

บทที่ 5

สรุปการวิจัยอภิปรายผล และข้อเสนอแนะการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง การใช้งาน โมบายแอปพลิเคชันเพื่อการส่งเสริมและ พัฒนาการเกษตรของบุคลากรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดระนอง ข้าราชการ พนักงาน ราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการใช้งาน ระดับความจำเป็น ปัญหา และความคิดเห็นในการพัฒนาแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยสามารถสรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้
5. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การใช้งาน โมบายแอปพลิเคชันเพื่อการส่งเสริมและ พัฒนาการเกษตรของ บุคลากรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดระนอง สามารถสรุปผลการวิจัยสำหรับแนวทางการพัฒนา แอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรฯ ของข้าราชการ พนักงานราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ในจังหวัดระนอง ได้ ดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดระนอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ เฉลี่ย 35.42 ปี มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 19,827 บาท ประกอบอาชีพข้าราชการ โทรศัพท์มือถือที่ใช้เป็นแบบสมาร์ทโฟนทั้งหมด ส่วนใหญ่ใช้ ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละวันเฉลี่ย 4.53 ชั่วโมง อุปกรณ์ด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้เป็นคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะและคอมพิวเตอร์แบบพกพา ส่วนใหญ่ใช้ระบบ อินเทอร์เน็ตจากโทรศัพท์มือถือ และระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายของสำนักงาน

1.2 การใช้งานและระดับความจำเป็นต่อการใช้โมบายแอปพลิเคชัน

สำหรับการจากใช้งานกลุ่มโมบายแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งจำแนกกลุ่มโมบายแอปพลิเคชันออกเป็น 7 กลุ่ม พบว่า มีการใช้งานแอปพลิเคชันกลุ่มข้อมูลมากที่สุด รองลงมาเป็นการใช้งานกลุ่มพืช และการใช้งานแอปพลิเคชันกลุ่มดิน

ส่วนการใช้โมบายแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ข้าราชการ พนักงานราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดระนอง ส่วนใหญ่มีการใช้งานแอปพลิเคชัน Q Restuarnt จำนวน 68 คน รองลงมามีการใช้งานแอปพลิเคชัน Protect Plants จำนวน 51 คน และการใช้งานแอปพลิเคชันกคดฐรู้ดิน จำนวน 47 คน สำหรับระดับความคิดเห็นระดับความจำเป็นของแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ด้านการส่งเสริมการเกษตรในปัจจุบัน โดยมีความคิดเห็นว่าแอปพลิเคชันกลุ่มข้อมูล จำนวน 5 แอปพลิเคชัน ได้แก่ แอปพลิเคชันเกษตรดิจิทัล แอปพลิเคชัน One 2 MOAC แอปพลิเคชัน DOAE Smart Check plus และแอปพลิเคชัน MOAC App Center แอปพลิเคชัน กลุ่มพืช ได้แก่ แอปพลิเคชัน Rubber Thai แอปพลิเคชัน Protect Plants แอปพลิเคชันกลุ่มดิน ได้แก่ แอปพลิเคชันกคดฐรู้ดิน ปุ๋ยรายแปลง แอปพลิเคชันกลุ่มผลิตภัณฑ์ ได้แก่ แอปพลิเคชัน OAE OIC (ปฏิทินสินค้าเกษตร) และแอปพลิเคชันกลุ่มเงิน ได้แก่ ได้แก่แอปพลิเคชัน Smart ACC โดยทั้ง 6 กลุ่มมีความจำเป็นระดับมาก ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 แสดงระดับความจำเป็นต่อการใช้โมบายแอปพลิเคชันที่อยู่ในระดับมาก

ระดับความจำเป็นของโมบายแอปพลิเคชัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
แอปพลิเคชัน	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD.	ความหมาย
1. กลุ่มข้อมูล			
1.1 เกษตรดิจิทัล	3.97	0.877	มาก
1.2 One 2 MOAC	3.66	1.064	มาก
1.3 DOAE Smart Check plus	3.63	1.013	มาก
1.4 คลิปเด็ดหมอดิน	3.54	1.004	มาก
1.5 MOAC App Center	3.49	1.082	มาก
2. กลุ่มดิน			
2.1 กคดฐรู้ดิน	3.97	0.982	มาก
2.2 ปุ๋ยรายแปลง	3.67	1.042	มาก

