

บทที่ 4

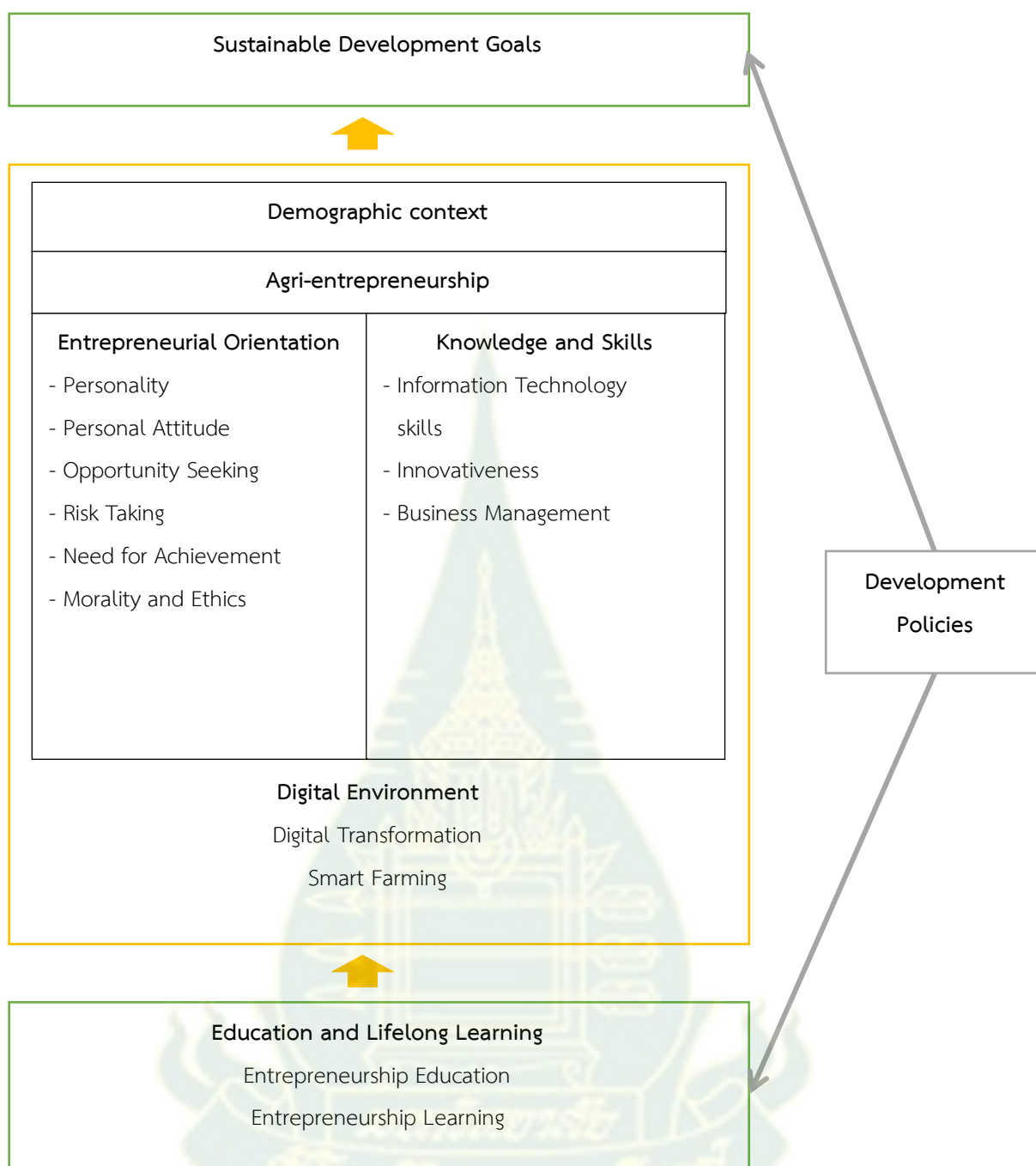
ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยประเด็นสำคัญที่เป็นคำตอบของวัตถุประสงค์การวิจัย โดยแบ่งเป็น 4 ประเด็น ดังต่อไปนี้

- 1) 1) ความรู้เกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล (วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1)
- 2) ความต้องการของผู้เรียนในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรยุคดิจิทัล (วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2)
- 3) องค์กรประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรยุคดิจิทัล (วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3)
- 4) กรอบการดำเนินงานในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล (วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 4)

1. ความรู้เกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล

การสังเคราะห์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล ตลอดจนประเด็นด้านยุทธศาสตร์หรือนโยบายทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในภาคการเกษตรและอุตสาหกรรม การเกษตรของไทย และหลักสูตรการเรียนการสอนทางด้านธุรกิจการเกษตรของสถาบันการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) การใช้ตารางสรุปรวบรวมและจัดหมวดหมู่เนื้อหา (ภาคผนวกที่ 1) และการเชื่อมโยงขององค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง ผลการสังเคราะห์ความรู้สามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 ความรู้เกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล

จากภาพที่ 4.1 อธิบายความรู้เกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัย 5 ด้าน ได้แก่

- 1) การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร (agribusiness entrepreneurship)
- 2) สภาวะแวดล้อมดิจิทัล (digital environment)
- 3) การศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (education and lifelong learning)

4) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (sustainable development goals) และ

5) นโยบายการพัฒนา (development policies)

โดยมีรายละเอียดและความเชื่อมโยงกันระหว่างปัจจัยทั้งหมดดังนี้

1.1 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร (agribusiness entrepreneurship)

การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรมีลักษณะเช่นเดียวกับการเป็นผู้ประกอบการโดยทั่วไป ผสมผสานกับความสามารถของผู้ประกอบการในการจัดการภายใต้ทรัพยากรและสภาวะแวดล้อมทางธุรกิจการเกษตร โดยแบ่งปัจจัยด้านการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยประชากรศาสตร์ ปัจจัยคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และปัจจัยความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1.1 ปัจจัยประชากรศาสตร์ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ประกอบการ และปัจจัยเกี่ยวกับกิจการ ปัจจัยประชากรศาสตร์ส่งผลต่อการเป็นผู้ประกอบการได้ นักวิจัยหลายท่านได้อธิบายปัจจัยประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อการเป็นผู้ประกอบการ ดังนี้

เพศ (gender) ส่งผลต่อคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการแตกต่างกัน (ณัฐวุฒิ วิเศษ, 2552) โดยเพศชายจะมีความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการมากกว่าเพศหญิง (ชูชัย สมितिไกร, 2548) และ Rosenthal and Strange (2012); Ghani et al. (2013) อธิบายว่า ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาผู้หญิงมีโอกาสน้อยกว่าผู้ชายที่จะเข้าสู่การเป็นผู้ประกอบการ แต่หลังจากที่ผู้หญิงได้เข้ามามีส่วนร่วมในด้านการทำงานมากขึ้น ทำให้พบว่าผู้หญิงมีอัตราการผู้ประกอบการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ประกอบการผู้หญิงจะพบมากในบางภาคส่วนการบริการและการขาย จากการสำรวจข้อมูลเจ้าของธุรกิจในปี 2007 ซึ่งให้เห็นว่าผู้หญิงมีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมในการเป็นผู้ประกอบการผ่านธุรกิจครอบครัวหรือร่วมทุนมากกว่าที่จะเป็นเจ้าของบริษัทแต่เพียงผู้เดียว แต่งานวิจัยที่เกิดขึ้นใหม่แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการผู้หญิงมีแนวโน้มที่จะแยกตัวออกมาประกอบธุรกิจด้วยตัวเองมากขึ้น ในขณะที่ Indarti and Langenberg (2004) อธิบายว่า เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะที่สำคัญของการเป็นผู้ประกอบการและไม่ส่งผลต่อความสำเร็จทางธุรกิจ เช่นเดียวกับ ศิริวัฒน์ ตั้งทรงเจริญ (2558) อธิบายว่า คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneurial orientation) ไม่ได้มีความแตกต่างกันระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง

อายุ (age) ช่วงอายุมีผลต่อการตัดสินใจเป็นผู้ประกอบการ โดยคนวัยกลางคนมีแนวโน้มที่จะเป็นผู้ประกอบการมากขึ้น โดยจากผลการศึกษาของ Hsu et al. (2007) สำรวจกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ 45,000 คน ตั้งแต่ทศวรรษที่ 1930 แสดงให้เห็นว่าอายุเฉลี่ยของผู้ก่อตั้งธุรกิจลดลงจาก 40 ปี (ในปี 1950) เหลือ 30 ปี (ในปี 1990) และ Pandey and Tewary (1979) อธิบายว่าผู้ประกอบการที่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี จะมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองซึ่งเป็นคุณลักษณะหนึ่งของผู้ประกอบการมากกว่าผู้ที่อายุมากกว่า 35 ปี เช่นเดียวกับ จันทรเพ็ญ ฤทธิรงค์ และ วุฒิชชาติ สนุทรสมัย (2559) อธิบายว่าผู้ประกอบการที่มีอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี มีความเป็นผู้ประกอบการด้านภาพรวมสูงกว่าผู้ประกอบการที่มีอายุ 36-45 ปี และ 46 ปีขึ้นไป สอดคล้องกับ ต็ม มณีคำ (2555) พบว่า อายุที่แตกต่างกันมีส่วนทำให้ประสิทธิผลในการบริหารจัดการธุรกิจแตกต่างกันโดยผู้ประกอบการ กลุ่มอายุ 30-40 ปี มี

ประสิทธิผลการบริหารจัดการธุรกิจ ด้านการผลิตสูงกว่ากลุ่มอายุ 41-50 ปี ในขณะที่ Panda (2001) อธิบายว่า ผู้ประกอบการที่มีอายุมากกว่าจะมีโอกาสประสบความสำเร็จมากกว่าผู้ประกอบการที่มีอายุน้อยกว่า

การศึกษา (education) Afzal, Mansur and Manni (2018) อธิบายว่า สาขาที่จบการศึกษา การศึกษาในระดับอุดมศึกษา และการถ่ายทอดความรู้ในการศึกษามีผลต่อการเป็นผู้ประกอบการ เช่นเดียวกับ Rose, Kumar, and Yen (2006) อธิบายว่า ระดับการศึกษาที่สูงกว่าจะช่วยให้ผู้ประกอบการมีความรอบรู้และมีทักษะที่มีประโยชน์ต่อการทำธุรกิจได้ดีกว่า ในขณะที่ Indarti and Langenberg (2004) อธิบายว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันกลับมีความสัมพันธ์กับลักษณะที่สำคัญของการเป็นผู้ประกอบการและส่งผลต่อความสำเร็จทางธุรกิจที่แตกต่างกัน โดยผู้ประกอบการที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีจะประสบความสำเร็จน้อยกว่าผู้ประกอบการที่สำเร็จการศึกษาเพียงชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับ Panda (2001) ที่อธิบายว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อความสำเร็จของธุรกิจ โดยที่ผู้ประกอบการที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีจะประสบความสำเร็จน้อยกว่าผู้ประกอบการที่สำเร็จการศึกษาเพียงชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย

การประกอบอาชีพของบิดามารดา (parent occupation) โดยอาชีพของบิดามารดาที่มีความเกี่ยวข้องกับกิจการจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ (Gilmore, 1972; มารยาท โยทอง และทรงวาด สุขเมืองมา, 2559) เช่นเดียวกับ ณัฐวุฒิ วิเศษ (2552) อธิบายว่า อาชีพของบิดามีผลต่อคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการแตกต่างกัน

ประสบการณ์ทางธุรกิจ (business experience) ประสบการณ์ในการประกอบธุรกิจที่ต่างกักันจะส่งผลต่อศักยภาพของการเป็นผู้ประกอบการที่ต่างกักัน (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559; เกศินี จุฑาวิจิตร, 2552; Frances, 2007; Donald and William, 1990) เช่นเดียวกับ Rose, Kumar, and Yen (2006) อธิบายว่า ประสบการณ์การทำงานช่วยให้ผู้ประกอบการมีข้อมูลและความเข้าใจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมและยังช่วยให้พวกเขาเข้าสู่ธุรกิจที่พวกเขาเคยทำงานอยู่ได้ง่ายขึ้น โดยที่ประสบการณ์การทำงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสำเร็จของธุรกิจ ในขณะที่ Indarti and Langenberg (2004) อธิบายว่า ประสบการณ์ในการทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับลักษณะที่สำคัญของการเป็นผู้ประกอบการและไม่ส่งผลต่อความสำเร็จทางธุรกิจ และ Henderson and Robertson (2000) อธิบายว่า บุคคลที่มีประสบการณ์ที่ดีเกี่ยวกับธุรกิจก็มีความเป็นไปได้ว่าบุคคลนั้นจะริเริ่มทำธุรกิจของตนเอง

ความพร้อมด้านแหล่งเงินทุนและการได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือด้านเงินทุน (sources of fund) เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการตัดสินใจในการเป็นผู้ประกอบการของบุคคล (มรกต กำแพงเพชร, และ ประสพชัย พสุนนท์, 2558) โดย ชูชัย สมितिไกร (2548) และ ณัฐวุฒิ วิเศษ (2552) อธิบายว่า รายได้ต่อเดือนของครอบครัวที่ต่างกักันส่งผลให้บุคคลมีศักยภาพในการเป็นผู้ประกอบการที่ต่างกักัน ในขณะที่

ที่ เกศินี จุฑาวิจิตร (2552) อธิบายว่า รายได้หลักของครอบครัวที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อศักยภาพการเป็นผู้ประกอบการ

การย้ายถิ่นฐาน (migration) ผู้ประกอบการที่เริ่มต้นธุรกิจในสหรัฐอเมริกาประมาณหนึ่งในสี่เป็นกลุ่มของผู้ย้ายถิ่นฐาน (Fairlie, 2012; Kauffman Index, 2016; Kerr and Kerr, 2016) ผู้อพยพชาวเม็กซิกันและลาตินอเมริกามีอัตราการเป็นผู้ประกอบการที่ต่ำกว่ากลุ่มชาวเอเชีย ตัวอย่างเช่นผู้ประกอบการภาคเทคโนโลยีมีส่วนมากเป็นชาวอินเดียและจีน ในขณะที่ผู้ประกอบการภาคบริการส่วนใหญ่เป็นชาวลาตินอเมริกา ยิ่งไปกว่านั้นพฤติกรรมของผู้ประกอบการผู้อพยพนี้มักจะกระจุกตัวกันในระดับอุตสาหกรรมตามกลุ่มชาติพันธุ์ เช่น ร้านอาหารเวียดนาม น้ายาซั๊กแห่งเกาหลี เป็นต้น (Kerr and Mandorff, 2015)

นอกจากนี้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ของ Ajzen (1991) อธิบายว่าบรรทัดฐานทางสังคม (social norm) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งบรรทัดฐานทางสังคม คือ การรับรู้แรงกดดันจากสังคมต่อการเป็นผู้ประกอบการ โดยการรับรู้แรงกดดันนั้นเกิดขึ้นจากบุคคลใกล้ชิด เช่น ครอบครัว เพื่อน เป็นต้น ที่ให้การสนับสนุนในการตัดสินใจเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งหากได้รับการสนับสนุนจากบุคคลดังกล่าวจะส่งผลให้มีความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการสูง (Heuer and Linan, 2013; Baum, Locke and Smith, 2001)

1.1.2 ปัจจัยคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดและทัศนคติที่จำเป็นสำหรับผู้ประกอบการ คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งต่อพฤติกรรมของการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งพฤติกรรมของการเป็นผู้ประกอบการส่งผลให้เกิดความก้าวหน้าในการพัฒนาธุรกิจ นักวิจัยหลายท่านได้อธิบายปัจจัยคุณลักษณะที่ส่งผลต่อการเป็นผู้ประกอบการ ดังนี้

บุคลิกภาพ (personality) คือ ลักษณะเฉพาะของบุคคลทั้งภายนอกและภายในที่แสดงออก ผู้ประกอบการจะมีบุคลิกภาพที่มีความมั่นใจ (proactiveness) ในการตัดสินใจหรือการกระทำสิ่งต่างๆ ซึ่งความมั่นใจเป็นส่วนสำคัญของการเป็นผู้ประกอบการที่มาจากความรู้สึกนึกคิดภายในที่จะส่งผลต่อการประสบความสำเร็จของผู้ประกอบการเพราะหากผู้ประกอบการมีความมั่นใจและเชื่อว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้ก็จะทำให้มีแรงบรรดาลใจที่จะไปสู่เป้าหมาย (Verhees, Lans and Verstegen, 2012) มีความเชื่อมั่นในตนเอง (selfconfidence) หรือเป็นตัวของตัวเอง (autonomy) เป็นความรู้สึกนึกคิดเกี่ยวกับทักษะและความสามารถของตนเองทำให้กล้าตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ (มรกต กำแพงเพชร, และประสพชัย พสุนนท์, 2558) และอดทน (patience) เป็นการรักษาสภาวะปกติของตนเองที่ถูกกระทบด้วยสิ่งที่ไม่พึงปรารถนา ได้แก่ ความตึงเครียด สภาวะสิ่งแวดล้อม และปัญหาต่างๆ ที่ต้องเผชิญ (McClelland, 1953; Rauch, 2007; Stewart, and Roth, 2001; Rauch, Wiklund, Lumpkin, and Frese, 2009; Verhees, Lans, and Verstegen, 2012; Hamidreza, Taraneh et al., 2012; McClelland, 1953; Aslam, 2016; Hamidreza, Taraneh et al., 2012; จุฑาพร รัตนโชคกุล, 2561; สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล และนันทนา ชวศิริกุลชล, 2560) นอกจากนี้ผู้ประกอบการยังมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) เป็นการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบอย่างเป็นเหตุและผล เชื่อมโยง

และประเมินในสิ่งต่างๆ เพื่อหาสาเหตุหรือวิธีการในการแก้ปัญหา (सानิต ศิริวิศิษฐ์กุล และนันทนา ขวศิริกุลทล, 2560) รวมถึงมีความชัดเจนในกระบวนการคิดเพื่อแก้ไขปัญหาและวางแผนการดำเนินงานธุรกิจ (Hamidreza, Taraneh et al., 2012) นอกจากนี้ผู้ประกอบการจะมีความมั่นคงทางอารมณ์ (emotional stability) เมื่อต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่ไม่สามารถควบคุมได้ที่อาจเกิดขึ้น (Antoncic, 2009; Zhao, Seibert, and Lumpkin, 2009) และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีสามารถเข้ากับผู้อื่นได้ง่าย (จุฑาพร รัตนโชคกุล, 2561)

ทัศนคติ (personal attitude) คือ ความรู้สึกนึกคิดของบุคคล (Fishbein and Ajzen, 1975) ทั้งทางบวกหรือทางลบที่มีของบุคคล การรับรู้ความสามารถต่อการเป็นผู้ประกอบการ (perceived behavioral control) คือ การรับรู้ศักยภาพที่จำเป็นที่จะสามารถทำให้ตนเองบรรลุเป้าหมายของการเป็นผู้ประกอบการ (Schiebel, 2002; Arenius and Minniti, 2005) โดยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถ ความรู้ ความพร้อม และความพยายามของบุคคล ซึ่งการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นจะส่งผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองของบุคคลที่จะตัดสินใจเป็นผู้ประกอบการ อีกทั้งยังมีความสัมพันธ์กับการดำเนินธุรกิจและความสำเร็จของธุรกิจ โดยทัศนคติของบุคคลไม่ใช่สิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด แต่เกิดจากการที่บุคคลมีความสัมพันธ์กับสภาวะแวดล้อม (Ajzen, 1991; มรกต กำแพงเพชร และคณะ, 2562) โดยบุคคลที่มีทัศนคติที่ดีต่อการเป็นผู้ประกอบการทั้งทางตรงและทางอ้อม จะส่งผลต่อความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการสูง (Afzal, Mansur and Manni, 2018; Hogberg, 2012; มารยาท โยทอง และทรงวาด สุขเมืองมา, 2559) ซึ่งทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการจะทำให้มีวิสัยทัศน์ (have a vision) และเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจที่ชัดเจน การเปิดกว้าง (openness) ทางความคิดเพื่อแสวงหาโอกาส ใฝ่คว้าและรับรู้ถึงโอกาสในการดำเนินธุรกิจ (Afzal, Mansur and Manni, 2018; Hamidreza, Taraneh et al, 2012) และความต้องการในอนาคต และกำหนดจุดหมายปลายทางที่เชื่อมโยงกับภารกิจและค่านิยม (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559; สมทบ แก้วเชื้อ บัณฑิต ผังนิรันดร์ และธนพล ก่อฐานะ, 2562; McClelland, 1953; Townsend, Busenitza, and Arthursb, 2010)

การแสวงหาโอกาส (opportunity seeking) คือ การมีลักษณะเป็นผู้แสวงหา ค้นหา และเปิดรับโอกาสหรือวิธีการในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ผู้ประกอบการจะมีลักษณะแสวงหาโอกาสในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกของการเป็นผู้ประกอบการและการพัฒนาที่นำไปสู่การสร้างธุรกิจ ได้แก่ ความตื่นตัวของผู้ประกอบการ เครือข่ายทางสังคม ลักษณะบุคลิกภาพ มุมมอง และความคิดสร้างสรรค์ (Ardichvili et al., 2003 Fletcher, 2006; Jones and Holt, 2008) โดยผู้ประกอบการจะมีการแสวงหาความรู้และใฝ่เรียนรู้ (learning orientation) เป็นความตั้งใจในการเรียนรู้และความสม่ำเสมอต่อการเรียนรู้ในสิ่งต่างๆ อย่างมุ่งมั่น (persistence) และไม่หวั่นไหวกับสถานการณ์ต่างๆ โดยจะเรียนรู้และพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา เพื่อแสวงหาและเตรียมพร้อมที่จะเปิดรับโอกาสต่างๆ ในการดำเนินธุรกิจเพื่อไปสู่เป้าหมาย (Halim, Wan Asri bin Wan Abdul Aziz and Zakaria, 2009; Baum, Locke and Smith, 2001; สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล และนันทนา ขวศิริกุลทล, 2560; สมทบ แก้วเชื้อ บัณฑิต ผังนิรันดร์ และธนพล ก่อฐานะ,

2562; มรกต กำแพงเพชร, และประสพชัย พสุนนท์; 2558) ซึ่งความมุ่งมั่นใฝ่เรียนรู้เพื่อแสวงหาโอกาสนี้ จะทำให้ผู้ประกอบการเกิดความคิดสร้างสรรค์ (creative thinking) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของการเป็นผู้ประกอบการ เพราะความคิดสร้างสรรค์เป็นองค์ประกอบของการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจ เมื่อผู้ประกอบการมีความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ จะส่งผลให้ผู้ประกอบการมีวิสัยทัศน์และมองการณ์ไกล (foresight) เพื่อพัฒนาหรือริเริ่มสิ่งใหม่ๆ และแสวงหาโอกาสในการดำเนินธุรกิจ (Antoncic, 2009; Aslam, 2016; Bujor, Avasilcai, 2016; Brandstatter, 2011; Beek, 2017; Verhees, Lans and Verstegen, 2012; Rauch, Wiklund, Lumpkin and Frese, 2009; Verhees, Lans and Verstegen, 2012; Stephen and Butlerb, 2007; Aslam, 2016; Zhao, Seibert, and Lumpkin, 2009; Townsend, Busenitza, and Arthursb, 2010; บัญชาวงศ์ เลิศคุณากร และโรจนศักดิ์ โฉมวิไลลักษณ์, 2561; สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล และนันทนา ขวศิริกุลทล, 2560; สมนึก และคณะ, 2553; อาศิรา ราชเวียง, 2560)

กล้าเสี่ยง (risk taking) คือ ลักษณะของบุคคลที่กล้าที่จะทดลองหรือริเริ่มทำสิ่งใหม่ๆ ทั้งการเปลี่ยนแปลงทางความคิดและพฤติกรรม ผู้ประกอบการจะมีคุณลักษณะกล้าเผชิญกับความเสี่ยงและความไม่ชัดเจนในการดำเนินธุรกิจ ทั้งความเสี่ยงต่อสิ่งที่ไม่รู้ การใช้ทรัพย์สินจำนวนมากสำหรับก่อตั้งธุรกิจ และการกู้ยืมทรัพย์สินจำนวนมาก ซึ่งการกล้าเผชิญความเสี่ยงนี้อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ธุรกิจนั้นประสบผลสำเร็จ (Verhees, Lans and Verstegen, 2012; มรกต กำแพงเพชร และคณะ, 2562) ซึ่งมีผลการคาดการณ์ว่าผู้ที่ไม่ชอบความเสี่ยงมากที่สุดจะกลายเป็นพนักงาน ในขณะที่ผู้ที่ไม่ชอบความเสี่ยงน้อยที่สุดจะกลายเป็นผู้ประกอบการ นอกจากนี้ Knight (1921) อธิบายเกี่ยวกับความเสี่ยงและการเป็นผู้ประกอบการว่า ผู้ประกอบการมีความแตกต่างจากผู้อื่นด้วยความฉลาดในการรับรู้และดำเนินงานตามโอกาสแม้จะมีความเสี่ยงและความไม่แน่นอน โดยผู้ประกอบการเป็นผู้ที่สามารถจัดการกับความเสี่ยงของธุรกิจได้ดี (Khilstrom and Laffont, 1979) เช่นเดียวกับ Verhees, Lans and Verstegen (2012) อธิบายว่า ผู้ประกอบการเป็นผู้ที่สามารถจัดการกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้ (risk taking) ด้วยความเชื่อมั่นในความรู้ ความสามารถ และความพยายามของตนเอง (จุฑาพร รัตนโชคกุล, 2561; สมทบ แก้วเชื้อ, บัณฑิต ผังนิรันดร์ และธนพล ก่อฐานะ, 2562; McClelland, 1953; Pandey, and Tewary, 1979; Aslam, 2016; Brockhaus, 1980; Brandstatter, 2011; Rauch, 2007; Townsend, Busenitza, and Arthursb, 2010; Rauch, Wiklund, Lumpkin and Frese, 2009)

ต้องการความสำเร็จ (need for achievement) หรือมีลักษณะใฝ่ใจในความสำเร็จ (achievement orientation) หมายถึง ความปรารถนาของแต่ละคนที่มีต่อความสำเร็จ ซึ่งผู้ประกอบการจะเป็นผู้ที่ต้องการความสำเร็จหรือใฝ่ใจในความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจตามเป้าหมายที่วางไว้ (สมทบ แก้วเชื้อ, บัณฑิต ผังนิรันดร์, และธนพล ก่อฐานะ, 2562; มรกต กำแพงเพชร, และประสพชัย พสุนนท์, 2558; Hamidreza, Taraneh et al., 2012; Rauch, 2007; cromie, 1987) โดยผู้ประกอบการจะมีการทำงานเชิงรุก (proactiveness) เป็นการทำงานที่มีการวางแผนงานล่วงหน้าอย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ แม้จะต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน (Rauch, 2007; Baum, Locke and Smith,

2001) และมีความทะเยอทะยาน (ambition) ในการแข่งขันทางธุรกิจ เพื่อให้ธุรกิจประสบความสำเร็จหรือเป็นไปตามเป้าหมายที่วางแผนเอาไว้ (सानิต ศิริวิศิษฐ์กุล และนันทนา ขวศิริกุลชล, 2560; มรกต กำแพงเพชร, และประสพชัย พสุนนท์, 2558; Baum, Locke and Smith, 2001) ทำให้ผู้ประกอบการมีเป้าหมายที่ชัดเจน (goal setting) และมีการวางแผนและการติดตามแผนอย่างมีระบบ (systematic planning and monitoring) (McClelland. 1953; Hamidreza, Taraneh et al, 2012)

คุณธรรมและจริยธรรม (morality and ethics) การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันผู้ประกอบการยังต้องมีคุณธรรมและจริยธรรม มีความซื่อสัตย์ในการดำเนินธุรกิจ (honest in business) และมีจิตสำนึกต่อส่วนรวมและสิ่งแวดล้อม (public consciousness) เพราะคุณลักษณะเหล่านี้เป็นสิ่งที่สังคมให้ความสำคัญ ซึ่งจะเป็นปัจจัยที่ทำให้การประกอบการธุรกิจประสบความสำเร็จ (สมทบ แก้วเชื้อ, บัณฑิต ผังนิรันดร์, และคณะ, 2562; จุฑาพร รัตนโชคกุล, 2561; New Commission on the Skills of the American Workforce, 2007)

