



มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
Occupational Standard and Professional Qualifications

สาขาเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง

จัดทำโดย สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

1. ชื่อมาตรฐานอาชีพ

สาขาเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง

2. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐาน

ปรับปรุงครั้งที่ 1/256

3. ทะเบียนอ้างอิง (Imprint)

มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ปี พ.ศ. 2561

4. ข้อมูลเบื้องต้น

การพัฒนาประเทศนับแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2504 ทำให้สังคมไทยเกิดการเปลี่ยนแปลงสลับซับซ้อนมากขึ้นในทุกด้านทั้งเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม แม้จะเกิดผลเชิงบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ แต่ก็ได้เกิดผลลบในกระบวนการเปลี่ยนแปลงของสังคมด้วย ทำให้สังคมชนบทอ่อนแอ กลายเป็นสังคมบริโภคนิยม ต้องพึ่งพาปัจจัยจากภายนอก คุณภาพชีวิตเสื่อมทรามลง รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

“...การพัฒนาประเทศจำเป็นต้องทำตามลำดับขั้น ต้องสร้างพื้นฐานคือ ความพอมี พอกิน พอใช้ของประชาชนส่วนใหญ่เบื้องต้นก่อน โดยใช้วิธีการและอุปกรณ์ที่ประหยัดแต่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เมื่อได้พื้นฐานความมั่นคงพร้อมพอสมควรและปฏิบัติได้แล้ว จึงค่อยสร้างค่อยเสริมความเจริญ และฐานะทางเศรษฐกิจขั้นที่สูงขึ้นโดยลำดับต่อไป...” พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ทรงมีพระราชดำรัสแก่ชาวไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2517 อันเป็นจุดเริ่มต้นแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤติเศรษฐกิจครั้งสำคัญของประเทศ ในปี พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นแนวคิดที่ตั้งอยู่บนรากฐานของวัฒนธรรมไทย อยู่บนพื้นฐานของทางสายกลาง และความไม่ประมาท ใช้ความรู้และคุณธรรม เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต ทรงเห็นว่า แนวทางการพัฒนาที่เน้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นหลักแต่เพียงอย่างเดียวอาจจะเกิดปัญหาได้ จึงทรงเน้นการมีพอกินพอใช้ของประชาชนส่วนใหญ่ในเบื้องต้นก่อน เมื่อมีพื้นฐานความมั่นคงพร้อมพอสมควรแล้ว จึงสร้างความเจริญและฐานะทางเศรษฐกิจให้สูงขึ้น ซึ่งหมายถึง แทนที่จะเน้นการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมนำการพัฒนาประเทศ ควรที่จะสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจพื้นฐานก่อน นั่นคือ ทำให้ประชาชนในชนบทส่วนใหญ่พอมี พอกินก่อน เป็นแนวทางการพัฒนาที่เน้นการกระจายรายได้ เพื่อสร้างพื้นฐานและความมั่นคงทางเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ก่อนเน้นการพัฒนาในระดับสูงขึ้นไป และทรงเน้นย้ำแนวทางการแก้ไขอีกครั้งหลังภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจ เพื่อให้ประเทศรอดพ้น สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จึงเป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช พระราชทานพระราชดำริชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนชาวไทยในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ชุมชน จนถึงระดับรัฐ เพื่อการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ ทรงมีพระราชดำรัสว่า เศรษฐกิจพอเพียงเป็นเสมือนรากฐานของชีวิต รากฐานความมั่นคงของแผ่นดิน เปรียบเสมือนเสาเข็มที่ถูกต้องรองรับบ้านเรือนตัวอาคารไว้นั่นเอง สิ่งก่อสร้างจะมั่นคงได้ก็อยู่ที่เสาเข็ม

การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือการพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลาง และความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ตลอดจนใช้ความรู้ความรอบคอบและคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจและการกระทำ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีหลักพิจารณาอยู่ 5 ส่วน ดังนี้

1. กรอบแนวคิด เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่ และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย

สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา และเป็นการมองโลกเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และเป็นการมองโลกเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัยและวิกฤต เพื่อความมั่นคง และความยั่งยืนของการพัฒนา

2. คุณลักษณะ เศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติตนได้ในทุกระดับ โดยเน้นการปฏิบัติบนทางสายกลาง และการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน