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

ระดับความจำเป็นของนโยบายแอปพลิเคชัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
แอปพลิเคชัน	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD.	ความหมาย
3. กลุ่มพืช			
3.1 Rubber Thai	3.87	0.965	มาก
3.2 Protect Plants	3.61	0.896	มาก
3.3 ตรวจรับรองแหล่งผลิตพืช	3.49	0.994	มาก
4. กลุ่มผลิตภัณฑ์			
OAE OIC	3.65	0.903	มาก
5. กลุ่มสัตว์			
DLD Plus	3.55	1.076	มาก
6. กลุ่มเงิน			
SmartAcc	3.49	0.940	มาก

1.3 ปัญหาในการใช้นโยบายแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ความคิดเห็นปัญหาในการใช้นโยบายแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ได้แก่

- 1.ปัญหาด้านอุปกรณ์ คือ ขาดแคลนอุปกรณ์ ปัญหาอยู่ในระดับน้อย อุปกรณ์ไม่รองรับแอปพลิเคชัน ปัญหาอยู่ระดับน้อยที่สุด
2. ด้านความรู้ คือ ไม่รู้วิธีการใช้แอปพลิเคชัน ไม่รู้วิธีการโหลดแอปพลิเคชัน ปัญหาอยู่ระดับน้อยที่สุด
3. ปัญหาด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ ไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตในพื้นที่ ปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับน้อย
- 4.ปัญหาด้านแอปพลิเคชัน คือ แอปพลิเคชันมีการใช้ประโยชน์ไม่ครอบคลุม และแอปพลิเคชันไม่มีความแม่นยำ ปัญหาอยู่ในระดับมาก ปัญหาไม่รองรับทุกระบบการปฏิบัติงานของโทรศัพท์มือถือ รูปแบบที่ไม่น่าสนใจ มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย และปัญหาด้านการใช้งานยาก อยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.4 ความคิดเห็นเหตุผลในการใช้แอปพลิเคชันทั่วไป

ความคิดเห็นเหตุผลที่มีผลต่อการใช้แอปพลิเคชันทั่วไป ด้านประโยชน์ในการใช้งาน แอปพลิเคชันช่วยในการทำงานของท่านรวดเร็วขึ้น แสดงผลได้อย่างถูกต้อง สมบูรณ์ และรวดเร็ว มีช่องทางสำหรับการตอบกลับของผู้ใช้งาน และแอปพลิเคชันช่วยให้ท่านแบ่งปันข้อมูลข่าวสารได้มากขึ้น ระดับความคิดเห็นเหตุผลที่มีผลต่อการใช้แอปพลิเคชันทั่วไปอยู่ในระดับมาก ด้านความง่ายในการใช้งาน แอปพลิเคชันใช้ง่าย ไม่ซับซ้อน แอปพลิเคชันมีขนาดไม่ใหญ่ ไม่ใช่เนื้อหาที่ความจำของโทรศัพท์มากเกินไป ระดับความคิดเห็นเหตุผลที่มีผลต่อการใช้แอปพลิเคชันทั่วไปอยู่ในระดับมาก ด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน มีการพัฒนาแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง ระดับความคิดเห็นเหตุผลที่มีผลต่อการใช้แอปพลิเคชันทั่วไปอยู่ในระดับมากที่สุด แอปพลิเคชันมีการแจ้งเตือนข่าวสาร หรือสถานการณ์ฉุกเฉิน ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก แอปพลิเคชันมีรูปแบบที่น่าสนใจ ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง และด้านการเงินระดับความคิดเห็น คือ แอปพลิเคชันมีการติดตั้งฟรี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้บางฟังก์ชัน โดยไม่มีอินเทอร์เน็ต โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

2. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษา การใช้งานโมบายแอปพลิเคชันเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมของบุคลากรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดระนอง ในการศึกษาข้อมูลทางสังคม เศรษฐกิจ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศทั่วไป การใช้งานกลุ่มแอปพลิเคชัน การใช้งานแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 48 แอปพลิเคชันและระดับความจำเป็นในการใช้แอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เพื่อการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมในปัจจุบัน ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้แอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และเหตุผลในการใช้แอปพลิเคชันทั่วไป สามารถอภิปรายผลการศึกษา ได้ดังนี้

2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้โมบายแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดระนอง

เมื่อพิจารณาถึงอายุของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 26 – 35 ปี และ 36- 45 ปี อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 35.42 ปี ซึ่งอภิปรายได้ว่าอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้โมบายแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ยังมีความสามารถในการรับรู้และการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฉัตรชัย ภูน้ำค้าง (2548 น.119) ได้ศึกษาความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในงานส่งเสริมการเกษตรของนักวิชาการ

ส่งเสริมการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการศึกษาพบว่า นักส่งเสริมการเกษตรมีอายุเฉลี่ย 42.3 ปี โดยคนที่มีอายุน้อยกว่าจะมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตรมากกว่าและมีการเรียนรู้ที่รวดเร็วและประยุกต์ใช้กับงานส่งเสริมการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านการใช้อินเตอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่างเฉลี่ย 4.53 ชั่วโมงต่อวัน เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้งานอินเตอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่างยังน้อยไม่สอดคล้องกับ ผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2561 ของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ที่พบว่า พฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2561 คนไทยใช้อินเตอร์เน็ตนานขึ้นเฉลี่ย 10 ชั่วโมง 5 นาทีต่อวัน (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) 2561)

2.2 การใช้งานแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และระดับความจำเป็นด้านการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรปัจจุบัน

ผลการวิจัย พบว่า ข้าราชการ พนักงานราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีการใช้งานแอปพลิเคชันกลุ่มข้อมูลมากที่สุด รองลงมาเป็นการใช้งานแอปพลิเคชันกลุ่มพืช และการใช้งานแอปพลิเคชันกลุ่มดิน

แอปพลิเคชันที่มีการใช้งานมากที่สุดของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีการใช้งานแอปพลิเคชัน Q Restuarn จำนวน 68 คน กลุ่มเป้าหมาย 175 คน คิดเป็นร้อยละ 38.9 เป็นแอปพลิเคชันเพื่อประชาสัมพันธ์ร้านอาหารที่ใช้วัตถุดิบซึ่งได้รับการรองรับมาตรฐานจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในการประกอบอาหารได้แก่วัตถุดิบ หรือสินค้าที่ผ่านมาตรฐานจากแปลง GAP รวมทั้งวัตถุดิบที่ปลอดภัย เช่น ผักปลูกเองโดยไม่ใช้สารเคมี ให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย ซึ่งจะทำให้ผู้ที่บริโภครู้จักกับ Q Restaurant ได้มากขึ้น แอปพลิเคชันนี้เหมาะสำหรับผู้บริโภคที่สนใจร้านอาหารที่มีความปลอดภัย ได้คุณภาพเมื่อเข้าไปที่แอปพลิเคชันจะปรากฏข้อมูลร้านอาหารที่อยู่ใกล้หรือสามารถ ค้นหาจังหวัดซึ่งระบบจะแสดงเส้นทางการเดินทาง และแอปพลิเคชันที่มีการใช้งาน สอดคล้องกับกิจกรรม การประชาสัมพันธ์ร้านอาหารที่มีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักของจังหวัดที่ใช้วัตถุดิบจากสินค้า Q ที่มีความปลอดภัยตามระบบการผลิต GAP และผ่านการรับรอง ภายใต้โครงการร้านอาหารวัตถุดิบปลอดภัยเลือกใช้สินค้า Q (Q Restaurant) (สำนักงานจังหวัดระนอง ปีงบประมาณ 2561) รองลงมา คือ แอปพลิเคชัน แอปพลิเคชัน Protect Plants จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 59.1 ความสามารถของแอปพลิเคชันที่จัดทำเพื่อให้บริการข้อมูลด้านการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชความรู้เกี่ยวกับโรคพืชละศัตรูพืชพร้อมทั้งมีฟังก์ชันแต่ที่คอยติดตามการระบาดของศัตรูพืช เพื่อให้เกษตรกรป้องกันได้อย่างถูกต้องและทันทั่วทั้งที่ ประกอบด้วยฟังก์ชันหลัก 6 หมวด ได้แก่ 1.ข่าวสาร 2.องค์ความรู้ด้านการอารักขาพืช 3.วินิจฉัยเบื้องต้น