1.1.3 ปัจจัยความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการ เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในด้านการจัดการซึ่งเกิดจากความรู้และทักษะที่สำคัญต่อการประกอบการ ผู้ประกอบการถือเป็นปัจจัยการผลิตที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินธุรกิจ เนื่องจากเป็นผู้รวบรวมปัจจัยการผลิต ได้แก่ ที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติ แรงงาน และทุน มาดำเนินงานในการจัดการธุรกิจ ซึ่งผู้ประกอบการที่ขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นในการประกอบธุรกิจอาจทำให้ธุรกิจไม่ประสบผลสำเร็จ ดังนั้นความรู้และทักษะของผู้ประกอบจึงเป็นสิ่งสำคัญในการประกอบธุรกิจ โดยความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการมีดังนี้

ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology skills) โดยสามารถประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการทางธุรกิจได้ เช่น การใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์ (software programs) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (electronic mail) และอินเทอร์เน็ต (internet) ในการจัดการตั้งแต่กระบวนการคิด การวางแผน และนำไปสู่การปฏิบัติบนพื้นฐานของเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อช่วยสนับสนุนในการดำเนินงานต่างๆ ของธุรกิจให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น (Frances, 2007; สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล และนันทนา ขวศิริกุลชล, 2560; เจษฎา สุขทิศ, 2561; สมทบ แก้วเชื้อ บัณฑิต ผังนิรันดร์ และชนพล ก่อฐานะ, 2562; บัญชาวงศ์ เลิศคุณากร และโรจนศักดิ์ โฉมวิไลลักษณ์, 2561; สำราญ สารบรรณ, 2560; บัญชาวงศ์ เลิศคุณากร และโรจนศักดิ์ โฉมวิไลลักษณ์, 2561; อาศิรา ราชเวียง, 2560; อาศิรา ราชเวียง, 2560)

การสร้างนวัตกรรม (innovativeness) เป็นแนวคิด กระบวนการ หรือสิ่งประดิษฐ์ที่ปรับปรุงหรือสร้างขึ้นใหม่ เพื่อใช้ในการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงการจัดการธุรกิจ ที่เกิดจากการเปิดใจรับสิ่งใหม่ โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างสิ่งใหม่หรือปรับปรุงสิ่งเดิมจากความคิดที่แตกต่าง (Chell et al.1991; Rauch and Frese, 2007; Rauch, 2007; Schmiemann, 2012; สำราญ สารบรรณ, 2560; มรกต กำแพงเพชร, สวรรยา ธรรมอภิพล และนรินทร์ สังข์รักษา, 2562; สมทบ แก้วเชื้อ บัณฑิต ผังนิรันดร์ และชนพล ก่อฐานะ, 2562) ซึ่งนวัตกรรมเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างความสามารถในการ

แข่งขันของผู้ประกอบการ ได้แก่ การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ การสร้างทรัพย์สินทางปัญญา และการใช้ประโยชน์ด้านความคิดสร้างสรรค์ของตนเองและทุนทางปัญญาอื่นๆ (Rauch, Wiklund, Lumpkin and Frese, 2009; Afzal, Mansur and Manni, 2018; Bujor and Avasilcai, 2016; สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, พักตร์ผจง วัฒนสินธุ์, และคณะ, 2553)

การจัดการธุรกิจ (business management) คือ การใช้ศาสตร์และศิลป์ในกระบวนการต่างๆ ในการดำเนินธุรกิจ โดยมีการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการดำเนินธุรกิจที่ชัดเจน (Schmiemann, 2012) ในการจัดการธุรกิจผู้ประกอบการจึงต้องมีความรู้และทักษะการจัดการธุรกิจ เพื่อให้สามารถกำหนดแผนงาน (planning) และกระบวนการต่างๆ ของธุรกิจได้ (กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559) ทักษะและความรู้การจัดการธุรกิจ ได้แก่ ความรู้ในด้านการเขียนแผนธุรกิจ (writing a business plan) การกำหนดกลยุทธ์ของธุรกิจ (business strategy) (เจษฎา สุขทิศ, 2561; สมทบ แก้วเชื้อ บัณฑิต ผังนิรันดร์ และธนพล ก่อฐานะ, 2562) การตลาด (marketing) ได้แก่ การสื่อสารทางการตลาด ส่วนประสมทางการตลาด และการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เทคนิคการขายสินค้า และการกระจายสินค้า (Verhees, Lans and Verstegen, 2012; Frances, 2007; กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559; จุฑาพร รัตนโชคกุล, 2561) การเงิน (finance) ได้แก่ ความรู้ข้อมูลทางการเงินและความเป็นไปของธุรกิจ การจัดทำบัญชี และการวิเคราะห์งบการเงิน เพื่อพยากรณ์ความผลตอบแทนของธุรกิจ (Frances, 2007; New Commission on the Skills of the American Workforce, 2007; เจษฎา สุขทิศ, 2561) การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (human resource management) ได้แก่ การจัดการองค์การ และการจ้างงาน (วรรณิ ชลนภาสถิตย์, 2552) นอกจากความรู้ทางการจัดการธุรกิจแล้วผู้ประกอบการยังต้องมีความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจที่ผู้ประกอบการวางแผนหรือกำลังดำเนินการ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการธุรกิจ

1.2 สภาวะแวดล้อมดิจิทัล (digital environment)

การประกอบการธุรกิจในยุคดิจิทัลนั้น อยู่ภายใต้การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่เชื่อมโยงกับการเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไม่เว้นแต่ภาคการเกษตร ธุรกิจการเกษตรก็ต้องการปรับตัวเพื่อให้เท่าทันกับยุคสมัย โดยการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (digital transformation) และการประกอบการด้านการเกษตรอัจฉริยะ (smart farming)

1.2.1 การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (digital transformation) เป็นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ประโยชน์ในทุกด้าน ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน Trendov, Varas and Zeng (2019) ได้กล่าวว่า การใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในภาคการเกษตรได้ เนื่องจากจะช่วยให้เกิดการขยายผลผลิตภาพการผลิต การเชื่อมโยงผู้ผลิตกับตลาด และสร้างความโปร่งใสเชื่อถือได้ให้แก่ระบบการเกษตรและอาหาร อย่างไรก็ตามสิ่งที่ท้าทายในการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลของภาคการเกษตรก็คือ การเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี ต้นทุน ความรู้และทักษะดิจิทัลของผู้ที่เกี่ยวข้องในภาคการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับ อนุพงษ์ อวีรุทธา, ศุภลักษณ์ ไชยสิทธิ์ และคณะ (2560) ที่ระบุว่า การปรับตัว

ในยุคดิจิทัลนั้นเกษตรกรต้องมีการพัฒนาความรู้และทักษะด้านสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงตนเองให้เข้ากับยุคดิจิทัลยังจัดเป็นหนึ่งในทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (21st Century skills) นอกเหนือจากทักษะด้านการเป็นผู้ประกอบการ (กฤตภาส แยมนาม, 2560; ศิริวรรณ มุนินทร์วงศ์ และทัศนีย์ เมธาพิสิฐ, 2558)

1.2.2 การเกษตรอัจฉริยะ (smart farming) เป็นการทำการเกษตรที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความแม่นยำสูง มีการเชื่อมข้อมูลอย่างเป็นระบบ นำมาช่วยในการทำงานโดยให้ความสำคัญกับปลอดภัยต่อผู้บริโภค สิ่งแวดล้อม และประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากร (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร, 2018) รวมทั้งการบริหารจัดการ การแปรรูป และการตลาด (สำราญ สารบรรณ, 2560) ซึ่งจะช่วยให้ผู้ผลิตสินค้าเกษตรสามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสม ช่วยเพิ่มผลผลิตและผลตอบแทนจากการลงทุน (ณัฐกิตติ์ ปัทมะ, 2563) การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเกษตรมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับโดยเฉพาะในกลุ่มประเทศเศรษฐกิจอุตสาหกรรม (industrialized economies) และเศรษฐกิจเกิดใหม่ (emerging economies) (Trendov, Varas and Zeng, 2019) โดย Wolfertab, Gea, and et al. (2017); คณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเกษตรอัจฉริยะ (2562) ระบุว่าเทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาใช้ในการเกษตรอัจฉริยะเกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) และ Cloud Computing โดยการใช้ประโยชน์จากข้อมูลมหาศาล (big data) นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาหุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มาใช้ในการทำฟาร์มอีกด้วย ดังนั้นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัลนอกจากต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีแล้วยังต้องมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการทำการเกษตร ตลอดจนกระบวนการด้านสารสนเทศตั้งแต่ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ และการประเมินผล (ธีรพงศ์ มังคะวัฒน์, 2554) อย่างไรก็ตามภาคการเกษตรของไทยซึ่งประกอบด้วยเกษตรกรรายย่อยจำนวนมากยังคงมีความต้องการในการพัฒนาเพื่อไม่ให้เกิดการแบ่งแยกเชิงดิจิทัล (digital divide) และความไม่สมดุลด้านสารสนเทศ (information asymmetry) โดยธุรกิจการเกษตรควรตระหนักถึงการเน้นสารสนเทศ (information orientation) และนำไปใช้ในการดำเนินงานเพื่อตอบสนองต่อการแข่งขัน (Raungpaka & Savetpanuvong, 2017)

1.3 การศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต (education and lifelong learning)

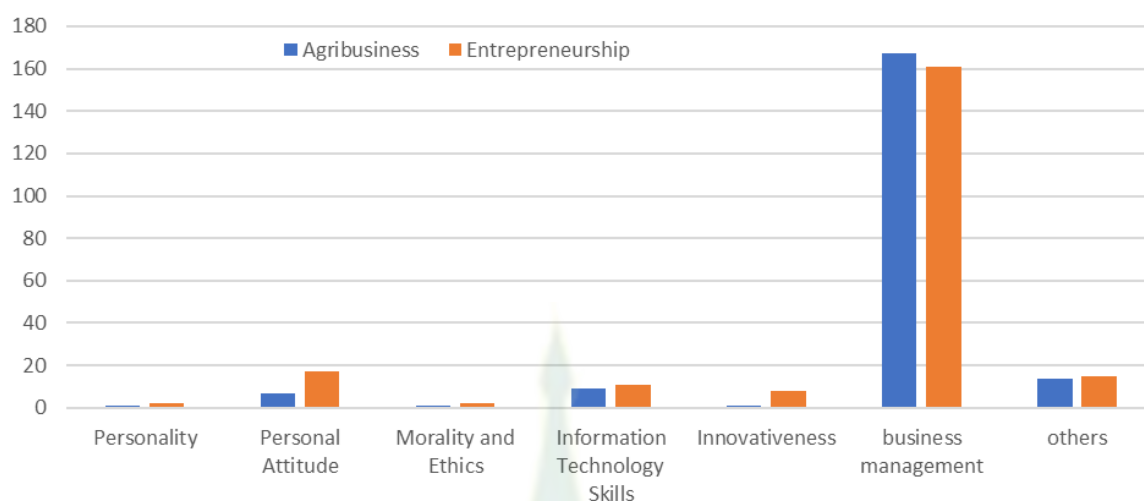
การศึกษาและการเรียนรู้ในการเป็นผู้ประกอบการเป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลักดันสังคมและวัฒนธรรมของการเป็นผู้ประกอบการ ทั้งนี้การให้การศึกษาแก่ผู้เรียนควรจัดให้มีเนื้อหาหรือหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการ นอกจากนี้การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้และการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการ จะช่วยให้เกิดการพัฒนารัฐกิจการเกษตรที่ยั่งยืนได้

1.3.1 การศึกษาในการเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneurship education) การให้การศึกษาในด้านการเป็นผู้ประกอบการมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและความสามารถในการแข่งขันของประเทศ Fems, Agada, Godsava and Opigo (2017) กล่าวว่า ประเทศที่เป็นผู้นำด้านการศึกษาที่เน้นเรื่องการเรียนรู้เป็นผู้ประกอบการ สามารถสร้างนวัตกรรมโดยผู้ประกอบการได้มากกว่าประเทศ

ที่ไม่ได้ให้ความสำคัญหรือให้ความสำคัญของการศึกษาในการเป็นผู้ประกอบการที่ช้ากว่า เช่นเดียวกับ Schmiemann (2012) ที่ระบุว่า การให้การศึกษหรือการฝึกอบรมการเป็นผู้ประกอบการจะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในกระบวนการของการเป็นผู้ประกอบการ และเป็นวิธีการที่สำคัญในการเสริมสร้างการเติบโตทางธุรกิจและความรู้เรื่องของเศรษฐกิจ แม้ว่าความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการในบางกรณีเป็นแรงผลักดันภายในของผู้ประกอบการเอง Miller (2012) ยืนยันว่า การเป็นผู้ประกอบการนั้นสามารถสอนได้ ดังนั้นการจัดหลักสูตรการศึกษาด้านการเป็นผู้ประกอบการจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ นอกจากนี้การได้รับการฝึกอบรมจะเป็นการจุดประกายให้เกิดการเริ่มต้นการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรได้ (Yaseen, Somogyi and Bryceson, 2018; Yaseen, Saleem, Zahra and Israr, 2018) Hogberg (2012) แนะนำว่าการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการควรให้การศึกษาระยะยาวตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนถึงวัยผู้ใหญ่ ส่วน Afzal, Mansur and Manni (2018) พบว่า ผู้ประกอบการที่ได้รับการศึกษาในระดับอุดมศึกษาส่งผลดีต่อความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneurial capability) ในการจัดการศึกษาด้านการเป็นผู้ประกอบการ Moberg, Vintergaard and Vestergaard (2012) แนะนำว่า ควรจัดแบ่งเป็น 2 หมวด ได้แก่ 1) การสร้างการรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง (self-efficacy) โดยเน้นด้านความสามารถในการพยากรณ์และการควบคุม และ 2) การเน้นวิธีการอธิบาย (declarative methods) หรือ วิธีการทำหน้าที่ (functioning methods) นอกจากนี้ Miller (2012) ยังแนะนำว่า ควรจัดให้ผู้เรียนมีการทำงานเป็นทีม การปฏิบัติด้านการวางแผน การจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ และกรณีศึกษา ตลอดจนการปฏิบัติจริงโดยให้ผู้เรียนสร้างเครือข่ายหรือติดต่อกับผู้ประกอบการเพื่อสร้างกิจการจริง

จากการศึกษาหลักสูตรอุดมศึกษาผลจากการรวบรวมเนื้อหาจากหลักสูตรอุดมศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศทางด้านธุรกิจการเกษตร (Agribusiness) และการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) รวมจำนวน 40 หลักสูตร ประกอบด้วย หลักสูตรด้านการเป็นผู้ประกอบการในประเทศ 10 มหาวิทยาลัย และในต่างประเทศ 10 มหาวิทยาลัย หลักสูตรด้านธุรกิจการเกษตรในประเทศ 10 มหาวิทยาลัย และในต่างประเทศ 10 มหาวิทยาลัย พบว่า จำนวนสาระความรู้ของหลักสูตรทั้งหมดได้เน้นการเรียนการสอนในด้านความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการ โดยมีสาระความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการธุรกิจเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสร้างนวัตกรรมตามลำดับ โดยมีการเรียนทางด้านคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ ได้แก่ ทศนคติส่วนบุคคล บุคลิกภาพ คุณธรรมและจริยธรรมเพียงเล็กน้อย ดังแสดงในภาพที่ 4.2

numbers of courses (Y)



ภาพที่ 4.2 การเปรียบเทียบกลุ่มสาระความรู้ที่สอนในหลักสูตรการเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจ การเกษตร

จากภาพที่ 4.2 จะเห็นว่าทั้งหลักสูตรผู้ประกอบการและหลักสูตรธุรกิจการเกษตรทั้งในประเทศและต่างประเทศ กลุ่มสาระความรู้ที่มีการเรียนการสอนส่วนใหญ่จะเน้นไปทางด้านการพัฒนาความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการมากกว่าการพัฒนาด้านคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งสาระความรู้ที่มีการสอนด้านความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการนั้นอาจมีการสอดแทรกความรู้หรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการในเนื้อหาของสาระความรู้ของวิชา

สาระความรู้ที่มีการเรียนการสอนในหลักสูตรธุรกิจการเกษตรและการเป็นผู้ประกอบการทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับด้านบุคลิกภาพของการเป็นผู้ประกอบการ เช่น การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงตรรกะ เป็นต้น

สาระความรู้ที่มีการเรียนการสอนในหลักสูตรธุรกิจการเกษตรและการเป็นผู้ประกอบการทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับด้านทัศนคติส่วนบุคคลของการเป็นผู้ประกอบการ เช่น การเป็นผู้ประกอบการ เป็นต้น

สาระความรู้ที่มีการเรียนการสอนในหลักสูตรธุรกิจการเกษตรและการเป็นผู้ประกอบการทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับด้านคุณธรรมและจริยธรรมของการเป็นผู้ประกอบการ เช่น จริยธรรมทางธุรกิจ เป็นต้น

สาระความรู้ที่มีการเรียนการสอนในหลักสูตรธุรกิจการเกษตรและการเป็นผู้ประกอบการทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น อีคอมเมิร์ซเพื่อการเกษตร/เทคโนโลยีสมัยใหม่ การจัดการระบบสารสนเทศ เป็นต้น

สาระความรู้ที่มีการเรียนการสอนในหลักสูตรธุรกิจการเกษตรและการเป็นผู้ประกอบการทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับด้านการสร้างนวัตกรรม เช่น การพัฒนาและการจัดการความคิดสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรม เป็นต้น

สาระความรู้ที่มีการเรียนการสอนในหลักสูตรธุรกิจการเกษตรและการเป็นผู้ประกอบการทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับด้านการจัดการธุรกิจ เช่น การบัญชีและการเงิน การจัดการการตลาด การจัดการธุรกิจ พื้นฐานเศรษฐศาสตร์ การวิเคราะห์และการจัดการความเสี่ยง การจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ กลยุทธ์ทางธุรกิจ เป็นต้น

โดยสาระความรู้ที่มีการเรียนการสอนในหลักสูตรธุรกิจการเกษตรและการเป็นผู้ประกอบการจะมีสาระความรู้ที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งหลักสูตรการเป็นผู้ประกอบการจะมีการเรียนการสอนด้านการจัดการธุรกิจทั่วไป แต่หลักสูตรธุรกิจการเกษตรจะมีการเรียนการสอนด้านการจัดการธุรกิจโดยเพิ่มเติมหรือประยุกต์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

1.3.2 การเรียนรู้การเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneurship learning) ผู้ประกอบการที่มีสมรรถนะที่ดีจะมีคุณลักษณะในด้านการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการให้การศึกษาในระบบแต่เพียงอย่างเดียวจึงไม่เพียงพอต่อการพัฒนาทุนมนุษย์ด้านการเป็นผู้ประกอบการ ชนม์ณัฐชา กัณวานุสุมพันธ์ (2557) ระบุว่า การพัฒนาทุนมนุษย์ด้านการเป็นผู้ประกอบการต้องเริ่มจากผู้ประกอบการเองที่ต้องตระหนักถึงความสำคัญ มีการประเมินตนเอง และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ Mulder et. al. (2007) ที่พบว่า ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรที่มีสมรรถนะการดำเนินงานที่ดี เป็นผู้ประกอบการที่เน้นการเรียนรู้ การสังเกต ทดลอง และการสร้างนวัตกรรม ดังนั้นสังคมที่จะก่อให้เกิดผู้ประกอบการที่ดีนั้นจะเป็นสังคมที่มีวัฒนธรรมการเรียนรู้ (learning culture) และวัฒนธรรมการเป็นผู้ประกอบการและการสร้างนวัตกรรม (entrepreneurial and innovation culture) ซึ่งการเปิดกว้างในการรับความรู้และโอกาสทางธุรกิจ การมีทัศนคติที่ดีต่อการเป็นผู้ประกอบการและไม่กลัวความล้มเหลว ส่งผลดีต่อสมรรถนะการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร (Afzal, Mansure and Manni, 2018; Yaseen, Somogyi and Bryceson, 2018) นอกจากนี้ Hogberg, (2012) แนะนำว่า ในการสร้างวัฒนธรรมการเป็นผู้ประกอบการ ควรมีการสร้างทัศนคติที่ดีในด้านการเป็นผู้ประกอบการโดยการสื่อสารผ่านสื่อต่างๆ มีการจัดกิจกรรม และบรรยายภาคหรือเงื่อนงำที่ดีสำหรับผู้ประกอบการ ในยุคของสังคมดิจิทัลนั้น การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล (digital culture) ก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่สำคัญในการเสริมสร้างการเรียนรู้ของผู้ประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เศรษฐพงษ์ มะลิสวรรณ, 2560) ในสังคมดิจิทัล เทคโนโลยีและการสื่อสารส่งผลต่อวิถีคิดของคนในสังคม ซึ่งการปรับตัวให้เท่าทันยุคสมัยจะต้องอาศัยการพัฒนาความรู้ การคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจที่ถูกต้อง การศึกษาตลอดชีวิต จะช่วยเพิ่มโอกาสในด้านการประกอบประกอบการให้ปรับตัวได้อย่างสร้างสรรค์ และมีเหตุผล (เสาวลักษณ์ พันธบุตร, 2560)

1.4 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (sustainable development goals)

การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรนอกจากการคำนึงถึงการสร้างสรรค์คุณค่าเชิงเศรษฐกิจแล้ว ยังต้องตระหนักถึงความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้เสีย (stakeholders) ตั้งแต่เกษตรกรสู่ผู้บริโภคสินค้าเกษตร และการประกอบการนั้นยังต้องอาศัยพื้นฐานด้านทรัพยากรธรรมชาติที่สมดุล ซึ่งเป็นกรอบของการพัฒนาที่ยั่งยืน (sustainable development) ดังนั้นในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล นอกจากผู้ประกอบการจะต้องมีคุณลักษณะ ความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการ

และมีความเข้าใจในแนวทางหรือกลยุทธ์ในการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลและการเกษตรอัจฉริยะแล้ว ยังต้องมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเป้าหมายที่ชัดเจนก็คือ เป้าหมายด้านการพัฒนาเศรษฐกิจให้เติบโต และมีความได้เปรียบในการแข่งขันของประเทศบนพื้นฐานความสามารถของการเป็นผู้ประกอบการ (Fems, Agada, Godsave and Opigo, 2017) นอกจากนี้เป้าหมายการเติบโตทางเศรษฐกิจแล้ว ยังต้องมีการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมควบคู่กันเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ การเกษตรที่มีการประยุกต์เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเชื่อมต่อโซลูชันได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้เกิดระบบการเกษตรและอาหารที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเทคโนโลยี ก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมจะทำให้เกิดการพัฒนารัฐกิจการเกษตรที่ยั่งยืน (Trendov, Varas and Zeng, 2019)

1.5 นโยบายการพัฒนา (development policies)

ปัจจัยสนับสนุนในการเสริมสร้างการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล คือ นโยบายการพัฒนาประเทศ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561-2580) นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2570 แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ผลการวิเคราะห์นโยบายการพัฒนา พบว่า มีทั้งนโยบายดึง (pull policies) และนโยบายผลัก (push policies) ดังนี้ (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 นโยบายการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรยุคดิจิทัล

นโยบายการพัฒนา	นโยบายดึง	นโยบายผลัก
ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580		
1. ยุทธศาสตร์ด้านความสามารถในการแข่งขัน	1) ประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของเศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่ 2) พัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานของประเทศในมิติต่าง ๆ	เพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการพัฒนาคนรุ่นใหม่ รวมถึงปรับรูปแบบธุรกิจ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด
2. ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์		พัฒนาคนในทุกมิติและทุกช่วงวัย ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 อาทิ ทักษะการสื่อสาร มี

นโยบายการพัฒนา	นโยบายตั้ง	นโยบายผลัก
		<p>นิสัร้การเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นักคิด ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่ และอื่น ๆ</p>
<p>แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580)</p>		
<p>1. แผนแม่บทฉบับที่ 3 การเกษตร</p>	<p>1) ยกระดับการผลิตให้เข้าสู่คุณภาพมาตรฐานความปลอดภัย การใช้ประโยชน์จากความโดดเด่นและเอกลักษณ์ของสินค้าเกษตร ความหลากหลายทางชีวภาพในแต่ละพื้นที่ การพัฒนาสินค้าเกษตรและการแปรรูปสินค้าเกษตรเพื่อสร้างมูลค่าและคุณค่าให้กับสินค้าเกษตร</p> <p>2) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ในการผลิตและการจัดการฟาร์ม</p> <p>3) สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาระบบนิเวศของภาคเกษตร อาทิ เกษตรอัจฉริยะ สนับสนุนเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกรในราคาที่สามารถึงได้ ควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูล</p>	<p>พัฒนาศักยภาพเกษตรกรให้เข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาเกษตรกรให้เป็นเกษตรกรอัจฉริยะที่มีขีดความสามารถในการแข่งขัน</p>

นโยบายการพัฒนา	นโยบายตั้ง	นโยบายผลัก
2. แผนแม่บทฉบับที่ 7 โครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลทั้งในส่วนของโครงข่ายสื่อสารหลักภายในประเทศและระหว่างประเทศ	
3. แผนแม่บทฉบับที่ 8 ผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุคใหม่		พัฒนาผู้ประกอบการให้มีทักษะแห่งอนาคตที่มีความพร้อมทางด้านทัศนคติ ทักษะความสามารถ และความรู้สำหรับการรับมือกับการแข่งขันที่จะรุนแรงขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี
นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561-2580)		
1. ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ	
2. ยุทธศาสตร์ที่ 2 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	สร้างระบบนิเวศสำหรับธุรกิจดิจิทัล (digital business ecosystem)	
3. ยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างสังคมคุณภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	ให้ประชาชนทุกกลุ่ม อาทิ กลุ่มเกษตรกร ผู้ที่อยู่ในชุมชนห่างไกล ผู้สูงอายุ ผู้ด้อยโอกาส สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากบริการต่างๆ ของภาครัฐผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล	
4. ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล	ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล	

นโยบายการพัฒนา	นโยบายตั้ง	นโยบายหลัก
5. ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล		พัฒนากำลังคนดิจิทัล (digital workforce) ขึ้นมารองรับการงานในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล
นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2570		
1. แพลตฟอร์มที่ 1 โปรแกรมที่ 3 ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะเพื่ออนาคต		สนับสนุนโปรแกรม การศึกษา และการฝึกอบรมผ่านการศึกษาในระบบปกติ (Formal education) การศึกษานอกระบบ (Informal education) และการศึกษาตามอัธยาศัย (Non-formal education) สร้างกลไกพัฒนาทักษะเพื่อการทำงานและใช้ชีวิตที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 มีทักษะด้านนวัตกรรมที่สามารถต่อยอดสู่การศึกษาระดับสูงหรือการสร้างธุรกิจในอนาคต
2. แพลตฟอร์มที่ 3 โปรแกรมที่ 10 ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ	เพิ่มศักยภาพด้านการวิจัยพัฒนา และนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย (RDI for S-Curve Industries)	บ่มเพาะผู้ประกอบการ ยกระดับและสร้างศักยภาพทางการแข่งขันของผู้ประกอบการไทยด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจแบบต่างๆ เช่น แพลตฟอร์มเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว (BCG Economy)

นโยบายการพัฒนา	นโยบายตั้ง	นโยบายผลัก
3. แพลตฟอร์มที่ 3 โปรแกรมที่ 11 สร้างและยกระดับศักยภาพวิสาหกิจเริ่มต้น (Startup) พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมและพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม	ปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมาย พัฒนามาตรการและแรงจูงใจ รวมถึงการบริการภาครัฐให้เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจนวัตกรรมของผู้ประกอบการ	บ่มเพาะผู้ประกอบการ และเร่งการเจริญเติบโตของผู้ประกอบการ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ประกอบการมีศักยภาพและความพร้อมในการผลิตสินค้าและบริการมูลค่าเพิ่มสูง
แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)		
1. ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร แนวทางพัฒนาที่เกี่ยวข้อง		เสริมสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านการตลาดแก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาไปสู่ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรมืออาชีพ (Smart Entrepreneur)
2. ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม	1) ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านการเกษตร 2) พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ 3) ส่งเสริมการนำงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์	
3. ยุทธศาสตร์ที่ 4 การบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและ	1) พื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรการเกษตรให้คงความหลากหลายทางชีวภาพ	

