



# จดหมายข่าว (E-Newsletter):

The Agricultural Economics Society of Thailand  
Under Royal Patronage (AEST)

สมาคมเศรษฐศาสตร์เกษตรแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 ประจำเดือน ธันวาคม 2561

## การรับรู้ ทักษะ และการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลของเกษตรกร Perception, Attitudes and Use of Digital Technology in Farmers

โดย สุวรรณฯ สายรวมญาติ และวินัย นาคี



ความพยายามผลักดันไทยแลนด์ 4.0 ของภาครัฐทำให้สังคมไทยตื่นตัว หน่วยงานรัฐทั้งหลายพยายามกำหนดแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้เข้าธง 4.0 แอปพลิเคชันมากมายถูกพัฒนาขึ้นโดยมุ่งหวังให้เกิดการสร้างข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) เพื่อใช้ในวิเคราะห์และพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต หากแต่การก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลของสังคมเกษตรมีข้อจำกัดหลายประการที่ส่งผลให้การขับเคลื่อนนโยบาย 4.0 เป็นไปอย่างล่าช้า

สาเหตุที่สำคัญประการหนึ่งคือ เกษตรกรไทยส่วนมากมีอายุมากกว่า 50 ปี (อ้างอิงจากผลสำรวจในงานวิจัยชิ้นนี้) ซึ่งเป็นกลุ่มที่ยากต่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตจากเดิมเข้าสู่สังคมยุคดิจิทัลจากการยกเลิกการให้บริการเครือข่ายในระบบ 2G ในปี 2560 ทำให้ระบบเครือข่ายมือถือในปัจจุบันได้ก้าวเข้าสู่ยุค 4G อย่างสมบูรณ์แบบ จากในเมืองหลวงและเริ่มขยายไปยังพื้นที่ในส่วนภูมิภาคอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับสภาวะการแข่งขันทางการตลาดระหว่างผู้ให้บริการเครือข่ายโทรคมนาคม ซึ่งเป็นปัจจัยสภาพแวดล้อมที่สำคัญที่ผลักดันให้เกษตรกรไทยเปลี่ยนจากการใช้โทรศัพท์แบบเดิมมาเป็นสมาร์ทโฟนได้เร็วขึ้น ซึ่งเป็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งว่า พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์ของเกษตรกรไทยเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร และเกษตรกรจะมีการใช้ประโยชน์จากสมาร์ทโฟนมากน้อยเพียงใด

เมื่อพิจารณาพฤติกรรมผู้ใช้สมาร์ทโฟนทั่วไปในประเทศไทย มีพฤติกรรมหลายอย่างที่เปลี่ยนแปลงไปตามสภาวะการณ์ อันเนื่องมาจากการที่เทคโนโลยีนั้นสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น ความเร็วของเครือข่ายสื่อสารที่ทำให้ผู้ใช้ไม่ต้องรอนานเหมือนในอดีต ส่งผลให้ผู้บริโภคจำนวนไม่น้อยดูสิ่งบันเทิงผ่าน YouTube แทนรายการโทรทัศน์ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับเทคโนโลยี พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์สำหรับติดตามข่าวสารเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้บริโภคมีสิทธิ์ในการเลือกรับข้อมูลที่สนใจ และผู้บริโภคก็สามารถปฏิเสธข้อมูลข่าวสารได้ตลอดเวลาหากเนื้อหาที่น่าเสียดายหรือไม่น่าสนใจ จึงมีเพียงเนื้อหาส่วนน้อยที่ผู้บริโภคเลือกรับรู้ข้อมูลตั้งแต่นั้นจนจบ (พรเลิศ อธิรัฐ, 2561)