4. วิจัยตามชนิดพืช 5. พยากรณ์เดือนการระบาด 6. พยากรณ์สภาพอากาศ ที่สำคัญ คือ สามารถสื่อสารสองทาง ถึงเกษตรกร ถ่ายภาพพืชและแมลงศัตรูพืช ส่งกลับมาให้นักวิชาการวินิจฉัยแล้วส่งคำตอบกลับไปให้เกษตรกรเป็นรายๆ

ผลจากการวิจัย ระดับความจำเป็นของแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรในปัจจุบัน พบว่า ระดับความคิดเห็นความจำเป็นของแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในงานส่งเสริมการเกษตร ได้แก่ แอปพลิเคชันเกษตรดิจิทัล แอปพลิเคชันเกษตรกรรู้ดิน ($\bar{X} = 3.97$) แอปพลิเคชัน Rubber Thai ($\bar{X} = 3.87$) และแอปพลิเคชันปุ๋ยรายแปลง ($\bar{X} = 3.67$) มีความจำเป็นอยู่ในระดับมาก จะเห็นได้ว่าความต้องการมากที่สุดจะเป็นแอปพลิเคชันกลุ่มข้อมูลข่าวสาร ความรู้ใหม่และพืชเศรษฐกิจของพื้นที่ แอปพลิเคชันดังกล่าวจึงควรพัฒนาให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานต่อไป

2.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้โมบายแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ส่วนปัญหาในการใช้โมบายแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ คือ แอปพลิเคชันมีการใช้ประโยชน์ไม่ครอบคลุม และแอปพลิเคชันไม่มีความแม่นยำ ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สอดคล้องตามแนวคิดทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีตามแนวคิดของ David (1989) องค์ประกอบของการยอมรับเทคโนโลยี ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (Attitude toward Using) ว่าพฤติกรรมความตั้งใจที่จะใช้งานเทคโนโลยีนั้นๆ ได้รับอิทธิพลจากการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งานและทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยีนั้น

ทั้งนี้สาเหตุส่วนใหญ่ของข้าราชการ พนักงานราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดระนอง ที่ไม่ได้ใช้แอปพลิเคชันต่างๆ ของหน่วยงาน ในกระทรวง มีสาเหตุ ดังนี้

1. ไม่ทราบว่ามีการใช้แอปพลิเคชัน ดังกล่าว การสื่อสารการประชาสัมพันธ์ให้เห็นถึงประโยชน์ของใช้แอปพลิเคชันยังมีน้อยมาก
2. แอปพลิเคชันมีจำนวนมากเกินไป มีความลำบากในการใช้งานให้ครอบคลุม และแอปพลิเคชันจำนวนมากไม่ตรงกับงานที่ทำและพืชเศรษฐกิจของพื้นที่
3. สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการผ่านทางช่องทางอื่น เช่น Facebook Youtube Google
4. ไม่มีความมั่นใจในข้อมูลของแอปพลิเคชัน

สอดคล้องกับ คมกริช อุดารักษ์ (2557) พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันกลุ่มของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ระดับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันสูงสุด คือ Skype Line Facebook Messenger เป็นต้น มีพฤติกรรมการใช้อยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถสื่อสารผ่านทาง

