

## สื่อบุคคลกับการส่งเสริมการเกษตร 4.0\*

### Personal media and agriculture 4.0 promotion

บุหลัน กุลวิจิตร (Bulan Kulavijit)\*\*

#### บทคัดย่อ

การพัฒนาการเกษตร สื่อบุคคลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้แก่เกษตรกรเพื่อให้มีชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น บทความนี้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับสื่อบุคคลในการส่งเสริมการเกษตร 4.0 โดยอธิบายถึงความหมาย ความสำคัญ ประเภทของสื่อบุคคล การเกษตร 4.0 บทบาทหน้าที่ของสื่อบุคคลในงานส่งเสริมการเกษตร 4.0 ลักษณะของสื่อบุคคลในงานส่งเสริมการเกษตร 4.0 การปรับตัวของการผลิตสื่อบุคคลในงานส่งเสริมการเกษตร 4.0 และสื่อบุคคลกับการใช้สื่ออื่นๆเพื่อการส่งเสริมการเกษตร 4.0

**คำสำคัญ :** สื่อบุคคล, การเกษตร 4.0, การส่งเสริมการเกษตร

---

\* บทความนี้เขียนขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ

The objective of this article is for academic knowledge public publishing

\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Assistant professor, Faculty of Arts, Silpakorn University

## Abstract

The personal media plays an important role in conveying information, technology and innovation to farmers for a better life and well-being, in agricultural development. This article presents the concept of personal media in agricultural 4.0. Describes meaning, importance, type of personal media, agricultural 4.0, the role, characteristics and adaptation of the personal media in the promotion of agriculture 4.0 and the personal media use of other media for agricultural 4.0.

**Keyword :** personal media, agriculture 4.0, the promotion of agriculture

## บทนำ

สื่อบุคคลเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพในการเข้าถึงและใกล้ชิดกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด สามารถจูงใจเกษตรกรได้ด้วยการพูดคุยแบบเป็นกันเอง เพราะเป็นสื่อที่ต้องมีการเผชิญหน้า เห็นหน้าค่าตากัน ดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่เป็นสื่อบุคคลจะทราบปฏิกิริยาตอบกลับจากเกษตรกรได้ทันทีทันใด เนื่องจากเห็นอากัปกิริยาซึ่งกันและกันว่าเป็นอย่างไรและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งของตนเองและเกษตรกรได้ตลอดเวลาเพื่อให้การสื่อสารนั้นบรรลุเป้าหมาย

## ความหมายของสื่อบุคคล

สื่อบุคคล หรือที่เรียกว่า Personal Media ในการส่งเสริมการเกษตรนั้นมีผู้กำหนดความหมายของสื่อบุคคลหลายท่าน ดังนี้

สื่อบุคคล หมายถึง การให้บุคคลหรือวิทยากรเป็นสื่อกลางที่จะทำหน้าที่ในการสื่อสารกับเกษตรกร โดยการนำเนื้อหาสาระมาถ่ายทอดโดยมีสื่อประเภทอื่นๆเป็นสื่อเสริม (พรชูลิย์ นิลวิเศษ, 2556: 8-15)

สื่อบุคคล หมายถึง สื่อที่ใช้ตัวบุคคลนำข่าวสารประชาสัมพันธ์ไปยังผู้รับสารโดยตรง ในการสื่อสารของสื่อบุคคลให้ประสบผลสำเร็จนั้นผู้พูดจะต้องเตรียมพร้อมในเรื่องที่จะพูดโดยเลือกเรื่องที่จะพูดให้เหมาะสมกับผู้ฟังเป้าหมาย สถานการณ์ โอกาส เวลา และสถานที่(อรุณรัตน์ ชินวรรณ, 2553: 65)

สื่อบุคคล หมายถึง สื่อที่มีประสิทธิภาพสูงในการสื่อสารมีส่วนในการทำหน้าที่ถ่ายทอดเรื่องราวต่างๆ ขององค์กรให้ไปสู่เป้าหมาย โดยเฉพาะการสร้างความน่าเชื่อถือ โน้มน้าวใจ เนื่องจากสื่อบุคคลเป็นการสื่อสารโดยตรง แต่อย่างไรก็ตามข้อจำกัดของสื่อบุคคล คือ เป็นสื่อที่ไม่ถาวร ยากแก่การตรวจสอบและอ้างอิงถึง เว้นแต่ได้ในกรณีที่มีการจดบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร(พจน ใจชาญสุขกิจ, 2555)

สื่อบุคคลหรือนักส่งเสริม หมายถึงผู้ให้บริการวิชาการถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมที่ดีขึ้น สื่อบุคคลมีบทบาทหลายประการ เช่น บทบาทผู้ประสานงาน ผู้ให้ความรู้ ผู้ให้คำปรึกษา และเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการสื่อสารในการส่งเสริมการเกษตร สื่อบุคคลถือเป็นผู้ส่งสารที่เป็นผู้นำสารหรือความรู้ ข้อมูลข่าวสารไปสู่เกษตรกร โดยสื่อบุคคลที่ดีควรมีทักษะการสื่อสาร ทักษะจิต ความรู้ และความสามารถในการเรียนรู้ด้านสังคม วัฒนธรรมของชุมชนเกษตร(เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ, 2556: 2-19)

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า สื่อบุคคลที่ส่งเสริมการเกษตร หมายถึง บุคคลหรือผู้ให้บริการวิชาการทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรสู่เกษตรกร รวมถึงทำหน้าที่ให้การส่งเสริมและให้คำปรึกษาแก่เกษตรกร

### ความสำคัญของสื่อบุคคลที่ส่งเสริมการเกษตร

สื่อบุคคล นับว่าเป็นสื่อที่ยังทรงอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสารและการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพราะสื่อและช่องทางในการเผยแพร่เทคโนโลยีการเกษตรมักขึ้นอยู่กับสื่อบุคคลเป็นหลักมากกว่าการใช้สื่อประเภทอื่น ๆ เช่น การส่งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้เชี่ยวชาญ ผ่านผู้นำชุมชน ผ่านผู้ใหญ่บ้าน ผ่านนักส่งเสริมการเกษตร อีกทั้ง วีรยา อักกะโชติกุล (2552 : 34) กล่าวว่า สื่อบุคคลเป็นผู้เผยแพร่ข่าวสารและจะเป็นประโยชน์มากในกรณีที่มีผู้ส่งสารหวังผลให้ผู้รับเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมในการยอมรับสารนั้น นอกจากนี้ยังเป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้รับสารมีความเข้าใจกระจ่างชัดต่อสาร และตัดสินใจรับสารได้อย่างมั่นใจยิ่งขึ้นด้วย สื่อบุคคลมีความสำคัญในการส่งเสริมการเกษตรมีดังนี้(รุจิรา จิตต์ตั้งตรง, 2557)