พฤติกรรมเหล่านี้จึงเป็นความท้าทายของผู้ผลิตเนื้อหา เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้บริโภคเลือกรับข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับตัว ผู้บริโภคเอง ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อความ บันเทิงเป็นหลัก องค์ประกอบที่สำคัญของระบบนิเวศน์หรือ แพลตฟอร์มของสมาร์ทโฟน นอกเหนือจากตัวผู้ใช้ หรือตัวสมาร์ท โฟนแล้ว คือ แอปพลิเคชัน (Application) หรือที่เราเรียกกันสั้น ๆ ว่า “แอป (App)” โดยทั่วไปแล้ว ผู้ใช้สมาร์ทโฟนจะมีการติดตั้ง แอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการในแต่ละบุคคล โดยจะมีแอปพลิเคชัน ที่นิยม เช่น Line, Facebook, Instagram ฯลฯ การที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจติดตั้งและใช้บริการแอปพลิเคชันแต่ละตัว นั้นอาจจะขึ้นอยู่กับความเป็นที่นิยม ซึ่งในเพลย์สโตร์ (PlayStore) ของกูเกิ้ล หรือในแอปสโตร์ (AppStore) ของแอปเปิ้ล ก็มีการจัด อันดับแอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยมในแต่ละประเทศซึ่งโดยส่วน ใหญ่จะเป็นแอปพลิเคชันประเภทเกมส์ สื่อสังคมออนไลน์และความ บันเทิง (Apple Inc, 2018; Google Inc, 2018)

ในช่วงเดือนพฤษภาคมที่ผ่านมาภาควิชาเศรษฐศาสตร์ เกษตรและทรัพยากร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้สำรวจทักษะความเข้าใจและการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital literacy) ของครัวเรือนเกษตรจำนวน 727 ครัวเรือนในจังหวัดอ่างทอง ซึ่งตัวแทนครัวเรือนเกษตรที่ให้ สัมภาษณ์มีอายุช่วงในช่วง 51-70 ปี คิดเป็นร้อยละ 64.8 ของกลุ่ม ตัวอย่าง พบว่า เกษตรกรใช้สมาร์ทโฟนร้อยละ 64.4 แต่ประมาณ ร้อยละ 50.0 ไม่รู้จัก Line และ Facebook มีเกษตรกรที่รู้จักและมึ การใช้ Social media น้อยกว่าร้อยละ 30.0 โดยตัวแทนครัวเรือน เกษตรที่ให้สัมภาษณ์นั้นรู้จักและใช้ Line มากที่สุด โดยคิดเป็นร้อย ละ 26.3 รองลงมาคือ Facebook ร้อยละ 23.8 ตามลำดับ

หากเปรียบเทียบกับตัวเลขของผู้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้เผยแพร่ข้อมูล Thailand Internet User Profile 2018 พบว่า การใช้ Social Media ของ ประชากรกลุ่มเบบี้บูมเมอร์ช่วงอายุประมาณ 50 ปีขึ้นไป ที่มี สัดส่วนการใช้ Line สูงถึงร้อยละ 97.3 และสัดส่วนการใช้ Facebook ร้อยละ 92.2 ซึ่งสัดส่วนนี้ใกล้เคียงกับประชากรกลุ่มที่มีอายุน้อย กว่า (ETDA Thailand, 2561) จะเห็นได้ว่า สัดส่วนการใช้งาน Social media ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมีสัดส่วนเพียง 1 ใน 3 เท่านั้น

อย่างไรก็ตาม อัตราการเพิ่มขึ้นของการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลของประชากรไทยในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ทำให้หน่วยงาน และองค์กรต่าง ๆ มองเห็นถึงโอกาสในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งรวมไปถึงหน่วยงานภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ได้ จัดทำแอปพลิเคชันต่าง ๆ อาทิเช่น กคดู้ดิน FCS: คำฉนวนปุ๋ยสั่ง ตัด และ AgriMap Mobile ฯลฯ เพื่อช่วยให้เกษตรกรเข้าถึง ข้อมูลและสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลเพื่อช่วยการผลิตของ เกษตรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

