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

6.4 ผลการทดสอบสมมติฐานความแตกต่างของอายุต่อการยอมรับหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ

ตารางที่ 4 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานความแตกต่างของอายุต่อการยอมรับหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ

กระบวนการยอมรับ	อายุ (ปี)	\bar{x}	S.D.	F.	Sig.
ชั้นความรู้	ต่ำกว่า 18	4.01	0.73	4.450	0.002
	18 – 24	3.87	0.84		
	25 – 35	3.75	0.67		
	36 ขึ้นไป	3.56	0.88		
ชั้นจิตใจ	ต่ำกว่า 18	3.78	0.73	1.280	0.277
	18 – 24	3.77	0.77		
	25 – 35	4.08	0.65		
	36 ขึ้นไป	3.78	0.72		
ชั้นตัดสินใจ	ต่ำกว่า 18	3.89	0.85	0.290	0.887
	18 – 24	3.87	0.63		
	25 – 35	4.02	0.71		
	36 ขึ้นไป	3.95	0.77		
ชั้นใช้	ต่ำกว่า 18	3.92	0.70	1.068	0.248
	18 – 24	3.87	0.74		
	25 – 35	3.65	0.71		
	36 ขึ้นไป	3.58	0.77		
ชั้นยืนยัน	ต่ำกว่า 18	4.02	0.71	0.294	0.881
	18 – 24	3.87	0.63		
	25 – 35	3.87	0.74		
	36 ขึ้นไป	3.90	0.65		

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของอายุต่อการยอมรับ หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ พบว่า อายุที่แตกต่างกันมีการยอมรับหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบในชั้นยืนยัน ชั้นจิตใจ ชั้นตัดสินใจ ชั้นใช้ และชั้นยืนยัน ไม่แตกต่างกัน แต่อายุที่แตกต่างกันมีการยอมรับหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบในชั้นความรู้ต่างกัน

6.5 ผลการทดสอบสมมติฐานความแตกต่างของระดับการศึกษาต่อการยอมรับ หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ

ตารางที่ 5 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานความแตกต่างของระดับการศึกษาต่อการยอมรับ หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ

กระบวนการยอมรับ	ระดับการศึกษา	t-test for Equality of Means			
		\bar{x}	S.D.	t.	P
ชั้นความรู้	ต่ำกว่าปริญญาตรีและปริญญาตรี	3.79	0.75	-2.066	0.042
	สูงกว่าปริญญาตรี	3.98	0.80		
ชั้นจิตใจ	ต่ำกว่าปริญญาตรีและปริญญาตรี	3.25	0.95	-0.587	0.595
	สูงกว่าปริญญาตรี	3.32	0.90		
ชั้นตัดสินใจ	ต่ำกว่าปริญญาตรีและปริญญาตรี	3.92	0.71	0.095	0.925
	สูงกว่าปริญญาตรี	3.81	0.75		
ชั้นใช้	ต่ำกว่าปริญญาตรีและปริญญาตรี	3.90	0.80	-0.989	0.323
	สูงกว่าปริญญาตรี	4.02	0.61		
ชั้นยืนยัน	ต่ำกว่าปริญญาตรีและปริญญาตรี	3.65	0.57	0.411	0.767
	สูงกว่าปริญญาตรี	4.62	0.65		

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของระดับการศึกษาต่อการยอมรับหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ พบว่าระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีการยอมรับหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบในชั้นยืนยันชั้นจิตใจ ชั้นตัดสินใจ ชั้นใช้ และชั้นยืนยัน ไม่แตกต่างกัน แต่อายุที่แตกต่างกันมีการยอมรับหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบในชั้นความรู้ต่างกัน

6.6 ผลการทดสอบสมมติฐานความแตกต่างของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อการยอมรับหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ

ตารางที่ 6 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานความแตกต่างของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อการยอมรับ หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ

กระบวนการยอมรับ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)	\bar{x}	S.D.	F.	Sig.
ขั้นความรู้	ต่ำกว่า 10,000	3.78	0.73	0.250	0.912
	10,000 – 20,000	3.87	0.84		
	20,001 – 30,000	3.85	0.67		
	30,001 – 40,000	3.86	0.85		
	40,001 ขึ้นไป	3.82	0.88		
ขั้นสนใจ	ต่ำกว่า 10,000	3.48	0.61	2.080	0.077
	10,000 – 20,000	3.17	0.77		
	20,001 – 30,000	3.88	0.80		
	30,001 – 40,000	3.68	0.52		
	40,001 ขึ้นไป	4.01	0.49		
ขั้นตัดสินใจ	ต่ำกว่า 10,000	3.75	0.75	1.890	0.127
	10,000 – 20,000	4.04	0.53		
	20,001 – 30,000	3.94	0.51		
	30,001 – 40,000	3.65	0.69		
	40,001 ขึ้นไป	4.08	0.59		
ขั้นใช้	ต่ำกว่า 10,000	3.72	0.70	0.548	0.748
	10,000 – 20,000	3.67	0.74		
	20,001 – 30,000	3.65	0.71		
	30,001 – 40,000	3.58	0.77		
	40,001 ขึ้นไป	3.90	0.65		
ขั้นยืนยัน	ต่ำกว่า 10,000	3.72	0.74	0.694	0.781
	10,000 – 20,000	3.68	0.83		
	20,001 – 30,000	3.58	0.74		
	30,001 – 40,000	3.57	0.65		
	40,001 ขึ้นไป	3.85	0.85		

จากตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อการยอมรับหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบพบว่าที่แตกต่างกันมีการยอมรับ หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบในขั้นความรู้ ขั้นสนใจ ขั้นตัดสินใจ ขั้นใช้ และขั้นยืนยัน ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

6.7 สรุปผลทดสอบสมมติฐานลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ใช้ที่แตกต่างกัน มีผลทำให้การยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์แตกต่างกัน

ตารางที่ 7 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานลักษณะทางประชากรศาสตร์

ทดสอบสมมติฐาน	ลักษณะทางประชากรศาสตร์			
	เพศ	อายุ	ระดับการศึกษา	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
ขั้นความรู้	ไม่แตกต่าง	แตกต่าง	แตกต่าง	ไม่แตกต่าง
ขั้นสนใจ	ไม่แตกต่าง	ไม่แตกต่าง	ไม่แตกต่าง	ไม่แตกต่าง
ขั้นตัดสินใจ	ไม่แตกต่าง	ไม่แตกต่าง	ไม่แตกต่าง	ไม่แตกต่าง
ขั้นใช้	ไม่แตกต่าง	ไม่แตกต่าง	ไม่แตกต่าง	ไม่แตกต่าง
ขั้นยืนยัน	ไม่แตกต่าง	ไม่แตกต่าง	ไม่แตกต่าง	ไม่แตกต่าง

จากตารางที่ 7 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ได้แก่ เพศ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการยอมรับในขั้นความรู้ขั้นสนใจขั้นตัดสินใจขั้นใช้ และขั้นยืนยัน ส่วนอายุ ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลทำให้การยอมรับขั้นความรู้ที่แตกต่างกัน

6.8 ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้

ตารางที่ 8 แสดงผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1.ด้านเนื้อหา	4.22	0.79	มาก
2. ด้านการออกแบบ	4.10	0.79	มาก
3.ด้านการใช้งาน	4.05	0.57	มาก
ผลการประเมินโดยรวม	4.12	0.90	มาก

จากตารางที่ 8 ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้พบว่า ผู้ใช้ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการใช้นหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบในระดับมากค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 4.12

7. สรุปและอภิปรายผล

7.1 สรุปผล

ผลการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบพบว่า มีระดับสูง ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ จำนวน 400 คน โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีอายุ 18 – 24 ปี มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือปริญญาตรี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 20,001 – 30,000 บาท จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าเพศ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการยอมรับในขั้นความรู้ขั้นสนใจขั้นตัดสินใจขั้นใช้ และขั้นยืนยัน ส่วนอายุ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อการยอมรับขั้นความรู้ที่แตกต่างกันประสิทธิภาพของหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญในระดับดี ผลความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามต่อการใช้นหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบอยู่ในระดับสูง