1. เพื่อยกระดับความรู้ ความเข้าใจของเกษตรกรหรือผู้รับสาร ด้วยการแนะนำวิทยากรด้านการเกษตรใหม่ๆที่เหมาะสมให้เกษตรกรได้รับและนำไปขบคิด
2. เพื่อให้ข่าวสารการเคลื่อนไหวทางด้านการเกษตร เป็นรายงานความก้าวหน้าหรือความเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาการและการตลาดให้เกษตรกรได้รับทราบอันจะเป็นประโยชน์ต่อการติดตามวิทยาการสมัยใหม่และการค้าผลผลิตด้านการเกษตรของเกษตรกร
3. เพื่อแนะนำส่งเสริมการพัฒนาการผลิตทางด้านการเกษตร เป็นการแนะนำส่งเสริมวิทยาการสมัยใหม่โดยจูงใจให้เกษตรกรเกิดความรู้สึกต้องการทดลองใช้วิทยาการใหม่ๆ
4. เพื่อกระตุ้นและสนับสนุนให้เกษตรกรมีความสามารถในการผลิตโดยการนำศักยภาพที่มีอยู่ในตัวออกมาใช้เพื่อการพัฒนาการผลิต เป็นการกระตุ้นหรือช่วยให้เกษตรกรได้มองเห็นบทบาทและความสามารถที่ซ่อนอยู่ในตัวเกษตรกรที่สมควรนำออกมาใช้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวมในด้านการผลิต
5. เพื่อให้ข้อมูลแก่เกษตรกรในการเสริมสร้างความเข้าใจสู่สถานการณ์ต่างๆโดยรู้จักแก้ปัญหาความต้องการที่แท้จริงอันจะเป็นผลให้มีการพัฒนาการผลิตได้ผลตรงตามความต้องการเป็นลักษณะของการรายงานข้อมูลต่างๆด้านการเกษตรเพื่อให้เกษตรกรได้รับรู้ข้อมูลนั้นหรือเรื่องราวนั้นและอาจเป็นประโยชน์ในโอกาสต่อไป
6. เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และข่าวสารต่างๆทั้งในชุมชนและต่างชุมชน โดยให้เกษตรกรได้รับรู้เรื่องราวหรือวิทยาการที่อาจเป็นประโยชน์และเหมาะสมแก่ระดับการพัฒนาในสภาพสังคมที่ไม่แตกต่างกันมากนัก
7. เพื่อสร้างบรรยากาศให้เกษตรกรมีโอกาสในทางพัฒนาปัญญาหรือความรอบรู้ความสามารถโดยรู้จักปฏิบัติตนให้มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคม มีวิธีการทำงาน ศิลปะการปฏิบัติตนในการครองชีพและสังคม
8. เพื่อช่วยในการดำรงชีพของเกษตรกรเป็นไปตามมาตรฐาน โดยการทำให้เกิดการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกรทั้งในด้านการประกอบอาชีพและการดำรงอาชีพเป็นไปตามมาตรฐาน
9. เพื่อช่วยให้สมาชิกในครอบครัวเกษตรกรมีโลกทัศน์ทางเกษตรกว้างขวางขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากช่วยให้เกิดการรับรู้เรื่องราวกว้างขวางยิ่งขึ้น

10. เพื่อสร้างความภาคภูมิใจในความเป็นอยู่และอาชีพ ความอิสระและพึ่งตนเอง มีความรักต่อถิ่นที่อยู่อาศัยและประเทศชาติอันจะสร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเอง

11. เพื่อช่วยให้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะจะช่วยให้เกษตรกรได้รับรู้ และเข้าใจความจำเป็นในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติตลอดจนการนำทรัพยากรธรรมชาติไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จากความสำคัญของสื่อบุคคลข้างต้นจึงถือได้ว่าสื่อบุคคลเป็นผู้ส่งสารที่เป็นผู้นำสารหรือความรู้ ข้อมูลข่าวสารไปสู่เกษตรกร โดยสื่อบุคคลที่ดีควรมีทักษะการสื่อสารทัศนคติ ความรู้ และความสามารถในการเรียนรู้ ด้านสังคม วัฒนธรรมของชุมชนเกษตร หากผู้ส่งสารหรือสื่อบุคคลขาดทักษะในการสื่อสารหรือความชำนาญในการสื่อความหมายก็อาจจะทำให้การสื่อสารนั้นล้มเหลวหรือไม่เป็นที่เข้าใจแก่ผู้รับ เช่น ขาดความชำนาญในการอธิบายให้ผู้อื่นสามารถเข้าใจได้ (วีรัช ลภีรัตนกุล, 2553: 176)

### ประเภทของสื่อบุคคลที่ส่งเสริมการเกษตร

สื่อบุคคลที่มีบทบาทสำคัญต่อเกษตรกร ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งมีวิธีการติดต่อที่หลากหลาย ได้แก่ เจ้าหน้าที่มาพบเกษตรกรที่บ้านพักหรือที่พื้นที่การเกษตร เกษตรกรมาพบเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน การติดต่อทางจดหมายหรือโทรศัพท์ ฯลฯ (บุญธรรม จิตต์อนันต์, 2544 : 304) โดยที่ผ่านมานางานส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการบริการการศึกษาแบบเสริมหรือการให้ศึกษานอกระบบแก่เกษตรกร เป้าหมายให้ได้รับความรู้เพิ่มเติมเพื่อนำไปประกอบอาชีพให้กินดีอยู่ดี นอกจากนี้ก็วิชาการบางท่านยังให้ความเห็นว่าการส่งเสริมการเกษตรนั้นเป็นกระบวนการติดต่อสื่อสารโดยมีนักส่งเสริมการเกษตรเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้จากแหล่งความรู้ซึ่งอาจเป็นนักวิจัยโดยตรง หรือจากแหล่งข้อมูลและสารสนเทศต่างๆไปยังเกษตรกรเป้าหมาย เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ดังนั้นการส่งเสริมการเกษตรจึงมีความสำคัญยิ่งในการเป็นช่องทางเชื่อมโยงระหว่างงานวิจัยพัฒนากับการพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรให้ไปสู่เป้าหมายของการพัฒนาความรู้เกษตรกรและผลผลิตการเกษตร การรับสารสนเทศจากนักส่งเสริมการเกษตรดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความล่าช้าและไม่ทันการ และในปัจจุบันมีแหล่งที่ให้สารสนเทศทางการเกษตรมากขึ้นจึงเห็นได้ว่าเกษตรกรในปัจจุบันมีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการประกอบอาชีพเกษตรกรรมจากหลายๆช่องทาง ดังนั้นสื่อบุคคลที่ส่งเสริมการเกษตรสามารถจำแนกประเภทได้ดังนี้(เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ, 2557)

1. **สื่อบุคคลภายในท้องถิ่น** ประกอบด้วยญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน ปราชญ์ชาวบ้าน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน การเปิดรับข่าวสารผ่านสื่อบุคคลภายในท้องถิ่นโดยเฉพาะญาติพี่น้องมีความสัมพันธ์กับความรู้เรื่องการปลูกพืชชนิดใหม่ การเลี้ยงสัตว์ การใช้ปุ๋ยเคมี และทัศนคติต่อการผลิตทางการเกษตร เป็นที่น่าสังเกตว่ากำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ที่เป็นตัวแทนเกษตรกรซึ่งทำหน้าที่รับและถ่ายทอดเทคโนโลยีในท้องถิ่นมักเกิดปัญหาถ่ายทอดข่าวสารเพียงเบงจากข้อเท็จจริงเพราะอาจเลือกจดจำเฉพาะที่ตนเองสนใจ

**2. สื่อบุคคลภายนอกท้องถิ่น** ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจากหน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชน และนักวิจัยล้วนเป็นผู้มีความสำคัญมีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและการเปลี่ยนทัศนคติของเกษตรกรมาก กล่าวคือ การเปิดรับข่าวสารผ่านสื่อบุคคลภายนอกท้องถิ่นมีความสัมพันธ์กับการผลิตทางการเกษตรในเรื่องการใช้เมล็ดพันธุ์ใหม่ การใช้ปุ๋ยเคมี การปลูกพืชชนิดใหม่ การเลี้ยงสัตว์ การเลี้ยงปลา และการเปลี่ยนทัศนคติการทำการเกษตร นอกจากนี้ยังมีผลทำให้เกษตรกรที่มีรายได้จากการเกษตรมากขึ้น