สมาร์ทโฟนและเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนการใช้แอปพลิเคชันกลุ่มเมฆด้าน Software As A Service มีพฤติกรรมการใช้อยู่ในระดับมากและข้อที่มีพฤติกรรมการใช้สูงสุดคือการใช้เครื่องมือค้นหา เช่น Google Bing หรือ Yahoo เป็นต้น ในการสืบค้นข้อมูลซึ่งมีอยู่ในระดับมากที่สุด เพราะในปัจจุบัน การใช้แอปพลิเคชันที่รวบรวมการบริการต่างๆ ไว้ในแอปพลิเคชันเดียวทำให้การใช้บริการรวดเร็ว และสะดวกมากยิ่งขึ้น

2.4 เหตุผลในการใช้แอปพลิเคชันทั่วไป

จากการวิจัย พบว่า เหตุผลในการใช้แอปพลิเคชันทั่วไป ด้านประโยชน์การใช้งาน คือแอปพลิเคชันช่วยให้การทำงานของท่านรวดเร็วขึ้น ด้านความง่ายในการใช้งาน คือแอปพลิเคชันติดตั้งง่ายทั้งระบบปฏิบัติการ ios และระบบ android อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของศรีณัทธดา จิรายุพัทธ์ (2556 น.135) ศึกษาการศึกษาการออกแบบแอปพลิเคชันตราสินค้าของธุรกิจกาแฟ บนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน กล่าวว่า การจะทำให้แอปพลิเคชันประสบความสำเร็จได้นั้น ต้องเกิดจากการออกแบบให้เกิดความเหมาะสมระหว่างระบบกับคนซึ่งเป็นผู้ใช้ระบบนั้น แอปพลิเคชันจะต้องให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้อย่างเข้าใจ ดังนั้นแอปพลิเคชันจะต้องผ่านระบบการออกแบบที่ดี ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้ทราบว่าต้องทำอะไรเมื่อเข้ามาใช้งาน และสอดคล้องกับปรเมศวร์ กุมาบุญ (2556) ได้อธิบายว่าทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม เทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างโซเชียลเน็ตเวิร์ค สำหรับประเทศไทยจัดได้ว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ หรือสิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนหรือเป็น “สิ่งใหม่” ที่มีอยู่แล้วในสังคมอื่น (ต่างประเทศ) แล้วประเทศไทยนำมาใช้ และการยอมรับเทคโนโลยีของคนจำนวนมากจะขึ้นอยู่กับการใช้งานนวัตกรรมเทคโนโลยีนั้นและการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีนั้นด้วยตนเอง (ความดึงดูดใจอาจจะอยู่ที่ความง่ายของการใช้งานนวัตกรรมนั้น) ซึ่งการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานนวัตกรรมของคนในสังคมจะเป็นผลให้เทคโนโลยีนั้นมีการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง (อ้างใน สุนิสา อินทร 2556. ศึกษาการใช้แอปพลิเคชันไลน์ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี) ทั้งนี้สอดคล้องกับงานศึกษาของ Jakob Nielsen (2003) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ความสามารถในการใช้งานของระบบ (Usability) นั้น ประกอบด้วยการออกแบบส่วนต่อประสานของระบบต่างๆ กับผู้ใช้ (User Interface Design) จะต้องประกอบไปด้วยปัจจัยเชิงคุณภาพ ดังนี้คือ

1) ความง่ายต่อการเรียนรู้การใช้ระบบ (Learnability) จากการสังเกตพบว่า ผู้ใช้แอปพลิเคชันต้นแบบ สามารถเรียนรู้และใช้งานแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องมีคำอธิบายในการใช้งานใดๆ

2) ประสิทธิภาพของระบบ (Efficiency) ผู้ใช้สามารถเข้าใจถึงระบบของการทำงานต่างๆ ภายในแอปพลิเคชันได้เป็นอย่างดี เช่น การเลือกดูข้อมูลที่สนใจผ่านการใช้เครื่องมือ

นำทาง การใช้ปุ่มในการเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ของแอปพลิเคชัน

3) ความสามารถในการจดจำการใช้ระบบ (Memorability) หลังจากผู้ใช้ได้ใช้งานระบบ การทำงานต่างๆ ของแอปพลิเคชันแล้ว เมื่อให้ลองใช้งานอีกครั้ง ผู้ใช้สามารถจดจำ และใช้งาน ระบบต่างๆ ที่เคยใช้ได้อย่างคล่องแคล่ว