นโยบายการพัฒนา	นโยบายดึง	นโยบายผลัก
สิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน	2) สนับสนุนกิจกรรมเกษตรเชิงอนุรักษ์เพื่อคงความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติ 3) ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 4) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำและพื้นที่ทำกินทางการเกษตร 5) สร้างภูมิคุ้มกันทางการเกษตรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	

จากข้อมูลการวิเคราะห์นโยบายและแผนยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องดังกล่าวสามารถสรุปประเด็นสำคัญที่สอดคล้องกับนโยบายดึงและนโยบายผลัก ได้ดังนี้

1.5.1 นโยบายดึง (pull policies) เป็นนโยบายการพัฒนาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนระบบนิเวศดิจิทัลและนวัตกรรม ซึ่งเป็นการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ก่อให้เกิดการจูงใจในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรอันเนื่องจากการเห็นโอกาสที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา โดยนโยบายดึงมีประเด็นดังต่อไปนี้

- 1) การพัฒนาและประยุกต์เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สอดคล้องกับเศรษฐกิจและสังคม มาใช้ในการจัดการธุรกิจการเกษตร
- 2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในมิติต่างๆ โดยเฉพาะโครงสร้างพื้นฐานด้านดิจิทัลที่ครอบคลุม
- 3) การยกระดับการผลิตให้ได้มาตรฐาน ปลอดภัย มีเอกลักษณ์ และเพิ่มมูลค่า โดยอาศัยความหลากหลายทางชีวภาพ
- 4) การส่งเสริมระบบนิเวศสำหรับธุรกิจการเกษตรดิจิทัล อาทิ เกษตรอัจฉริยะ การเข้าถึงเทคโนโลยีของเกษตรกร การปรับปรุงกฎหมายเพื่อให้เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจนวัตกรรมของผู้ประกอบการ
- 5) การบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

1.5.2 นโยบายผลัก (push policies) เป็นนโยบายการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรโดยตรงเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ ความรู้ และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรโดยการให้การศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยนโยบายผลักมีประเด็นดังต่อไปนี้

- 1) การเพิ่มศักยภาพผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาดและการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ

2) การพัฒนาทักษะของผู้ประกอบการที่จำเป็นในยุคดิจิทัล อาทิ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต การใช้เทคโนโลยี และการเป็นนักคิดเชิงนวัตกรรม เป็นต้น

3) การพัฒนากำลังคนดิจิทัลเพื่อรองรับต่อระบบเศรษฐกิจดิจิทัล

4) การสนับสนุนโปรแกรมการศึกษารูปแบบต่างๆ เพื่อสร้างผู้ประกอบการที่มีความสามารถในการสร้างธุรกิจในอนาคต

5) การเสริมสร้างผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรมืออาชีพที่มีความพร้อมด้านการผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการจัดการด้านการตลาด

ในการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศไทย สอดคล้องกับรายงานขององค์การเกษตรและอาหารแห่งสหประชาชาติ (FAO) ในด้านความสำคัญของการพัฒนาภาคการเกษตรให้เท่าทันต่อการพัฒนาในส่วนอื่นๆ ของสังคมในยุคดิจิทัล ทั้งนี้ผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ จะต้องคำนึงถึงความสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีการสื่อสารที่เชื่อมโยงทั่วถึงและประหยัด และโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษาที่ส่งเสริมความรู้และทักษะด้านดิจิทัล (digital literacy) และเสริมสร้างให้เกิดวัฒนธรรมการเป็นผู้ประกอบการเกษตรและนวัตกรรมดิจิทัล (digital agripreneurial and innovation culture) (Trendov, Varas and Zeng, 2019) ส่งสนับสนุนนโยบายและยุทธศาสตร์ที่ช่วยสร้างระบบนิเวศของการประกอบการ เช่น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในโลกยุคดิจิทัล ก็เป็นการเอื้ออำนวยให้นโยบายการผลักดันการเป็นผู้ประกอบการสัมฤทธิ์ผลมากยิ่งขึ้น เช่น เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้การศึกษาหาความรู้และการพัฒนาทักษะต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ควบคู่ไปกับการใช้ชีวิตและการทำงาน หรือการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) ที่ช่วยส่งเสริมการค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเองโดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ การวัดผลสัมฤทธิ์ของการเรียน ตลอดจนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนเครือข่ายออนไลน์ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนากิจการดำรงชีวิตและการทำงานให้ประสบความสำเร็จไปพร้อมกันได้ (อติพร เกิดเรือง, 2561) นอกจากนี้รายงานของสหภาพยุโรป (EU) โดย Ahmad & Hoffman (2012) ยังให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการที่นอกจากคำนึงถึงการพัฒนาความสามารถของผู้ประกอบการ (entrepreneurial capabilities) ซึ่งเป็นการพัฒนาผู้ประกอบการโดยตรงแล้ว ผู้กำหนดนโยบายควรคำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ ที่เป็นส่วนที่จะช่วยสนับสนุนผู้ประกอบการ ได้แก่

1) การออกกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการธุรกิจและภาษีอากร

2) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี

3) การสนับสนุนวัฒนธรรมของการเป็นผู้ประกอบการ

4) การเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อการประกอบการ

5) การสร้างเงื่อนไขของตลาด (market conditions) ที่เอื้ออำนวยต่อผู้ประกอบการ

อย่างไรก็ตามในการดำเนินนโยบายและยุทธศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในทางปฏิบัติเพื่อการสนับสนุนการเป็นผู้ประกอบการควรคำนึงถึงการบูรณาการบริการของรัฐและช่องทางการให้บริการเพื่อไปสู่การเป็นเศรษฐกิจดิจิทัล ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเกิดประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจทั้งต้นทุนและ

ผลประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์อื่นๆ ซึ่งการบริการของรัฐภายใต้โครงการที่ให้บริการในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางต่างๆ ยังไม่ครบถ้วนและยังไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มประชาชน ซึ่งอาจเกิดจากความพร้อมของหน่วยงานรัฐในการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ โดยหน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่มีความพร้อมเพียงส่วนของการให้บริการข้อมูลพื้นฐานผ่านทางเว็บไซต์เท่านั้น แต่ยังไม่มีความพร้อมในการใช้ช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้บริการแก่ประชาชน รวมทั้งข้อจำกัดของจำนวนบุคลากรภาครัฐด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและงบประมาณที่ได้รับจัดสรรสำหรับแผนงานพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล (ขวัญ เพชรสว่าง, 2559)

นอกจากนี้ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับฐานข้อมูลและเทคโนโลยีดิจิทัล และการมีส่วนร่วมในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในองค์กรของบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในองค์กร (วัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ, 2565) โดย Siriphong (2019) พบว่าปัจจัยภายในองค์กร ได้แก่ ปัจจัยทางกายภาพ (Physical Resource) ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource) และทรัพยากรองค์กร (Organizational Resource) เป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในกระแสโลกดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะทรัพยากรมนุษย์ เนื่องจากความสามารถของบุคลากร (Workforce Skills) มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนการปรับเปลี่ยนขององค์กร โดยการทำให้บุคลากรเข้าใจถึงความสำคัญ รู้สึกตื่นตัวกับการเปลี่ยนแปลง และบุคลากรจำเป็นต้องมีความสามารถที่เหมาะสมทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการคิดเชิงออกแบบ เพื่อให้สามารถพัฒนาตามการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุชาติ พุทธรักษา (2561) ศึกษาปัจจัยขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลในโครงการดิจิทัลชุมชน ด้าน e-Commerce พบว่า การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของไทยที่มีเป้าหมายผลักดันเศรษฐกิจจากฐานรากและการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วย e-Commerce เพื่อให้ที่เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจ สนับสนุนผู้ประกอบการในชุมชนและลดข้อจำกัดในการจำหน่ายสินค้าของชุมชนที่ยังขาดโอกาสในการทำให้สินค้าเป็นที่รู้จักในวงกว้าง ซึ่งการสร้างระบบ e-Commerce ชุมชนให้พร้อมใช้และบรรลุเป้าหมายในการพัฒนาประเทศนับเป็นสิ่งท้าทายและถือเป็นการเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจ (Business Model) จากเดิม เนื่องจากปัญหาด้านการสร้างเครือข่ายผู้ผลิตสินค้าเพื่อรองรับความต้องการสินค้าในปริมาณมาก เมื่อมีการทำตลาดผ่านระบบออนไลน์อย่างเต็มประสิทธิภาพ แหล่งเงินทุนและทักษะในการบริหารการเงินและบัญชี ขาดการบูรณาการและความต่อเนื่องในการส่งเสริม เพื่อไปสู่จุดหมายของการจำหน่ายสินค้าบนระบบออนไลน์ได้อย่างจริงจัง ขีดความสามารถทางการตลาดออนไลน์ยังไม่ครบถ้วน จึงจำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาอย่างจริงจัง เพื่อให้เกิดการสร้างความเข้มแข็งให้เศรษฐกิจฐานรากอย่างเป็นขั้นตอนตามความพร้อมและข้อจำกัดของผู้ประกอบการ รูปแบบธุรกิจใหม่นี้จึงต้องการการบริหารจัดการอย่างเป็นขั้นตอนและครอบคลุม จึงต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ในการสนับสนุน ซึ่งองค์ประกอบในการพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่

- 1) การรวมกลุ่มเพื่อสร้างพลังในการทำงานร่วมกัน ความสามารถที่จะเจรจาต่อรอง และประสานงานทั้งภายในและภายนอกอย่างมีประสิทธิภาพ

2) การจัดการระบบการเงินของชุมชน การบูรณาการทุนร่วมกัน มีกองทุนของชุมชนที่เข้มแข็ง สามารถเป็นกลไกการเงินของชุมชนในการพัฒนาทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม อาชีพ วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ของชุมชนและของคนในชุมชน

3) การจัดการทุนชุมชนที่ไม่ใช่เฉพาะทุนเงินตรา แต่รวมถึงทุนทางสังคมที่มีอยู่ ฟื้นฟูทรัพยากร ภูมิปัญญา วัฒนธรรม ภูมิปัญญา อัตลักษณ์ของชุมชนท้องถิ่น และประวัติศาสตร์

4) การจัดการระบบการผลิตของชุมชนทั้งขั้นพื้นฐานและก้าวหน้าที่ได้มาตรฐาน สร้างมูลค่าเพิ่ม ให้สามารถเชื่อมโยงระบบเศรษฐกิจได้

5) การสร้างความร่วมมือในทุกระดับและทุกมิติ เพื่อให้เกิดความร่วมมือให้บรรลุเป้าหมาย และ สัมพันธภาพที่ดี ทั้งระดับกลุ่มต่อกลุ่ม กลุ่มกับชุมชน ตำบล อำเภอ จังหวัด ภูมิภาค ภูมิภาค หรือรวมตัวกันเป็น เครือข่ายประเด็นต่างๆ ได้

6) ระบบการอยู่ร่วมกัน หรือเคารพกติกา จารีตประเพณีในการอยู่ร่วมกัน ระบบสวัสดิการ การดูแลซึ่งกันและกันและการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและสังคมใหญ่อย่างสร้างสรรค์และเกื้อกูล

7) การมีคุณธรรม จริยธรรมในการทำกิจกรรม การประกอบกิจการ ทั้งด้านเศรษฐกิจและ สังคม หรือการดำรงชีวิต

8) ความเป็นเจ้าของร่วมกัน โดยคนในชุมชนร่วมทุน ร่วมกิจกรรมหรือกิจการในการพัฒนาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน มีสำนึกถึงความเป็นเจ้าของร่วมกัน

9) คนในพื้นที่หรือสมาชิกของชุมชนสามารถมีส่วนร่วม มีความรู้เรื่องราวการพัฒนาในพื้นที่รวมทั้ง ความรู้ในสังคมอื่นๆ มีคุณภาพ มีความมั่นใจที่จะให้ความรู้ความเห็น ร่วมคิดร่วมทำ ตื่นรู้ มีความ สร้างสรรค์ มีคุณธรรมจริยธรรมพื้นฐาน ครอบครัวมีความเข้มแข็ง และสามารถพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจได้

2. ความต้องการของผู้เรียนในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรยุคดิจิทัล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรยุค ดิจิทัล ประกอบด้วย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ความพร้อมและการประยุกต์ดิจิทัล ความต้องการในการพัฒนาลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร ความต้องการด้านการ เรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ด้านต่างๆ โดยจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังตารางที่ 4.2 ดังนี้

เพศ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยมีเพศหญิงจำนวน 134 คน และเพศ ชายจำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 52.1 และ 47.9 ตามลำดับ

อายุ ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุต่ำกว่า 31 ปี มากที่สุด โดยมีจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 37.8 รองลงมาคืออายุ 31-40 ปี จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 34.6 และอายุ 41-50 ปี จำนวน 53 คน และ อายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 20.6 และ 8.9 ตามลำดับ

สถานภาพการศึกษา กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 178 คน และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้ว จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 69.3 และ 30.7 ตามลำดับ

อาชีพ ผู้ตอบแบบสอบถามทำงานประจำในหน่วยงานมากที่สุด จำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 58.4 (หน่วยงานราชการ จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 32.3 หน่วยงานเอกชน จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 26.1) รองลงมาคืออาชีพอิสระ/รับจ้างทั่วไป จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 23.7 (อาชีพเกี่ยวกับการเกษตร จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 6.6 ค้าขาย/ตัวแทนจำหน่าย จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.6 พนักงานทั่วไป/รับจ้างทั่วไป จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 7.4 แม่บ้าน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.3 อื่นๆ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.8) และประกอบธุรกิจส่วนตัว จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 17.9 (อาชีพเกี่ยวกับการเกษตร จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 9.7 ค้าขาย/ตัวแทนจำหน่าย จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 3.9 อื่นๆ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3)

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท มากที่สุด จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 44.4 รองลงมาคือ รายได้ 10,000 บาท หรือต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 20.6 รายได้ 20,001-30,000 บาท จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 16.3 รายได้มากกว่า 40,001 บาท จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 11.3 และรายได้ 30,001-40,000 บาท จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 7.4

อาชีพหลักของบิดาหรือมารดาหรือผู้ปกครองทั้งในอดีตหรือปัจจุบันที่เป็นแหล่งรายได้หลักของครอบครัว ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตร จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 51.4 รองลงมาคือราชการ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 13.6 อาชีพอิสระ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 10.5 ทำงานในหน่วยงานเอกชน จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 5.8 และไม่ตอบ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7

ภูมิลำเนา ผู้ตอบแบบสอบถามมีภูมิลำเนาภาคกลางมากที่สุด จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 33.1 รองลงมาคือภาคเหนือ จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 29.2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0 และภาคกลาง จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 33.1

ประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการ ผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีประสบการณ์หรือภูมิหลังด้านการเป็นผู้ประกอบการ จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 78.2 และมีประสบการณ์หรือภูมิหลังด้านการเป็นผู้ประกอบการ จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 11.8 โดยเป็นทายาทธุรกิจ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 10.1 เป็นผู้ก่อตั้งธุรกิจ จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 11.7 ซึ่งเป็นธุรกิจเกษตร จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 4.6 ค้าขาย/ตัวแทนจำหน่าย/บริการ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2 และอื่นๆ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

n=257

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	123	47.9
หญิง	134	52.1
อายุ		
ต่ำกว่า 31 ปี	92	37.8
31-40 ปี	89	34.6
41-50 ปี	53	20.6
มากกว่า 50 ปี	23	8.9
สถานภาพการศึกษา		
กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี	178	69.3
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี	79	30.7
อาชีพ		
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	46	17.9
- เกษตร	25	9.7
- ค้าขาย/ตัวแทนจำหน่าย	10	3.9
- อื่นๆ	11	4.3
อาชีพอิสระ/รับจ้างทั่วไป	61	23.7
- เกษตร	17	6.6
- ค้าขาย/ตัวแทนจำหน่าย	4	1.6
- พนักงานทั่วไป/รับจ้างทั่วไป	19	7.4
- แม่บ้าน	6	2.3
- อื่นๆ	15	5.8
ทำงานประจำในหน่วยงาน	150	58.4
- ราชการ	83	32.3
- เอกชน	67	26.1
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า หรือ 10,000 บาท	53	20.6
10,001-20,000 บาท	114	44.4
20,001-30,000 บาท	42	16.3

ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
30,001-40,000 บาท	19	7.4
มากกว่า 40,001บาท	29	11.3
อาชีพหลักของบิดาหรือมารดาหรือผู้ปกครองทั้งในอดีตหรือปัจจุบันที่เป็นแหล่งรายได้หลักของครอบครัว		
เกษตรกร	132	51.4
ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	35	13.6
ราชการ	36	14.0
เอกชน	15	5.8
อาชีพอิสระ	27	10.5
ไม่ตอบ/ว่างงาน	12	4.7
ภูมิลำเนา		
ภาคเหนือ	75	29.2
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	72	28.0
ภาคกลาง	85	33.1
ภาคใต้	25	9.7
ประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการ		
ไม่มี ประสบการณ์หรือภูมิหลังด้านการเป็นผู้ประกอบการ	201	78.2
มี ประสบการณ์หรือภูมิหลังด้านการเป็นผู้ประกอบการ	56	21.8
- เป็นทายาทธุรกิจ	26	10.1
- เป็นผู้ก่อตั้งธุรกิจ	30	11.7
ประเภทของธุรกิจ		
- เกษตร	22	4.6
- ค้าขาย/ตัวแทนจำหน่าย/บริการ	20	4.2
- อื่นๆ	14	3.0

2.2 ความพร้อมและการประยุกต์ดิจิทัล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพร้อมและการประยุกต์ดิจิทัลของผู้ตอบแบบสอบถามดังตารางที่ 4.3 และ 4.4 ดังนี้

2.2.1 ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

การวิเคราะห์ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ความพร้อมในการใช้โทรศัพท์มือถือประเภทสมาร์ทโฟน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.26$) รองลงมาคือ

ความพร้อมในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การใช้สื่อสังคม การใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กหรือคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงาน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.12, 3.94, 3.75, 3.53 ตามลำดับ) ความพร้อมในการใช้การประชุม และการติดต่อสื่อสาร การใช้ไอแพดหรือแท็บเล็ต การใช้สมาร์ททีวี การใช้การจัดการฐานข้อมูล มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.34, 3.07, 2.98, 2.78 ตามลำดับ) และความพร้อมในการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การใช้แอปพลิเคชันเพื่อการจัดการธุรกิจ การควบคุมการทำการเกษตรด้วยระบบอัตโนมัติ ความพร้อมในการใช้โดรนเพื่อการเกษตร มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย (\bar{X} = 2.44, 2.21, 2.03, 1.74 ตามลำดับ)

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. โทรศัพท์มือถือประเภทสมาร์ทโฟน	4.26	0.79	มากที่สุด	1
2. ไอแพดหรือแท็บเล็ต	3.07	1.36	ปานกลาง	7
3. คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	3.75	1.06	มาก	4
4. สมาร์ททีวี	2.98	1.21	ปานกลาง	8
5. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต	4.12	0.83	มาก	2
6. การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงาน	3.53	1.08	มาก	5
7. การประชุมและการติดต่อสื่อสาร	3.34	1.07	ปานกลาง	6
8. การใช้สื่อสังคม	3.94	0.85	มาก	3
9. การใช้แอปพลิเคชันเพื่อการจัดการธุรกิจ	2.21	1.06	น้อย	11
10. การจัดการฐานข้อมูล	2.78	1.10	ปานกลาง	9
11. การใช้โดรนเพื่อการเกษตร	1.74	0.99	น้อยที่สุด	13
12. การควบคุมการทำการเกษตรด้วยระบบอัตโนมัติ	2.03	1.07	น้อย	12
13. การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	2.44	1.14	น้อย	10

2.2.2 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

1) การวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อแสวงหาข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และวิทยาการต่างๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.71$)

2) การวิเคราะห์ความสนใจเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้สร้างสรรค์นวัตกรรมในธุรกิจการเกษตร มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$)

3) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเกษตรกรและผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรสามารถเข้าถึงโอกาสทางการตลาดใหม่ๆ ได้ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.26$)

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้ตอบแบบสอบถาม

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อแสวงหาข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และวิทยาการต่างๆ	3.71	0.98	มาก	3
2. ความสนใจเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้สร้างสรรค์นวัตกรรมในธุรกิจการเกษตร	3.84	0.89	มาก	2
3. การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเกษตรกรและผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรสามารถเข้าถึงโอกาสทางการตลาดใหม่ๆ ได้	4.26	0.79	มากที่สุด	1

2.3 ความต้องการในการพัฒนาลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความต้องการในการพัฒนาลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร ประกอบด้วย ความต้องการพัฒนาด้านคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และการพัฒนาด้านความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการ ดังตารางที่ 4.5-4.6 โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 ความต้องการพัฒนาด้านคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร

ความต้องการพัฒนาด้านคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร ด้านคุณธรรมและจริยธรรม เช่น การคำนึงถึงความซื่อสัตย์ในการดำเนินธุรกิจ ความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.32$) รองลงมาคือ ด้านการแสวงหาโอกาส เช่น การหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ และการคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาสิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ ด้านบุคลิกภาพในการเป็นผู้ประกอบการ เช่น การมีบุคลิกลักษณะของผู้ที่มุ่งมั่นพยายาม มีความเป็นผู้นำ รับมือกับปัญหา และคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านทัศนคติที่ดีต่อการเป็นผู้ประกอบการ เช่น การพัฒนาวิสัยทัศน์ การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และความเชื่อมั่นในการประสบความสำเร็จในการ

ประกอบการ ด้านความต้องการความสำเร็จ เช่น การตั้งเป้าหมายและวางแผนดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายโดยไม่ล้มเลิกความพยายามจนกว่าจะบรรลุเป้าหมายทั้งระยะสั้นและระยะยาว และด้านการกล้าเสี่ยงหรือยอมรับกับความเสี่ยง เช่น การลงทุนทางธุรกิจและการยอมรับการเปลี่ยนแปลงซึ่งส่งผลกระทบต่อธุรกิจ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.16, 4.09, 4.06, 4.06, 3.70 ตามลำดับ)

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความต้องการพัฒนาคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความต้องการพัฒนาด้านคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
ด้านบุคลิกภาพในการเป็นผู้ประกอบการ เช่น การมีบุคลิกลักษณะของผู้ที่มุ่งมั่นพยายาม มีความเป็นผู้นำ รับมือกับปัญหา และคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.09	0.71	มาก	3
ด้านทัศนคติที่ดีต่อการเป็นผู้ประกอบการ เช่น การพัฒนาวิสัยทัศน์ การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และความเชื่อมั่นในการประสบความสำเร็จในการประกอบการ	4.06	0.69	มาก	4
ด้านการแสวงหาโอกาส เช่น การหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ และการคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาสิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ	4.16	0.73	มาก	2
ด้านการกล้าเสี่ยงหรือยอมรับกับความเสี่ยง เช่น การลงทุนทางธุรกิจและการยอมรับการเปลี่ยนแปลงซึ่งส่งผลกระทบต่อธุรกิจ	3.70	0.77	มาก	5
ด้านความต้องการความสำเร็จ เช่น การตั้งเป้าหมายและวางแผนดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายโดยไม่ล้มเลิกความพยายามจนกว่าจะบรรลุเป้าหมายทั้งระยะสั้นและระยะยาว	4.06	0.72	มาก	4
ด้านคุณธรรมและจริยธรรม เช่น การคำนึงถึงความซื่อสัตย์ในการดำเนินธุรกิจ ความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม	4.32	0.67	มากที่สุด	1

2.3.2 ความต้องการพัฒนาด้านความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร

ความต้องการพัฒนาด้านความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการพัฒนาด้านความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ

การเกษตรในทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยมีความต้องการพัฒนาด้านการจัดการธุรกิจ ประกอบด้วย การจัดการการตลาดเพื่อตอบสนองต่อผู้ซื้อ/ผู้บริโภคสินค้าเกษตร การจัดการการผลิตระดับฟาร์มที่มีประสิทธิภาพ การแปรรูปสินค้าเกษตรมูลค่าเพิ่ม การเขียนแผนธุรกิจเพื่อการเริ่มต้นธุรกิจหรือการพัฒนาธุรกิจการเกษตรสมัยใหม่ การวิเคราะห์และกำหนดกลยุทธ์ของธุรกิจ การบัญชีและการเงินเพื่อการจัดการ และการควบคุมทางธุรกิจ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในธุรกิจการเกษตร การจัดการธุรกิจการเกษตรระหว่างประเทศ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01, 3.99, 3.95, 3.90, 3.88, 3.84, 3.78, 3.40$ ตามลำดับ) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การประยุกต์ใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการจัดการทางธุรกิจ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ ($\bar{X} = 4.07$) และการสร้างนวัตกรรม โดยสามารถคิดค้นองค์ความรู้ สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ และกระบวนการทางธุรกิจใหม่ๆ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$)

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความต้องการพัฒนาด้านความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความต้องการพัฒนาด้านความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การประยุกต์ใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์เพื่อการจัดการทางธุรกิจ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ	4.07	0.79	มาก	1
การสร้างนวัตกรรม โดยสามารถคิดค้นองค์ความรู้ สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ และกระบวนการทางธุรกิจใหม่ๆ	3.93	0.83	มาก	5
การจัดการธุรกิจ				
1. การวิเคราะห์และกำหนดกลยุทธ์ของธุรกิจ	3.88	0.85	มาก	7
2. การเขียนแผนธุรกิจเพื่อการเริ่มต้นธุรกิจหรือการพัฒนาธุรกิจการเกษตรสมัยใหม่	3.90	0.83	มาก	6
3. การจัดการการตลาดเพื่อตอบสนองต่อผู้ซื้อ/ผู้บริโภคสินค้าเกษตร	4.01	0.88	มาก	2
4. การบัญชีและการเงินเพื่อการจัดการและการควบคุมทางธุรกิจ	3.84	0.83	มาก	8
5. การจัดการการผลิตระดับฟาร์มที่มีประสิทธิภาพ	3.99	0.88	มาก	3
6. การแปรรูปสินค้าเกษตรมูลค่าเพิ่ม	3.95	0.96	มาก	4
7. การจัดการทรัพยากรมนุษย์ในธุรกิจการเกษตร	3.78	0.89	มาก	9
8. การจัดการธุรกิจการเกษตรระหว่างประเทศ	3.40	1.15	มาก	10

2.4 ความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร

ความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านต่างๆ อยู่ในระดับมาก โดยมีความต้องการการสร้างทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต การเรียนทางไกลเพื่อพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการแบบหลักสูตรระยะสั้น เช่น e-training การเรียนการสอนโดยใช้สื่อดิจิทัลที่เชื่อมต่อแบบออนไลน์ เช่น e-learning การเรียนรู้การเป็นผู้ประกอบการพร้อมกับการริเริ่มสร้างธุรกิจการเกษตรไปพร้อมกัน การเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษา หรือการถอดบทเรียนจากกรณีศึกษา การเรียนรู้จากสังคมที่มีบรรยากาศในสนับสนุนและสร้างเสริมวัฒนธรรมของการเป็นผู้ประกอบการ การเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น e-book ภาพและเสียง ที่เปิดจากเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ การเรียนการสอนทางไกลแบบมีการฝึกปฏิบัติร่วมด้วย การเรียนการสอนแบบทเรียนระยะสั้นอย่างสม่ำเสมอ การเรียนการสอนทางไกลผสมผสานกับการเรียนในห้องเรียน การเรียนการสอนโดยใช้สื่อที่เป็นหนังสือหรือเอกสารการสอน และการเรียนผสมผสานกับการสร้างเครือข่ายผู้ประกอบการ หรือการใช้ระบบพี่เลี้ยง (mentor) มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.11, 3.98, 3.95, 3.95, 3.94, 3.94, 3.94, 3.92, 3.90, 3.89, 3.86, 3.79 ตามลำดับ)

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. การเรียนทางไกลเพื่อพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการแบบหลักสูตรระยะสั้น เช่น e-training	3.98	0.87	มาก	2
2. การสร้างทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.11	0.78	มาก	1
3. การเรียนการสอนทางไกลผสมผสานกับการเรียนในห้องเรียน	3.89	0.83	มาก	7
4. การเรียนการสอนทางไกลแบบมีการฝึกปฏิบัติร่วมด้วย	3.92	0.78	มาก	5
5. การเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษา หรือการถอดบทเรียนจากกรณีศึกษา	3.94	0.78	มาก	4
6. การเรียนการสอนโดยใช้สื่อที่เป็นหนังสือหรือเอกสารการสอน	3.86	0.74	มาก	8
7. การเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น e-book ภาพและเสียง ที่เปิดจากเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์	3.94	0.86	มาก	4

ความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	\bar{X}	S.D.	แปลผล	อันดับ
8. การเรียนการสอนโดยใช้สื่อดิจิทัลที่เชื่อมต่อแบบออนไลน์ เช่น e-learning	3.95	0.86	มาก	3
9. การเรียนการสอนแบบทเรียนระยะสั้นอย่างสม่ำเสมอ	3.90	0.78	มาก	6
10. การเรียนผสมผสานกับการสร้างเครือข่ายผู้ประกอบการหรือการใช้ระบบพี่เลี้ยง (mentor)	3.79	0.89	มาก	9
11. การเรียนรู้การเป็นผู้ประกอบการพร้อมกับการริเริ่มสร้างธุรกิจการเกษตรไปพร้อมกัน	3.95	0.86	มาก	3
12. การเรียนรู้จากสังคมที่มีบรรยากาศในสนับสนุนและสร้างเสริมวัฒนธรรมของการเป็นผู้ประกอบการ	3.94	0.76	มาก	4

2.5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้านต่างๆ กรณีจำแนกตัวแปรลักษณะทางประชากรศาสตร์ออกเป็น 2 กลุ่ม

การเปรียบเทียบความแตกต่างความพร้อมและการประยุกต์ดิจิทัล ความต้องการในการพัฒนา ลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร ความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร จำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ กรณีจำแนกตัวแปรลักษณะทางประชากรศาสตร์ออกเป็น 2 กลุ่มจะใช้การทดสอบแบบที (t-test) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.5.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการด้านต่างๆ จำแนกตามเพศ

การทดสอบความแตกต่างของความพร้อมและการประยุกต์ดิจิทัลและความต้องการพัฒนา คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านต่างๆ จำแนกตามเพศ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การทดสอบความแตกต่างของความต้องการพัฒนาด้านความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านต่างๆ จำแนกตามเพศ พบว่า ด้านการบัญชีและการเงินเพื่อการจัดการและการควบคุมทางธุรกิจ และด้านการจัดการธุรกิจการเกษตรระหว่างประเทศ มีค่า p-value เท่ากับ 0.045 และ 0.010 ตามลำดับ แสดงว่าเพศที่ต่างกันมีความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการด้านการบัญชีและการเงินเพื่อการจัดการและการควบคุมทางธุรกิจ และด้านการจัดการธุรกิจการเกษตรระหว่างประเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความต้องการพัฒนาด้านความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

การทดสอบความแตกต่างของความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการ ธุรกิจการเกษตรในด้านต่างๆ จำแนกตามเพศ พบว่า ด้านการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีค่า p-value เท่ากับ 0.019 แสดงว่าเพศที่แตกต่างกันมีความต้องการการศึกษาทางไกลเพื่อพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการด้านการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4.8 ส่วนความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ การเกษตรในด้านอื่นๆ ที่แสดงในตารางที่ 4.7 นั้นไม่แตกต่างกัน โดยผลการวิเคราะห์สำหรับตัวแปร ทั้งหมดแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 5

ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการด้านต่างๆ ของผู้ตอบ แบบสอบถามจำแนกตามเพศ

ปัจจัย	ชาย (n=123)		หญิง (n=134)		t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ความต้องการพัฒนาด้านความรู้และทักษะ ของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร ด้านการบัญชีและการเงินเพื่อการจัดการและ การควบคุมทางธุรกิจ	3.73	0.89	3.94	0.76	2.01	0.045
ด้านการจัดการธุรกิจการเกษตรระหว่าง ประเทศ	3.20	1.26	3.57	1.00	2.60	0.010
ความต้องการด้านการเรียนรู้ในการ พัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร ด้านการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.80	0.95	4.06	0.76	2.36	0.019

2.5.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการด้านต่างๆ จำแนกตามประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการ

การทดสอบความแตกต่างความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านต่างๆ จำแนกตาม ประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการ พบว่า การใช้ไอแพดหรือแทปเล็ต การใช้ สมาร์ททีวี การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การประชุมและการ ติดต่อสื่อสาร การใช้แอปพลิเคชันเพื่อการจัดการธุรกิจ การจัดการฐานข้อมูล การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มี ค่า p-value เท่ากับ 0.004, 0.008, 0.043, 0.008, 0.021, 0.000 และ 0.000 ตามลำดับ แสดงว่า ประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการที่แตกต่างกันมีความแตกต่างความพร้อมในการ

ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านดังกล่าวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านอื่นๆ ไม่แตกต่าง

การทดสอบความแตกต่างของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านต่างๆ จำแนกตามประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการ พบว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อแสวงหาข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และวิทยาการต่างๆ ความสนใจเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้สร้างสรรค์นวัตกรรมในธุรกิจ การเกษตร การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเกษตรกรและผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรสามารถเข้าถึงโอกาสทางการตลาดใหม่ๆ ได้มีค่า p-value เท่ากับ 0.031, 0.026 และ 0.000 ตามลำดับ แสดงว่าประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการที่แตกต่างกันมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านดังกล่าวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านอื่นๆ ไม่แตกต่าง

การทดสอบความแตกต่างของความต้องการพัฒนาด้านคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านต่างๆ จำแนกตามประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการ พบว่า ด้านบุคลิกภาพในการเป็นผู้ประกอบการ ด้านทัศนคติที่ดีต่อการเป็นผู้ประกอบการ และด้านการแสวงหาโอกาส มีค่า p-value เท่ากับ 0.004, 0.034 และ 0.021 ตามลำดับ แสดงว่าประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการที่แตกต่างกันมีความต้องการพัฒนาคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านดังกล่าวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความต้องการพัฒนาด้านคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

การทดสอบความแตกต่างของความต้องการพัฒนาด้านความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านต่างๆ จำแนกตามประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การทดสอบความแตกต่างของความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านต่างๆ จำแนกตามประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการ พบว่า การเรียนรู้การเป็นผู้ประกอบการพร้อมกับการริเริ่มสร้างธุรกิจการเกษตรไปพร้อมกัน มีค่า p-value เท่ากับ 0.041 แสดงว่าประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการที่แตกต่างกันมีความต้องการเรียนรู้การเป็นผู้ประกอบการพร้อมกับการริเริ่มสร้างธุรกิจการเกษตรไปพร้อมกันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4.9 ส่วนความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านอื่นๆ ที่แสดงในตารางที่ 4.7 ไม่แตกต่างกัน โดยผลการวิเคราะห์สำหรับตัวแปรทั้งหมดแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 5

ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการด้านต่างๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการหรือเจ้าของกิจการ

ปัจจัย	ไม่มีประสบการณ์ (n=201)		มีประสบการณ์ (n=56)		t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล						
การใช้ไอแพดหรือแทปเล็ต	2.95	1.37	3.51	1.25	2.72	0.007
การใช้สมาร์ตทีวี	2.89	1.25	3.31	0.96	2.70	0.008
การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต	4.07	0.84	4.33	0.79	2.04	0.043
การประชุมและการติดต่อสื่อสาร	3.24	1.09	3.67	0.92	2.66	0.008
การใช้แอปพลิเคชันเพื่อการจัดการธุรกิจ	2.12	1.07	2.49	0.98	2.32	0.021
การจัดการฐานข้อมูล	2.64	1.11	3.29	0.90	4.54	0.000
การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	2.29	1.11	2.96	1.09	4.021	0.000
การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล						
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อแสวงหาข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และวิทยาการต่างๆ	3.64	1.00	3.96	0.90	2.17	0.031
ความสนใจเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้สร้างสรรค์นวัตกรรมในธุรกิจการเกษตร	3.77	0.90	4.07	0.84	2.24	0.026
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเกษตรกรและผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรสามารถเข้าถึงโอกาสทางการตลาดใหม่ๆ ได้	4.17	0.83	4.56	0.54	4.18	0.000
ความต้องการพัฒนาด้านคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร						
ด้านบุคลิกภาพในการเป็นผู้ประกอบการ	4.02	0.72	4.3#	0.64	2.87	0.004

ปัจจัย	ไม่มีประสบการณ์ (n=201)		มีประสบการณ์ (n=56)		t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ด้านทัศนคติที่ดีต่อการเป็นผู้ประกอบการ	4.01	0.70	4.24	0.64	2.13	0.034
ด้านการแสวงหาโอกาส	4.11	0.74	4.36	0.65	2.31	0.021
ความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร						
การเรียนรู้การเป็นผู้ประกอบการพร้อมกับการริเริ่มสร้างธุรกิจการเกษตรไปพร้อมกัน	3.90	0.88	4.16	0.76	2.06	0.041

2.5.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการด้านต่างๆ จำแนกตามสถานภาพการศึกษา

การทดสอบความแตกต่างของความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านต่างๆ จำแนกตามสถานภาพการศึกษา พบว่า การใช้ไอแพดหรือแท็บเล็ต การใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงาน และการจัดการฐานข้อมูล มีค่า p-value เท่ากับ 0.002, 0.000, 0.005, 0.000 และ 0.018 ตามลำดับ แสดงว่าสถานภาพการศึกษาที่แตกต่างกันมีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านดังกล่าวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

การทดสอบความแตกต่างของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ความต้องการพัฒนาคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร และความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านต่างๆ จำแนกตามสถานภาพการศึกษาพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การทดสอบความแตกต่างของความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร ในด้านต่างๆ จำแนกตามสถานภาพการศึกษา พบว่า การเรียนการสอนโดยใช้สื่อที่เป็นหนังสือหรือเอกสารการสอน มีค่า p-value 0.034 แสดงว่าสถานภาพการศึกษาที่แตกต่างกันมีความต้องการการเรียนการสอนโดยใช้สื่อที่เป็นหนังสือหรือเอกสารการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4.10 ส่วนความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร ในด้านอื่นๆ ดังตารางที่ 4.7 ไม่แตกต่างกัน โดยแสดงผลการวิเคราะห์ที่ไว้ในภาคผนวกที่ 5

ตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการด้านต่างๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพการศึกษา

ปัจจัย	กำลังศึกษา (n=178)		สำเร็จการศึกษา (n=79)		t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล						
การใช้ไอแพดหรือแทปเล็ต	2.90	1.32	3.45	1.39	3.14	0.002
การใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	3.57	1.08	4.16	0.87	4.66	0.000
การใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต	4.03	0.83	4.34	0.80	2.82	0.005
การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงาน	3.34	1.07	3.97	0.97	4.52	0.000
การจัดการฐานข้อมูล	2.67	1.12	3.01	1.02	2.38	0.018
ความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร						
การเรียนการสอนโดยใช้สื่อที่เป็นหนังสือหรือเอกสารการสอน	3.93	0.71	3.71	0.77	2.14	0.034

2.5.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการด้านต่างๆ จำแนกตามอาชีพของครอบครัวที่อยู่ภาคเกษตรหรือนอกภาคเกษตร

การทดสอบความแตกต่างของความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านต่างๆ จำแนกตามอาชีพของครอบครัวที่อยู่ภาคเกษตรหรือนอกภาคเกษตร พบว่า การใช้โทรศัพท์มือถือประเภทสมาร์ตโฟน การใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงาน มีค่า p-value เท่ากับ 0.023, 0.014, 0.031, 0.026 ตามลำดับ แสดงว่าอาชีพของครอบครัวที่อยู่ภาคเกษตรหรือนอกภาคเกษตรที่แตกต่างกันมีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านดังกล่าวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

การทดสอบความแตกต่างของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ความต้องการพัฒนาคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ และความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการในด้าน

ต่างๆ จำแนกตามอาชีพของครอบครัวที่อยู่ในภาคเกษตรหรือนอกภาคเกษตร พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การทดสอบความแตกต่างของความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านต่างๆ จำแนกอาชีพของครอบครัวภาคเกษตรหรือนอกภาคเกษตร พบว่า การเรียนผสมผสานกับการสร้างเครือข่ายผู้ประกอบการ หรือการใช้ระบบพี่เลี้ยง (mentor) มีค่า p-value 0.028 แสดงว่าอาชีพของครอบครัวภาคเกษตรหรือนอกภาคเกษตรที่แตกต่างกันมีความต้องการเรียนผสมผสานกับการสร้างเครือข่ายผู้ประกอบการ หรือการใช้ระบบพี่เลี้ยง (mentor) ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4.11 ส่วนความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านอื่นๆ ดังตารางที่ 4.7 ไม่แตกต่างกัน โดยแสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในภาคผนวกที่ 5

ตารางที่ 4.11 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการด้านต่างๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอาชีพของครอบครัวที่อยู่ในภาคเกษตรหรือนอกภาคเกษตร

ปัจจัย	กำลังศึกษา (n=178)		สำเร็จการศึกษา (n=79)		t	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล						
การใช้โทรศัพท์มือถือประเภทสมาร์ตโฟน	4.15	0.81	4.38	0.77	2.28	0.023
การใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	3.60	1.07	3.92	1.02	2.46	0.014
การใช้การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต	4.02	0.80	4.24	0.86	2.17	0.031
การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงาน	3.40	0.99	3.69	1.15	2.24	0.026
ความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร						
การเรียนผสมผสานกับการสร้างเครือข่ายผู้ประกอบการ หรือการใช้ระบบพี่เลี้ยง (mentor)	3.91	0.90	3.66	0.88	2.21	0.028

2.6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้านต่างๆ กรณีจำแนกตัวแปรลักษณะทางประชากรศาสตร์ตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป

การเปรียบเทียบความแตกต่างความพร้อมและการประยุกต์ดิจิทัล ความต้องการในการพัฒนา ลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร ความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร จำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ กรณีจำแนกตัวแปรลักษณะทางประชากรศาสตร์ตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไปจะใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (F-test) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.6.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการด้านต่างๆ จำแนกตามอายุ

การทดสอบความแตกต่างของอายุจำแนกตามความพร้อมและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านต่างๆ พบว่า ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การทดสอบความต้องการพัฒนาคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านต่างๆ จำแนกตามอายุ พบว่า ด้านบุคลิกภาพในการเป็นผู้ประกอบการ และด้านคุณธรรมและจริยธรรม มีค่า p-value เท่ากับ 0.014 และ 0.002 ตามลำดับ แสดงว่าอายุที่แตกต่างกันมีความต้องการพัฒนาคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านดังกล่าวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความต้องการพัฒนาคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน โดยอายุต่ำกว่า 31 ปี มีความต้องการพัฒนาด้านบุคลิกภาพในการเป็นผู้ประกอบการน้อยกว่าอายุ 50 ปีขึ้นไป แต่อายุต่ำกว่า 31 ปี 31-40 ปี และ 41-50 ปี มีความต้องการพัฒนาด้านบุคลิกภาพในการเป็นผู้ประกอบการไม่แตกต่างกัน และอายุ 31-40 ปี 41-50 ปี และ 50 ปีขึ้นไป มีความต้องการพัฒนาด้านบุคลิกภาพในการเป็นผู้ประกอบการไม่แตกต่างกัน ส่วนการพัฒนาด้านคุณธรรมจริยธรรม พบว่า อายุต่ำกว่า 31 ปี มีความต้องการพัฒนาด้านคุณธรรมจริยธรรมน้อยกว่าอายุ 50 ปีขึ้นไป แต่อายุต่ำกว่า 31 ปี 31-40 ปี และ 41-50 ปี มีความต้องการพัฒนาด้านคุณธรรมจริยธรรมไม่แตกต่างกัน และอายุ 31-40 ปี 41-50 ปี และ 50 ปีขึ้นไป มีความต้องการพัฒนาด้านคุณธรรมจริยธรรมไม่แตกต่างกัน

การทดสอบความแตกต่างของความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร และความต้องการการศึกษาทางไกลเพื่อพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านต่างๆ จำแนกตามอายุ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.12 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการด้านต่างๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามอายุ

ปัจจัย	< 31 ปี (n=92)		31-40 ปี (n=89)		41-50 ปี (n=53)		> 50 ปี (n=23)		F	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ความต้องการพัฒนา คุณลักษณะของการ เป็นผู้ประกอบการ ธุรกิจการเกษตร ด้านบุคลิกภาพในการ เป็นผู้ประกอบการ	3.90	0.73	4.19	0.67	4.13	0.73	4.30	0.64	3.58	0.014
ด้านคุณธรรมและ จริยธรรม	4.13	0.68	4.39	0.70	4.38	0.56	4.65	0.57	5.01	.002

2.6.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการด้านต่างๆ ของจำแนกตามการประกอบอาชีพหลัก

การทดสอบความแตกต่างของความพร้อมในใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านต่างๆ จำแนกตามการประกอบอาชีพหลัก พบว่า การใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กหรือคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงาน มีค่า p-value เท่ากับ 0.013 และ 0.014 ตามลำดับ แสดงว่าการประกอบอาชีพหลักที่แตกต่างกันมีความพร้อมในใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านดังกล่าวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความพร้อมในใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

ผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ/รับจ้างทั่วไป มีความพร้อมในการใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะน้อยกว่าผู้ประกอบอาชีพอิสระและผู้ที่ทำงานประจำในหน่วยงานกลุ่ม แต่ผู้ประกอบอาชีพอิสระและผู้ที่ทำงานประจำในหน่วยงานมีความพร้อมในการใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ไม่แตกต่างกัน

การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงาน พบว่า ผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ/รับจ้างทั่วไปมีความพร้อมในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงานน้อยกว่าผู้ที่ทำงานประจำในหน่วยงาน แต่มีความพร้อมในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงานไม่แตกต่างกับผู้ประกอบธุรกิจส่วนตัว และผู้ที่ทำงานประจำในหน่วยงานมีความพร้อมในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงานไม่แตกต่างกับผู้ประกอบธุรกิจส่วนตัว

การทดสอบความแตกต่างของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านต่างๆ จำแนกตามการประกอบอาชีพหลัก พบว่า การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเกษตรกรและผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรสามารถเข้าถึงโอกาสทางการตลาดใหม่ๆ ได้ มีค่า p-value เท่ากับ 0.040 แสดงว่าการประกอบอาชีพ

หลักที่แตกต่างกันมีการประยุกต์ใช้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการประยุกต์ใช้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเกษตรกรและผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรสามารถเข้าถึงโอกาสทางการตลาดใหม่ๆ ได้ พบว่า ผู้ที่ทำงานประจำในหน่วยงานประยุกต์ใช้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ช่วยเกษตรกรและผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรสามารถเข้าถึงโอกาสทางการตลาดใหม่ๆ ได้ น้อยกว่าผู้ที่ประกอบธุรกิจส่วนตัว แต่มีประยุกต์ใช้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลไม่แตกต่างกับผู้ประกอบอาชีพอิสระ/รับจ้างทั่วไป และผู้ที่ประกอบธุรกิจส่วนตัวมีประยุกต์ใช้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ช่วยเกษตรกรและผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรสามารถเข้าถึงโอกาสทางการตลาดใหม่ๆ ไม่แตกต่างกับผู้ประกอบอาชีพอิสระ/รับจ้างทั่วไป

การทดสอบความแตกต่างของความต้องพัฒนาคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร ความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร และความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านต่างๆ จำแนกตามการประกอบอาชีพหลักพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.13 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการด้านต่างๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามการประกอบอาชีพหลัก

ปัจจัย	ประกอบธุรกิจส่วนตัว (n=46)		อาชีพอิสระ/รับจ้างทั่วไป (n=61)		ทำงานในหน่วยงานประจำ (n=150)		F	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล								
คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	3.85	0.92	3.85	0.92	3.87	1.03	4.39	0.013
การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงาน	3.52	1.01	3.20	1.19	3.67	1.03	4.32	0.014
การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล								
การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเกษตรกรและผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรสามารถเข้าถึงโอกาสทางการตลาดใหม่ๆ ได้	4.50	0.62	4.30	0.78	4.17	0.83	3.26	0.040

2.6.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการด้านต่างๆ ของจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

การทดสอบความแตกต่างของความพร้อมในใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านต่างๆ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า การใช้ไอแพดหรือแท็บเล็ต การใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กหรือคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงาน การประชุมและการติดต่อสื่อสาร การจัดการฐานข้อมูล มีค่า p-value เท่ากับ 0.004 0.010 0.005 0.004 0.011 และ 0.014ตามลำดับ แสดงว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีความพร้อมในใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านดังกล่าวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความพร้อมในใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

โดยผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,001 บาท, 10,001-2,0000 บาท, 20,001-30,000 บาท มีความพร้อมในการใช้ไอแพดหรือแท็บเล็ต น้อยกว่าผู้มีรายได้มากกว่า 40,000 บาท แต่ผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,001 บาท, 10,001-20,000 บาท, 20,001-30,000 บาท, 30,001-40,000 บาท มีความพร้อมในการใช้ไอแพดหรือแท็บเล็ต ไม่แตกต่างกัน และผู้มีรายได้มากกว่า 40,000 บาท มีความพร้อมในการใช้ไอแพดหรือแท็บเล็ตไม่แตกต่างจากผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001-40,000 บาท

การใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ พบว่า มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,001 บาท, 10,001-20,000 บาท มีความพร้อมในการใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ น้อยกว่าผู้มีรายได้มากกว่า 40,000 บาท แต่ผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,001 บาท, 10,001-20,000 บาท, 20,001-30,000 บาท, 30,001-40,000 บาท มีความพร้อมในการใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะไม่แตกต่างกัน และผู้มีรายได้มากกว่า 40,000 บาท มีความพร้อมในการพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะไม่แตกต่างจากผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท, 30,001-40,000 บาท

การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต พบว่า มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,001 บาท, 10,001-20,000 บาท มีความพร้อมในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต น้อยกว่าผู้มีรายได้มากกว่า 40,000 บาท แต่ผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,001 บาท, 10,001-20,000 บาท, 20,001-30,000 บาท, 30,001-40,000 บาท มีความพร้อมในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ไม่แตกต่างกัน และผู้มีรายได้มากกว่า 40,000 บาท มีความพร้อมในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ไม่แตกต่างจากผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001-40,000 บาท

การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงาน พบว่า มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,001 บาท และ 10,001-20,000 บาท มีความพร้อมในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงานน้อยกว่าผู้มีรายได้มากกว่า 40,000 บาท ผู้แต่ผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,001 บาท, 10,001-20,000 บาท, 20,001-30,000 บาท, 30,001-40,000 บาท มีความพร้อมในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงานไม่แตกต่างกัน และผู้มีรายได้มากกว่า 40,000 บาท มีความพร้อมใน

การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงานไม่แตกต่างจากผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท, 30,001-40,000 บาท

การประชุมและการติดต่อสื่อสาร พบว่า มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,001 บาท, 10,001-20,000 บาท มีความพร้อมในการประชุมและการติดต่อสื่อสาร น้อยกว่าผู้มีรายได้มากกว่า 40,000 บาท ผู้แต่ผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,001 บาท, 10,001-20,000 บาท, 20,001-30,000 บาท, 30,001-40,000 บาท มีความพร้อมในการประชุมและการติดต่อสื่อสาร ไม่แตกต่างกัน และผู้มีรายได้มากกว่า 40,000 บาท มีความพร้อมในการประชุมและการติดต่อสื่อสารไม่แตกต่างจากผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท, 30,001-40,000 บาท

การจัดการฐานข้อมูล พบว่า ผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,001 บาท, 10,001-20,000 บาท, 30,001-40,000 บาท มีความพร้อมในการจัดการฐานข้อมูล น้อยกว่าผู้มีรายได้มากกว่า 40,000 บาท ผู้แต่ผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,001 บาท, 10,001-20,000 บาท, 20,001-30,000 บาท, 30,001-40,000 บาท มีความพร้อมในการจัดการฐานข้อมูล ไม่แตกต่างกัน และผู้มีรายได้มากกว่า 40,000 บาท มีความพร้อมในการจัดการฐานข้อมูล ไม่แตกต่างจากผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท

การทดสอบความแตกต่างของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ความต้องการพัฒนาคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร ความต้องการพัฒนาความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร และและความต้องการด้านการเรียนรู้ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านต่างๆ จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับความต้องการด้านต่างๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ปัจจัย	< 10,000 บาท (n=53)		10,001-20,000 บาท (n=114)		20,001-30,000 บาท (n=42)		30,001-40,000 บาท (n=19)		> 40,001 บาท (n=29)		F	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล												
ไอแพดหรือแทปเล็ต	2.85	1.42	3.02	1.36	2.88	1.33	3.11	1.05	3.97	1.24	3.89	0.004
คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กหรือคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	3.64	1.00	3.61	1.11	3.93	1.02	3.68	0.95	4.35	0.86	3.42	0.010
การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และการ	4.11	0.73	3.99	0.87	4.12	0.86	4.16	0.10	4.66	0.61	3.84	0.005

ปัจจัย	< 10,000 บาท (n=53)		10,001-20,000 บาท (n=114)		20,001-30,000 บาท (n=42)		30,001-40,000 บาท (n=19)		> 40,001 บาท (n=29)		F	p-value
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต												
การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการทำงานในสำนักงาน	3.28	1.08	3.42	1.02	3.69	1.00	3.58	1.30	4.1	1.07	3.95	0.004
การประชุมและการติดต่อสื่อสาร	3.11	1.12	3.26	0.97	3.36	1.10	3.42	1.26	3.97	1.02	3.37	0.011
การจัดการฐานข้อมูล	2.59	1.13	2.70	1.02	2.86	1.24	2.63	1.01	3.41	1.02	3.21	0.014

3. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรยุคดิจิทัล

การสนทนากลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล เป็นการศึกษากลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรครอบคลุมทั้งผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยมีรายละเอียดของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล และเนื้อหาของการสนทนา ดังนี้

3.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (informants)

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วยผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประกอบการ เช่น ใช้เพื่อการผลิต การตลาด หรือการสื่อสารทางธุรกิจ โดยผลการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลได้ผู้เข้าร่วมสนทนา จำนวน 7 คน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผู้ประกอบการคนที่ 1 (Enr1) เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายผักอินทรีย์ โดยได้รับการรับรองมาตรฐานจำหน่ายผลผลิตไปยังร้านค้าปลีกสมัยใหม่ และประกอบกิจการร้านอาหารผักอินทรีย์ในจังหวัดนนทบุรี

2) ผู้ประกอบการคนที่ 2 (Enr2) เป็นผู้ผลิต ผู้แปรรูป ผู้จำหน่ายและส่งออกมะม่วงน้ำดอกไม้ โดยผลผลิตประมาณครึ่งหนึ่งจำหน่ายในร้านค้าภายใต้แบรนด์ของตนเองในจังหวัดนครราชสีมา (เขาใหญ่) ที่เหลือจำหน่ายแบบส่งที่ตลาดสี่มุมเมือง และส่งออกไปประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้ยังนำผลผลิตมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ จำหน่ายในร้านค้าของตนเอง

3) ผู้ประกอบการคนที่ 3 (Enr3) เป็นผู้ผลิตที่ทำฟาร์มโคนมขนาดใหญ่ และยังเป็นศูนย์รับน้ำนมดิบจากเกษตรกรรายอื่น โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการจัดการฟาร์ม เช่น การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในการจับพฤติกรรมของแม่โคนม การบันทึกข้อมูลและวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ

4) ผู้ประกอบการคนที่ 4 (Enr4) เป็นผู้รวบรวมน้ำมันดิบและแปรรูปผลิตภัณฑ์นม โดยน้ำมันที่รวบรวมได้บางส่วนส่งจำหน่ายให้โรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์นมอื่นๆ โดยเน้นเทคโนโลยีด้านการตรวจสอบดูแลเรื่องคุณภาพของผลผลิต

5) ผู้ประกอบการคนที่ 5 (Enr5) เป็นผู้รวบรวม ผู้แปรรูปและจำหน่ายเมล็ดกาแฟสายพันธุ์ต่างๆ ทั้งจากภายในประเทศและต่างประเทศ ผลผลิตที่รวบรวมได้บางส่วนจะดำเนินกิจการในลักษณะการซื้อขายไป (trading) บางส่วนนำมาแปรรูปโดยการคั่ว บรรจุ แล้วส่งให้ลูกค้าที่เป็นร้านค้ากาแฟพร้อมให้คำปรึกษา