#### การเกษตร 4.0

การส่งเสริมการเกษตรตามกระบวนการที่ค้นพบในช่วงต้น-ปลายยุคปฏิวัติเขียว (ค.ศ. 1960s – 1980s) มุ่งเน้นการถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือ “การเกษตรแผนใหม่” สู่เกษตรกรโดยคาดหวังว่าเกษตรกรจะรับเทคโนโลยีเหล่านั้นไปเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต วิธีการสื่อสารความรู้สู่เกษตรกรโดยใช้ช่องทางและวิธีการต่างๆ ได้แก่ การสื่อสารส่วนบุคคลจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและนักวิชาการ การใช้สื่อมวลชน เช่น วิทยุ และโทรทัศน์ ตลอดจนสื่ออื่นๆ เพื่อนำสารในรูปของชุดความรู้สำเร็จรูปให้กับเกษตรกร ต่อมาในยุคหลังปฏิวัติเขียว (หลัง ค.ศ. 1980s) ประสบการณ์ของการพัฒนาการเกษตรทำให้เกิดความตระหนักว่าการส่งเสริมโดยเน้นกระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีตามกระบวนการที่ค้นพบไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้การส่งเสริมการเกษตรจึงได้ปรับกระบวนการที่ค้นพบจากการมุ่งถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นการส่งเสริมแบบมีส่วนร่วมโดยใช้กลยุทธ์ต่างๆ เช่น สนับสนุนการร่วมคิดร่วมแก้ของเกษตรกร และการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมในแปลงเกษตรกร เป็นต้น และการสื่อสารความรู้ผ่านเพื่อนเกษตรกรด้วยกันที่มีความรู้ความชำนาญจึงเป็นช่องทางที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล 2553 : 2-4)

ในปัจจุบันการส่งเสริมการเกษตรที่หวังผลการพัฒนาที่ยั่งยืน นอกจากจะสนับสนุนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรแล้ว ยังให้ความสำคัญกับภูมิปัญญาและกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกร โดยการหนุนเสริมให้เกิดช่องทางและกลไกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่หลากหลายผ่านเครือข่ายการเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการหรือกึ่งทางการ เช่น เวทีชุมชนกลุ่ม/เครือข่าย/ศูนย์การเรียนรู้ และโรงเรียนเกษตรกร/โรงเรียนชาวนา การส่งเสริมเกษตรตามแนวทางเช่นนี้ถือว่าเกษตรกรมีบทบาทสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือผู้เกี่ยวข้องอื่นๆรับบทบาทเป็นกองหนุน นับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีหน้าที่สนับสนุน อำนวยความสะดวก และประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐ องค์กรต่างๆตลอดจนเข้าไปเรียนรู้ร่วมกับเกษตรกร

สำหรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้กล่าวถึงยุทธศาสตร์การพัฒนาการเกษตรให้เป็นการเกษตร 4.0 ซึ่งเปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิมในปัจจุบันไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming) โดยเกษตรกรต้องร่ำรวยขึ้น และเป็นเกษตรกรแบบเป็นผู้ประกอบการ(Entrepreneur)(บวร เทศารินทร์, 2560) เกษตรกรจำนวนมากในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการผลิตเชื่อมโยงไปจนถึงการแปรรูปและการตลาด การขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องการใช้ปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะปุ๋ยเคมี สารเคมีการเกษตร ทำให้เกษตรกรใช้ปัจจัยการผลิตดังกล่าวมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น นอกจากนี้ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงแล้วยังก่อให้เกิดการตกค้างของสารพิษในผลผลิต

การเกษตรส่งผลกระทบต่อสุขอนามัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคในระยะยาว อีกทั้งยังทำให้ดินเสื่อมโทรม ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง การพัฒนาการเกษตรให้เติบโตได้อย่างยั่งยืน ต้องอาศัย “เกษตรกร” เป็นศูนย์กลางการพัฒนา ดังนั้นการปรับตัวของเกษตรกรจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้เป้าหมายการพัฒนาการเกษตรของประเทศบรรลุผลสำเร็จได้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเกษตรกรเป็น Smart Farmer ที่มีความพร้อมทั้งในแง่องค์ความรู้ด้านการผลิต การตลาด มีการนำเทคโนโลยีภูมิปัญญาท้องถิ่น และวิธีการปฏิบัติที่ดีมาใช้ผสมผสานกับองค์ความรู้สมัยใหม่ที่เหมาะสมในการพัฒนาการเกษตร โดยคำนึงถึงคุณภาพมาตรฐานและปริมาณความต้องการของตลาด รวมถึงความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม และเน้นการสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรพึ่งพาตนเองได้ สร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่เข้าสู่ภาคการเกษตรส่งเสริมการทำเกษตรกรรมยั่งยืน โดยเฉพาะการทำเกษตรแบบผสมผสานเกษตรทฤษฎีใหม่และเกษตรอินทรีย์ซึ่งจะช่วยเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรรวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาองค์ความรู้โดยการนำงานวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์ทำให้เกษตรกรเป็นเกษตรกรมืออาชีพ และเน้นการเข้าถึงเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกรทำให้สามารถบริหารจัดการฟาร์มแบบครบวงจรตั้งแต่การผลิตแปรรูปและการตลาดตลอดจนสร้างการรวมกลุ่มเกษตรกรให้เข้มแข็งและสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายของเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2559)

ตัวอย่างเกษตรกรที่น่าแนวคิดเกษตร 4.0 มาใช้ (marketingoops, 2559)

- คุณเสาวนีย์ และคุณเกรียงศักดิ์ วิเลปะนะ เกษตรกรเจ้าของสวนกล้วยหอมย่านรังสิต ที่พลิกตัวเองมาเป็น “นักธุรกิจเกษตร” อย่างเต็มตัว ในฐานะเจ้าของบริษัทคิงฟรุทซ์ฯ ด้วยแนวคิดทำการเกษตรให้เป็นธุรกิจ เปลี่ยนทัศนคติจากการเป็นผู้ตามมาเป็นผู้นำ สามารถเจรจาธุรกิจกับคู่ค้าที่เป็นรายใหญ่ เช่น การขายกล้วยหอมให้กับห้างสรรพสินค้าต่างๆ รวมทั้งร้านเซเว่นอีเลฟเว่นทั่วประเทศ

- คุณอายุ จือปาเกษตรกรรุ่นใหม่ที่ปรับตัวไปพร้อมกับธรรมชาติและเทคโนโลยีเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์จากกาแฟคุณภาพดีแบรนด์ ‘อาชา อามา’ เกิดและเติบโตในชนเผ่าอาข่า ที่ได้รับพระมหากรุณาธิคุณของสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี และพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช พระราชทานที่อยู่ ที่ทำกิน ความรู้ และอนาคตที่ดีให้ จากการริเริ่มปลูกพืชผัก ผลไม้เมืองหนาว ชา กาแฟ ที่เป็นพันธุ์พระราชทาน มาสู่การสร้างเครือข่ายส่งเสริมให้ชาวบ้านผลิตกาแฟ พัฒนาสายพันธุ์ให้ดีขึ้น และมีส่วนผลักดันให้กาแฟจากชุมชนบ้านแม่จันใต้ผงาดขึ้นเวทีโลกได้อย่างไม่อายใคร ปัจจุบันเขาดูแลกระบวนการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำ จากวิธีการปลูก การใช้น้ำ การตาก การเก็บ กลางน้ำ คือ การแปรรูป และทำบรรจุภัณฑ์ ไปจนถึงปลายน้ำ คือ การจำหน่ายให้ผู้บริโภคโดยการทำธุรกรรมการเงินผ่านระบบออนไลน์