7.2 อภิปรายผล

7.2.1 อภิปรายผลการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบจากการศึกษาพบว่า การยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ ขึ้นความรู้ขั้นสูงใจ ขั้นตัดสินใจ ขั้นใช้และขั้นยืนยัน ผู้ใช้ส่วนใหญ่ให้ระดับคะแนนอยู่ในเกณฑ์มาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิพิธ โทรทรวานนท์ [6] ได้ศึกษาเรื่องกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ระบบไฮบริดของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครโดยพบว่าการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ระบบไฮบริด ขั้นตัดสินใจ ขั้นใช้และขั้นยืนยัน ผู้ใช้ส่วนใหญ่ให้ระดับคะแนนอยู่ในเกณฑ์มาก แต่ขั้นความรู้ ขั้นสูงใจ ผู้ใช้ส่วนใหญ่ให้ระดับคะแนนอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

7.2.2 อภิปรายผลลักษณะทางประชากรศาสตร์ จากการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง เป็นผู้มีอายุ 18 – 24 ปี มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือปริญญาตรี เป็นผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 20,001 – 30,000 บาท ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพรศศิริพลพงศ์ [7] ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยและพฤติกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันซื้อสินค้าผ่านทางสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยพบว่า ประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีระดับการศึกษาปริญญาตรีเป็นผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 20,001 – 30,000 บาท แต่ในส่วนอายุไม่สอดคล้องกัน คือ เป็นผู้มีอายุ 25 – 39 ปี

7.2.3 อภิปรายผลจากสมมติฐานที่ 1 เพศที่แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบไม่แตกต่างกัน ในการยอมรับขั้นความรู้ ขั้นสูงใจ ขั้นตัดสินใจ ขั้นใช้ และขั้นยืนยันทั้งนี้เนื่องจาก ปัจจุบันโลกเราอยู่ในยุคของข้อมูลข่าวสารดิจิทัล ทำให้การเข้าถึง หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบนั้น ไม่ใช่เรื่องยาก และสามารถเข้าถึงหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ ด้วยอุปกรณ์มากมาย เช่น สมาร์ตโฟนแท็บเล็ต โดยอุปกรณ์ทั้งสองนี้เป็นอุปกรณ์ที่ได้รับความนิยมในการใช้งานในปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกนกเกศ ประชุมพรรณ [8] ได้ศึกษาวิจัยเรื่องลักษณะของนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ไอโฟนโดยพบว่า เพศที่แตกต่างกัน มีการยอมรับนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ไอโฟน ขั้นความรู้ ขั้นสูงใจ ขั้นตัดสินใจ ขั้นใช้ และขั้นยืนยันไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของวิฑูร พานทอง [9] ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของข้าราชการตำรวจ : ศึกษากรณีกองบัญชาการศึกษา กรมตำรวจโดยพบว่า เพศที่มีความแตกต่างกัน มีการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ของข้าราชการตำรวจ ไม่แตกต่างกัน

7.2.4 สมมติฐานที่ 2 อายุที่แตกต่างกันมีการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบไม่แตกต่างกันในการยอมรับขั้น

ความรู้ โดยผู้มีอายุ 36 ปีขึ้นไป มีการยอมรับหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบน้อยกว่า ผู้ที่มีอายุ ต่ำกว่า 18 ปี 18 – 24 ปี และ 25 – 35 ปี จากการเก็บข้อมูลภาคสนามโดยวิธีสังเกตจะเห็นได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่มีอายุ 36 ปีขึ้นไปจะไม่ค่อยเปิดรับหรือยอมรับสิ่งใหม่ๆ ไม่ค่อยเข้าใจกับการใช้งาน การทำงาน ของ หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ เมื่อเทียบกับกลุ่มอื่นๆ ที่มีอายุน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของโรเจอร์ที่กล่าวว่า อายุจะผูกผันตามการยอมรับนวัตกรรม และสอดคล้องกับงานวิจัยของพิพิธ โทรทรวานนท์ [6] ได้ศึกษาเรื่องกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ระบบไฮบริดของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครโดยพบว่า อายุที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ระบบไฮบริดในขั้นความรู้แตกต่างกัน

7.2.5 สมมติฐานที่ 3 ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบไม่แตกต่างกันในการยอมรับขั้นความรู้ โดยผู้มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบมากกว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือต่ำกว่า ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของโรเจอร์ที่กล่าวว่าระดับการศึกษาจะแปรผันตามการยอมรับนวัตกรรม และสอดคล้องกับงานวิจัยของพิพิธ โทรทรวานนท์ [6] ได้ศึกษาเรื่อง กระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ระบบไฮบริดของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครโดยพบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ระบบไฮบริดขั้นความรู้แตกต่างกัน