AgriMap Mobile Application (AMMA) คือตัวอย่างของแอป พลิเคชันที่เกิดจากความร่วมมือกันระหว่างกระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ภายใต้สำนักงาน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ในการจัดทำ แผนที่การเกษตรเพื่อการบริหารจัดการและการตัดสินใจในการผลิต พืชโดยบูรณาการข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรจากหน่วยงานใน สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เช่น กรมพัฒนาที่ดิน กรม ส่งเสริมการเกษตร เชื่อมข้อมูลสภาพดิน อากาศให้ครอบคลุมทุก พื้นที่ มีการปรับข้อมูลสภาพภูมิอากาศให้เป็นปัจจุบัน และพัฒนา เพิ่มความสะดวกในการใช้งาน เพื่อให้เกิดการเข้าถึงข้อมูลโดยง่าย และสามารถติดตามข้อมูลความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่าง ถูกต้อง หากแต่ว่า AMMA นั้นยังไม่เป็นที่รู้จักสำหรับเกษตรกรซึ่งเป็น กลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากในปัจจุบันนั้น มีแอปพลิเคชันที่ถูก พัฒนาขึ้นใหม่ออกสู่ตลาดในทุกวัน ทำให้ผู้ใช้มีทางเลือกเพิ่มขึ้น ทุกวันหากแต่ทางเลือกที่มากจนเกินไปทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถเลือก ได้ว่าแอปพลิเคชันใด คือตัวเลือกที่เหมาะสมและตอบโจทย์ของ ตนเอง

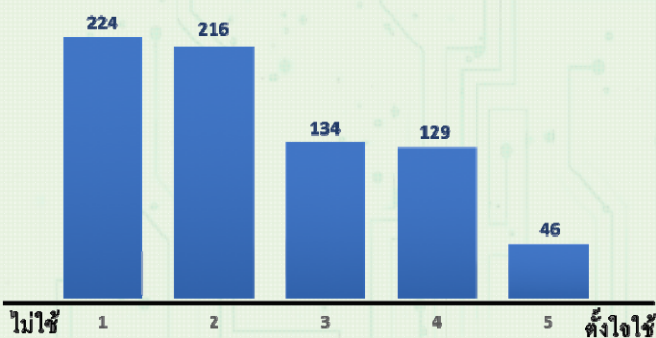
จึงเป็นความท้าทายของหน่วยงานของกระทรวงเกษตร และสหกรณ์ที่จะทำให้ออปพลิเคชัน เป็นที่รู้จักและยอมรับจาก เกษตรกร ซึ่งต้องการกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนให้ผู้เกษตรกร ยอมเปลี่ยนพฤติกรรม เนื่องจากการเพิ่มผู้ใช้ (Acquisition) ถือเป็น ด่านแรกการสำหรับวัดผลความสำเร็จของแอปพลิเคชัน ภายใต้ แนวคิดแบบจำลอง Acquisition Activation Retention Revenue and Referral หรือ AARRR ได้รับการพัฒนาโดย Dave McClure (StartItUp, 2018) ทั้งนี้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ ประชาสัมพันธ์เพื่อเพิ่มยอดดาวน์โหลดและจำนวนผู้ใช้งาน ใน หลายช่องทาง เช่น การจัดทำเว็บไซต์ Agri-Map Online คลิปลการ ใช้งาน AMMA แต่จากผลการสำรวจข้อมูลโดยภาควิชา เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากรเมื่อเดือนพฤษภาคมที่ผ่านมา พบว่า ...