- คุณศิริวิมล กิตะพานิชย์เกษตรกรจากจังหวัดเชียงราย ปลูกข้าวและผักอินทรีย์ แบรนด์ ‘ไร่รื่นรมย์’ ใช้นวัตกรรมพลังงานทางเลือก จัดสรรพื้นที่และแปลงปลูกอย่างเป็นระบบ มีกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ มุ่งเดินหน้าทำเกษตรครบวงจร เพื่อเป็นแบบอย่างของการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้กับชาวบ้านและผืนแผ่นดินไทย

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าเกษตรยุค 4.0 เกษตรกรจะต้องมีนํ้าการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม แรงงานทุน วัตถุดิบรวมทั้งมีการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากการเกษตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค มีความคิดสร้างสรรค์มีการวางแผนในเชิงธุรกิจและการตลาด รวมทั้งจะต้องเรียนรู้และนำเทคโนโลยีใหม่ๆมาใช้ในการสร้างความเปลี่ยนแปลงต่อการทำการเกษตร ตัวอย่างเทคโนโลยีที่นำมาใช้ ได้แก่ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) เพื่อควบคุมอุณหภูมิ ความชื้นในดิน ความชื้นในอากาศ แสง และปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องในการเพาะปลูก ซึ่งจะเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันในการแสดงผล การตั้งค่า เก็บข้อมูล และวิเคราะห์ผลเพื่อให้เกษตรกรสามารถทำการเกษตรได้อย่างแม่นยำ (dtac, 2560)

### บทบาทหน้าที่ของสื่อบุคคลในงานส่งเสริมการเกษตร 4.0

สื่อบุคคลมีความสำคัญต่อเกษตร 4.0 ในการช่วยให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงสารสนเทศทางการเกษตร และมีบทบาทหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ทักษะ และทัศนคติ โดยผ่านกิจกรรมต่างๆเพื่อพัฒนาการเกษตรให้มีประสิทธิภาพ สามารถจำแนกได้ 3 บทบาทดังนี้ (ชนิษฐา ศรีไกรเพชร, 2555: 1)

#### 1. บทบาทการถ่ายทอดความรู้

การถ่ายทอดความรู้ทางการเกษตรและเทคโนโลยีการผลิตเกี่ยวกับการเกษตรไม่ว่าจะเป็นด้านพืช ประมง หรือปศุสัตว์กระบวนการถ่ายทอดความรู้จึงถือว่าเป็นหัวใจหลักตามภารกิจของสื่อบุคคลที่จะทำให้เกษตรกรกลายเป็นบุคคลที่มีความรู้และความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้พัฒนาการประกอบอาชีพของตนเองให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นวิธีการถ่ายทอดความรู้มีหลายวิธีได้แก่ (สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จังหวัดชัยนาท, 2560 ; ชัยชาญ วงศ์สามัญ, 2538)

**1.1 การบรรยาย (Lecture)** เป็นวิธีการที่ส่วนใหญ่จะใช้กันมากที่สุดเพื่อบอกและทำความเข้าใจในส่วนที่เป็นเนื้อหาโดยเฉพาะเนื้อหาที่มากและมีความยุ่งยาก สลับซับซ้อน โดยการบรรยายส่วนใหญ่มักจะเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับฟังได้ซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นการบรรยายที่ดีควรมีการเตรียมตัว การเตรียมเนื้อหาและการนำเสนอที่เหมาะสม กับกลุ่มผู้ฟังและเวลาที่กำหนด และผู้บรรยายต้องมีทักษะค่อนข้างสูงเพื่อให้การบรรยายนั้นมีความน่าสนใจและกระตุ้นผู้ฟัง

**1.2 การอภิปราย (Discussion)** อาจจะเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการรับฟังความคิดจากผู้อื่น หรือทำให้เกิดความรู้ใหม่ๆจากผู้ฟังที่มีประสบการณ์แตกต่างกันไป แต่ผู้ดำเนินการจะมีความสามารถในการสรุปประเด็น หรือหัวข้อการอภิปรายนั้นๆให้เกิดความเข้าใจในทิศทางเดียวกันสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท

**1.2.1 การอภิปรายคณะ (Panel Discussion)** เป็นกิจกรรมการอภิปรายที่มีผู้เชี่ยวชาญจำนวนหนึ่ง อาจจะเป็น 3-5 คน โดยให้แต่ละคนมานำเสนอข้อมูลและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งร่วมกัน เพื่อให้ได้มุมมองของเรื่องนั้น ๆ แตกต่างกันไป ผู้เชี่ยวชาญที่มาร่วมอภิปรายจึงควรมาจาก หลายวิชาชีพ ผู้ร่วมรับฟังก็จะได้ทราบทรรศนะที่ค่อนข้างลึก ซึ่งต่อประเด็นใดประเด็นหนึ่ง จากผู้ร่วมอภิปราย นอกจากนั้น ผู้ร่วมฟังยังมีโอกาสซักถามปัญหาเพื่อให้แสดงความคิดเห็น เพิ่มเติมการอภิปรายจะดำเนินไปด้วยความราบรื่นก็ต่อเมื่อมีผู้นำ

การอภิปราย (moderator) ที่ดี ซึ่งผู้นำการอภิปรายนี้จะทำหน้าที่แนะนำผู้ร่วมอภิปราย สรุปการอภิปราย ควบคุมการอภิปราย และเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมรับฟังได้ซักถาม

**1.2.2 การอภิปรายแบบไม่เป็นทางการ (Informal Discussion)** เป็นวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มที่มีการใช้กันมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ระหว่างเพื่อนบ้าน ผู้นำกลุ่มและสมาชิก นักส่งเสริมและเกษตรกรกลุ่ม เป้าหมาย สามารถนัดหมายและดำเนินการได้ง่าย อย่างไรก็ตามควรมีประเด็นสำหรับการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่ชัดเจน และเป็นปัญหาร่วมกันของคนเข้าร่วมประชุม มีการเปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็นและที่ประชุมควรหาข้อสรุปร่วมกันจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในแต่ละครั้ง

**1.3 กรณีตัวอย่าง (Case Study)** เป็นการแสดงให้เห็นรูปแบบโดยการจำลอง หรือสมมุติมาจากของจริงกรณีที่ไม่สามารถนำไปดูของจริงได้กรณีตัวอย่างสามารถช่วยหรือทดแทนแต่จะไม่สมบูรณ์แบบแต่ทั้งนี้ผู้ถ่ายทอดจะต้องยกกรณีตัวอย่างที่มีความเหมาะสมตรงกับประสบการณ์ของผู้ฟังให้มากที่สุด เป็นวิธีการที่ประหยัดเวลาและงบประมาณ และมีประสิทธิภาพในระดับที่วิธีหนึ่ง

## 2. บทบาทการถ่ายทอดทักษะ

การถ่ายทอดทักษะในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สื่อบุคคลสามารถฝึกฝนทักษะให้แก่เกษตรกรได้โดยใช้วิธีการฝึกปฏิบัติ และการสาธิตเพื่อให้เกษตรกรได้เพิ่มทักษะและความชำนาญและสามารถนำมาใช้ในการประกอบอาชีพของตนเองทำให้ได้ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ซึ่งวิธีการถ่ายทอดทักษะมีดังนี้ (ชัยชาญ วงศ์สามัญ, 2538 ; สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จังหวัดชัยนาท, 2560)