3. คำนิยาม ความพอเพียงจะต้องประกอบด้วย 3 คุณลักษณะ พร้อม ๆ กันดังนี้

1) ความพอประมาณ หมายถึงความพอที่ไม่น้อยเกินไป และไม่มากเกินไปโดยไม่เบียดเบียนตนเอง และผู้อื่น เช่น การผลิต และการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ

2) ความมีเหตุผล หมายถึงการตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบคอบ

3) การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี หมายถึงการเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

4. เจื่อนใจ การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้ และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน กล่าวคือ

1) เจื่อนใจความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการวางแผน และความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

2) เจื่อนใจคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้างประกอบด้วย มีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

5. แนวทางปฏิบัติ / ผลที่คาดว่าจะได้รับ จากการนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ ใช้ คือ การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ความรู้ และเทคโนโลยี

เศรษฐกิจพอเพียงสามารถประยุกต์ใช้ได้ในทุกระดับ ทุกสาขา ทุกภาคของเศรษฐกิจ ไม่จำเป็นต้องจำกัดเฉพาะแต่ภาคเกษตรหรือภาคชนบท แม้แต่ภาคการเงิน ภาคอสังหาริมทรัพย์ และการค้าการลงทุนระหว่างประเทศ โดยมีหลักการที่คล้ายคลึงกันคือ เน้นการเลือกปฏิบัติอย่างพอประมาณ มีเหตุมีผล และสร้างภูมิคุ้มกันให้ตนเองและสังคม การน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในภาคการเกษตร ได้แก่ เกษตรตามแนวพระราชดำริการทฤษฎีใหม่ ซึ่งพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ได้พระราชทานพระราชดำรินี้ ด้วยทรงตระหนักว่าสละน้ำในไร่นาเป็นปัจจัยสำคัญในการเพาะปลูก จึงทรงคิดวิธีกักเก็บน้ำเพื่อการเกษตร การจัดการด้านการใช้น้ำกับพื้นที่การเกษตรให้เกิดประโยชน์สูงสุด (ปราโมทย์, 2560) เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรที่มีปัญหาภัยธรรมชาติ มีผลกระทบต่อการทำการเกษตร ให้สามารถผ่านพ้นช่วงเวลาวิกฤต เป็นแนวทางในการพัฒนาที่นำไปสู่ความสามารถในการพึ่งตนเองในระดับต่าง ๆ อย่างเป็นขั้นตอน โดยลดความเสี่ยงเกี่ยวกับความผันแปรของธรรมชาติ หรือการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยต่าง ๆ โดยอาศัยความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี มีความรู้ ความเพียร ความอดทน สติปัญญา การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และความสามัคคี

หลักการสำคัญของการเกษตรตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่คือ การบริหารจัดการทรัพยากรโดยเฉพาะดินและน้ำที่มีอยู่จำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้เกษตรกรสามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้อย่างพอเพียง โดยเน้นการพึ่งพาตนเองให้มากที่สุด เหตุที่เรียก “ทฤษฎีใหม่” เป็นเพราะ

1. มีการบริหารและจัดแบ่งที่ดินแปลงเล็กออกเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน เพื่อประโยชน์สูงสุดของเกษตรกร ซึ่งไม่เคยมีใครคิดมาก่อน
2. มีการคำนวณโดยหลักวิชาการ เกี่ยวกับปริมาณน้ำที่จะเก็บกักให้พอเพียงต่อการเพาะปลูกได้อย่างเหมาะสมตลอดปี
3. มีการวางแผนที่สมบูรณ์แบบ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