6) ผู้ประกอบการคนที่ 6 (Enr6) เป็นผู้รวบรวม ผู้แปรรูปและจำหน่ายข้าวปลอดสารพิษในจังหวัดเชียงราย โดยเน้นกระบวนการในการส่งเสริมเกษตรกรตั้งแต่เมล็ดพันธ์ การปลูก การดูแล จนกระทั่งได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ผลผลิตที่รวบรวมได้จะนำไปสี บรรจุ และส่งจำหน่ายภายใต้แบรนด์ของตนเอง

7) ผู้ประกอบการคนที่ 7 (Enr7) เป็นผู้รวบรวม ผู้จำหน่ายและส่งออกผลผลิตกล้วยหอมทองในจังหวัดเพชรบุรี โดยดำเนินงานในรูปของสหกรณ์การเกษตร เน้นการส่งเสริมสมาชิกเกษตรกรในด้านการผลิตให้ได้คุณภาพ รับซื้อผลผลิตจากสมาชิมาคัดบรรจุเพื่อส่งจำหน่ายทั้งตลาดในประเทศและส่งออกต่างประเทศญี่ปุ่น

ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่มมีทั้งผู้ประกอบการระดับต้นน้ำ (ผู้ผลิต) กลางน้ำ (ผู้รวบรวม และผู้แปรรูป) และปลายน้ำ (ผู้จำหน่าย และผู้ส่งออก) โดยสรุปดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ประเภทธุรกิจการเกษตรของผู้ประกอบการที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม

ผู้ประกอบการ	ต้นน้ำ	กลางน้ำ		ปลายน้ำ	
	ผู้ผลิต	ผู้รวบรวม	ผู้แปรรูป	ผู้จำหน่าย	ผู้ส่งออก
Enr1 (ธุรกิจผัก)	✓			✓	
Enr2 (ธุรกิจมะม่วง)	✓		✓	✓	✓
Enr3 (ธุรกิจน้ำมันโค)	✓	✓			
Enr4 (ธุรกิจน้ำมันโค)		✓	✓	✓	
Enr5 (ธุรกิจกาแฟ)		✓	✓	✓	
Enr6 (ธุรกิจข้าว)		✓	✓	✓	
Enr7 (ธุรกิจกล้วย)		✓		✓	✓

3.2 เนื้อหาการสนทนากลุ่ม

การสนทนากลุ่มในครั้งนี้ประกอบด้วยประเด็นในการสนทนา ได้แก่ 1) ความสำคัญของยุคดิจิทัลและเทคโนโลยีดิจิทัลในการประกอบการธุรกิจการเกษตร 2) คุณลักษณะ ความรู้และทักษะที่จำเป็น

สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล และ 3) วิธีการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล โดยมีเนื้อหาการสนทนากลุ่มตามประเด็นดังกล่าวดังนี้

3.2.1 ความสำคัญของยุคดิจิทัลและเทคโนโลยีดิจิทัลในการประกอบการธุรกิจการเกษตร

ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มในครั้งนี้ได้ให้ความคิดเห็นต่อประเด็นดังกล่าวดังต่อไปนี้

Enr1 ระบุว่า การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลมีความสำคัญต่อทุกๆ คน ในแง่ของการได้ข้อมูลต่างๆ ที่ครอบคลุม สะดวก และรวดเร็ว สามารถค้นหาและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการประกอบการได้ดีขึ้น เช่น ใช้ในการวางแผนการตลาดทั้งระยะสั้น (เช่น 1 เดือนข้างหน้า) และระยะยาว (เช่น 5 ปี หรือ 10 ปี ข้างหน้า) เมื่อวางแผนการตลาดได้เป็นอย่างดี ก็ทำให้สามารถวางแผนการผลิตให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายได้ดีเช่นกัน ในแง่ของการใช้เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะจะขึ้นกับขนาดของการประกอบการ และมูลค่าของผลผลิต ผู้ประกอบการควรพิจารณาว่ากิจกรรมการดำเนินธุรกิจส่วนใดที่ใช้ระบบอัจฉริยะแล้วมีความคุ้มค่ามากที่สุด เช่น การใช้เครื่องจับเวลาอัตโนมัติในการให้ปุ๋ย การใช้แอปพลิเคชันต่างๆ มาใช้รวบรวมข้อมูลการผลิต ใช้สื่อสารการตลาด ใช้โซเชียลเพื่อช่วยเรื่องค่าไฟฟ้า ใช้เกษตรอัจฉริยะเพื่อทดแทนแรงงาน เป็นต้น

Enr2 ระบุว่า ธุรกิจการเกษตรได้ประโยชน์จากการก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลในด้านการบริหารจัดการธุรกิจได้แม่นยำมากยิ่งขึ้น เช่น ระบบบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลของกิจการ การคำนวณปุ๋ย การให้น้ำ และการพยากรณ์สภาพอากาศ เป็นต้น นอกจากนี้เทคโนโลยีดิจิทัลยังช่วยให้การดำเนินงานทางการตลาดมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น การทำการตลาดโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ การสื่อสารการตลาด และการสร้างแบรนด์ไปสู่กลุ่มเป้าหมายได้โดยตรง ตลอดจนการเข้าใจ การเข้าถึง และตอบสนองลูกค้าได้อย่างทันท่วงที ดังนั้นการเข้าใจตลาดมากขึ้นจะทำให้การวางแผนงานด้านการตลาดและการผลิตมีความสอดคล้องกันมากขึ้นด้วย กล่าวคือ ผลตอบสนองของลูกค้าเป็นข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาการผลิต การแปรรูป และผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมในเวลาที่ต้องการ ในแง่ของการใช้เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะนั้นจะช่วยให้กิจการสามารถพัฒนาคุณภาพผลผลิตและลดต้นทุนค่าแรงงาน เช่น ระบบการให้น้ำอัตโนมัติ การตรวจวัดความชื้น ระบบแจ้งเตือนการระบาดของโรคและแมลง อย่างไรก็ตามควรเลือกใช้เทคโนโลยีในกิจกรรมที่เหมาะสม เนื่องจากกิจกรรมบางอย่างยังต้องการใช้แรงงานที่มีทักษะโดยเฉพาะพืชสวนที่ต้องการปฏิบัติที่ประณีต เช่น การจัดทรงพุ่มมะม่วง เป็นต้น นอกจากนี้เทคโนโลยีดิจิทัลทำให้ผู้ประกอบการเข้าถึงแหล่งความรู้ได้ง่ายขึ้น เนื่องจากผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรต้องบูรณาการความรู้ที่หลากหลายเพื่อพัฒนากลยุทธ์และนวัตกรรม เช่น ผลิตภัณฑ์ ตัวแบบธุรกิจใหม่ๆ ดังนั้นเกษตรอัจฉริยะควรมีการขยายความให้เชื่อมโยงไปสู่กิจกรรมการดำเนินธุรกิจของกิจการในทุกส่วนมากกว่าเทคโนโลยีที่ใช้ในฟาร์มเพียงอย่างเดียว

Enr3 ให้ความคิดเห็นว่า เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้การสืบทอดกิจการฟาร์มโคนมสามารถดำเนินงานต่อไปได้ เนื่องจากช่วยให้ระบบการเลี้ยงมีความทันสมัย โดยกิจการได้นำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในการเก็บข้อมูลพฤติกรรมโคนมในฟาร์ม ทั้งในเรื่องของการกินอาหาร สุขภาพ ปริมาณน้ำนม เป็นต้น AI จะวิเคราะห์และแจ้งเตือนและให้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ เช่น การระบุถึง

ปริมาณจุลินทรีย์ในน้ำนมของเครื่องรีดนมอัจฉริยะ การแจ้งเตือนเรื่องสุขภาพ สัญญาณการเกิดเต้านมอักเสบ เป็นต้น เทคโนโลยีจะบ่งชี้ถึงปริมาณอาหารทั้งอาหารหยาดและอาหารชั้นที่แม่โคควรได้รับ พร้อมทั้งประมาณการผลผลิตน้ำนมได้ ซึ่งช่วยให้การจัดการด้านการให้อาหารที่เหมาะสม ส่งผลให้ผลผลิตน้ำนมเกิดขึ้นอย่างเต็มที่ รวมทั้งสามารถจัดการด้านสุขภาพโคได้เป็นอย่างดีและลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้น อย่างไรก็ตามควรคำนึงถึงขนาดของกิจการกับการลงทุนด้านเทคโนโลยีที่คุ้มทุนได้ไม่นาน โดยปกติหากคุ้มทุนภายใน 5-10 ปี ก็เป็นจุดที่ยอมรับได้ นอกจากนี้ควรคำนึงถึงการจัดการในกิจการที่กำลังทำอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ซึ่งหากผู้ประกอบการไม่มีความรู้และทักษะด้านการจัดการที่ดีพอ การลงทุนด้านเทคโนโลยีจะเป็นต้นทุนที่กิจการต้องแบกรับ และไม่สามารถสร้างความคุ้มค่าได้

Enr4 กล่าวว่า สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรกลางน้ำ เทคโนโลยีดิจิทัลมีประโยชน์ในด้านการควบคุมเครื่องจักรโดยใช้ระบบอัตโนมัติเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และการควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบและผลผลิตตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง นอกจากนี้ทำให้การสื่อสารมีความสะดวกรวดเร็วในการดำเนินงานทางธุรกิจ

Enr5 ให้ข้อคิดเห็นว่า ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลส่งผลให้การดำเนินงานด้านการแปรรูปมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ที่ตรงตามรสนิยมของผู้บริโภคได้ ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบคลาวด์และแอปพลิเคชันเพื่อเก็บข้อมูลการคั่วเมล็ดกาแฟ เช่น ขั้นตอนการคั่ว อุณหภูมิ เวลาที่ใช้ นำข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์ระดับการคั่วซึ่งให้กลิ่นและรสที่แตกต่างกัน ระบบจะทำการประมวล แสดงผลการวิเคราะห์ และให้คะแนน ประกอบกับส่วนประสมของสายพันธุ์กาแฟต่างๆ ก็จะทำให้ผู้ประกอบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับรสนิยมของผู้ดื่มได้อย่างเฉพาะเจาะจง นอกจากนี้เทคโนโลยียังช่วยให้ผู้แปรรูปสามารถจัดการคุณภาพของวัตถุดิบให้ได้คุณภาพที่ต้องการ เช่น การจัดการความสุก ความหวาน อายุการเก็บรักษา เป็นต้น

Enr6 ให้ข้อมูลว่า เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้สามารถวิเคราะห์ปัจจัยการผลิต เช่น การวิเคราะห์ดิน การวิเคราะห์ปุ๋ย เป็นต้น เมื่อวิเคราะห์แล้วทำให้ทราบว่าควรจะใช้ปัจจัยอย่างไร ควรมีการปรับปรุงอย่างไรให้เหมาะสม ทำให้ไม่ใช้ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมีมากเกินไป ซึ่งนอกจากเป็นการสิ้นเปลืองต้นทุนแล้วยังทำให้ดินเสีย การผลิตจะต้องคำนึงถึงความสมดุลไม่มากหรือน้อยเกินไป นอกจากนี้เทคโนโลยียังช่วยแก้ไขปัญหาด้านแรงงานในภาคเกษตร เช่น แรงงานชานาที่มีอายุเฉลี่ยสูงขึ้น ส่วนประโยชน์ในด้านของผู้รวบรวมและจำหน่ายผลผลิตก็ทำให้สามารถวิเคราะห์ถึงพื้นที่การเพาะปลูก ปริมาณผลผลิตที่กำลังจะเกิดขึ้น ทำให้สามารถหาตลาดเพื่อรองรับต่อปริมาณผลผลิตนั้นได้ กล่าวคือ เกิดการวางแผนทั้งด้านการตลาดและการผลิตที่สอดคล้องกัน ในด้านของผู้บริโภคก็สามารถตรวจสอบย้อนกลับไปยังแหล่งผลิตว่ามีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด

Enr7 ให้ข้อคิดเห็นว่า ในยุคดิจิทัลนี้ทำให้การติดต่อสื่อสารมีความสะดวกรวดเร็ว ในด้านการจัดการธุรกิจก็ช่วยให้เกิดความสะดวกทั้งด้านจัดบันทึกผ่านแอปพลิเคชัน เช่น การบันทึกกิจกรรมของแปลงเพาะปลูก ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบย้อนกลับว่าผลผลิตนั้นมีกระบวนการผลิตอย่างไร ซึ่งช่วยให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อมั่นในกระบวนการผลิต เทคโนโลยีช่วยให้เกิดการลดต้นทุน ย่นระยะเวลา เช่น การ

ใช้พลังงานแสงอาทิตย์เชื่อมกับระบบการให้น้ำอัตโนมัติ ช่วยประหยัดเวลา ทำให้สามารถใช้เวลาในกิจกรรมอื่นๆ ที่จำเป็นได้ โดยประเด็นที่สำคัญคือ เกษตรกรจะต้องมีการเรียนรู้และปรับตัวต่อระบบเทคโนโลยี เทคโนโลยียังช่วยให้กิจกรรมการผลิตเป็นเรื่องที่ง่ายขึ้น เช่น การใช้ระบบให้น้ำอัตโนมัติสามารถควบคุมด้วยสมาร์ตโฟน นอกจากนี้การติดต่อสื่อสารสะดวกรวดเร็วและความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับยังช่วยในเรื่องการดำเนินงานด้านการตลาดและการเชื่อมโยงในระบบโลจิสติกส์ทำให้การจัดจำหน่ายสินค้าและการส่งออกมีความสะดวกเร็วมากยิ่งขึ้น

3.2.2 คุณลักษณะ ความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล

ความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มมีรายละเอียดดังนี้

Enr1 ให้ข้อมูลว่า ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัลควรมีคุณลักษณะในด้านการไม่รู้พร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา เนื่องจากความรู้และเทคโนโลยีในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และสามารถนำมาประยุกต์กับการทำงานและการพัฒนาธุรกิจของตนเอง ส่วนเรื่องความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรนอกเหนือจากการผลิตแล้วจะต้องสามารถจัดการภายในธุรกิจด้านการลงบัญชี เพื่อสามารถบริหารต้นทุนและผลตอบแทนได้ โดยไม่จำเป็นต้องมุ่งการขายให้ได้มากๆ เพียงอย่างเดียว โดยที่กิจการอาจมีต้นทุนสูงและขาดทุนได้

Enr2 กล่าวในมุมมองของผู้สืบทอดกิจการในรุ่นที่สอง คุณลักษณะที่สำคัญคือ วิสัยทัศน์ ต้องเป็นผู้ที่มีใจรักในด้านการเกษตรและเห็นคุณค่าของกิจการที่ตนเองมี กล่าวคือ มีชุดความคิด (mind set) ที่มองการมีอาชีพด้านการเกษตรเป็นอาชีพที่ดี และความปรารถนา (passion) และจุดมุ่งหมายในการทำธุรกิจการเกษตร เช่น การทำแบรนด์มีแนวโน้มให้เป็น “top of mind” มีแผนงานที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์เพื่อนำพาธุรกิจในยุคสมัยที่แตกต่างจากรุ่นก่อน ต้องแสวงหาความรู้ให้รอบด้านเพื่อบูรณาการความรู้ เช่น นอกจากรู้ด้านการผลิต การแปรรูปผลผลิตแล้ว ยังต้องรู้เรื่องการสร้างแบรนด์ การจัดการเชิงกลยุทธ์ สามารถดำเนินงานภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง และเลือกใช้กลยุทธ์หรือเครื่องมือในการดำเนินธุรกิจได้อย่างหลากหลายและเหมาะสมกับสถานการณ์ สามารถจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นได้ ทั้งความเสี่ยงด้านการผลิตและการตลาด ดังนั้นจึงต้องเน้นความรู้และทักษะที่หลากหลาย ตั้งแต่ด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร การออกแบบผลิตภัณฑ์ บรรจภัณฑ์ การบริการ การบัญชี และกฎหมายการเกษตร เป็นต้น และยังคงต้องเป็นผู้ที่สามารถปรับตัวได้ดีต่อการเปลี่ยนแปลง

Enr3 ให้ข้อคิดเห็นว่า ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรควรมีคุณลักษณะที่สามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ได้เป็นอย่างดี เช่น เกิดโรคระบาดโควิด-19 จะต้องปรับตัวอย่างไร ต้องสามารถคิดได้อย่างกว้างขวาง คิดเชิงระบบ โดยพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่นๆ ได้อย่างรอบด้านทั้งสถานการณ์ภายในประเทศและระดับโลก ไม่ใช่พิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ต้องคิดในเชิงการสร้างคุณค่าในระยะยาว ดังนั้นความรู้และทักษะที่ผู้ประกอบการควรมีต้องรู้รอบ ต้องสามารถพัฒนาธุรกิจของตนได้อย่างต่อเนื่อง

Enr4 กล่าวว่า ทักษะของผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัลนั้นควรเป็นผู้ที่มีความคิดร่วมสมัยโดยนำภูมิความคิดของรุ่นก่อนมาต่อยอดผสมผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ มีความคิดในการ

ดำเนินงานเชิงระบบ เช่น ในการบริหารคุณภาพควรพิจารณาตั้งแต่ต้นน้ำไปตลอดถึงปลายน้ำ ส่วนความรู้ และทักษะควรมีตั้งแต่การจัดการในระดับฟาร์ม การแปรรูปผลผลิต การจัดการด้านคุณภาพมาตรฐาน ตลอดจนความรู้ด้านการตลาด เช่น ผลិតภัณฑ์ และผู้บริโภค

Enr5 กล่าวว่า ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรต้องกล้าที่จะเผชิญกับความท้าทายทางธุรกิจ กล้าที่จะปรับเปลี่ยน ยอมรับและเข้าใจการเปลี่ยนแปลงและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ได้อย่างรวดเร็ว และต้องนำไปประยุกต์กับการดำเนินงานได้ทันที ส่วนความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร ได้แก่ ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเฉพาะผู้ประกอบการรุ่นเก่าต้องเรียนรู้และฝึกใช้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง แล้วนำไปประยุกต์ในการจัดการธุรกิจทั้งในระดับฟาร์ม ระดับแปรรูป การเพิ่มมูลค่าค้าเกษตรตั้งแต่เป็นสินค้าขั้นปฐมหรือสินค้าโภคภัณฑ์ (commodity) ไปสู่สินค้าระดับสูงหรือพรีเมียม (premium) การเก็บรักษาคุณภาพไปสู่ตลาด และการเพิ่มมูลค่าจากผลพลอยได้ทางการเกษตร (by product)

Enr6 ให้ข้อคิดเห็นว่า ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรจะต้องมีคุณลักษณะในการพิจารณาแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้เป็นอย่างดี ต้องคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจให้เติบโตไปพร้อมกัน ต้องมองให้ออกว่าปัจจัยสำคัญ (critical factors) ของธุรกิจคืออะไร เช่น การทำโรงสีให้ได้ผลผลิตข้าวที่มีคุณภาพดี อาจไม่ได้ขึ้นอยู่กับแบรนด์หรือมูลค่าการขาย แต่ขึ้นกับนาข้าวและชาวนา ต้องทำให้ชีวิตชาวนาดีขึ้น ทำนาแล้วมีกำไร ต้องดูแลการทำนาให้มีคุณภาพและมาตรฐาน โดยใช้แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน และต้องพัฒนาทั้งโซ่คุณค่า ไม่ใช่ผู้ประกอบการรายใดรายหนึ่ง โดยความรู้และทักษะที่จำเป็นนั้นจะต้องมีหลากหลายเพื่อจะได้เลือกใช้ความรู้และทักษะให้ถูกจังหวะเวลาและสถานการณ์ นอกจากนี้ยังต้องสามารถวิเคราะห์ตนเองและพัฒนาตนเองให้สามารถช่วยคนอื่น ๆ ได้มากขึ้น

Enr7 ให้ข้อคิดเห็นว่า ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรควรมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพด้านการเกษตร มองให้เห็นถึงโอกาสในการดำเนินธุรกิจและการพัฒนาธุรกิจภายใต้สภาวะแวดล้อมทั้งในประเทศและระดับโลก เนื่องจากสินค้าเกษตรเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ผู้ประกอบการต้องเข้าใจกลยุทธ์การดำเนินงานของผู้ประกอบการแต่ละขนาดเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน เช่น การเป็นผู้ประกอบการรายเล็ก เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน ดังนั้น ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรจะต้องมีความรู้ด้านการตลาดเป็นสำคัญ ทั้งตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเอาตลาดนำการผลิต ต้องรู้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลง แนวโน้มใหม่ๆ เช่น รู้ความต้องการของผู้บริโภคด้านสุขภาพ ดังนั้นการผลิตต้องเน้นที่คุณภาพและมาตรฐาน มีความปลอดภัย ต้องรู้ด้านบรรจุภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาด รู้วิธีการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับผู้ประกอบการอื่นๆ เพื่อร่วมกับพัฒนาธุรกิจให้ตอบสนองต่อตลาดได้อย่างยั่งยืน

3.2.3 วิธีการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล ความคิดเห็นของผู้ประกอบการที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มมีรายละเอียดดังนี้

Enr1 กล่าวว่า การพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการจะต้องพิจารณาถึงศักยภาพและความพร้อมของแต่ละบุคคล โดยช่องทางการพัฒนาที่ดีที่สุด ได้แก่ การใช้สื่อที่ทันสมัยและทุกคนสามารถเข้าถึงได้ เช่น โทรศัพท์มือถือ การให้ข้อมูลความรู้ต่างๆ โดยใช้เครื่องมือการค้นหาทางอินเทอร์เน็ต เช่น Google และ

Youtube เป็นต้น ตลอดจนการให้การอบรมขั้นพื้นฐาน โดยร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมวิชาการเกษตร เป็นต้น

Enr2 ให้ข้อคิดเห็นว่า วิธีการพัฒนาผู้ประกอบการในฐานะคนรุ่นใหม่ คือ ควรให้ผู้ประกอบการได้รับข้อมูลความรู้ให้มากที่สุด เพื่อให้สามารถเลือกใช้ความรู้นั้นในการตัดสินใจด้วยตนเอง และเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งการที่ผู้ประกอบการสามารถรู้และเลือกเองได้จะทำให้เกิดการพัฒนายั่งยืนมากกว่าการบอกสูตรสำเร็จซึ่งอาจไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ของผู้ประกอบการนั้นๆ เช่นเดียวกัน หากเป็นหลักสูตรหรือวิชาการสอนเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรก็ควรมีให้เลือกหลากหลายตามความต้องการพัฒนาตนเอง มีกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนมีความแข็งแกร่งสามารถหาหนทางของตนเองได้ว่าจะต้องลงมือปฏิบัติในงานของตนเองอย่างไร นอกจากนี้การหาตัวอย่างหรือกรณีศึกษาต่างๆ เช่น จากต่างประเทศ จะทำให้ผู้เรียนเกิดความคิด (idea) ก็จะเป็นประโยชน์ในการประยุกต์ใช้ นอกจากนี้ควรมีการสร้างภาพลักษณ์ (image) ให้กับอาชีพทางการเกษตรว่าเป็นอาชีพที่มีความสำคัญต่อสังคมของประเทศ เช่น การเล่าด้วยภาพ เรื่องราวของการเกษตรในปัจจุบันที่มีความทันสมัย มีการใช้เทคโนโลยีระดับสูง โดยใช้สื่อดิจิทัลสื่อสารไปสู่คนรุ่นใหม่ ซึ่งจะสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรรุ่นใหม่ได้

Enr3 ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรควรใช้วิธีการแบบค่อยเป็นค่อยไป มีความอดทน มีขั้นตอนที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนา เนื่องจากบางคนอาจยังรับสิ่งใหม่ๆ ได้ยาก

Enr4 ให้ข้อคิดเห็นว่า การพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรควรเริ่มจากการสร้างทัศนคติที่ดีต่ออาชีพการเกษตร มีการปลูกฝังความคิดตั้งแต่วัยเยาว์และเพิ่มความเข้มข้นของการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา สร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาธุรกิจการเกษตรและการต่อยอดธุรกิจจากคนรุ่นก่อน นอกจากนี้ควรเพิ่มการเรียนรู้ตลอดชีวิตในลักษณะการไปศึกษาดูงานและนำกลับมาประยุกต์ใช้ วิธีการพัฒนาผู้ประกอบการในปัจจุบันควรใช้เทคโนโลยีมาช่วยให้การศึกษาซึ่งจะทำให้การศึกษามีความสะดวกรวดเร็ว

Enr5 กล่าวว่า ควรพิจารณาถึงพื้นฐานของผู้ประกอบการที่แตกต่างกัน โดยพิจารณาถึงโครงสร้างประชากร ผู้ประกอบการรุ่นเก่าและรุ่นใหม่ และควรเพิ่มเสริมเติมเต็มในส่วนที่ผู้ประกอบการนั้นต้องการ การใช้การเรียนการสอนทางไกลควรเสริมด้วยการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ผู้ประกอบการสามารถนำไปใช้ได้จริง นอกจากนี้ควรเป็นการสร้างเครือข่ายเนื่องจากธุรกิจการเกษตรประกอบด้วยผู้มีส่วนร่วมจำนวนมาก เกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เกิดเครือข่ายทั้งในด้านวัตถุดิบ ด้านการตลาด เป็นต้น และเนื่องจากแนวโน้มประชากรรุ่นใหม่น้อยลง จึงควรเน้นการเรียนรู้ในด้านการดำเนินงานธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ทำน้อยได้มาก

Enr6 ให้ข้อเสนอแนะว่า การพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรต้องเริ่มจากการสร้างความพร้อม ให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆ และสิ่งที่ต้องเผชิญในการดำเนินธุรกิจการเกษตร เพื่อให้ทราบถึงปัญหาหรือ

ข้อจำกัดในการดำเนินงานด้านการเกษตร พร้อมทั้งสร้างความภาคภูมิใจ ความมีเกียรติภูมิในอาชีพ การเกษตรซึ่งการดำเนินงานนั้นมีคุณค่ามากกว่าเงินที่มี

Enr7 ให้คำแนะนำว่า การพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรควรใช้ช่องทางที่หลากหลาย ทั้งช่องทางออนไลน์ผ่านสื่อสังคม การจัดอบรมความรู้ในสถาบันการศึกษา เช่น สถาบันอุดมศึกษา และการเรียนรู้โดยใช้ผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จมาถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ การศึกษาดูงานจากผู้ประกอบการต่างๆ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการจากสถานการณ์จริงและจากผู้มีประสบการณ์โดยตรงจะช่วยสร้างแรงบันดาลใจโดยเฉพาะกับผู้ประกอบการรุ่นใหม่ ในการถ่ายทอดความรู้จากผู้ประกอบการหรือการศึกษาดูงาน สามารถรวบรวมผู้ประกอบการที่มีองค์ความรู้มีประสบการณ์ในอาชีพ โดยใช้ระบบการศึกษาทางไกลเป็นช่องทางในการถ่ายทอดได้ซึ่งเป็นช่องทางที่สะดวกและประหยัด

3.3 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล

จากการวิเคราะห์เนื้อหาการสัมมนาในกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรพบว่า องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล ได้แก่ 1) ยุคดิจิทัลและเทคโนโลยีดิจิทัล 2) การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล และ 3) การพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล

3.3.1 ยุคดิจิทัลและเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้ประกอบการให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำคัญของยุคดิจิทัลและเทคโนโลยีดิจิทัลทั้งในด้านของประโยชน์และข้อควรคำนึงในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยสรุปดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ผลการสนทนากลุ่มต่อประเด็นความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัล

ประเด็นความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัล	ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม						
	Enr1	Enr2	Enr3	Enr4	Enr5	Enr6	Enr7
ประโยชน์							
1. การได้มาซึ่งข้อมูล/ความรู้	✓	✓					
2. การวิเคราะห์		✓			✓	✓	
3. การสื่อสาร	✓	✓		✓			✓
4. ประสิทธิภาพ				✓	✓		✓
5. ประสิทธิภาพ		✓			✓		
6. คุณภาพ			✓	✓	✓		
7. การจัดการ		✓					✓
8. การแก้ไขปัญหาแรงงาน	✓	✓				✓	
9. การตรวจสอบย้อนกลับ						✓	✓

ประเด็นความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัล	ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม						
	Enr1	Enr2	Enr3	Enr4	Enr5	Enr6	Enr7
10. การสืบทอดกิจการ			✓				
ข้อควรพิจารณา							
1. ความคุ้มค่า	✓		✓				
2. ความเหมาะสม		✓					
3. ความสามารถ			✓				
4. การปรับตัว							✓