**2.1 การฝึกปฏิบัติ (Training)** เป็นวิธีการถ่ายทอดที่จะต้องมีการเตรียมการค่อนข้างมาก โดยเฉพาะในการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์เวลาต้องเหมาะสมกับเนื้อหา เป็นวิธีการที่น่าสนใจ ไม่น่าเบื่อ ฝึกทักษะให้กับผู้รับการถ่ายทอดเป็นอย่างดีแต่ผู้ควบคุมต้องคอยกำกับดูแลให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติให้มากที่สุด และจะดีมากถ้ามีทีมงานช่วยกันดูแล และมีจำนวนที่เหมาะสมและ ฝากจิต ปาลินทร ลากิจตร (2560) ได้ยกตัวอย่างการฝึกทักษะให้แก่เกษตรกร เช่น เกษตรกรได้เรียนรู้เกี่ยวกับการให้วัคซีนป้องกันโรคสัตว์แล้วเกิดการเรียนรู้ถึงผลดีของวัคซีน รวมทั้งได้เรียนรู้ถึงวิธีการปฏิบัติตนให้ชำนาญ หลังจากนั้นก็นำมาปฏิบัติในการประกอบอาชีพของตนเองได้

**2.2 การสาธิต (Demonstration)** หมายถึง การบรรยายประกอบการแสดง เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องราวที่นำมาสาธิตอย่างต่อเนื่อง วิธีการนี้อาจจะใช้สอนร่วมกับวิธีอื่น เช่น การจัดการบรรยาย นิทรรศการ เป็นต้น นอกจากนี้การสาธิต คือ การนำเสนอสารสนเทศโดยเจ้าหน้าที่หรือวิทยากรแสดงให้ดูและอาจให้เกษตรกรได้ทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง วิธีนี้ช่วยให้เกษตรกรเรียนรู้จากการฟัง การดู และปฏิบัติ เช่น การจัดทำแปลงเรียนรู้และจัดงานวันสาธิตการป้องกันโรคเหี่ยวสับประรด การสาธิตแบ่งออกเป็น 2 แบบ ได้แก่ การสาธิตวิธี (method demonstration) และการสาธิตผล (result demonstration) ซึ่งในการเตรียมการและดำเนินงานของแต่ละแบบ มีดังนี้



**2.2.1 การสาธิตวิธี (Method Demonstration)** เป็นการแสดงวิธีการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างเป็นขั้นตอน เช่น การแสดงวิธีการรีดนมโค วิธีการฉีดวัคซีนสัตว์ วิธีการปลูกพืช หรือวิธีการใส่ปุ๋ยเคมีแก่แปลงพืช เป็นต้น ซึ่งหากจะให้ได้ผล ยิ่งขึ้น ควรเปิดโอกาสให้ ผู้ร่วมกิจกรรมได้ทดลองปฏิบัติด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงานดังกล่าว และ พรชุลี นิลวิเศษ(2556) ได้อธิบายว่าการสาธิตวิธีเป็นกิจกรรมที่ใช้เวลาค่อนข้างสั้นและค่าใช้จ่ายไม่สูงนัก

**2.2.2 การสาธิตผล(Result Demonstration)** เป็นวิธีการแสดงความแตกต่างระหว่างสิ่งใหม่และสิ่งเก่า เพื่อให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายสามารถประเมินข้อดีและข้อเสียของผลที่ได้รับ เช่น การจัดทำแปลงสาธิตการปลูกข้าวพันธุ์ใหม่และพันธุ์เก่า การแสดงผลการใช้ปุ๋ยพืชสดในแปลงนา และการเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของหญ้าสายพันธุ์ต่างๆ เป็นต้น พรชุลี นิลวิเศษ(2556) ได้อธิบายว่าการสาธิตผลเป็นกิจกรรมที่ใช้เวลาค่อนข้างมาก และค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง

### 3. การถ่ายทอดทัศนคติที่ดี

การถ่ายทอดทัศนคติเป็นการถ่ายทอดความคิดเห็น สำหรับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรนั้นการปลูกฝังทัศนคติสามารถทำได้โดยผ่านการศึกษาดูงานหรือทัศนศึกษาซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ชัยชาญ วงศ์สามัญ, 2538 ; พรชุลี นิลวิเศษ, 2556)

**ทัศนศึกษา (Study Tour)** เป็นการจัดให้กลุ่มคนได้มีโอกาสเดินทางไปดูวิธีการปฏิบัติทางการเกษตร การสาธิตการดำเนินงานของกลุ่มและอื่นๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เดินทางได้ดูของจริงจากผู้ปฏิบัติได้มีโอกาสสอบถามและแลกเปลี่ยนกับเจ้าของสถานที่ที่ไปดูงานโดยตรง และเป็นการเปลี่ยนบรรยากาศในการเรียนรู้ของผู้เดินทาง สถานที่ดูงานอาจจะเป็นสถานีวิจัย ไร่นาเกษตรกร ครอบครัวยุทธศาสตร์ กลุ่มเกษตรกร สหกรณ์การเกษตร หรือตลาดทางการเกษตรก็ได้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการทัศนศึกษาแต่ละครั้ง การทัศนศึกษาเป็นวิธีการส่งเสริมที่มีประสิทธิภาพอย่างหนึ่งแต่ต้องมีการเตรียมการและดำเนินการที่ดี การทัศนศึกษานี้หากใช้ระยะเวลาสั้นๆ คือ อาจน้อยกว่า 1 ชั่วโมงแต่ไม่เกิน 2-3 ชั่วโมงจะเรียกว่า ฟิลด์ทริป (Field trip) แต่หากเป็นการทัศนศึกษาที่มีการแวะเยี่ยมชมสถานที่ที่น่าสนใจหลายจุด ซึ่งต้องใช้เวลามากคือ อาจใช้เวลาถึงหนึ่งวัน หลายวันหรือหลายสัปดาห์ จะเรียกว่า ทัวร์(Tour) ข้อดีของการทัศนศึกษา คือ ช่วยให้เกษตรกรมีโอกาสได้รับข้อมูลความรู้ สารสนเทศใหม่ๆจากประสบการณ์ตรง ข้อจำกัด คือ ต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก ต้องมีการเตรียมการล่วงหน้าเป็นอย่างดี ต้องการความร่วมมืออย่างสูง และหากมีผู้ร่วมไปทัศนศึกษาจำนวนมากจะสามารถควบคุมได้ยาก

### ลักษณะของสื่อบุคคลในงานส่งเสริมการเกษตร 4.0

สื่อบุคคลในการส่งเสริมการเกษตรเริ่มจากยุค 1.0 เป็นยุคของการสื่อสารการเกษตรด้วยการถ่ายทอดเทคโนโลยี โดยสื่อบุคคลที่มีบทบาทหน้าที่ในการให้ความรู้แก่เกษตรกร ได้แก่ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร นักวิชาการ โดยเป็นการสื่อสารทางเดียวให้เกษตรกรเป็นผู้รับสารเพียงอย่างเดียวโดยความรู้ที่ส่งจะอยู่ในรูปของชุดความรู้สำเร็จรูป ถัดมาคือยุค 2.0 เป็นยุคของการสื่อสารการเกษตรด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม เนื่องจากการสื่อสารในยุค 1.0 สื่อบุคคลผู้ถ่ายทอดความรู้เป็นผู้ครอบงำความคิดและมีอำนาจเหนือเกษตรกรด้วยเหตุนี้สื่อบุคคลจึงต้องปรับวิธีการสื่อสารโดยใช้วิธีการส่งเสริมแบบมีส่วนร่วมโดยใช้กลยุทธ์ต่างๆ เช่น สนับสนุนการร่วมคิดแก้ปัญหาของเกษตรกร การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมในแปลงเกษตรกร นอกจากนี้สื่อบุคคลที่