4) ความสามารถในการจัดการข้อผิดพลาดด้วยตนเอง (Errors Handling) จากการสังเกตพบว่า ผู้ใช้เกิดความผิดพลาดในการใช้งานแอปพลิเคชันน้อยมาก เนื่องจากแอปพลิเคชันที่ถูกออกแบบให้มีการใช้งานไม่ซับซ้อน

5) ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ (Satisfaction) จากการประเมินผลแอปพลิเคชันต้นแบบในด้านต่างๆ ทั้งด้านการออกแบบเนื้อหาและการจัดการข้อมูลของแอปพลิเคชัน และด้านคุณภาพการออกแบบแอปพลิเคชัน พบว่าการประเมินส่วนใหญ่อยู่ระดับดีมาก ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน

ส่วนด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน คือ แอปพลิเคชันที่ใช้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการเงิน คือแอปพลิเคชันต้องมีการติดตั้งฟรี อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับวงหทัย ดันชีวะวงศ์ (2555) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้โมบายแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต ในการวิจัยพบว่า ผู้ใช้แอปพลิเคชันนิยมใช้แบบฟรีมากกว่าเสียเงินในทุกๆ ประเภทแอปพลิเคชันและในการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเป็นคำถามปลายเปิดผู้ใช้แอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตก็ยังระบุว่าต้องการให้มีแอปพลิเคชันฟรีและมีเพิ่มขึ้นสำหรับความหลากหลายของประเภทแอปพลิเคชันที่ใช้

3. แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และแนวทางการส่งเสริมการใช้แอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดระนอง

3.1 แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

3.1.1 แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีอยู่แล้ว ควรพัฒนาแอปพลิเคชันให้ครอบคลุมกับการใช้งานที่มากขึ้น มีฟังก์ชันที่เพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มเป้าหมายในการใช้แอปพลิเคชัน เช่น Rubber Thai แอปพลิเคชันรายงานราคาประมูล ตลาดยางพารา ไม่ว่าจะเป็น ราคายางแผ่นดิบ ยางแผ่นรมควันชั้น 3 น้ำยางสด และเศษยาง พร้อมบทวิเคราะห์รายวันของสถานการณ์และแนวโน้มราคาภายในแต่ละวัน อัปเดตทุกวัน ควรต้องเพิ่มฟังก์ชัน การปรับปรุงดินในสวนยาง กองทุนสงเคราะห์สวนยาง โรคยางพารา พืชร่วมพืชแซมในสวนยางพารา ปุ๋ยชีวภาพในสวนยาง เทคโนโลยีใหม่ในสวนยางพารา งานวิชาการด้านยางพารา ฯลฯ เป็นการขยายกลุ่มเป้าหมายในการ

ที่จะใช้แอปพลิเคชันเพิ่มขึ้น และครอบคลุมความต้องการมากขึ้น

3.1.2 แอปพลิเคชันที่จะสร้างใหม่ ควรเป็นแอปพลิเคชัน Center คือเป็นการรวบรวมแอปพลิเคชัน ที่มีทั้งพืช สัตว์ ดิน ปุ๋ย เพื่อเป็นแอปพลิเคชันที่ใหญ่และง่ายต่อการพัฒนา และมีความเป็นหนึ่งเดียวในการผลิตแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทุกหน่วยงาน ทุกคนใช้แอปพลิเคชันเดียวกันทำให้การบริการรวดเร็วและสะดวกมากยิ่งขึ้น

3.1.3 แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง มีดังนี้

1) สร้างเครือข่ายทางสังคม (Social Network) เช่น การแชร์ข้อมูลข่าวสารจากแอปพลิเคชันที่ใช้อยู่ การติดต่อสื่อสาร และการหาข้อมูลผ่านทางแอปพลิเคชันให้มากขึ้น