3.3.1.1 ประโยชน์ของเทคโนโลยีดิจิทัล จากผลการสนทนากลุ่มผู้ประกอบการสามารถสรุปถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีดิจิทัลต่อการประกอบการธุรกิจการเกษตรได้ 10 ประเด็น ดังนี้

1) การได้มาซึ่งข้อมูล/ความรู้ เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถค้นหาข้อมูลและความรู้ต่างๆ ได้สะดวก และรวดเร็ว จึงทำให้สามารถนำข้อมูลนั้นมาวางแผนการดำเนินงานทั้งด้านการตลาดและการผลิตได้อย่างเหมาะสม สามารถพัฒนากลยุทธ์และนวัตกรรม เช่น ผลิตภัณฑ์ และตัวแบบธุรกิจ (business model) ใหม่ๆ ได้เป็นอย่างดี

2) การวิเคราะห์ เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และพยากรณ์ที่แม่นยำมากขึ้น เช่น การวิเคราะห์ปัจจัยการผลิตช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถใช้และปรับปรุงปัจจัยการผลิตได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการในการผลิตและการดำเนินงาน การวิเคราะห์ในด้านการแปรรูปผลผลิต และพยากรณ์ผลผลิต เป็นต้น

3) การสื่อสาร ในปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสารทั้งในชีวิตประจำวัน การติดต่อทางธุรกิจ และการสื่อสารการตลาดอย่างแพร่หลายและมีประสิทธิภาพ ทำให้ธุรกิจการเกษตรสามารถเข้าใจ เข้าถึง และตอบสนองลูกค้าได้อย่างทันท่วงที นอกจากนี้ยังเชื่อมโยงระบบโลจิสติกส์ การจัดจำหน่ายสินค้าและการส่งออกได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

4) ประสิทธิภาพ เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้การประกอบการมีประสิทธิภาพเนื่องจากช่วยลดต้นทุนและย่นระยะเวลา เช่น การใช้ระบบอัตโนมัติในการควบคุมการให้น้ำ ควบคุมเครื่องจักรต่างๆ ช่วยให้การทำงานเป็นระบบ ลดค่าแรงงาน และประหยัดเวลา ทำให้กิจกรรมการผลิตทำงานง่ายมากยิ่งขึ้น

5) ประสิทธิภาพ การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการดำเนินงานด้านการตลาดในปัจจุบันที่อาศัยเทคโนโลยีดิจิทัล โดยการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย การพัฒนาผลิตภัณฑ์และแบรนด์โดยสามารถออกแบบได้อย่างเหมาะสมและตรงกับรสนิยมและความต้องการของตลาดเป้าหมาย

6) คุณภาพ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจะช่วยควบคุมคุณภาพทั่วทั้งกระบวนการดำเนินงาน ตั้งแต่การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ กระบวนการผลิต และผลผลิตให้เป็นไปตามข้อกำหนด ทั้งคุณภาพทางกายภาพ ทางชีวภาพ และทางเคมีของวัตถุดิบและผลผลิตที่จะได้รับ

7) **การจัดการ** เทคโนโลยีดิจิทัลยังถูกนำมาใช้ในการบริหารจัดการภายในกิจการ เช่น ระบบการบันทึกข้อมูลผ่านแอปพลิเคชัน ทำให้ผู้ประกอบการสามารถตรวจสอบข้อมูล มีการวางแผนและควบคุมการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8) **การแก้ไขปัญหาแรงงาน** เทคโนโลยีดิจิทัลและการเกษตรอัจฉริยะสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ช่วยลดต้นทุนค่าแรงงาน และทดแทนแรงงานที่สูงอายุ

9) **การตรวจสอบย้อนกลับ** การบันทึกข้อมูลกิจกรรมการผลิตและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับถึงกิจกรรมและกระบวนการผลิต ช่วยให้ผู้บริโภคสินค้าเกษตรเกิดความเชื่อมั่นในการบริโภคสินค้าที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ

10) **การสืบทอดกิจการ** เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยให้เกิดการพัฒนากิจการให้ทันสมัย ทำให้การดำเนินงานสะดวกรวดเร็ว ทำให้การสืบทอดกิจการของผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรไปยังรุ่นต่อๆ ไป เป็นไปอย่างราบรื่นมากขึ้น เป็นธุรกิจที่มีภาพลักษณ์ที่ดีในสายตาของคนรุ่นใหม่มากขึ้น

3.3.1.2 ข้อควรพิจารณาในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในธุรกิจเกษตร ผู้ประกอบการยังให้ข้อคิดเห็นในด้านของข้อควรพิจารณาในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ดังนี้

1) **ความคุ้มค่า** ผู้ประกอบการควรพิจารณาถึงขนาดของกิจการเปรียบเทียบกับการลงทุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในกิจการ ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงความคุ้มค่าในการใช้ด้วย

2) **ความเหมาะสม** ธุรกิจเกษตรมีกิจกรรมการดำเนินงานที่หลากหลาย ในบางกิจกรรมสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในบางกิจกรรมต้องอาศัยแรงงานที่มีทักษะซึ่งยังไม่มีเทคโนโลยีที่มาทดแทนได้ดีกว่าการใช้แรงงานคน

3) **ความสามารถ** ผู้ประกอบการจะต้องพิจารณาถึงความสามารถของตนเอง นอกจากความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความสามารถในการบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล หากมีความรู้และทักษะในการบริหารจัดการไม่เพียงพอ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอาจเป็นภาระได้

4) **การปรับตัว** การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลทำให้ผู้ประกอบการต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาตนเอง รวมทั้งการปรับตัวให้สอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลในการดำเนินงาน

3.3.2 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรในยุคดิจิทัล ผู้ประกอบการได้ให้ข้อคิดเห็นถึงประเด็นด้านคุณลักษณะ ความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรในยุคดิจิทัล โดยสรุปดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ผลการสนทนากลุ่มต่อประเด็นการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล

ประเด็นการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล	ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม						
	Enr1	Enr2	Enr3	Enr4	Enr5	Enr6	Enr7
คุณลักษณะ							
1. การใฝ่รู้	✓	✓			✓		
2. ทักษะที่ดีต่อการเกษตร		✓					✓
3. ความมุ่งมั่น		✓					
4. ความคิดสร้างสรรค์		✓		✓			
5. ความคิดเชิงระบบ			✓	✓			
6. ความคิดร่วมสมัย				✓			
7. การกล้าเผชิญความเสี่ยง					✓		
8. การลงมือทำ					✓		
9. การคิดแก้ไขปัญหา						✓	
10. การคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสีย						✓	
ความรู้และทักษะ							
1. การผลิต		✓		✓			
2. การแปรรูป		✓		✓			
3. การตลาดและการบริการ		✓		✓			✓
4. การบัญชีและการเงิน	✓	✓					
5. การจัดการความเสี่ยง		✓					
6. การจัดการเชิงกลยุทธ์		✓					✓
7. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		✓			✓		
8. การจัดการคุณภาพ				✓	✓	✓	✓
9. การจัดการโซ่คุณค่า						✓	✓

3.3.2.1 คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล

ผู้ประกอบการได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัลไว้ดังนี้

1) **การเรียนรู้** เนื่องจากยุคดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสังคมอย่างรวดเร็ว ดังนั้นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรควรเป็นผู้ที่ใฝ่รู้ เรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้เร็ว และสามารถแสวงหาความรู้ได้อย่างรอบด้าน

2) **ทัศนคติที่ดีต่อการเกษตร** ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรจะต้องเป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพทางการเกษตร เห็นคุณค่าและโอกาสในการประกอบการธุรกิจการเกษตรเนื่องจากสินค้าเกษตรเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์

3) **ความมุ่งมั่น** ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรต้องมีความมุ่งมั่น มีวิสัยทัศน์และจุดมุ่งหมายในการพัฒนาธุรกิจการเกษตรให้มีคุณค่าและยั่งยืน

4) **ความคิดสร้างสรรค์** ธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัลมีความแตกต่างจากยุคดั้งเดิม ดังนั้นผู้ประกอบการต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างรูปแบบการดำเนินธุรกิจและการสร้างคุณค่าใหม่ๆ

5) **ความคิดเชิงระบบ** การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรจะต้องคิดกว้าง มองสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทั้งระดับท้องถิ่น ประเทศ และระดับโลก และองค์ประกอบต่างๆ ในเชิงระบบตั้งแต่ระดับต้นน้ำตลอดจนปลายน้ำ

6) **ความคิดร่วมสมัย** ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรควรพิจารณาถึงภูมิปัญญาดั้งเดิมและนำมาผสมผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ต่อยอดธุรกิจเดิมให้ทันสมัยและมีมาตรฐานมากขึ้น

7) **การกล้าเผชิญความเสี่ยง** ธุรกิจการเกษตรต้องเผชิญกับความเสี่ยงและความท้าทายอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นผู้ประกอบการจะต้องเป็นผู้ที่มีใจสู้ เข้าใจและยอมรับการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

8) **การลงมือทำ** การประสบความสำเร็จในอาชีพการเกษตรจะต้องลงมือปฏิบัติ ดังนั้นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรควรเป็นนักปฏิบัติ มีการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงโดยทันที

9) **การคิดแก้ไขปัญหา** ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรควรเป็นผู้ที่มีความพร้อมในการคิดแก้ไขปัญหา และสามารถวิเคราะห์ปัญหา หรือปัจจัยที่สำคัญต่อการประกอบการธุรกิจการเกษตร และตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม

10) **การคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสีย** ธุรกิจการเกษตรเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้เสียหลายฝ่าย ดังนั้นการประกอบการธุรกิจการเกษตรให้เติบโตได้นั้นจะต้องคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สังคม และสิ่งแวดล้อมให้สมดุล และมีแนวคิดของการพัฒนาที่ยั่งยืน

3.3.2.2 ความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล
ผู้ประกอบการยังให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัลไว้ดังนี้

1) **การผลิต** ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรควรรู้ถึงการผลิตทางการเกษตร ทั้งในด้านปัจจัยการผลิต กระบวนการผลิต ผลผลิต ตลอดจนคุณภาพและมาตรฐานด้านการผลิตทางการเกษตร

2) **การแปรรูป** ในการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือ ความรู้และทักษะด้านการแปรรูป เนื่องจากสินค้าเกษตรเป็นสินค้าที่เน่าเสียง่ายและมีอายุการเก็บสั้น ดังนั้นการแปรรูปสามารถช่วยแก้ไขปัญหาลักษณะของสินค้าเกษตร สามารถแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และผลพลอยได้ทางการเกษตร

3) **การตลาดและการบริการ** ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรยุคดิจิทัลควรมีความรู้ด้านการตลาด ทั้งตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ มีทักษะในการสื่อสารการตลาด การให้บริการ และการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ตลอดจนการแสวงหาช่องทางทางการตลาดใหม่ๆ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ และการสร้างแบรนด์ เพื่อขยายการเพิ่มมูลค่านอกเหนือจากการแปรรูปสินค้าเกษตร

4) **การบัญชีและการเงิน** ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรต้องมีความรู้ด้านการบัญชี การจัดการด้านการเงิน เพื่อสามารถบริหารต้นทุนและผลประโยชน์ และสามารถนำไปใช้ในการวางแผนและควบคุมการดำเนินงานของธุรกิจได้

5) **การจัดการความเสี่ยง** ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ทั้งด้านการผลิตและการตลาด และสามารถบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นทั้งความเสี่ยงที่เกิดจากสภาพดินฟ้าอากาศ ความผันผวนของตลาดและราคาสินค้าเกษตร

6) **การจัดการเชิงกลยุทธ์** การประกอบการธุรกิจการเกษตรภายใต้สถานการณ์การแข่งขันทางธุรกิจ ผู้ประกอบการควรมีความสามารถในการจัดการเชิงกลยุทธ์ สามารถเลือกใช้กลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจได้อย่างหลากหลายและเหมาะสม เพื่อให้กิจการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการประกอบการ

7) **วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรต้องเข้าใจธรรมชาติ กลไกทางวิทยาศาสตร์ของสิ่งมีชีวิต หลักวิทยาศาสตร์ในด้านของการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ตลอดจนเทคโนโลยีต่างๆ เช่น การเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาสินค้าเกษตร และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

8) **การจัดการคุณภาพ** การประกอบการธุรกิจการเกษตรจะต้องคำนึงถึงคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าเกษตร ดังนั้นจึงต้องรู้วิธีการจัดการคุณภาพตั้งแต่การจัดการปัจจัยการผลิต วัตถุดิบ กระบวนการผลิต การเก็บรักษาคุณภาพ และการขนส่งสินค้าเกษตรไปสู่ตลาด ตลอดจนการปฏิบัติที่ดีในการผลิตสินค้าให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนด

9) **การจัดการโซ่คุณค่า** ธุรกิจการเกษตรเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้เสียและผู้ประกอบการอื่นตั้งแต่ต้นน้ำไปสู่ปลายน้ำในระบบของโซ่คุณค่า ดังนั้นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรจึงต้องมีความสามารถในการจัดการและเชื่อมโยงกิจกรรมการดำเนินงานในทุกขั้นตอน ตลอดจนการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับผู้ประกอบการอื่นๆ เพื่อส่งมอบคุณค่าสู่ตลาดและสังคม

3.3.3 การพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล ผู้ประกอบการให้ข้อคิดในประเด็นของการพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล สรุปเป็นข้อมูลพิจารณาในการพัฒนา และวิธีการในการพัฒนา ดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ผลการสนทนากลุ่มต่อประเด็นการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล

การพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล	ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมสนทนากลุ่ม						
	Enr1	Enr2	Enr3	Enr4	Enr5	Enr6	Enr7
ข้อควรพิจารณา							
1. ศักยภาพของบุคคล	✓		✓		✓		
2. ความต้องการพัฒนาตนเอง		✓			✓		
3. ผู้ประกอบการรุ่นใหม่		✓		✓	✓		✓
4. ระดับขั้นของการเรียนรู้				✓			
วิธีการพัฒนา							
1. การใช้สื่อที่เข้าถึงได้ง่าย	✓			✓			✓
2. ความร่วมมือกับหน่วยงาน	✓						
3. การให้เนื้อหาความรู้		✓		✓			
4. กระบวนการเรียนรู้		✓					
5. การสร้างทัศนคติ		✓		✓		✓	
6. การสร้างความพร้อม			✓	✓		✓	
7. การใช้กรณีศึกษา		✓					
8. การศึกษาดูงาน				✓			
9. การสร้างกลุ่ม					✓		
10. การฝึกอบรม							✓
11. การศึกษาทางไกล					✓		✓

3.3.3.1 ข้อควรพิจารณาในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรยุคดิจิทัล

จากข้อคิดเห็นของผู้ประกอบการพบว่า การพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัลมีข้อควรพิจารณาดังนี้

1) **ศักยภาพของบุคคล** ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรต้องคำนึงถึงศักยภาพของบุคคล เนื่องจากธุรกิจการเกษตรประกอบด้วยผู้ประกอบการที่มีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ที่หลากหลาย ผู้ประกอบการบางคนสามารถเรียนรู้ได้เร็ว สามารถรับความรู้ใหม่ๆ เพื่อต่อยอดการเรียนรู้ได้อย่างดี ส่วนผู้ประกอบการบางรายอาจต้องใช้วิธีการแบบค่อยเป็นค่อยไป หรืออาจเป็นผู้ที่เรียนรู้หรือรับสิ่งใหม่ได้ยาก

2) **ความต้องการพัฒนาตนเอง** ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรต่างมีจุดมุ่งหมายในการดำเนินชีวิตและการประกอบการที่แตกต่างกัน บางรายอาจต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ตลอดเวลา ต้องการพัฒนาตนเองและกิจการให้ประสบความสำเร็จอย่างรวดเร็ว หรือต้องการพัฒนาตนเองในทุกๆ ด้าน ส่วนบางรายอาจต้องการพัฒนาเฉพาะด้านที่จำเป็นต้องนำไปใช้

3) **ผู้ประกอบการรุ่นใหม่** การเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ย่อมมีทัศนคติและโลกทัศน์ที่แตกต่างจากผู้ประกอบการรุ่นเก่า เนื่องจากคนรุ่นใหม่เติบโตมากับเทคโนโลยี สามารถเรียนรู้โดยผ่านเทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนความต้องการเรียนรู้จากประสบการณ์ของคนรุ่นเก่า และนำไปผสมผสานกับความคิดแบบใหม่

4) **ระดับขั้นของการเรียนรู้** การพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการต้องคำนึงถึงระดับขั้นของการเรียนรู้ การพัฒนาอาจไม่ได้เกิดขึ้นในสถาบันอุดมศึกษาเพียงอย่างเดียว แต่อาจเริ่มสั่งสมตั้งแต่วัยเยาว์จนถึงวัยผู้ใหญ่

3.3.3.2 **วิธีการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรยุคดิจิทัล** ในการสนทนากลุ่มผู้ประกอบการยังได้เสนอแนะวิธีการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรยุคดิจิทัล โดยสรุปได้ดังนี้

1) **การใช้สื่อที่เข้าถึงได้ง่าย** ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการควรเลือกใช้สื่อที่ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย เช่น การใช้สมาร์ทโฟนซึ่งเป็นสื่อที่ทันสมัยและทุกคนสามารถเข้าถึงได้ การให้ข้อมูลความรู้ผ่านการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต และสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Google และ Youtube เป็นต้น

2) **ความร่วมมือกับหน่วยงาน** ควรสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ที่มีนโยบายในการเสริมสร้างการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรเพื่อการพัฒนา เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นต้น

3) **การให้เนื้อหาความรู้** ในการให้เนื้อหาความรู้ควรมีการให้เนื้อหา ข้อมูล ความรู้ที่ทันสมัย ครบถ้วน และหลากหลาย เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถเลือกใช้ข้อมูลความรู้ที่เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคล และสามารถประยุกต์ใช้ได้จริง

4) **กระบวนการเรียนรู้** ควรสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้กับผู้ประกอบการได้สร้างความสามารถของตนเองทั้งทางทฤษฎีและการลงมือปฏิบัติจนกระทั่งค้นพบวิธีการของตนเอง

5) **การสร้างทัศนคติ** วิธีการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรสามารถใช้วิธีการสร้างทัศนคติและการสร้างแรงบันดาลใจในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร เนื่องจากเป็นอาชีพที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ การพัฒนาประเทศ มีเรื่องราวที่เข้ากับวิถีการดำเนินชีวิตที่ยั่งยืน และสามารถพัฒนาให้มีความทันสมัยโดยใช้เทคโนโลยีที่สอดคล้องกับค่านิยมคนรุ่นใหม่

6) **การสร้างความพร้อม** การพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการอาจเริ่มจากการสร้างความพร้อมเพื่อให้เกิดการพัฒนาในขั้นต่อไป เช่น การปลูกฝังค่านิยมการเป็นผู้ประกอบการ การให้ข้อมูลด้านปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการธุรกิจการเกษตร

7) **การใช้กรณีศึกษา** ในการพัฒนาผู้ประกอบการสามารถนำกรณีศึกษาต่างๆ โดยรวบรวมจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้ผู้ประกอบการได้เกิดการคิดวิเคราะห์ เรียนรู้ และการสรุปผลลัพธ์จากกรณีศึกษา

8) **การศึกษาดูงาน** การสนับสนุนให้ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรได้ไปศึกษาดูงานจากที่ต่างๆ จะช่วยให้ผู้ประกอบการเห็นสถานการณ์จริงและสามารถนำกลับมาประยุกต์ใช้กับกิจการของตนเอง

9) **การสร้างกลุ่ม** การพัฒนาผู้ประกอบการอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถพัฒนาต่อยอดได้จากความรู้และประสบการณ์ของผู้อื่น คือ การสร้างกลุ่มเครือข่ายผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

10) **การฝึกอบรม** เป็นวิธีการที่จัดในหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาโดยใช้วิทยากรที่มีความรู้และประสบการณ์มาถ่ายทอดความรู้และอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบแนวทางเทคนิควิธีใหม่ๆ ในการประกอบการ และนำกลับไปประยุกต์ใช้กับกิจการของตนเอง

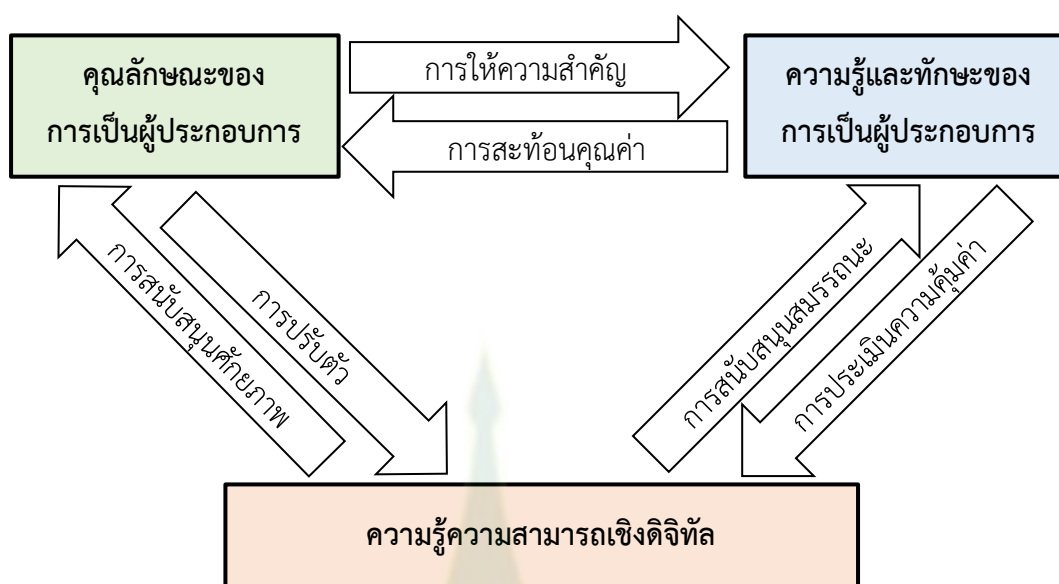
11) **การศึกษาทางไกล** เป็นวิธีการพัฒนาผู้ประกอบการที่มีประสิทธิภาพเนื่องจากเป็นวิธีที่สะดวกและประหยัด สามารถใช้เทคโนโลยีต่างๆ ที่ทันสมัยมาใช้ในการสร้างทัศนคติ การถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ เช่น การใช้ภาพ การเล่าเรื่องราว การใช้กรณีศึกษา และการใช้วิทยากรที่เป็นผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ เป็นต้น

4. กรอบการดำเนินงานในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล

กรอบการดำเนินงานในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย องค์ประกอบการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล กรอบการพัฒนา และผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) ในแต่ละระดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 องค์ประกอบของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและการสนทนากลุ่มพบว่า การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัลมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ซึ่งเป็นหน่วยโครงสร้าง (building blocks) ในการพัฒนาตัวบุคคลให้มีศักยภาพในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล โดยองค์ประกอบทั้งหมดมีความเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ดังแสดงในภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 องค์ประกอบของการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล

4.1.1 ความรู้ความสามารถเชิงดิจิทัล (digital literacy) ความพร้อมและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประกอบการธุรกิจการเกษตรเป็นองค์ประกอบพื้นฐานในยุคของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล ความพร้อมในด้านความรู้ความสามารถเชิงดิจิทัลช่วยสนับสนุนให้บุคคลมีศักยภาพในการพัฒนาคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ เช่น การเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงานธุรกิจก็เป็น การสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะในการสร้างผลประกอบการได้เป็นอย่างดี การพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มีดังนี้

1) **ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล** ผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรควรมีความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลทั้งในด้านคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้ในธุรกิจการเกษตร

2) **การพัฒนาคนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล** การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาตนเองของผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร และใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร เช่น การแสวงหาข้อมูล สารสนเทศ และการจัดการความรู้ ซึ่งจะนำมาสู่การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และการริเริ่มธุรกิจใหม่ เป็นการเพิ่มศักยภาพบุคคล และการอำนวยความสะดวกในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ขององค์กร

3) **การพัฒนางานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล** การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินงานในธุรกิจการเกษตร ตั้งแต่การเก็บรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ การติดต่อสื่อสารทางธุรกิจให้มีประสิทธิภาพ การปรับปรุงกระบวนการทำงาน และการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และการสร้างธุรกิจการเกษตรให้ก้าวหน้าและทันสมัย

ตารางที่ 4.19 สรุปประเด็นการพัฒนาขององค์ประกอบด้านความรู้ความสามารถเชิงดิจิทัล

หัวข้อ	คำอธิบาย	ประเด็น (เรื่องที่ควรพัฒนา)
DL1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล	ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับผู้ประกอบการ ธุรกิจการเกษตร ทั้งด้านคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และการใช้งาน	DL1.1 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ DL1.2 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการประยุกต์ DL1.3 เทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์ในธุรกิจการเกษตร
DL2 การพัฒนาคนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการพัฒนาตนเองในฐานะผู้ประกอบการ และทรัพยากรมนุษย์ขององค์การ	DL2.1 บทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัลในการแสวงหาข้อมูล สารสนเทศ และการจัดการความรู้ DL 2.2 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอำนวยความสะดวกและเพิ่มศักยภาพในการประชุม สัมมนา และฝึกอบรม DL2.3 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ออกแบบสร้างนวัตกรรมและธุรกิจใหม่
DL3 การพัฒนางานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดำเนินงานในธุรกิจการเกษตร	DL3.1 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ DL3.2 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ DL3.3 การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน และการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง DL3.4 การสร้างธุรกิจการเกษตรสมัยใหม่ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

4.1.2 คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneurial orientation)

คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการเป็นองค์ประกอบที่สะท้อนถึงความคิดและทัศนคติในตัวของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการ คุณลักษณะดังกล่าวนำไปสู่การปรับตัวต่อการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล เกิด

การพัฒนาความรู้ความสามารถเชิงดิจิทัลมากยิ่งขึ้น และยังช่วยให้ผู้ประกอบการเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการมากยิ่งขึ้นด้วย การพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรด้านคุณลักษณะ มีดังนี้

1) **ทัศนคติในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร** การสร้างทัศนคติหรือความคิดเห็นในเชิงบวกในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร เข้าใจลักษณะการดำเนินธุรกิจการเกษตร เห็นโอกาสและกล้าที่จะเผชิญกับความท้าทายและการลงมือปฏิบัติ รวมทั้งการเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร

2) **บุคลิกภาพของผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร** สภาวะการแสดงออกของผู้ประกอบการที่แสดงถึงความมุ่งมั่นพยายาม การมีภาวะผู้นำ มีวิสัยทัศน์ และการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและวิจารณ์ญาติที่ดี พร้อมที่จะนำพากิจการให้ประสบความสำเร็จ

3) **การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจการเกษตร** การเรียนรู้บริบทหรือสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และสามารถเห็นโอกาสในการสร้างสรรค์คุณค่าใหม่สู่การพัฒนาการประกอบการธุรกิจการเกษตรให้มีมูลค่าเพิ่มที่สูงขึ้น

4) **การมุ่งการพัฒนาอย่างยั่งยืน** การมุ่งสู่การดำเนินงานแบบองค์รวมที่คำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผลกระทบในระยะยาวของการประกอบการธุรกิจการเกษตรต่อสังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความคิดเชิงระบบ ความคิดร่วมสมัย และยึดถือหลักคุณธรรมจริยธรรมในการประกอบการที่เป็นสากล

ตารางที่ 4.20 สรุปประเด็นการพัฒนาขององค์ประกอบด้านคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ

หัวข้อ	คำอธิบาย	ประเด็น (เรื่องที่ควรพัฒนา)
EO1 ทัศนคติในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	ความคิดเห็นในเชิงบวกที่เกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร และความพร้อมในการเผชิญปัญหา การยอมรับความเสี่ยง และการปฏิบัติ	EO1.1 ธุรกิจการเกษตรและโอกาสในการประกอบการ EO1.2 ลักษณะการประกอบการธุรกิจการเกษตรและการดำเนินงาน EO1.3 การเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร
EO2 บุคลิกภาพในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	สภาวะที่แสดงออกของผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในการนำพากิจการให้ประสบความสำเร็จ	EO2.1 การสร้างภาวะผู้นำของผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร EO2.2 การมีวิสัยทัศน์และการกำหนดเป้าหมายในการประกอบการธุรกิจการเกษตร