เข้ามามีบทบาทเพิ่มขึ้น ได้แก่ เพื่อนเกษตรกรที่มีความรู้ความชำนาญ เมื่อเข้าสู่ยุค 3.0 ยุคของการสื่อสาร การเกษตรด้วยการเสริมพลังการเรียนรู้ การส่งเสริมการเกษตรที่หวังผลการพัฒนาที่ยั่งยืน นอกจากจะสนับสนุน การมีส่วนร่วมของเกษตรกรแล้ว ยังให้ความสำคัญกับความรู้ของเกษตรกรผ่านเครือข่ายการเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการ เช่น เวทีชุมชน/กลุ่ม/เครือข่าย/ศูนย์การเรียนรู้ และโรงเรียนเกษตรกร โดยสื่อบุคคลที่เข้ามามีบทบาท ในยุคนี้ คือ ปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้และประสบการณ์ทางการเกษตร และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้ คอยสนับสนุนให้ความช่วยเหลือเพื่อให้เกษตรกรสามารถกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง พร้อมทั้งจะ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสามารถจัดระบบคลังความรู้ของตนเองได้ (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล, 2553 : 2-4) และ ในยุคปัจจุบันเป็นยุค 4.0 ถือได้ว่าเป็นยุคของการสื่อสารการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยการสื่อสาร ที่เน้นเกษตรกรเป็นศูนย์กลางผ่านกระบวนการเรียนรู้โดยมีสื่อบุคคลที่เป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรทำหน้าที่ สนับสนุน อำนวยความสะดวก และประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐ องค์กรต่างๆตลอดจนเข้าไปเรียนรู้ ร่วมกับเกษตรกร แต่ตัวเกษตรกรในยุคนี้จะต้องเป็นผู้กำหนดแนวทางพัฒนาตนเองโดยเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับการนำ เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการทำการเกษตรเข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานหรือที่เรียกว่า ฟาร์มอัจฉริยะ (Smart farming) ดังนั้นสื่อบุคคลในยุคนี้จึงต้องมีการปรับตัวเพื่อให้ทันกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่นำมาใช้ ใน การทำการเกษตร

#### การปรับตัวของการผลิตสื่อบุคคลในงานส่งเสริมการเกษตร 4.0

สื่อบุคคลที่ทำหน้าที่ในการส่งเสริมการเกษตรยุค 4.0 ต้องมีความรู้ในเรื่องของเทคโนโลยีที่นำมา ผสมผสานร่วมกับงานด้านเกษตรเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ รวมไปถึงวางแผนการตลาด ความรู้เรื่องเทคโนโลยีมีดังนี้ (นิลวรรณ ศรีสง่า, 2559 : 21-22)

1. Smart Communication คือ การนำระบบสารสนเทศมาสร้างเครือข่ายเกษตรกรตั้งแต่ระดับ หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ภาคส่วน ไปจนกระทั่งระดับประเทศ โดยการเก็บข้อมูลการเกษตรทั้งระบบ เริ่มต้นตั้งแต่การเพาะปลูก ผลผลิตจากเกษตรกร การคาดการณ์แนวโน้มราคาผลผลิตและความต้องการของ ตลาดในอนาคต เพื่อให้เกษตรกรสามารถตัดสินใจทำการเกษตรได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

2. Farming Assistant ระบบช่วยเหลือการเกษตร จะมีความสำคัญเมื่อเกษตรกรเริ่มเข้าสู่ภาค การเกษตรแบบคุณภาพซึ่งจะต้องมีการรักษาคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐานอยู่ตลอดเวลา

3. Tele Farming เป็นระบบทางไกล หมายถึงการส่งผ่านข้อมูลต่างๆของเซนเซอร์ที่ติดตั้งอยู่ ครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรไม่ว่าจะเป็นระบบกล้อง ลำโพงสั่งการ เซนเซอร์วัดค่าต่างๆ ระบบควบคุมการรดน้ำ การให้ปุ๋ยอัตโนมัติ และระบบตรวจจับแมลงศัตรูพืชในพื้นที่ต่างๆซึ่งจะทำให้เกษตรกรสามารถทำงานได้จากทุกที่ ทุกเวลาซึ่งระบบนี้จะเข้ามามีบทบาทกับเกษตรกรที่ทำเกษตรในระดับใหญ่ๆที่ต้องจ้างแรงงานจำนวนมาก

4. Intelligent Farming เป็นขั้นสูงสุดในการทำการเกษตรแบบ Smart farming คือใช้แรงงาน หุ่นยนต์มาทดแทนแรงงานคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยีหุ่นยนต์ ภาพถ่ายทางอากาศและดาวเทียม การพยากรณ์ อากาศ และ Big Data Analysis

โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้ความรู้แก่ผู้บุคคลทั้งหน่วยงานของสถาบันการศึกษา และหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรจะต้องเพิ่มเติมเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ การบริหารจัดการการตลาด การเงิน ตลอดจนเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการเกษตร พร้อมกับปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ด้านต่างๆ ให้แก่บุคคลดังนี้ (กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา, 2559 : 20-21)

1. การปรับเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างแรงบันดาลใจ มีความมุ่งมั่น เพื่อให้มีชีวิตอยู่อย่างมีพลังและมีความหมาย (Purposeful Learning)

1.1 เปลี่ยนจากการเรียนแบบเฉื่อยชา (Passive Learning) เป็น การเรียนด้วยความกระตือรือร้น (Active Learning)

1.2 เปลี่ยนจากการเรียนตามภาคบังคับ (Duty-Driven) เป็น การเรียนที่เกิดจากความอยากรู้ อยากทำ และอยากเป็น (Passion-Driven)

1.3 เปลี่ยนจากการเรียนตามมาตรฐาน (Standardized) เป็น การเรียนเพื่อตอบโจทย์เฉพาะบุคคล (Personalized)

2. การปรับเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อบ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการรังสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ (Generative Learning)

2.1 เปลี่ยนจากการเรียนรู้ในห้องเรียน ในโรงเรียน และในระบบ เป็น การเรียนรู้นอกห้องเรียน นอกโรงเรียน และนอกระบบ

2.2 เปลี่ยนจากการเรียนจากข้อเท็จจริง (Fact-Based) เป็น การเรียนที่เริ่มจากการใช้ความคิด (Idea-Based)

2.3 เปลี่ยนจากการคิดในกรอบ (In the Box) เป็น การคิดนอกกรอบ (Out of the Box)

2.4 เปลี่ยนจากการเรียนแบบถ่ายทอด (Transmitting) เป็นการเรียนแบบชี้แนะ (Mentoring)

3. การปรับเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อปลูกฝังจิตสาธารณะ ยึดประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง (Mindful Learning)

3.1 เปลี่ยนจากการเน้นผลประโยชน์ร่วม (Common Interest) เป็น การเน้นสร้างคุณค่าร่วม (Sharing Value)

3.2 เปลี่ยนจากการมุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์ในรายบุคคล (Individual Creating) เป็นการมุ่งเน้นการระดมความคิดสร้างสรรค์แบบกลุ่ม (Common Creating)

3.3 เปลี่ยนจากการให้รางวัลจากการแข่งขัน (Competing Incentive) เป็น การให้รางวัลจากการทำงานร่วมกัน (Sharing Incentive)

4. การปรับเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อมุ่งการทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ (Result-Based Learning)