2) สร้างความคิดเห็น ที่มีต่อ ไอที (Opinion toward IT) ควรปรับปรุงแอปพลิเคชันให้มีความทันสมัย และออกฟังก์ชันการใช้งานใหม่ๆ ให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน และเทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่น การแจ้งเตือนสถานการณ์ฉุกเฉิน ภัยพิบัติ วิกฤติต่างๆ การแจ้งเตือนวันสำคัญต่างๆ เกี่ยวกับภาคการเกษตร เช่น วันพืชผลล้น วันดินโลก หรือวันสำคัญของไทย

3) การอัพเดทข้อมูลข่าวสาร ให้เป็นปัจจุบัน ให้ผู้ใช้แอปพลิเคชันมีความมั่นใจในข้อมูลนั้นๆ ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศักรินทร์ ต้นสุพงษ์ (2557) พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับแอปพลิเคชันไลน์ ได้แก่ เครือข่ายทางสังคม (Social Network) ความครบถ้วนด้านมีเดีย (Media Richness) ความสนุกสนาน (Enjoyment) และความคิดเห็นที่มีต่อไอที (Opinion toward IT) ว่าผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันไลน์หรือแอปพลิเคชันอื่นลักษณะใกล้เคียงกับไลน์ ควรให้ความสำคัญกับปัจจัย ดังกล่าว

3.2 แนวทางการส่งเสริมการใช้แอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดระนอง

3.2.1 แนวทางการส่งเสริมการใช้แอปพลิเคชัน การประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น ให้เห็นถึงประโยชน์การใช้แอปพลิเคชัน โดยนราทิพย์ ณ ระนอง (2557) ศึกษาการเปิดรับข่าวสาร การรับรู้ความเสี่ยง และความตั้งใจบริการธนาคารผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือของผู้บริโภค พบว่า เมื่อพิจารณาแหล่งข้อมูลข่าวสารประเภทที่นักการตลาดควบคุมได้โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยที่ได้ พบว่า การประชาสัมพันธ์ข่าวสารจากแผ่นพับหรือป้ายโฆษณาที่อยู่ในธนาคารกิจกรรมส่งเสริมการขาย และโฆษณาวิดีโอออนไลน์ เป็นแหล่งข้อมูลที่มีความสำคัญกับผู้บริโภค สามารถนำมาปรับใช้กับการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆ ในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ฯ จังหวัดระนอง การประชาสัมพันธ์แอปพลิเคชันในงานคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ และงานเกษตรอื่นๆ ให้มีการไหล

แอปพลิเคชัน และให้ของรางวัลเล็กๆ น้อยๆ สำหรับผู้ที่โหลดแอปพลิเคชันได้สำเร็จ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้บุคลากรในหน่วยงานต่างๆ เกษตรกร ผู้ที่สนใจ รู้จักแอปพลิเคชันนั้นๆ

3.2.2 บุคลากรของภาครัฐจะต้องเป็นแบบอย่างและช่องทางการประชาสัมพันธ์ที่ดีที่สุดในการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อให้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาศักยภาพในการทำงานและเป็นการพัฒนาเกษตรกรให้มีช่องทางในการตัดสินใจและรับรู้ข่าวสารเพิ่มเติมและสร้างระบบการตัดสินใจในการทำภาคเกษตรมากขึ้น

4. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

4.1 ควรมีการศึกษาการใช้ ระดับความสำคัญของแอปพลิเคชันในกลุ่มเกษตรกรเพิ่มเติมด้วย

4.2 ควรศึกษาแอปพลิเคชันทางด้านภาคการเกษตรของภาคเอกชนร่วมด้วย

4.3 ควรมีการเก็บข้อมูลเชิงลึกแบบ Focus Group เพื่อหาแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4.4 ควรมีการศึกษาแอปพลิเคชันที่ใช้ และยังใช้อย่างต่อเนื่อง มีอะไร ประโยชน์ในการใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

4.5 ควรศึกษาการใช้แอปพลิเคชันทางด้านภาคการเกษตรของภาคเอกชน ว่ามีการใช้ และมีความแตกต่างจากแอปพลิเคชันของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์อย่างไร