ทฤษฎีใหม่ขั้นที่ 1

การจัดสรรที่อยู่อาศัยและทำกิน โดยแบ่งพื้นที่ถือครองเฉลี่ยของเกษตรกรไทยคือ 10-15 ไร่ต่อครอบครัว ออกเป็น 4 ส่วน คือแหล่งน้ำ : นาข้าว : พืชผสมผสาน : โครงสร้างพื้นฐาน ในอัตราส่วน 30:30:30:10 โดยพื้นที่ส่วนที่หนึ่งประมาณ 30% ให้ขุดสระเก็บกักน้ำเพื่อใช้เก็บกักน้ำฝนในฤดูฝน และใช้เสริมการปลูกพืชในฤดูแล้ง ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์และพืชต่าง ๆ พื้นที่ส่วนที่สอง ประมาณ 30% ให้ปลูกข้าวในฤดูฝนเพื่อใช้เป็นอาหารประจำวันสำหรับครอบครัวให้เพียงพอตลอดปี เพื่อตัดค่าใช้จ่ายและสามารถพึ่งตนเองได้ พื้นที่ส่วนที่สาม ประมาณ 30% ให้ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก พืชไร่ พืชสมุนไพร ฯลฯ เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวัน หากเหลือบริโภคก็นำไปจำหน่าย และพื้นที่ส่วนที่สี่ ประมาณ 10% เป็นที่อยู่อาศัย เลี้ยงสัตว์ ถนนหนทาง และโรงเรียนอื่น ๆ อัตราส่วนดังกล่าวนี้เป็นหลักการโดยประมาณ สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยขึ้นอยู่กับสภาพของพื้นที่ดิน ปริมาณน้ำฝน และสภาพแวดล้อม เช่น กรณีภาคใต้ที่มีฝนตกชุก หรือพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำมาเดิมสระได้ต่อเนื่อง ก็อาจลดขนาดของสระเก็บน้ำให้เล็กลง เพื่อเก็บพื้นที่ไว้ใช้ประโยชน์อื่นต่อไปได้

ทฤษฎีใหม่ขั้นที่ 2

เมื่อเกษตรกรเข้าใจในหลักการและได้ปฏิบัติที่ดินของตนเองจนได้ผลแล้ว ก็ต้องเริ่มขั้นที่สอง คือ ให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่ม หรือสหกรณ์ร่วมแรงในการผลิต การตลาด การเป็นอยู่ สวัสดิการ การศึกษา สังคมและศาสนา เพื่อให้พอมีกินมีใช้ ช่วยให้สังคมดีขึ้นพร้อม ๆ กัน ไม่รวยคนเดียว

1. การผลิต เกษตรกรจะต้องร่วมมือในการผลิต โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นเตรียมดิน การหาพันธุ์พืช ปุ๋ย การจัดหาหน้า และอื่น ๆ เพื่อการเพาะปลูก
2. การตลาด เมื่อมีผลผลิตแล้ว จะต้องเตรียมการต่าง ๆ เพื่อการขายผลผลิตให้ได้ประโยชน์สูงสุด เช่น การเตรียมลานตากข้าวร่วมกัน การจัดหาผู้รวบรวมข้าว เตรียมหาเครื่องสีข้าว ตลอดจนการรวมกันขายผลผลิตให้ได้ราคาดีและลดค่าใช้จ่ายลงด้วย
3. การเป็นอยู่ เกษตรกรต้องมีความเป็นอยู่ที่ดีพอสมควร โดยมีปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น อาหารการกินต่าง ๆ เสื้อผ้าที่พอเพียง
4. สวัสดิการ แต่ละชุมชนควรมีสวัสดิภาพและบริการที่จำเป็น เช่น มีสถานอนามัยเมื่อยามป่วยไข้ หรือมีกองทุนไว้กู้ยืมเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน
5. การศึกษา ชุมชนมีบทบาทในการส่งเสริมการศึกษา เช่น มีกองทุนเพื่อการศึกษาเล่าเรียนให้แก่เยาวชนของชุมชน
6. สังคมและศาสนา ชุมชนควรเป็นที่รวมในการพัฒนาสังคมและจิตใจ มีศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยว

ทั้งหมดดังกล่าว จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นราชการ องค์กรเอกชน ตลอดจนสมาชิกในชุมชนนั้นเป็นสำคัญ

ทฤษฎีใหม่ขั้นที่ 3

เมื่อดำเนินการผ่านขั้นที่สองแล้ว เกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรก็ควรพัฒนาก้าวหน้าไปสู่ขั้นที่สามต่อไป คือร่วมมือกับแหล่งเงินและแหล่งพลังงาน ตั้งและบริหารโรงสี ตั้งและบริหารร้านสหกรณ์ ช่วยกันลงทุน ช่วยกันพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนชนบท ซึ่งไม่ได้ทำอาชีพเกษตรอย่างเดียว มีผลให้