หัวข้อ	คำอธิบาย	ประเด็น (เรื่องที่ควรพัฒนา)
		EO2.3 การคิดและการตัดสินใจเชิงเหตุผลและวิจารณ์ญาณ
EO3 การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ การเกษตร	การเรียนรู้บริบทหรือสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และสามารถเห็นโอกาสในการสร้างสรรค์คุณค่าสู่การประกอบการธุรกิจการเกษตร	EO3.1 การพัฒนาตนเองในด้านการใฝ่รู้และการเรียนรู้ตลอดชีวิต EO3.2 การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการนำสู่การประกอบการธุรกิจการเกษตร
EO4 การมุ่งการพัฒนาอย่างยั่งยืน	การพัฒนาตนเองในการคำนึงถึงการดำเนินงานแบบองค์รวมที่คำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผลกระทบของการประกอบการธุรกิจการเกษตรต่อสังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	EO4.1 การพัฒนาความคิดเชิงระบบและความคิดร่วมสมัยในการประกอบการธุรกิจการเกษตร EO4.2 หลักคุณธรรมจริยธรรมในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร

4.1.3 ความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneurial knowledge and skills) ความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการ เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นในการสร้างผลประกอบการจากทรัพยากรทั้งหมดที่มีอยู่ ซึ่งสะท้อนถึงคุณค่าที่ผู้ประกอบการสร้างขึ้น นอกจากนี้ความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการจะช่วยให้สามารถประเมินและเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่า การพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรด้านความรู้และทักษะ มีดังนี้

1) การวิเคราะห์และตัดสินใจทางธุรกิจการเกษตร ความรู้และทักษะในการจัดการในสถานการณ์ต่างๆ ทางธุรกิจการเกษตรที่มีความเสี่ยง สามารถวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อการตัดสินใจในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการธุรกิจการเกษตร

2) การสร้างคุณค่าในธุรกิจการเกษตร การสร้างคุณค่าในกระบวนการดำเนินงานทางธุรกิจการเกษตร การออกแบบธุรกิจและนวัตกรรมในธุรกิจการเกษตรโดยคำนึงถึงความต้องการของตลาด

3) การจัดการประสิทธิภาพในธุรกิจการเกษตร การจัดการธุรกิจการเกษตรโดยการใช้ข้อมูลทางการบัญชี การวิเคราะห์ทางการเงิน การบริหารต้นทุนในการดำเนินงาน มีการดำเนินงานที่รวดเร็ว แม่นยำ และเชื่อถือได้

4) **การจัดการคุณภาพในธุรกิจการเกษตร** การจัดการธุรกิจการเกษตรให้มีคุณภาพและมาตรฐานในกระบวนการดำเนินงานโดยอาศัยเทคโนโลยีและหลักการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการผลิต การแปรรูป และการบริการที่มีคุณภาพ

ตารางที่ 4.21 สรุปประเด็นการพัฒนาขององค์ประกอบด้านความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการ

หัวข้อ	คำอธิบาย	ประเด็น (เรื่องที่ควรพัฒนา)
KS1 การวิเคราะห์และตัดสินใจทางธุรกิจการเกษตร	ความรู้และทักษะในการจัดการในสถานการณ์ต่างๆ สามารถวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการธุรกิจการเกษตร	KS1.1 การจัดการเชิงกลยุทธ์ในธุรกิจการเกษตร KS1.2 การจัดการความเสี่ยงในธุรกิจการเกษตร KS1.3 การวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจในการประกอบการธุรกิจการเกษตร
KS2 การสร้างคุณค่าในธุรกิจการเกษตร	การสร้างคุณค่าในกระบวนการดำเนินงานทางธุรกิจการเกษตร การออกแบบธุรกิจและนวัตกรรมในธุรกิจการเกษตรโดยคำนึงถึงความต้องการของตลาด	KS2.1 การจัดการโซ่คุณค่าของผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร KS2.2 การจัดการการตลาดของผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร KS2.3 การเริ่มต้นธุรกิจ การพัฒนาธุรกิจ และการออกแบบธุรกิจการเกษตรเชิงนวัตกรรม
KS3 การจัดการประสิทธิภาพในธุรกิจการเกษตร	การจัดการธุรกิจการเกษตรที่คำนึงถึงต้นทุนในการดำเนินงาน มีความรวดเร็ว แม่นยำ และเชื่อถือได้	KS3.1 การจัดการการปฏิบัติการและโลจิสติกส์ของธุรกิจการเกษตร KS3.2 การบัญชี การบริหารต้นทุน และการวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อการควบคุมประสิทธิภาพการดำเนินงาน
KS4 การจัดการคุณภาพในธุรกิจการเกษตร	การจัดการธุรกิจการเกษตรให้มีคุณภาพและมาตรฐานในกระบวนการดำเนินงาน	KS4.1 กระบวนการผลิต การแปรรูป และการบริการที่มีคุณภาพในธุรกิจการเกษตร KS4.2 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการคุณภาพในธุรกิจการเกษตร

4.2 กรอบงานการพัฒนา

กรอบการดำเนินงานในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัลนี้ ได้ระบุถึงการใช้ประโยชน์ตามความต้องการของบุคคลในการพัฒนา โดยแบ่งระดับการพัฒนาความสนใจ และได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) ในแต่ละเรื่อง นอกจากนี้ยังได้ให้คำแนะนำสำหรับกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนา พร้อมทั้งวิธีการพัฒนาที่เหมาะสม

4.2.1 การใช้ประโยชน์ กรอบการดำเนินงานในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัลมุ่งเน้นถึงองค์ประกอบ หัวเรื่อง และประเด็นในการพัฒนาบุคคลหรือกลุ่มบุคคลอย่างครอบคลุม การพัฒนาจะเป็นประโยชน์ทั้งต่อการพัฒนาตนเองของผู้เรียน การพัฒนาสังคม แรงงาน ในองค์การทางธุรกิจการเกษตร การเริ่มต้นเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร และการเป็นผู้ประกอบการในระดับที่สูงขึ้น การใช้ประโยชน์กรอบงานพัฒนานี้ นอกจากผู้ที่สนใจในการพัฒนาตนเองแล้ว องค์การทั้งภาครัฐและเอกชนที่สนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ภาคการเกษตรสามารถนำไปใช้ในการอ้างอิงเพื่อการจัดการศึกษาหรือการฝึกอบรม ในการเลือกเรียนรู้นั้นอาจพิจารณาตามความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่องตามความเหมาะสมกับบริบทและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่วนองค์การที่มีหน้าที่ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อาจเลือกหัวข้อตามวัตถุประสงค์ขององค์การและความสามารถของบุคลากร และไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับเรื่องตามที่น่าเสนอในกรอบงาน

4.2.2 ระดับการพัฒนา กรอบการดำเนินงานในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล มุ่งเน้นการเรียนรู้และการฝึกฝนตั้งแต่การจุดประกายความคิด ทักษะคิด ความรู้ ทักษะ และความสามารถของบุคคล ไปสู่การประกอบการธุรกิจการเกษตรที่เข้มแข็ง สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีคุณค่า และสร้างการเปลี่ยนแปลงให้ภาคการเกษตรได้ โดยบุคคลที่ต้องการพัฒนาสามารถพิจารณาถึงความสามารถของและระดับการพัฒนาที่เหมาะสมกับตนเองได้ ซึ่งระดับการพัฒนาแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับพื้นฐาน ระดับกลาง ระดับก้าวหน้า และระดับเชี่ยวชาญ ดังนี้

1) ระดับพื้นฐาน (Foundation) การพัฒนาในระดับพื้นฐานเป็นการจุดประกายความคิดหรือพัฒนาความคิด โดยการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐาน และหลักในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัล การสร้างการตระหนักรู้และแรงบันดาลใจในการเป็นผู้ประกอบการ ตลอดจนแหล่งความรู้และการแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการต่างๆ ตลอดจนข้อมูลเกี่ยวกับการสนับสนุนเพื่อเสริมสร้างการเป็นผู้ประกอบการของบุคคล

2) ระดับกลาง (Intermediate) ในขั้นนี้เป็นนำความคิดไปสู่การปฏิบัติหรือการลงมือทำ โดยการสร้างกระบวนการคิดในการสร้างสรรค์ธุรกิจการเกษตรที่มีคุณค่าใหม่ การประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัลที่อาศัยหลักการด้านการจัดการ การวางแผน การทดลองคิดค้นสร้างสรรค์เพื่อการเพิ่มคุณค่า ตลอดจนการแปลงการคิดสู่การปฏิบัติ และการเรียนรู้จากผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรที่ประสบความสำเร็จ

3) ระดับก้าวหน้า (Advanced) เป็นการมุ่งเน้นการประกอบการธุรกิจการเกษตรเพื่อการอยู่รอดและเติบโตในยุคดิจิทัลที่สร้างสรรค์คุณค่า มีประสิทธิภาพและคุณภาพที่ดี โดยการใช้ประโยชน์

จากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการบันทึกข้อมูลและการวิเคราะห์ที่เป็นระบบเพื่อการบรรลุผลสำเร็จของการประกอบการ ตลอดจนมีเชื่อมโยงการดำเนินงานร่วมกับส่วนอื่นๆ ของสังคมเพื่อการประสบความสำเร็จร่วมกัน

4) ระดับเชี่ยวชาญ (Expert) เป็นการสร้างการเปลี่ยนแปลงในการประกอบการธุรกิจ การเกษตรในยุคดิจิทัลให้สามารถเติบโตด้วยนวัตกรรม มีการค้นคว้า ปรับปรุง และพัฒนาการประกอบการอย่างต่อเนื่อง จนเกิดองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม และการบรรลุเป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืน

เกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งระดับการพัฒนาในงานวิจัยนี้ใช้ด้านการพัฒนาตนเองไปสู่สังคมของการเป็นผู้ประกอบการ โดยพัฒนาเป็นลำดับดังนี้

ระดับพื้นฐาน เป็นระดับที่ต้องมีการพึ่งพาการสนับสนุนจากผู้อื่น (dependence) กล่าวคือ เป็นการเรียนรู้จากหลักการและแนวคิดจากบุคคลหรือแหล่งความรู้ต่างๆ เพื่อให้เกิดความตระหนักรู้ในการเป็นผู้ประกอบการ เกิดความเข้าใจในกระบวนการด้านการประกอบการจากผู้รู้หรือผู้มีประสบการณ์ตรง

ระดับกลาง เป็นระดับที่สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ตนเองอย่างเป็นอิสระ (independence) โดยเน้นการลงมือทำโดยนำความคิดสร้างสรรค์ของตนเองไปสู่การปฏิบัติ ตลอดจนการเรียนรู้จากผลลัพธ์ที่ได้จากการลงมือทำ

ระดับก้าวหน้า เป็นระดับที่แบ่งปันความรู้และประสบการณ์ของตนเองร่วมกับผู้อื่น (interdependence) มุ่งในการเติบโตและการเชื่อมโยงกับส่วนอื่นๆ ของสังคม

ระดับเชี่ยวชาญ เป็นระดับที่สร้างนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง (innovation and transformation) อันจะนำมาซึ่งการพัฒนาที่ยั่งยืน

โดยการพัฒนาในแต่ละระดับจะมีจุดเน้นที่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 ความหมายและจุดเน้นของการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในระดับต่างๆ

	ระดับพื้นฐาน	ระดับกลาง	ระดับก้าวหน้า	ระดับเชี่ยวชาญ
คำสำคัญ	การพัฒนา ความคิด	การลงมือทำ	การสร้างการ เติบโต	การสร้าง นวัตกรรม
ความหมาย	การมีแนวคิด พื้นฐาน และ หลักการเกี่ยวกับ การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ การเกษตรในยุค	การประกอบการ ธุรกิจการเกษตรใน ยุคดิจิทัลโดยอาศัย หลักการ การ วางแผน การ ทดลองคิดค้น	การมุ่งเน้นการ ประกอบการธุรกิจ การเกษตรในยุค ดิจิทัลที่สร้างสรรค์ คุณค่า และมี ประสิทธิภาพ โดย	การสร้างการ เปลี่ยนแปลงในการ ประกอบการธุรกิจ การเกษตรในยุค ดิจิทัลให้สามารถ เติบโตด้วย

	ระดับพื้นฐาน	ระดับกลาง	ระดับก้าวหน้า	ระดับเชี่ยวชาญ
	ดิจิทัล ตลอดจนการ แสวงหาความรู้และ การสนับสนุน	สร้างสรรค์เพื่อการ เพิ่มคุณค่า การ แปลงการคิดสู่การ ปฏิบัติ และการ เรียนรู้จาก ผู้ประกอบการที่ ประสบความสำเร็จ	การใช้ประโยชน์ จากข้อมูลและการ วิเคราะห์ที่เป็น ระบบเพื่อการ บรรลุผลสำเร็จของ การประกอบการ ตลอดจนมีเชื่อมโยง การดำเนินงานกับ ส่วนอื่นๆ ของสังคม	นวัตกรรม มีการ ค้นคว้า ปรับปรุง และพัฒนาการ ประกอบการอย่าง ต่อเนื่อง จนเกิด องค์ความรู้ใหม่ที่ เป็นประโยชน์ทั้งต่อ ตนเองและสังคม และการบรรลุ เป้าหมายในการ พัฒนาอย่างยั่งยืน
จุดเน้น	1) ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักในการ เป็นผู้ประกอบการ ธุรกิจการเกษตรใน ยุคดิจิทัล 2) ความตระหนักถึง ความสำคัญของการ เป็นผู้ประกอบการ ธุรกิจการเกษตรใน ยุคดิจิทัล 3) ความสนใจ ค้นพบแรงบันดาลใจ ในการฝึกฝน แสวงหาความรู้เพื่อ พัฒนาการเป็น ผู้ประกอบการธุรกิจ การเกษตรในยุค ดิจิทัล	1) การใช้ความคิด สร้างสรรค์ในการ การออกแบบพัฒนา ผลิตภัณฑ์และ บริการที่สามารถ ตอบสนองต่อความ ต้องการของตลาด 2) การออกแบบ และวางแผนธุรกิจ การเกษตรที่สร้าง มูลค่าเพิ่ม 3) การนำแผน สร้างสรรค์สู่การ ปฏิบัติ การ ประเมินผลเพื่อการ ปรับปรุงการ ดำเนินงานใน อนาคต	1) การสร้าง ความสามารถใน การแข่งขันจากการ ประกอบการธุรกิจ การเกษตรใน ยุคดิจิทัล ที่ สร้างสรรค์และมี คุณค่า 2) การประกอบการ ธุรกิจการเกษตร อย่างมี ประสิทธิภาพและ คุณภาพด้วย เทคโนโลยี มีการใช้ ประโยชน์จากข้อมูล เพื่อการตัดสินใจ อย่างเป็นระบบ 3) การเชื่อมโยง และทำงานร่วมกับ ผู้อื่นในระบบธุรกิจ	1) การเป็นผู้นำใน การประกอบการ ธุรกิจการเกษตรยุค ดิจิทัลที่สามารถ ตอบสนองต่อการ เปลี่ยนแปลงได้ฉับ ไวและเป็น ประโยชน์ที่ต่อ ตนเองและสังคม 2) การค้นคว้า นวัตกรรมในการ ประกอบการธุรกิจ การเกษตรในยุค ดิจิทัลที่สามารถ สร้างการเติบโตได้ อย่างต่อเนื่อง 3) การนำ นวัตกรรมไปใช้การ ประกอบการ ร่วมกับผู้อื่นเพื่อ

	ระดับพื้นฐาน	ระดับกลาง	ระดับก้าวหน้า	ระดับเชี่ยวชาญ
			การเกษตรเพื่อการ พัฒนาร่วมกัน	แก้ไขปัญหาและ สร้างการ เปลี่ยนแปลงเชิง เศรษฐกิจและสังคม เพื่อการพัฒนาที่ ยั่งยืน

4.2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcomes) เป็นการระบุว่าผู้เรียน ได้รู้ เข้าใจ ทักษะหรือความสามารถหลังจากได้เรียนรู้ในเรื่องหนึ่งๆ แล้ว ในกรอบการดำเนินงานในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัลนี้ได้ระบุผลลัพธ์การเรียนรู้ไว้เพื่อเป็นจุดมุ่งหมาย เพื่อเป็นกรอบแนวทางสำหรับผู้เรียนในการฝึกฝน โดย “ผู้เรียน” ในที่นี้อาจเป็นผู้ที่สนใจเป็นผู้ประกอบการหรือเป็นผู้ประกอบการอยู่แล้ว เป็นบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ซึ่งรวมทั้งผู้เรียนในระบบการศึกษาและผู้ที่ยังไม่ได้เรียนรู้อีกและทดลองด้วยตนเอง ผลลัพธ์การเรียนรู้ยังสามารถใช้เป็นกรอบอ้างอิงสำหรับผู้สนับสนุนหรือหน่วยงานในการพัฒนาเพื่อใช้ในการจัดการศึกษาหรือฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาจเลือกหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งที่เหมาะสม นำไปปรับปรุงให้เข้ากับบริบทและพื้นฐานของการพัฒนา ในขั้นนี้จะนำเสนอผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละหัวเรื่องแยกตามระดับการพัฒนา ดังตารางที่ 4.23 และตารางฉบับเต็มที่เป็นรายละเอียดในแต่ละประเด็น (เรื่องที่ควรพัฒนา) จะนำเสนอไว้ในหัวข้อที่ 4

ตารางที่ 4.23 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหัวเรื่องแยกตามระดับการพัฒนา

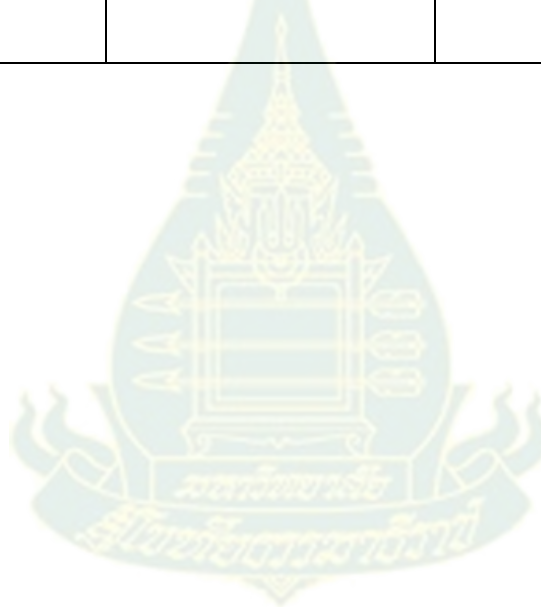
		ระดับพื้นฐาน การพัฒนาความคิด	ระดับกลาง การลงมือทำ	ระดับก้าวหน้า การสร้างการเติบโต	ระดับเชี่ยวชาญ การสร้างนวัตกรรม
ความรู้ความสามารถเชิงดิจิทัล	DL1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล	ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล	ผู้เรียนสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและการทำงาน	ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการประกอบการธุรกิจการเกษตรได้อย่างคุ้มค่าและเหมาะสม	ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการประกอบการธุรกิจการเกษตรได้อย่างคล่องตัวและทราบถึงความก้าวหน้าของวิทยาการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอ
	DL2 การพัฒนาคนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการค้นคว้าหาความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาความสามารถของตนเองด้านการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร และเชื่อมโยงกับผู้อื่นในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาตนเองและ/หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการประกอบการธุรกิจการเกษตรอย่างสม่ำเสมอและพัฒนาไปสู่ระบบการจัดการความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

		ระดับพื้นฐาน การพัฒนาความคิด	ระดับกลาง การลงมือทำ	ระดับก้าวหน้า การสร้างการเติบโต	ระดับเชี่ยวชาญ การสร้างนวัตกรรม
	DL3 การพัฒนางานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการค้นหาความรู้และการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการทำงาน	ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการประกอบการธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสื่อสารและการปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง	ผู้เรียนสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานที่สามารถแก้ไขปัญหาด้านการประกอบการธุรกิจการเกษตร
คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ	EO1 ทักษะคิดในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนมีความรู้และทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับธุรกิจการเกษตรและลักษณะการประกอบการธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนเห็นโอกาสและเริ่มตัดสินใจในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนมีความมั่นใจในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในด้านการแสวงหาโอกาสและการรับมือกับความเสี่ยง	ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
	EO2 บุคลิกภาพในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนเข้าใจถึงลักษณะบุคลิกภาพที่เหมาะสมในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนตระหนักรู้ถึงศักยภาพของตนเองในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนมีลักษณะความเป็นผู้นำในสร้างและประกอบการธุรกิจการเกษตรให้ประสบความสำเร็จ	ผู้เรียนมีความเป็นผู้นำ มีวิสัยทัศน์ มีความสามารถในการตัดสินใจในการประกอบธุรกิจการเกษตรให้ประสบความสำเร็จในระยะยาว

		ระดับพื้นฐาน การพัฒนาความคิด	ระดับกลาง การลงมือทำ	ระดับก้าวหน้า การสร้างการเติบโต	ระดับเชี่ยวชาญ การสร้างนวัตกรรม
	EO3 การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนทราบความสำคัญและรู้วิธีการเรียนรู้บริบทและสถานการณ์ต่างๆ ในแสวงหาโอกาสสู่การประกอบการธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนเรียนรู้บริบทและสถานการณ์ต่างๆ และมีแนวคิดในการรับโอกาสสู่การประกอบการธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนรู้จักบริบทและเรียนรู้จากสถานการณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และเห็นโอกาสในการสร้างและปรับปรุงการประกอบการธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนคุ้นเคยกับบริบทและเห็นโอกาสจากสถานการณ์ต่างๆ ในการสร้างสรรค์ธุรกิจใหม่ๆ ที่มีคุณค่า
	EO4 การมุ่งการพัฒนาอย่างยั่งยืน	ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนและความสำคัญต่อการประกอบการธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนตระหนักถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สังคม และทรัพยากรธรรมชาติ ที่ส่งผลต่อการประกอบการธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนให้ความสำคัญในการใช้แนวคิดเชิงระบบ มีการประกอบการที่ดูแลผลประโยชน์ที่มีต่อสังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ผู้เรียนมีความคิดเชิงระบบที่คำนึงถึงการพัฒนาแบบองค์รวม ความสมดุลในมิติต่างๆ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในหลักคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบการธุรกิจการเกษตร
ความรู้และทักษะของ	KS1 การวิเคราะห์และตัดสินใจทางธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนมีความรู้ในการจัดการในสถานการณ์ต่างๆ เข้าใจขั้นตอนและเครื่องมือในการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจในการ	ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้ในการจัดการในสถานการณ์ มีการวางแผนวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจในการประกอบการธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนมีการจัดการเชิงกลยุทธ์ในสถานการณ์ต่างๆ มีการวางแผน วิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจเพื่อการจัดการ	ผู้เรียนมีการจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อสร้างการเติบโตและความสามารถในการแข่งขัน มีระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการตัดสินใจ

		ระดับพื้นฐาน การพัฒนาความคิด	ระดับกลาง การลงมือทำ	ระดับก้าวหน้า การสร้างการเติบโต	ระดับเชี่ยวชาญ การสร้างนวัตกรรม
		ประกอบการธุรกิจ การเกษตร		ความเสี่ยงในการ ประกอบการธุรกิจการเกษตร	และการจัดการความเสี่ยง อย่างเป็นระบบ
	KS2 การสร้างคุณค่าในธุรกิจ การเกษตร	ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับการ สร้างคุณค่า การออกแบบ ธุรกิจการเกษตรที่สามารถ ตอบสนองต่อความต้องการ ของตลาด	ผู้เรียนสามารถออกแบบ ธุรกิจการเกษตรเพื่อสร้าง มูลค่าไปสู่ตลาดได้อย่าง เหมาะสม	ผู้เรียนมีการจัดการผลิตภัณฑ์ มูลค่าเพิ่มที่สามารถสร้างผล ประกอบการและการเติบโต ในโซ่มูลค่าของธุรกิจ การเกษตร	ผู้เรียนมีนวัตกรรมในการ จัดการโซ่มูลค่าและพัฒนา ธุรกิจการเกษตรเพื่อ ตอบสนองต่อความต้องการ ของตลาดและสังคม
	KS3 การจัดการประสิทธิภาพ ในธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับการ จัดการธุรกิจการเกษตรที่มี ประสิทธิภาพ	ผู้เรียนสามารถประยุกต์ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการ ประสิทธิภาพไปใช้ในการ ประกอบการธุรกิจการเกษตร ให้เป็นไปตามเป้าหมายของ ธุรกิจ	ผู้เรียนสามารถนำความรู้ เกี่ยวกับการจัดการ ประสิทธิภาพไปใช้ในการ วางแผนปฏิบัติการและ ควบคุมในการดำเนินธุรกิจ การเกษตรให้มีประสิทธิภาพ สูงขึ้น	ผู้เรียนสามารถนำความรู้ เกี่ยวกับการจัดการ ประสิทธิภาพไปใช้ในการ กำหนดและวางนโยบาย กล ยุทธ์ แผนงานในการ ขับเคลื่อนการประกอบการ ธุรกิจการเกษตรไปสู่ เป้าหมายทั้งระยะสั้นและ ระยะยาวที่สูงขึ้น

		ระดับพื้นฐาน การพัฒนาความคิด	ระดับกลาง การลงมือทำ	ระดับก้าวหน้า การสร้างการเติบโต	ระดับเชี่ยวชาญ การสร้างนวัตกรรม
	KS4 การจัดการคุณภาพใน ธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับการ จัดการธุรกิจการเกษตรให้มี คุณภาพ	ผู้เรียนสามารถประยุกต์ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการ คุณภาพไปใช้ในการประกอบ ธุรกิจการเกษตร	ผู้เรียนมีกระบวนการในการ ดำเนินงานที่เน้นการจัดการ คุณภาพในทุกขั้นตอนโดยนำ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาใช้ในการควบคุมคุณภาพ	ผู้เรียนมีระบบการจัดการ คุณภาพที่ได้มาตรฐานโดย นำหลักการทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาใช้ในการปรับปรุง คุณภาพอย่างต่อเนื่อง



4.2.4 กลุ่มเป้าหมายและวิธีการพัฒนา จากผลการศึกษาความต้องการของผู้เรียนในด้านความพร้อมในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพบว่าส่วนใหญ่มีความพร้อมในด้านเครื่องมืออุปกรณ์และเครือข่าย ได้แก่ การมีคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน การใช้อินเทอร์เน็ต สื่อสังคม และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในสำนักงาน ในระดับมากถึงมากที่สุด และความต้องการเรียนรู้ในการดำเนินการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัลอยู่ในระดับมาก อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาปัจจัยทางประชากรศาสตร์พบว่ามียุคเรียนที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและความต้องการการพัฒนาในบางประเด็นที่แตกต่างกัน จากผลการศึกษาดังกล่าวในที่นี่จึงแบ่งกลุ่มเป้าหมายของการพัฒนาและวิธีการพัฒนาดังนี้

1) กลุ่มผู้เรียนตามคุณวุฒิการศึกษา ในที่นี้แบ่งผู้มีวุฒิการศึกษาออกเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้ว และผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ซึ่งพบว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาแล้วจะมีความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลมากกว่าผู้ที่ยังไม่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จึงควรให้การสนับสนุนความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ผู้ที่มีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ซึ่งวิธีการพัฒนาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วควรใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ส่วนผู้ที่มีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีต้องการการพัฒนาโดยเน้นการใช้เอกสารการสอนเป็นหลัก

2) กลุ่มผู้เรียนตามระดับรายได้ ผู้มีรายได้สูง (40,000 บาทขึ้นไป) มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลที่มากกว่าผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า จึงควรให้การสนับสนุนความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลแก่ผู้ที่มีรายได้ต่ำกว่า

3) กลุ่มผู้เรียนตามความเกี่ยวข้องกับอาชีพด้านการเกษตร ผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับอาชีพด้านการเกษตร (การประกอบอาชีพ ภูมิหลัง หรืออาชีพครอบครัวด้านการเกษตร) มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลน้อยกว่าผู้เรียนที่ไม่เกี่ยวข้องกับอาชีพด้านการเกษตร ผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับอาชีพด้านการเกษตรจึงควรให้การสนับสนุนความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และใช้วิธีการพัฒนาที่เน้นการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยการสร้างเครือข่าย และใช้ระบบพี่เลี้ยง (mentoring)