มีเกษตรกรรู้จัก AMMA 76 รายและใช้งานเพียง 9 ราย ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 10.5 ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งถือว่าความสำเร็จของแอปพลิเคชันด้านจำนวนผู้ใช้ (Acquisition) อยู่ในระดับต่ำ คงต้องวางแนวทางเพื่อให้แอปพลิเคชันเป็นที่รู้จักและเกิดการใช้ก่อนจึงจะวัดผลในประเด็นอื่นได้

นอกจากนี้ ทางภาควิชาฯ ได้สำรวจการรับรู้แอปพลิเคชันเพื่อการผลิตทางการเกษตรเพิ่มเติมอีก 10 แอปพลิเคชัน ซึ่งอยู่ภายใต้การสนับสนุนของภาครัฐ อันได้แก่ 1. Protect plants 2. Digital farmer 3. กตดุรู้ดิน 4. Farmer info 5. ขาวนาไทย 6. FCS คำนวนปุ๋ยสั่งตัด 7. OAE Ag-Info 8. Rice production technology 9. WMSC และ 10. ก้าวไกลกับกรมวิชาการเกษตร ผลการสำรวจ พบว่า การรับรู้ของแอปพลิเคชันทางการเกษตรของกลุ่มตัวอย่างน้อยมากซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับการรับรู้ AMMA ทั้งนี้ แอปพลิเคชันที่กลุ่มตัวอย่างรู้จักสามอันดับแรกคือ ขาวนาไทย (ร้อยละ 5.7) WMSC (ร้อยละ 4.4) และก้าวไกลกับกรมวิชาการเกษตร (ร้อยละ 3.2) ซึ่งจะเห็นได้ว่า การรับรู้แอปพลิเคชันเพื่อการเกษตรน้อยกว่า AMMA อาจเป็นเพราะมีการประชาสัมพันธ์น้อยกว่า

เพื่อศึกษาทัศนคติและการยอมรับการใช้ AMMA ทีมวิจัยของภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากรได้เปิดคลิป์วิดีโอ 'คู่มือการใช้งาน Agri-Map Mobile' แล้วสาธิตการใช้แอปพลิเคชันแก่กลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นจึงสอบถามความเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อ AMMA ผลการสอบถามพบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้ในระดับปานกลาง และมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้ในระดั้มาก เมื่อสอบถามถึงความตั้งใจในใช้ AMMA พบว่า กลุ่มตัวอย่างประเมินความตั้งใจใช้ในระดัมน้อยที่สุดจำนวน 224 ราย ซึ่งเมื่อรวมกับระดัมน้อยอีก 216 ราย คิดเป็นสัดส่วนปฏิเสธการใช้ร้อยละ 58.7 มีเพียง 46 รายที่มีความตั้งใจใช้แอปพลิเคชันในระดั้มาก ซึ่งเหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างปฏิเสธการใช้งานคือ แอปพลิเคชันใช้งานยาก แม้จะตัวเกษตรกรจะเห็นประโยชน์จากการใช้งานเนื่องจากแอปพลิเคชันก็ตาม (ภาพที่ 1)



ความยากของการใช้งานจึงเป็นอุปสรรคสำคัญของการเพิ่มจำนวนผู้ใช้โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้ใช้คือเกษตรกร จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ทีมพัฒนาต้องมีการพัฒนาแอปพลิเคชันให้เป็นมิตรกับเกษตรกรมากยิ่งขึ้น (Venkatesh และ Davis, 2000) อีกสาเหตุสำคัญที่เกษตรกรปฏิเสธการใช้ AMMA หรือแอปพลิเคชันต่างๆ เนื่องจากเกษตรกรไม่มีโทรศัพท์แบบสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Divide) (Rogers, 2003) อย่างไรก็ตาม ทีมวิจัยตั้งข้อสังเกตว่า ความเหลื่อมล้ำนี้อาจไม่ได้เกิดจากฐานะทางการเงินของตัวเกษตรกรในการที่จะหาซื้อสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต แต่เป็นที่วิถีชีวิตแบบดั้งเดิมที่เกษตรกรเป็นอยู่นั้นไม่ได้มองเห็นความจำเป็นที่จะต้องซื้อสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต

จากผลการศึกษายอมรับและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของเกษตรกรในจังหวัดอ่างทองของภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากรในครั้งนี้ สะท้อนให้เห็นว่า พฤติกรรมการใช้งานทัศนคติ และการยอมรับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของเกษตรกรไทยมีความย้อนแย้งกัน เนื่องจากสภาพสังคมในปัจจุบันนั้นเป็นการผสมผสานของคนในหลายรุ่นที่มีวิถีชีวิตที่แตกต่าง เป็นช่องว่างของการพัฒนาและผลักดันเกษตรกรไทยไปสู่เกษตรกร 4.0 ซึ่งเป็นเป้าหมายใหญ่ของสังคมเกษตรที่รัฐมุ่งหวัง ภาครัฐต้องมึนโยบายกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมาใช้เพื่อให้สอดคล้องกับทัศนคติในการยอมรับเทคโนโลยีดิจิทัล อันจะนำไปสู่การเรียนรู้และพัฒนาตัวเกษตรกร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตรและการจัดการฟาร์มในอนาคต

ภาครัฐควรมีนโยบายสนับสนุนการสร้างสภาพแวดล้อมทางสังคมของข้อมูลเทคโนโลยีดิจิทัลที่เป็นประโยชน์ และลดความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงข้อมูล ในส่วนของแอปพลิเคชันต่างๆ ที่พัฒนาขึ้นมาควรจะต้องมีความชัดเจน ตัวอักษรใหญ่ ง่ายต่อการใช้งาน ควรกำหนดจุดมุ่งหมายในการออกแบบแอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาให้กับเกษตรกร โดยคำนึงถึงพฤติกรรมการใช้ชีวิตเดิม เพื่อออกแบบพฤติกรรมและแนวทางใหม่ (Eyal, 2014) ให้กับเกษตรกรนอกจากนี้ยังควรมีการสนับสนุนให้พัฒนาผู้นำทางความคิดในชุมชน (Influencer) (Hennessy, 2018) เพื่อเป็นอีกหนึ่งแรงสนับสนุนในการผลักดันให้เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาขึ้นนั้นได้ถูกใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า

เกษตร 4.0

## เอกสารอ้างอิง

- พรเลิศ อรุณ. 2561. การตลาดแบบไวรัสม่วง, สำนักพิมพ์ วีเลิร์น, กรุงเทพฯ. แปลจาก S. Godin. Purple Cow: Transform Your Business by Being Remarkable. Portfolio, New York.
- Agri-Map Online. 2561. จำนวนการเข้าใช้งาน Agri-Map online. ออนไลน์: <http://agri-map-online.moac.go.th/login> [สืบค้นเมื่อ 29 พฤศจิกายน 2561].
- Apple Inc. 2018. iTunes Charts, available at “<https://www.apple.com/itunes/charts/free-apps/>, [accessed 5 Nov 2018].
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P. & Warshaw, P.R., 1989. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. Management science, 35(8), pp.982–1003.
- ETDA Thailand. 2561. ETDA เปิดพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตปี 2561 คนไทยใช้เน็ตเพิ่ม 10 ชั่วโมง 5 นาทีต่อวัน. ออนไลน์ <https://www.etda.or.th/content/etda-reveals-thailand-internet-user-profile-2018.html> [สืบค้นเมื่อ 29 พฤศจิกายน 2561].
- Eyal, N., 2014. Hooked: How to Build Habit-Forming Products, London: Penguin.
- Google Inc. 2018. Top Free in Android Apps, available at “<https://play.google.com/store/apps/top?hl=en>”, [accessed 5 Nov 2018].
- Hennessy, B., 2018. Influencer: Building Your Personal Brand in the Age of Social Media, New York: Citadel Press.
- Rogers, E.M., 2003. Diffusion of Innovations, New York: Free Press.
- StartItUp. 2018. AARRR (Startup Metrics), available at “<http://startitup.co/guides/374/aarr-startup-metrics>”, [accessed 1 Oct 2018].
- Venkatesh, V. & Davis, F.D., 2000. A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. Management science, 46(2), p.186.