- เกษตรกรขายข้าวได้ราคาสูง (ไม่ถูกกดราคา)
- ธนาคารหรือบริษัทเอกชนสามารถซื้อข้าวบริโภคในราคาถูก (ซื้อข้าวเปลือกตรงจากเกษตรกร)
- เกษตรกรซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคได้ในราคาถูก เพราะรวมกันซื้อเป็นจำนวนมาก (เป็นร้านสหกรณ์ราคาขายส่ง)
- ธนาคารหรือบริษัทเอกชน จะสามารถกระจายบุคลากร เพื่อไปดำเนินการในกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดผลดียิ่งขึ้น

จะเห็นได้ว่า เศรษฐกิจพอเพียงเป็นกรอบแนวคิดที่ชี้บอกหลักการและแนวทางปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่ ในขณะที่แนวพระราชดำริเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่ เป็นแนวทางการพัฒนาภาคเกษตรอย่างเป็นขั้นตอนนั้น เป็นตัวอย่างการใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงในทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมเฉพาะในพื้นที่ที่เหมาะสม

ทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ อาจเปรียบเทียบกับหลักเศรษฐกิจพอเพียง 2 แบบ คือแบบพื้นฐานกับแบบก้าวหน้า ได้ดังนี้

ความพอเพียงในระดับบุคคลและครอบครัวโดยเฉพาะเกษตรกร เป็นเศรษฐกิจพอเพียงแบบพื้นฐานเทียบได้กับทฤษฎีใหม่ขั้นที่ 1 ที่มุ่งแก้ปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ทางไกลแหล่งน้ำ ต้องพึ่งน้ำฝนและประสบความเสี่ยงจากการที่น้ำไม่พอเพียง แม้กระทั่งสำหรับการปลูกข้าวเพื่อบริโภค และมีข้อสมมติว่า มีที่ดินพอเพียงในการขุดบ่อเพื่อแก้ปัญหาในเรื่องดังกล่าวจากการแก้ปัญหาความเสี่ยงเรื่องน้ำ จะทำให้เกษตรกรมีข้าวเพื่อการบริโภคยังชีพในระดับหนึ่งได้ และใช้ที่ดินส่วนอื่น ๆ สนองความต้องการพื้นฐานของครอบครัว รวมทั้งขายในส่วนที่เหลือ เพื่อให้มีรายได้เป็นค่าใช้จ่ายอื่นที่ไม่สามารถผลิตเองได้ ทั้งหมดนี้เป็นการสร้างภูมิคุ้มกันในตัวให้เกิดขึ้นในระดับครอบครัว อย่างไรก็ตาม แม้ในขั้นตอนนี้เกษตรกรก็จำเป็น ต้องได้รับความช่วยเหลือจากชุมชน ราชการ มูลนิธิ และภาคเอกชน ตามความเหมาะสม

ความพอเพียงในระดับชุมชนและระดับองค์กรเป็นเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า ซึ่งครอบคลุมทฤษฎีใหม่ขั้นที่ 2 เป็นเรื่องของการสนับสนุนให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่มหรือสหกรณ์ หรือการที่ธุรกิจต่าง ๆ รวมตัวกันในลักษณะเครือข่ายวิสาหกิจ กล่าวคือ เมื่อสมาชิกในแต่ละครอบครัวหรือองค์กรต่าง ๆ มีความพอเพียงขั้นพื้นฐานเป็นเบื้องต้นแล้ว ก็จะรวมกลุ่มกันเพื่อร่วมมือกันสร้างประโยชน์ให้แก่กลุ่มและส่วนรวม บนพื้นฐานของการไม่เบียดเบียนกัน มีการแบ่งปันช่วยเหลือซึ่งกันและกันตามกำลังและความสามารถของตน ซึ่งจะสามารถทำให้ชุมชนโดยรวมหรือเครือข่ายวิสาหกิจนั้น ๆ เกิดความพอเพียงในวิถีปฏิบัติอย่างแท้จริง

ความพอเพียงในระดับประเทศ เป็นเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า ซึ่งครอบคลุมทฤษฎีใหม่ขั้นที่ 3 ซึ่งส่งเสริมให้ชุมชนหรือเครือข่ายวิสาหกิจสร้างความร่วมมือกับองค์กรอื่น