7.2.6 สมมติฐานที่ 4 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีการยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบไม่แตกต่างกันในการยอมรับขั้นความรู้ ขั้นสูงใจ ขั้นตัดสินใจ ขั้นใช้ และขั้นยืนยัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิพิธ โทรทรวานนท์ [6] ได้ศึกษาเรื่อง กระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ระบบไฮบริดของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครโดยพบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีกระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ระบบไฮบริดไม่แตกต่างกัน

8. ข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้ในแต่ละบุคคลว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร รวมทั้งศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้ที่มีความแตกต่างกันเป็นปัจจัยที่ทำให้การยอมรับการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบแตกต่างกันหรือไม่

9. กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาหนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบเพื่อศึกษาปัจจัย ที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อการยอมรับ และศึกษาการเปรียบเทียบผลการรับรู้ความพึงพอใจในการใช้หนังสือพิมพ์เชิงโต้ตอบ” โดยงานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล-ศรีวิชัย งบประมาณปี 2558 คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- [1] กิดานันท์ มลิทอง. 2548. เทคโนโลยีและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- [2] พนิดา ต้นศิริ. 2552. โลกเสมือนผสมผสานโลกจริง Augmented Reality. [ฉบับอิเล็กทรอนิกส์]. วารสารนักบริหาร, น. 169– 175. ค้นเมื่อ 9 ตุลาคม 2557, จาก http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/30_2/pdf/aw28.pdf
- [3] Rogers, E.M. 2003. Diffusion of Innovation. 5th ed. New York: The Free Press.
ในสุจิตรา ยอดเสนาหา. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของอาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กับการยอมรับอุปกรณ์โมบายเลิร์นนิ่ง. น. 11 – 15. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- [4] พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. (ฉบับปรับปรุงใหม่). กรุงเทพฯ: สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [5] อรรณพ เรืองยศจันทนา เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม และไพฑูรย์ พิมพ์ดี. 2540. การพัฒนาระบบออนไลน์ เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, 10(2), น.69. Unop Rangyodjantana Lerplak Klinhom and Paitoon Pimdee. 1997. Development of Online Systems for Assessment of Student Satisfaction with Teacher Instruction at Chachoengsao Vocational College. *Journal of Industrial Education*, 10(2), p. 69.
- [6] พิพิธ โหดรภวานนท์. 2557. กระบวนการยอมรับนวัตกรรมรถยนต์ระบบไฮบริดของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. Pipit Hotarapawanon. 2014. Hybrid Car System Adoption Process of Consumers in Bangkok. Mester' thesis. Graduate School of Srinakharinwirot University.
- [7] ยุพเรศ พิริยพลพงศ์. 2558. ปัจจัยและพฤติกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันซื้อสินค้าผ่านทางสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. รายงานประชุมวิชาการระดับชาติ คณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, น.3-1. Yupares Piriypolpong. 2015. Factors and Consumer Behaviors Affecting on Decision Making Towards Buying Products via Mobile and Tablet Application in Bangkok Area. *National Conference on Graduate School of Communication Arts and Management Innovation Proceeding*, p.3-1.

- [8] กนกเกศ ประชุมพรรณ. 2552. **ลักษณะของ
นวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการยอมรับ
นวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ไอโฟน**. สารนิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
Kanokked Prachumpan. 2009. **Innovation
acceptance Influencing Buying Behavior
of Applications for Smart Phones of
Customers in Bangkok Metropolis**. Master'
thesis. Graduate School of Srinakharinwirot
University.
- [9] วิฑูร พานทอง. 2540. **การยอมรับเทคโนโลยี
คอมพิวเตอร์ของข้าราชการตำรวจ : ศึกษากรณี
กองบัญชาการศึกษา กรมตำรวจ**. ภาคนิพนธ์คณะ
พัฒนาสังคม. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
Witoon Parnthong 1997. **Police Officers'
adoption of computer technology : a case
study of the Education Bureau, Police
Department**. Master' thesis. School of Social
Development. National Institute of
Development Administration.