4.1 เปลี่ยนจากการเรียนโดยเน้นทฤษฎี เป็น การเรียนที่เน้นการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา

4.2 ปรับเปลี่ยนจากการเรียนแบบฟังบรรยาย เป็น การทำโครงการและแก้ปัญหาโจทย์ในรูปแบบต่างๆ

4.3 ปรับเปลี่ยนจากการวัดความสำเร็จจากระบบการนับหน่วยกิต เป็น การวัดความสำเร็จจากการบรรลุผลสัมฤทธิ์

4.4 ปรับเปลี่ยนจากการเรียนเพื่อวุฒิการศึกษา เป็นการเรียนเพื่อการประกอบอาชีพ

จะเห็นว่าสื่อบุคคลจะต้องมีการปรับตัวในการหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย และความรู้ในเรื่องการบริหารจัดการเพื่อให้การดำเนินงานทางการเกษตรมีความยั่งยืน และได้ผลิตผลที่มีคุณภาพ นอกจากนี้สื่อบุคคลจะต้องมีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญ รู้จักการนำสื่ออื่นๆไม่ว่าจะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อกิจกรรมมาใช้ร่วมกับการส่งเสริมความรู้ให้แก่เกษตรกร

#### สื่อบุคคลกับการใช้สื่ออื่นๆเพื่อการส่งเสริมการเกษตร 4.0

สื่อบุคคล เป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญในด้านการโน้มน้าวใจ และถ่ายทอดเนื้อหาข่าวสารที่รับจากสื่อมวลชนไปสู่เกษตรกรโดยเฉพาะในยุคเกษตร 4.0 สื่อบุคคลถือได้ว่าเป็นผู้ที่ทรงพลังในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรรวมทั้งสามารถเลือกใช้สื่ออื่นๆเพื่อส่งเสริมการเกษตรได้ดังนี้ (รุจิรา จิตต์ตั้งตรง, 2557: 39; ณัฐ รัตนเจริญ, 2555 : 7-11)

1. **สื่อสิ่งพิมพ์** โดยสื่อสิ่งพิมพ์ในงานส่งเสริมการเกษตร หมายถึง วัสดุเพื่อการเผยแพร่ความรู้และประชาสัมพันธ์งานทางด้านส่งเสริมการเกษตรที่ถูกผลิตขึ้นด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์ทุกรูปแบบ ประกอบด้วย

1.1 หนังสือพิมพ์ มีทั้งหนังสือพิมพ์ที่ตีพิมพ์และส่งมาจากส่วนกลางของประเทศ และหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นในส่วนภูมิภาคต่างๆ

1.2 นิตยสารและวารสาร

1.3 หนังสือเล่ม คือ เช่น หนังสือเรียน หนังสือคู่มือการทำงานด้านต่างๆหนังสือการ์ตูน เป็นต้น

1.4 สิ่งพิมพ์เฉพาะกิจ โดยพบเห็นได้ทั่วไป คือ แผ่นปลิวหรือใบปลิว แผ่นพับ เอกสารเย็บเล่ม จุลสาร จดหมายเวียน หนังสือพิมพ์ โพสต์เตอร์

2. **สื่ออิเล็กทรอนิกส์**หมายถึง สื่อที่ต้องอาศัยอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้าในการทำงาน แบ่งตามหลักการทำงานได้ ดังนี้

2.1 **สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ** หมายถึง สื่อที่ใช้ระบบการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการทำงานประกอบด้วยสื่อหลักคือ เว็บไซต์ได้แก่ เว็บไซต์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์([www.moac.go.th](http://www.moac.go.th)) เว็บไซต์กรมส่งเสริมการเกษตร ([www.doae.go.th](http://www.doae.go.th)) เว็บไซต์กรมวิชาการเกษตร([www.doa.go.th](http://www.doa.go.th)) เว็บไซต์สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร([www.oae.go.th](http://www.oae.go.th)) เป็นต้น

2.2 **สื่อที่ถ่ายทอดผ่านเครื่องส่งสัญญาณ** หมายถึง สื่อที่ไม่ได้ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการทำงานโดยจะการใช้การถ่ายทอดสัญญาณภาพหรือ/และเสียง ประกอบด้วยวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ที่มีทั้ง

สัญญาณระบบ VHF UHF ถ่ายทอดผ่านดาวเทียมระบบ C band และ KU band และวิทยุกระจายเสียงชุมชน หรือวิทยุชุมชน

2.3 วัสดุบันทึก เช่น เทปบันทึกภาพ เทปเสียง ซีดี ดีวีดี แผ่นบลูเรย์ เป็นต้น

3. สื่อกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน เมื่อนำมาประยุกต์เพื่อการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารความรู้ต่างๆ ก็สามารถเป็นสื่อเพื่อการส่งเสริมการเกษตรได้ โดยลักษณะของกิจกรรมที่นิยมจัดขึ้นเพื่อการส่งเสริมการเกษตร

3.1 สื่อกิจกรรมแบบอยู่กับที่มีหลายลักษณะ ได้แก่ วันสัปดาห์พิเศษวันครบรอบปีและงานเฉลิมฉลองงานรางวัลพิเศษ การเปิดหน่วยงานให้เข้าเยี่ยมชม การประกวดนิทรรศการ การประชุม งานด้านการสาธิต และการทดลอง มหรสป

3.2 สื่อกิจกรรมแบบเคลื่อนที่ ได้แก่ ขบวนมหรสปหรือขบวนแห่ และการจัดนิทรรศการสัญจร หรือมหรสปสัญจรอนึ่ง ในปัจจุบันพบว่าสื่อมีวิวัฒนาการแตกต่างไปจากเดิม สำหรับการแพร่ภาพโทรทัศน์ในปัจจุบัน เว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติได้ระบุถึงวิธีการในการแพร่ภาพโทรทัศน์ไว้ว่าเทคโนโลยีแพร่ภาพโทรทัศน์ในปัจจุบันของไทย มีสื่อกลางหลักอยู่ 4 เทคโนโลยี คือ

3.2.1 โทรทัศน์ภาคพื้นดิน ประกอบด้วยระบบอนาล็อก และระบบดิจิทัล

3.2.2 โทรทัศน์ผ่านสายเคเบิล หรือ เคเบิลทีวี

3.2.3 โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

3.2.4 โทรทัศน์ผ่านอินเทอร์เน็ต

นอกจากนี้การใช้โทรศัพท์มือถือเริ่มเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนในทุกระดับทุกสาขาอาชีพมากขึ้น และไม่เพียงแต่ใช้เพื่อพูดคุยเท่านั้น แต่ยังถูกพัฒนาให้เป็นสมาร์ตโฟนที่มีรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย ซึ่งเว็บไซต์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ระบุว่า สำหรับหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้จัดทำโมบายแอปพลิเคชัน(Mobile Application) เพื่อเป็นช่องทางการให้บริการด้านการเกษตรแก่เกษตรกรและประชาชนทั่วไปทำให้สามารถสืบค้นข้อมูลด้านการเกษตรตลอดจนเข้าถึงระบบการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น เช่น

- “แอปพลิเคชันDOAE Smart Check Plus” เพื่อให้เกษตรกรใช้ตรวจสอบสถานะและติดตามผลการปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร และการเข้าร่วมมาตรการช่วยเหลือตามนโยบายของรัฐ

- “แอปพลิเคชันฝนหลวง:Fonluang” เพื่อรายงานสภาพอากาศทั่วประเทศใน 77 จังหวัด พื้นที่ฝนตกประจำวันพื้นที่ปฏิบัติการฝนหลวงรายวัน แสดงข้อมูลน้ำในเขื่อน ข้อมูลทางวิชาการของฝนหลวง