ๆ ในประเทศ เช่น บริษัทขนาดใหญ่ธนาคาร สถาบันวิจัย เป็นต้น

การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในลักษณะเช่นนี้ จะเป็นประโยชน์ในการสืบทอดภูมิปัญญา แลกเปลี่ยนความรู้ เทคโนโลยี และบทเรียนจากการพัฒนา หรือร่วมมือกันพัฒนาตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้ประเทศอันเป็นสังคมใหญ่อันประกอบด้วยชุมชน องค์กร และธุรกิจต่าง ๆ ที่ดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง กลายเป็นเครือข่ายชุมชนพอเพียงที่เชื่อมโยงกันด้วยหลักไม่เบียดเบียน แบ่งปัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ในที่สุด

นอกจากการทำเกษตรกรรมภายใต้แนวพระราชดำริทฤษฎีใหม่แล้ว ยังมีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมในลักษณะอื่น ๆ อีก ได้แก่

ระบบเกษตรผสมผสาน (Integrated Farming) หมายถึงระบบเกษตรที่มีการเพาะปลูกหรือเลี้ยงสัตว์หลายชนิดอยู่พื้นที่เดียวกัน กิจกรรมการผลิตแต่ละชนิดจะมีลักษณะที่เกื้อกูลประโยชน์ต่อกัน โดยคำนึงถึงสมดุลของระบบนิเวศในธรรมชาติ และเกิดการเพิ่มพูนความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ให้ความสำคัญในการสร้างความหลากหลายของพืช สัตว์และทรัพยากรชีวภาพ และการใช้ประโยชน์เกื้อกูลกันระหว่างกิจกรรม ซึ่งหลักการที่สำคัญของเกษตรผสมผสานมี 2 ประการคือ

1. มีกิจกรรมเกษตรตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป และทำกิจกรรมการเกษตรทั้งสองชนิดในเวลาและพื้นที่เดียวกัน ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ควรประกอบด้วยการปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ สามารถผสมผสานระหว่างการปลูกพืชต่างชนิด หรือเลี้ยงสัตว์ต่างชนิดกันได้ วัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดมากกว่าให้เกิดกำไรสูงสุด

2. การเกื้อกูลระหว่างกิจกรรมเกษตรต่าง ๆ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในระบบเกษตรผสมผสานนั้น เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งจากวงจรการใช้ธาตุอาหาร อากาศ และพลังงาน อาจเป็นการเกื้อกูลกันระหว่างพืชกับพืช พืชกับสัตว์ พืชกับปลา สัตว์กับปลา สัตว์กับสัตว์ ซึ่งลักษณะการเกื้อกูลกันของระบบเกษตรผสมผสานนี้ ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง หรือเรียกว่าเป็นการประหยัดทางขอบข่าย (Economy of Scope)

ข้อดีของระบบเกษตรผสมผสานก็คือ เป็นการลดความเสี่ยงและความไม่แน่นอนของรายได้ แต่จะมีรายได้สม่ำเสมอจากกิจกรรมเกษตรหลาย ๆ อย่าง มีการประหยัดทางขอบข่าย ทำให้ค่าใช้จ่ายในไร่นาลดลง มีรายได้สุทธิเพิ่มมากขึ้น สามารถลดการพึ่งพิงปัจจัยจากภายนอก ลดการว่างงานตามฤดูกาล เพราะมีงานทำตลอดปี ซึ่งมีผลต่อเนื่องไปถึงลดการอพยพแรงงาน

อย่างไรก็ตาม ในระบบการผลิตทางการเกษตรที่อิงธรรมชาติเช่นนี้ อาจมีหลายรูปแบบที่มีเงื่อนไขแตกต่างกันบ้างบางประการในทางปฏิบัติ และใช้ชื่อเรียกแตกต่างกันออกไป แต่ก็มีจุดมุ่งหมายเดียวกันในการทำการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และใช้ประโยชน์จากสมดุลธรรมชาติ ระบบการผลิตเหล่านี้ได้แก่ เกษตรธรรมชาติ (Natural Farming), เกษตรอินทรีย์ (Organic Farming), วนเกษตร (Agroforestry), เกษตรกรรมยั่งยืนหรือเกษตรกรรมถาวร (Permaculture) เป็นต้น