4) กลุ่มผู้เรียนตามการมีประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการ ผู้เรียนที่มีประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการมีความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมากกว่าผู้ไม่มีประสบการณ์มาก่อน นอกจากนี้ยังมีความต้องการในการพัฒนาคุณลักษณะการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร เช่น บุคลิกภาพ ทักษะคิด และการแสวงหาโอกาสในการเป็นผู้ประกอบการมากกว่า และต้องการการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีการสร้างธุรกิจใหม่ไปพร้อมกับการเรียนรู้ ส่วนผู้ที่ไม่มีความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการควรให้การสนับสนุนความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

นอกจากนี้ผลการศึกษาข้างชี้ให้เห็นว่า กลุ่มผู้เรียนทุกกลุ่มมีความต้องการดำเนินการพัฒนาความรู้ความสามารถเชิงดิจิทัลและการใช้ประโยชน์ การพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในทุกเรื่อง และใช้วิธีการพัฒนาในหลากหลายวิธี แต่ควรมีบางประเด็นที่ควรเน้นเฉพาะกลุ่ม ตารางที่ 4.24 แสดงถึงความต้องการ

สนับสนุนด้านเทคโนโลยีดิจิทัล ความต้องการเรียนรู้เฉพาะเรื่อง และวิธีการพัฒนาเฉพาะที่เน้นเฉพาะตามกลุ่มต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 4.24 ความต้องการและวิธีการพัฒนาที่เน้นเฉพาะกลุ่มผู้เรียน

กลุ่มผู้เรียน	ความต้องการสนับสนุนความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	ความต้องการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ การเกษตรเฉพาะเรื่อง	วิธีการพัฒนาที่เน้นเฉพาะ
ตามวุฒิการศึกษา ปริญญาตรี			เอกสารการสอน
ต่ำกว่าปริญญาตรี	ควรให้การสนับสนุนความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล		สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย
ตามระดับรายได้ สูง (40,000 ขึ้นไป)			
ต่ำกว่า	ควรให้การสนับสนุนความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล		
ตามความเกี่ยวข้องกับการเกษตร เกี่ยวข้อง	ควรให้การสนับสนุนความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล		การสร้างเครือข่ายหรือใช้ระบบพี่เลี้ยง
ไม่เกี่ยวข้อง			
ตามประสบการณ์การเป็นผู้ประกอบการ มีประสบการณ์		บุคลิกภาพ ทักษะคิด และการแสวงหาโอกาสในการเป็นผู้ประกอบการ	เรียนรู้พร้อมกับการริเริ่มสร้างธุรกิจ การเกษตร

กลุ่มผู้เรียน	ความต้องการสนับสนุนความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	ความต้องการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรเฉพาะเรื่อง	วิธีการพัฒนาที่เน้นเฉพาะ
ไม่มีประสบการณ์	ควรให้การสนับสนุนความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัล		

มีความต้องการในการพัฒนาไม่แตกต่างกัน

4.3 ตารางอบงานการพัฒนาฉบับเต็ม

การพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัลมี 3 องค์กรประกอบ 11 หัวเรื่อง 30 ประเด็น 120 ผลลัพธ์การเรียนรู้ ดังแสดงในตารางที่ 4.25 ซึ่งเป็นกรอบการพัฒนาฉบับเต็ม



ตารางที่ 4.25 กรอบการดำเนินงานในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัลฉบับเต็ม

			ระดับพื้นฐาน การพัฒนาความคิด	ระดับกลาง การลงมือทำ	ระดับก้าวหน้า การสร้างการเติบโต	ระดับเชี่ยวชาญ การสร้างนวัตกรรม
ความรู้ความสามารถเชิงดิจิทัล	DL1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล	DL1.1 ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์	มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์	มีความรู้ในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการประกอบการธุรกิจการเกษตร	มีความรู้ในการเลือกใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่คุ้มค่าและเหมาะสมต่อการประกอบการธุรกิจการเกษตร	มีความรู้เกี่ยวกับความก้าวหน้าด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้กับการประกอบการธุรกิจการเกษตร
	คำอธิบายความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร ทั้งด้านคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และการทำงาน	DL1.2 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการประยุกต์	มีความรู้เกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์	มีความรู้ในการประยุกต์ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการประกอบการธุรกิจการเกษตร	มีความรู้ในการประยุกต์และวิเคราะห์การใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการประกอบการธุรกิจการเกษตร	มีความรู้ในการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศที่เกิดจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการพัฒนาธุรกิจการเกษตรอย่างต่อเนื่อง
		DL1.3 เทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์ในธุรกิจการเกษตร	มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล	มีความรู้ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประกอบการธุรกิจการเกษตร	มีความรู้ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่คุ้มค่าและเหมาะสมต่อการประกอบการธุรกิจการเกษตร	มีความรู้ในการใช้ประโยชน์จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการพัฒนาธุรกิจการเกษตรให้ทันสมัย

			ระดับพื้นฐาน การพัฒนาความคิด	ระดับกลาง การลงมือทำ	ระดับก้าวหน้า การสร้างการเติบโต	ระดับเชี่ยวชาญ การสร้างนวัตกรรม
DL2 การพัฒนาคน ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล <u>คำอธิบาย</u> การนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้ในการพัฒนา ตนเองในฐานะ ผู้ประกอบการ และ ทรัพยากรมนุษย์ของ องค์กร	DL2.1 บทบาทของ เทคโนโลยีดิจิทัลในการ แสวงหาข้อมูล	เข้าใจบทบาทของ เทคโนโลยีดิจิทัลในการ แสวงหาข้อมูล	สามารถใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลในการแสวงหา ข้อมูล สารสนเทศ และ ความรู้	ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน การวิเคราะห์ข้อมูล สารสนเทศเพื่อการ พัฒนาความรู้	ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน การจัดการความรู้อย่าง เป็นระบบ	
	DL 2.2 การใช้ เทคโนโลยีดิจิทัล อำนวยความสะดวก และเพิ่มศักยภาพใน การประชุม สัมมนา และฝึกอบรม	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในการ ประชุม สัมมนา และ ฝึกอบรม	สามารถใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลในการประชุม สัมมนา และฝึกอบรม	ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน พัฒนาความรู้และ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกับผู้อื่น	ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน การแบ่งปันความรู้แก่ผู้ที่ เกี่ยวข้องและสังคม	
	DL2.3 การใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในการ พัฒนาความคิด สร้างสรรค์ ออกแบบ สร้างนวัตกรรมและ ธุรกิจใหม่	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในการ พัฒนาความคิด สร้างสรรค์และการ ออกแบบธุรกิจ การเกษตร	สามารถใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลในการพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์และ การออกแบบธุรกิจ การเกษตร	ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน การสร้างสรรค์และการ ออกแบบธุรกิจ การเกษตรที่มีคุณค่าและ การแบ่งปันคุณค่า	ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน การสร้างสรรค์นวัตกรรม ที่มีคุณค่าต่อการ ประกอบการธุรกิจ การเกษตรและสังคม	
DL3 การพัฒนางาน ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	DL3.1 การใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในการ	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในการ	สามารถใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลในการเก็บรวบรวม	ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน การตัดสินใจในการ	ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ ในการตัดสินใจและ	

			ระดับพื้นฐาน การพัฒนาความคิด	ระดับกลาง การลงมือทำ	ระดับก้าวหน้า การสร้างการเติบโต	ระดับเชี่ยวชาญ การสร้างนวัตกรรม
คำอธิบาย การนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้ในการดำเนินงานใน ธุรกิจการเกษตร	เก็บรวบรวมข้อมูลและ วิเคราะห์ข้อมูลทาง ธุรกิจ	เก็บรวบรวมข้อมูลและ วิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ	ข้อมูลและวิเคราะห์ ข้อมูลทางธุรกิจ	ประกอบการธุรกิจ การเกษตร	แก้ปัญหาเกี่ยวกับธุรกิจ การเกษตรที่ซับซ้อน	
	DL3.2 การใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในการ ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในการ ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ	สามารถใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลในการ ติดต่อสื่อสารทางธุรกิจ	ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน การติดต่อสื่อสารทาง ธุรกิจอย่างกว้างขวาง	ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน การสื่อสาร ทำความ เข้าใจเกี่ยวกับการ ดำเนินงานทางธุรกิจ การเกษตรสู่สังคม	
	DL3.3 การใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลในการ ปรับปรุงกระบวนการ ทำงาน และการ ปรับปรุงคุณภาพอย่าง ต่อเนื่อง	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ เทคโนโลยีในการ ปรับปรุงกระบวนการ ทำงาน	สามารถใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลในการปรับปรุง กระบวนการทำงาน	ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน การปรับปรุง กระบวนการทำงานให้มี คุณภาพอย่างต่อเนื่อง	ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน การเปลี่ยนแปลง กระบวนการทำงานที่ ช่วยแก้ไขปัญหาให้กับ ธุรกิจการเกษตรและ สังคม	
	DL3.4 การสร้างธุรกิจ การเกษตรสมัยใหม่ ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล	เข้าใจถึงบทบาทของ เทคโนโลยีดิจิทัลในการ สร้างธุรกิจการเกษตรให้ ทันสมัย	สามารถนำเทคโนโลยี ดิจิทัลมาผสมผสานใน การสร้างธุรกิจ การเกษตร	ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน การสร้างธุรกิจ การเกษตรที่ทันสมัยและ เชื่อมโยงกับผู้อื่น	ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใน การสร้างธุรกิจ การเกษตรที่ทันสมัยและ มีคุณค่าต่อสังคม	

			ระดับพื้นฐาน การพัฒนาความคิด	ระดับกลาง การลงมือทำ	ระดับก้าวหน้า การสร้างการเติบโต	ระดับเชี่ยวชาญ การสร้างนวัตกรรม
คุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ	EO1 ทักษะคิดในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร คำอธิบาย	EO1.1 ธุรกิจการเกษตรและโอกาสในการประกอบการ	มีความรู้เกี่ยวกับโอกาสของธุรกิจการเกษตร	เห็นโอกาสและเริ่มตัดสินใจในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	แสวงหาโอกาสใหม่ๆ จากการประกอบการธุรกิจการเกษตร	พัฒนาตนเองให้พร้อมรับโอกาสใหม่ๆ ในการประกอบการธุรกิจการเกษตร
	ความคิดเห็นในเชิงบวกที่เกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ การเกษตร และความพร้อมในการเผชิญปัญหา การยอมรับความเสี่ยง และการปฏิบัติ	EO1.2 ลักษณะการประกอบการธุรกิจการเกษตรและการดำเนินงาน	มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะการประกอบการธุรกิจการเกษตรและการดำเนินงาน	มีแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยงตามลักษณะการประกอบการธุรกิจการเกษตร	มีความคิดเชิงบวกต่อการเผชิญความเสี่ยงในธุรกิจการเกษตร	มีความคิดเชิงบวกในการใช้ประโยชน์จากลักษณะการประกอบการและความเสี่ยงในธุรกิจการเกษตร
		EO1.3 การเตรียมความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	มีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	มีแนวคิดในการแสวงหาปัจจัยในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	เตรียมความพร้อมในการแสวงหาปัจจัยในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรใหม่ๆ อยู่เสมอ	มีความพร้อมในการประกอบการธุรกิจการเกษตรใหม่ๆ อย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน
	EO2 บุคลิกภาพในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร คำอธิบาย	EO2.1 การสร้างภาวะผู้นำของผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	มีความรู้เกี่ยวกับภาวะผู้นำในการประกอบการธุรกิจการเกษตร	ริเริ่มพัฒนาภาวะผู้นำในการประกอบการธุรกิจการเกษตร	มีภาวะผู้นำในการประกอบการธุรกิจการเกษตรที่มุ่งไปสู่ความสำเร็จ	มีภาวะผู้นำในการเปลี่ยนแปลงการประกอบการธุรกิจการเกษตรไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

			ระดับพื้นฐาน การพัฒนาความคิด	ระดับกลาง การลงมือทำ	ระดับก้าวหน้า การสร้างการเติบโต	ระดับเชี่ยวชาญ การสร้างนวัตกรรม
สถานะที่แสดงออกของ ผู้ประกอบการธุรกิจ การเกษตรในการนำพา กิจการให้ประสบ ความสำเร็จ	EO2.2 การมีวิสัยทัศน์ และการกำหนด เป้าหมายในการ ประกอบการธุรกิจ การเกษตร	มีความเข้าใจเกี่ยวกับ ความสำคัญของ วิสัยทัศน์และการกำหนด เป้าหมายในการ ประกอบการธุรกิจ การเกษตร	สามารถกำหนดวิสัยทัศน์ และเป้าหมายในการ ประกอบการธุรกิจ การเกษตร	มีวิสัยทัศน์และเป้าหมาย ในการประกอบการ ธุรกิจการเกษตร	มีวิสัยทัศน์และเป้าหมาย ในการประกอบการ ธุรกิจการเกษตรที่ สร้างสรรค์และยั่งยืน	
	EO2.3 การคิดและการ ตัดสินใจเชิงเหตุผลและ วิจารณ์ญาณ	มีความรู้เกี่ยวกับการคิด และการตัดสินใจเชิง เหตุผลและวิจารณ์ญาณ	ริเริ่มพัฒนาการคิดและ การตัดสินใจเชิงเหตุผล และวิจารณ์ญาณ	มีวิธีคิดและการตัดสินใจ เชิงเหตุผลและ วิจารณ์ญาณในการ ประกอบการธุรกิจ การเกษตร	คิดและตัดสินใจอย่าง เหมาะสมในการ ประกอบการธุรกิจ การเกษตรอย่าง สร้างสรรค์และยั่งยืน	
EO3 การแสวงหา โอกาสทางธุรกิจ การเกษตรคำอธิบาย การเรียนรู้บริบทหรือ สถานการณ์ต่างๆ ที่	EO3.1 การพัฒนา ตนเองในด้านการใฝ่รู้ และการเรียนรู้ตลอด ชีวิต	มีความเข้าใจเกี่ยวกับ ความสำคัญของการ เรียนรู้ตลอดชีวิต และ การได้รับโอกาสใหม่ๆ	นำแนวคิดเกี่ยวกับการ เรียนรู้เกี่ยวกับบริบทและ สถานการณ์ต่างๆ ผ่าน การเรียนรู้ตลอดชีวิตมา ใช้ในการรับโอกาสใหม่ๆ	ทำความเข้าใจบริบทและ สถานการณ์ต่างๆ ผ่าน การเรียนรู้ตลอดชีวิต และวิเคราะห์ถึงโอกาส ใหม่ๆ ที่จะได้รับ	เรียนรู้โดยการศึกษา วิเคราะห์เปรียบเทียบ บริบทและสถานการณ์ ต่างๆ เพื่อรับรู้ถึงโอกาส และผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น	

			ระดับพื้นฐาน การพัฒนาความคิด	ระดับกลาง การลงมือทำ	ระดับก้าวหน้า การสร้างการเติบโต	ระดับเชี่ยวชาญ การสร้างนวัตกรรม
	เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และสามารถเห็นโอกาส ในการสร้างสรรค์คุณค่า ในการประกอบการ ธุรกิจการเกษตร	EO3.2 การพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ และการนำสู่การ ประกอบการธุรกิจ การเกษตร	มีความรู้เกี่ยวกับการ พัฒนาความคิด สร้างสรรค์ที่สามารถ นำไปใช้ในการ ประกอบการธุรกิจ การเกษตร	พัฒนาความคิด สร้างสรรค์และออกแบบ หรือทดลองนำไปใช้ใน การเริ่มธุรกิจการเกษตร ใหม่	คิดค้นสร้างสรรค์อย่าง ต่อเนื่องเพื่อสร้างโอกาส ในการดำเนินธุรกิจ การเกษตรที่มีคุณค่า	สร้างสรรค์นวัตกรรมที่ สร้างโอกาสใหม่ๆ ในการ นำเสนอคุณค่าจากการ ประกอบการธุรกิจ การเกษตรสู่สังคม
EO4 การมุ่งการพัฒนา อย่างยั่งยืน คำอธิบาย	EO4.1 การพัฒนา ความคิดเชิงระบบและ ความคิดร่วมสมัยใน การประกอบการธุรกิจ การเกษตร	มีความรู้เกี่ยวกับการ พัฒนาความคิดเชิงระบบ และความคิดร่วมสมัยใน การประกอบการธุรกิจ การเกษตร	มีความรู้เกี่ยวกับการ พัฒนาความคิดเชิงระบบ และความคิดร่วมสมัยใน การประกอบการธุรกิจ การเกษตร	พัฒนาความคิดเชิงระบบ และความคิดร่วมสมัย เพื่อการประกอบการ ธุรกิจการเกษตร	คิดเชิงระบบและร่วม สมัยในการดูแล ผลประโยชน์ของธุรกิจ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	คิดเชิงระบบและร่วม สมัยในการพัฒนาแบบ องค์รวม คำนึงถึงความ สมดุลในมิติต่างๆ ทั้ง ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
รวมที่คำนึงถึงผู้มีส่วน ได้ส่วนเสีย และ ผลกระทบของการ ประกอบการธุรกิจ การเกษตรต่อสังคม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	EO4.2 หลักคุณธรรม จริยธรรมในการเป็น ผู้ประกอบการธุรกิจ การเกษตร	มีความรู้เกี่ยวกับหลัก คุณธรรมจริยธรรมใน การเป็นผู้ประกอบการ ธุรกิจการเกษตร	ใช้หลักการคุณธรรม จริยธรรมในการเป็น ผู้ประกอบการธุรกิจ การเกษตร	ใช้หลักคุณธรรม จริยธรรมในการดูแล ผลประโยชน์ของผู้มีส่วน ได้ส่วนเสียในธุรกิจ การเกษตร	ยึดมั่นในหลักคุณธรรม จริยธรรมของธุรกิจ การเกษตรที่นำไปสู่การ พัฒนาที่ยั่งยืน	

			ระดับพื้นฐาน การพัฒนาความคิด	ระดับกลาง การลงมือทำ	ระดับก้าวหน้า การสร้างการเติบโต	ระดับเชี่ยวชาญ การสร้างนวัตกรรม
ความรู้และทักษะของการเป็นผู้ประกอบการ	KS1 การวิเคราะห์และตัดสินใจทางธุรกิจ	KS1.1 การจัดการเชิงกลยุทธ์ในธุรกิจ	มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเชิงกลยุทธ์ในธุรกิจการเกษตร	ประยุกต์ความรู้ด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ไปใช้ในการวางแผนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในธุรกิจการเกษตร	มีการจัดการเชิงกลยุทธ์ในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบตั้งแต่สร้าง การลงมือทำ และการควบคุมกลยุทธ์	มีการจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อสร้างการเติบโต ความสามารถในการแข่งขัน และความร่วมมือในระบบธุรกิจการเกษตร
	คำอธิบายความรู้และทักษะในการจัดการในสถานการณ์ต่างๆ	KS1.2 การจัดการความเสี่ยงในธุรกิจการเกษตร	มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการความเสี่ยงในธุรกิจการเกษตร	มีการวางแผนการจัดการความเสี่ยงในธุรกิจการเกษตร	มีการจัดการความเสี่ยงในธุรกิจการเกษตร	มีระบบการจัดการความเสี่ยงในธุรกิจการเกษตรที่มีประสิทธิภาพ
	สามารถวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการธุรกิจการเกษตร	KS1.3 การวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจในการประกอบการธุรกิจการเกษตร	มีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนและเครื่องมือในการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจในธุรกิจการเกษตร	มีกระบวนการตัดสินใจและวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจในการประกอบการธุรกิจการเกษตรอย่างมีเหตุผล	มีการตัดสินใจที่อาศัยข้อมูลสารสนเทศและใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจในการดำเนินงานระดับต่างๆ	มีการตัดสินใจโดยอาศัยระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
	KS2 การสร้างคุณค่าในธุรกิจการเกษตร	KS2.1 การจัดการโซ่คุณค่าของผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการโซ่คุณค่าของผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร	ประยุกต์ความรู้ด้านการจัดการโซ่คุณค่ามาใช้ในการประกอบการธุรกิจการเกษตร	มีการจัดการผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มโดยใช้แนวคิดการจัดการโซ่คุณค่ามาใช้เพื่อสร้างการเติบโต	มีการจัดการโซ่คุณค่าสำหรับผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มและการเชื่อมโยงกับสังคม

			ระดับพื้นฐาน การพัฒนาความคิด	ระดับกลาง การลงมือทำ	ระดับก้าวหน้า การสร้างการเติบโต	ระดับเชี่ยวชาญ การสร้างนวัตกรรม
การสร้างคุณค่าใน กระบวนการดำเนินงาน ทางธุรกิจการเกษตร การออกแบบธุรกิจและ นวัตกรรมในธุรกิจ	KS2.2 การจัดการ การตลาดของ ผู้ประกอบการธุรกิจ การเกษตร	มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการ การตลาดของ ผู้ประกอบการธุรกิจ การเกษตร	ประยุกต์ความรู้ด้านการ จัดการการตลาดมาใช้ใน การประกอบการธุรกิจ การเกษตร	มีการจัดการการตลาด ตามกระบวนการจัดการ และกลยุทธ์การตลาดที่ เหมาะสมกับตลาด เป้าหมาย	มีการจัดการการตลาดที่ ใช้แนวคิดการตลาด สมัยใหม่และแนวคิด การตลาดเพื่อสังคม	
การเกษตรโดยคำนึงถึง ความต้องการของ ตลาด	KS2.3 การเริ่มต้นธุรกิจ การพัฒนาธุรกิจ และ การออกแบบธุรกิจ การเกษตรเชิง นวัตกรรม	มีความรู้เกี่ยวกับการ เริ่มต้นธุรกิจ การพัฒนา ธุรกิจ และการออกแบบ ธุรกิจ	เตรียมความพร้อมในการ เริ่มต้นธุรกิจหรือพัฒนา ธุรกิจเดิมที่มีอยู่โดยการ ออกแบบธุรกิจที่เน้น คุณค่า	มีการออกแบบในการ เริ่มต้นและพัฒนาธุรกิจ การเกษตรที่มีคุณค่า อย่างสม่ำเสมอ	มีการค้นค้นนวัตกรรม การออกแบบธุรกิจที่มี คุณค่า สอดคล้องกับ ความต้องการของสังคม	
KS3 การจัดการ ประสิทธิภาพในธุรกิจ การเกษตร คำอธิบาย การจัดการธุรกิจ การเกษตรที่คำนึงถึง ต้นทุนในการ ดำเนินงาน มีความ	KS3.1 การจัดการการ ปฏิบัติการและโลจิสติกส์ ของธุรกิจ การเกษตร	มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการการ ปฏิบัติการและโลจิสติกส์ ของธุรกิจการเกษตร	ประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับ การจัดการการ ปฏิบัติการและ โลจิสติกส์ มาใช้ในการ ประกอบการธุรกิจ การเกษตรตามเป้าหมาย ของธุรกิจ	มีการจัดการการ ปฏิบัติการและโลจิสติกส์ ในการประกอบการ ธุรกิจการเกษตรอย่างมี ประสิทธิภาพ	มีการจัดการการ ปฏิบัติการและโลจิสติกส์ ในการประกอบการ ธุรกิจการเกษตรโดยมี ระบบการปรับปรุง ประสิทธิภาพอย่าง ต่อเนื่อง	
ความ	KS3.2 การบัญชี การ บริหารต้นทุน และการ	มีความรู้ความเข้าใจใน ด้านการบัญชี ต้นทุน	ประยุกต์ความรู้ด้านการ บัญชี และการเงินใช้ใน	มีการบันทึกบัญชีและ การจัดทำสารสนเทศ	มีระบบบัญชีและการ วิเคราะห์ทางการเงินที่มี	

			ระดับพื้นฐาน การพัฒนาความคิด	ระดับกลาง การลงมือทำ	ระดับก้าวหน้า การสร้างการเติบโต	ระดับเชี่ยวชาญ การสร้างนวัตกรรม
รวดเร็ว แม่นยำ และ เชื่อถือได้	วิเคราะห์ทางการเงิน เพื่อการควบคุม ประสิทธิภาพการ ดำเนินงาน	วิเคราะห์ทางการเงิน เพื่อการควบคุม ประสิทธิภาพการ ดำเนินงาน	และการวิเคราะห์เพื่อ ควบคุมประสิทธิภาพการ ดำเนินงาน	การควบคุมประสิทธิภาพ การดำเนินงานตาม เป้าหมายของธุรกิจ	ทางการเงินเพื่อใช้ในการ วางแผนและควบคุม ประสิทธิภาพในการ ดำเนินงาน	ประสิทธิภาพสามารถ นำไปใช้ในการกำหนด และวางแผนนโยบาย กลยุทธ์ แผนงานในการ ขับเคลื่อนการ ประกอบการธุรกิจ การเกษตรไปสู่เป้าหมาย
KS4 การจัดการ คุณภาพในธุรกิจ การเกษตร คำอธิบาย การจัดการธุรกิจ การเกษตรให้มีคุณภาพ	KS4.1 กระบวนการ ผลิต การแปรรูป และ การบริการที่มีคุณภาพ ในธุรกิจการเกษตร	มีความรู้ความเข้าใจใน กระบวนการผลิต การ แปรรูป และการบริการ ที่มีคุณภาพ	ประยุกต์ความรู้ด้าน กระบวนการผลิต การ แปรรูป และการบริการ ที่มีคุณภาพมาใช้ในการ ประกอบการธุรกิจ การเกษตร	มีกระบวนการผลิต การ แปรรูป และ/หรือบริการ ที่คำนึงถึงการจัดการ ด้านคุณภาพในธุรกิจ การเกษตร	มีกระบวนการผลิต การ แปรรูป และ/หรือบริการ ที่คำนึงถึงคุณภาพตลอด โซ่คุณค่าในธุรกิจ การเกษตร	
และมาตรฐานใน กระบวนการดำเนินงาน	KS4.2 วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่ใช้ใน การจัดการคุณภาพใน ธุรกิจการเกษตร	มีความรู้ความเข้าใจด้าน วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีในการจัดการ คุณภาพในธุรกิจ การเกษตร	ประยุกต์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีในการจัดการ คุณภาพมาใช้ในการ ประกอบการธุรกิจ การเกษตร	มีการจัดการคุณภาพโดย เน้นการใช้ข้อมูลทาง วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีมาควบคุม คุณภาพในทุกขั้นตอน ของการดำเนินงาน	มีระบบการจัดการ คุณภาพที่อ้างอิงข้อมูล ทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีที่แม่นยำเพื่อ การปรับปรุงคุณภาพ อย่างรวดเร็ว	

ตัวอย่าง กรอบการดำเนินงานในการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรในยุคดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ เช่น ผู้เรียนที่มีความเกี่ยวข้องกับการเกษตรและมีความต้องการเริ่มต้นในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีควรให้การเรียนรู้ในระดับพื้นฐาน เช่น ความรู้ในกระบวนการผลิต การแปรรูป และการบริการที่มีคุณภาพ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการโซ่คุณค่าของผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร เป็นต้น ซึ่งผู้ที่กำหนดนโยบายหรือผู้ที่มีหน้าที่ในการส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการควรให้การสนับสนุนความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและต้องการเริ่มต้นเป็นผู้ประกอบการมากขึ้น ในการเรียนการสอนควรใช้สื่อที่เป็นเอกสารการสอนเป็นหลักผสมผสานกับการสร้างเครือข่ายระหว่างเกษตรกรที่ต้องการเป็นผู้ประกอบการด้วยกัน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือการใช้ระบบพี่เลี้ยงในการพัฒนา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาต่อไป ซึ่งถ้าหากผู้เรียนได้รับการพัฒนาในขั้นพื้นฐานแล้วจะสามารถพัฒนาสู่การลงมือทำและพัฒนาในขั้นที่สูงขึ้นได้

ผลการพัฒนาตามกรอบการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรดังที่แสดงไว้ข้างต้น มุ่งเน้นในเรื่องการบูรณาการแนวคิดในการพัฒนาที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ประกอบการ (attribute based) และสมรรถนะของผู้ประกอบการให้มีความรู้และทักษะในการจัดการธุรกิจอันจะนำมาซึ่งผลลัพธ์ในการประกอบการที่ประสบความสำเร็จ (outcome based) จึงสรุปได้ว่าผลการพัฒนาเป็นการบูรณาการทั้งสองส่วนเข้าด้วยกัน