- “แอปพลิเคชันProtectPlants” เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับข่าวสารด้านการเกษตร ศัตรูพืช วินิจฉัยศัตรูพืชเบื้องต้นเจาะลึกปัญหาต่างๆ ตามชนิดพืชเศรษฐกิจ โดยมีฟังก์ชันที่คอยติดตามการระบาดของศัตรูพืช เพื่อให้เกษตรกรป้องกันได้ทันเวลาที่ ประกอบไปด้วยฟังก์ชันหลัก 6 หมวดได้แก่ ข่าวสาร องค์ความรู้ด้านอารักขาพืช วินิจฉัยศัตรูพืชเบื้องต้น วินิจฉัยตามชนิดพืช พยากรณ์เตือนการระบาดของ พยากรณ์สภาพอากาศ

- “แอปพลิเคชันปุ๋ยรายแปลง” เป็นเครื่องมือสำหรับเจ้าหน้าที่และเกษตรกรในการให้ความรู้ด้านการจัดการดิน การใช้ปุ๋ยเคมี และการจัดการธาตุอาหารพืชที่เหมาะสม เป็นต้น

## สรุป

ในยุคการเกษตร 4.0 การเรียนรู้และรับข้อมูลข่าวสารรวมทั้งการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางเกษตรของเกษตรกรมีความสำคัญต่อการปรับตัวและการจัดการเกษตร ทั้งนี้การส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรและการเกษตรของประเทศมีหลายรูปแบบและวิธีการขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่และกลุ่มเกษตรกร แต่สิ่งสำคัญที่จะทำหน้าที่ในการส่งเสริมการเกษตรให้แก่เกษตรกร คือ สื่อบุคคลหรือเจ้าหน้าที่เข้าไปส่งเสริมการเกษตรโดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงเวลาที่นักส่งเสริมการเกษตรจะต้องติดต่อสื่อสาร เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ หรือถ่ายทอดความรู้ต่างๆ ให้กับเกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้และนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันและเข้ากับสภาพการณ์ปัจจุบันที่งานส่งเสริมการเกษตรได้เข้าสู่ยุคการทำงานบนฐานความรู้ (Knowledge Based) โดยสื่อบุคคลจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้นำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ โดยการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ในรูปแบบเอกสาร/สิ่งตีพิมพ์ เว็บไซต์ ชุมนิทรรศการ และเวทีนำเสนอผลงาน เป็นต้น สู่เกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรได้ศึกษาเรียนรู้และนำความรู้ที่ได้รับไปปรับปรุงและพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองและครอบครัวให้ดีขึ้นต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

### ภาษาไทย

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2559). **แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ**

**ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564).** กรุงเทพฯ : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.

กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2559). **Thailand 4.0 โมเดล**

**ขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืน.** เข้าถึงเมื่อ 14 ธันวาคม 2560. เข้าถึงได้จาก

[http://digital.forest.ku.ac.th/TFCC/TCERN2017/PW/Thailand\\_40\\_PM.pdf](http://digital.forest.ku.ac.th/TFCC/TCERN2017/PW/Thailand_40_PM.pdf)

ชนิชฐา ศรีไกรเพ็ชร. (2555). **การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักส่งเสริมการเกษตรระดับตำบลในจังหวัด**

**นครราชสีมา.** วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ และคนอื่นๆ. (2556). **ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริม**

**การเกษตรหน่วยที่ 2 ใน เอกสารการสอนชุดวิชาสารสนเทศและสื่อที่ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตร**

**หน่วยที่ 1-7.** นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ชัยชาญ วงศ์สามัญ. (2538). **เอกสารประกอบการบรรยายเรื่องเทคนิคการส่งเสริมโดยประชาชนมีส่วนร่วม.**

ขอนแก่น : ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ณัฐ รัตนเจริญ. (2555). **สื่อในงานส่งเสริมการเกษตร หน่วยที่ 7 ใน เอกสารการสอนชุดวิชาประสบการณ์**

**วิชาชีพส่งเสริมการเกษตร หน่วยที่ 1-7.** นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

นิลวรรณ ศรีสง่า. (2559). **เทคโนโลยีใหม่เพื่อเกษตรกร. วารสารธุรกิจสีเขียว, 11(3) : 20-23.**

บวร เทศารินทร์. (2560). **ประเทศไทย 4.0 อะไร ทำไม และอย่างไร.** เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม. เข้าถึงได้จาก

<http://www.drborworn.com/articledetail.asp?id=16223>

- บุญธรรม จิตต์อนันต์. (2544). “การติดต่อสื่อสารกับมนุษย์สัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตร” หน่วยที่ 8 ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการเป็นผู้นำ มนุษย์สัมพันธ์ และจิตวิทยาสำหรับการเกษตร หน่วยที่ 8-15. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2557). การจัดการความรู้และสารสนเทศในงานส่งเสริมการเกษตร. เข้าถึงเมื่อ 29 พฤษภาคม. เข้าถึงได้จาก <http://agri.stou.ac.th/UploadedFile/91720-12.pdf>
- ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล. (2553). บทสังเคราะห์งานวิจัยการสื่อสารความรู้สู่เกษตรกร. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ฝากจิต ปาลินทร์ ลาภจิตร. (2560). หลักการและทฤษฎีการติดต่อสื่อสาร. เข้าถึงเมื่อ 6 กรกฎาคม. เข้าถึงได้จาก [https://ag.kku.ac.th/extension/images/136323/information\\_2\\_2556.pdf](https://ag.kku.ac.th/extension/images/136323/information_2_2556.pdf)
- พจน์ ใจชาญสุขกิจ. (2555). สื่อบุคคลกับการสื่อสารภาพลักษณ์และการพัฒนาองค์กร. เข้าถึงเมื่อ 13 พฤษภาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.drphot.com/talk/archives/578>
- พรชูลีย์ นิลวิเศษ. (2556). สื่อเพื่อการเผยแพร่สารสนเทศสำหรับรายบุคคลและกลุ่มในงานส่งเสริมการเกษตร หน่วยที่ 9 ใน เอกสารการสอนชุดวิชาสารสนเทศและสื่อที่ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตร หน่วยที่ 8-15. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- รุจิรา จิตต์ตั้งตรง. (2557). กลยุทธ์สื่อบุคคลเพื่อสร้างเครือข่ายการสื่อสารอย่างมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาเกษตรอินทรีย์. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิเทศศาสตร์และนวัตกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วิรัช ลภีรัตนกุล. (2553). การประชาสัมพันธ์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีรยา อักกะโชติกุล. (2552). บทบาทของสื่อบุคคลในการส่งเสริมการรับรู้องค์กรนวัตกรรม. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จังหวัดชัยนาท. (2560). กระบวนการถ่ายทอดความรู้. เข้าถึงเมื่อ 5 กรกฎาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.cdoae.doe.go.th/55/KM55/kamlou1.pdf>
- อรุณรัตน์ ชินวรรณ. (2553). สื่อประชาสัมพันธ์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- dtac. (2560). โครงการดีแทคฟาร์มแม่นยำ. เข้าถึงเมื่อ 14 ธันวาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <http://dtacsmartfarmer.com/#desc>
- Marketingoops. (2559). ดีแทค สนับสนุนการทำเกษตรครบวงจร สร้างความยั่งยืนให้เกษตรกรไทย ตามรอยพระราชดำริของพ่อหลวง ร.9. เข้าถึงเมื่อ 14 ธันวาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <https://www.marketingoops.com/news/brand-move/dtac-smart-farmer-2016/>