ส่วนในระบบเกษตรเชิงเดี่ยว (Monoculture) เป็นระบบเกษตรขนาดใหญ่เชิงอุตสาหกรรมภายใต้แนวคิดการพัฒนาเกษตรแบบเข้มข้น เน้นการผลิตพืชหรือสัตว์ชนิดเดียว พันธุ์เดียว และเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องจักรกล เพื่อให้ได้ผลผลิตคราวละมากๆ การผลิตที่เน้นการเพิ่มผลผลิตเช่นนี้ จึงต้องใช้พันธุ์พืชพันธุ์สัตว์ที่ปรับปรุงพันธุ์ และตอบสนองสูงต่อการใช้ปัจจัยการผลิต

5. ประวัติการปรับปรุงมาตรฐานในแต่ละครั้ง

N/A

6. ครั้งที่

1 ครั้งที่ประกาศก่อนหน้านี้ ปี 2561 การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ระดับคุณวุฒิวิชาชีพ และการปรับปรุงคุณสมบัติผู้เข้ารับการประเมิน

7. คุณวุฒิวิชาชีพที่ครอบคลุม (Professional Qualifications included)

สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม

สาขาเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง

อาชีพเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ด้านพืชเชิงเดี่ยว ระดับ 6

8. คุณวุฒิวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง (Related Professional Qualifications)

N/A

9. หน่วยสมรรถนะทั้งหมดในมาตรฐานอาชีพ (List of All Units of Competence within this Occupational Standards)

รหัสหน่วยสมรรถนะ	เนื้อหา
A41	วิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเกษตรตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง
A44	พัฒนาการเกษตรตามหลักการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว
A52	พัฒนากระบวนการผลิตพืชเชิงเดี่ยวให้ได้มาตรฐาน
A55	พัฒนาผลผลิตพืชให้ได้มาตรฐาน

10. ระดับคุณวุฒิ

10.1 สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง อาชีพเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ด้านพืชเชิงเดี่ยว ระดับ 6

คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes) ระดับคุณวุฒินี้เป็นบุคคลที่มีทักษะในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อนในกระบวนการเพาะปลูกพืชตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงด้วยความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี โดยมีความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน มีทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพในเชิงลึก ทักษะการวางแผน การบริหารจัดการระดับกลาง มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและวางแผน สามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎีและเทคโนโลยีอย่างอิสระ สามารถปฏิบัติงานที่ซับซ้อน มีทักษะเฉพาะทาง เชี่ยวชาญในงานอาชีพ สามารถพัฒนาการเกษตรตามหลักการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวได้ มีทักษะในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเกษตรตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง พัฒนาหรือมีส่วนร่วมในการพัฒนามาตรฐานกระบวนการผลิตพืช และมาตรฐานผลผลิตพืช มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ พัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีได้ มีสมรรถนะในระดับ 5 และต้องมีสมรรถนะเพิ่มขึ้น
--

การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways) ผู้ที่ขอเข้ารับการประเมินสมรรถนะตามมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ อาชีพเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ด้านพืชเชิงเดี่ยว ระดับ 6 จะต้องมีความสอดคล้องดังนี้ 1. กลุ่มบุคคลในอาชีพเกษตรกร 2. มีประสบการณ์ในอาชีพเกษตรกรอย่างน้อย 2 ปี
--

หลักเกณฑ์การต่ออายุหนังสือรับรองมาตรฐานอาชีพ N/A กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)
--

เกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้) A41 วิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเกษตรตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง A44 พัฒนาการเกษตรตามหลักการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว A52 พัฒนากระบวนการผลิตพืชเชิงเดี่ยวให้ได้มาตรฐาน A55 พัฒนาผลผลิตพืชให้ได้มาตรฐาน

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่

1. ตารางแสดงหน้าที่ 1

ประกาศใช้ ณ 02/09/2564

ตาราง 1 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY PURPOSE , KEY ROLES , KEY FUNCTION

ความมุ่งหมายหลัก Key Purpose	บทบาทหลัก Key Roles		หน้าที่หลัก Key Function	
คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
ผลิตและพัฒนากาแฟเกษตรให้ยั่งยืน พึ่งพาตนเองได้ และมีมาตรฐาน	A	จัดการกาแฟเกษตรตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง	A4	วิจัยและพัฒนากาแฟเกษตรตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง
			A5	พัฒนากระบวนการผลิตและผลผลิตให้ได้มาตรฐาน

คำอธิบาย ตารางแผนผังแสดงหน้าที่เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานเพื่อให้ได้หน้าที่หลัก (Key Function)

2. ตารางแสดงหน้าที่ 1 (ต่อ)

ประกาศใช้ ณ 02/09/2564

ตาราง 2 : FUNCTIONAL MAP แสดง KEY FUNCTION , UNIT OF COMPETENCE , ELEMENT OF COMPETENCE

หน้าที่หลัก Key Function		หน่วยสมรรถนะ Unit of Competence		หน่วยสมรรถนะย่อย Element of Competence	
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย
A4	วิจัยและพัฒนาการเกษตรตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง	A41	วิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเกษตรตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง	A411	จัดทำแผนวิจัยการเกษตรตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง
		A44	พัฒนาการเกษตรตามหลักการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว	A412	ดำเนินการวิจัยตามแผนที่กำหนด
				A441	จัดทำแผนพัฒนาการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว
A5	พัฒนากระบวนการผลิตและผลผลิตให้ได้มาตรฐาน	A52	พัฒนากระบวนการผลิตพืชเชิงเดี่ยวให้ได้มาตรฐาน	A442	ดำเนินการพัฒนาการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว
				A521	จัดทำแผนพัฒนากระบวนการผลิตพืชเชิงเดี่ยว
		A55	พัฒนาผลผลิตพืชให้ได้มาตรฐาน	A522	ดำเนินการพัฒนากระบวนการผลิตพืชเชิงเดี่ยว
				A551	จัดทำแผนพัฒนาผลผลิตพืชให้ได้มาตรฐาน
				A552	ดำเนินการพัฒนาผลผลิตพืช

คำอธิบาย

ตารางแผนผังแสดงหน้าที่ (ต่อ) เป็นแผนผังที่ใช้วิเคราะห์หน้าที่งานหลังจากได้หน้าที่หลัก (Key Function) เพื่อให้ได้ หน่วยสมรรถนะ (Unit of Competence) และหน่วยสมรรถนะย่อย (Element of Competence)

1. รหัสหน่วยสมรรถนะA41
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเกษตรตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง
3. ทบทวนครั้งที่N/A / 2564
4. สร้างใหม่☒ปรับปรุง☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ด้านเกษตรผสมผสาน
อาชีพเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ด้านพืชเชิงเดี่ยว
อาชีพเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ด้านสัตว์เชิงเดี่ยว
อาชีพเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ด้านสัตว์น้ำ

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยนี้เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเกษตรตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย การวางแผน และการดำเนินการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเกษตร
ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการสำรวจปัญหาหรืองานเกษตรตามแนวพระราชดำริที่ต้องการพัฒนา สามารถวางแผน ดำเนินการวิจัย วิเคราะห์และสรุปผล เพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนางาน พร้อมทั้งนำเสนอได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อาชีพเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A411 จัดทำแผนวิจัยการเกษตรตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง	1.1 กำหนดปัญหาที่ต้องการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเกษตร 1.2 เขียนโครงการวิจัยได้	ข้อสอบข้อเขียน
A412 ดำเนินการวิจัยตามแผนที่กำหนด	2.1 รวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องและแหล่งข้อมูลอื่นๆ 2.2 เก็บรวบรวมข้อมูลได้เป็นระบบและน่าเชื่อถือ 2.3 สรุปผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง 2.4 เขียนรายงานเพื่อสรุปผลการวิจัย 2.5 นำเสนอผลการวิจัย	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การทำงานวิจัย
2. การเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล
3. การแปลผลข้อมูล

(ข) ความต้องการด้านความรู้

หลักการวิจัย

ค่าสถิติและการแปลผล

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

รายงานแสดงข้อมูลจากการวิจัยหรือดำเนินการที่รวบรวมและบันทึกไว้อย่างเป็นระบบ มีการใช้ค่าสถิติในการสรุปและแปลผลการวิจัยหรือดำเนินการ

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

รายงานสรุปผลงาน หลักฐานการเผยแพร่ผลงาน หรือการเป็นวิทยากรบรรยาย

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

แนะนำวิธีการประเมินที่เป็นการประเมินสมรรถนะจากผลงานวิจัยและการนำเสนอ

(ง) วิธีการประเมิน

1. การสอบข้อเขียน
2. การนำเสนอรายงานการวิจัย
3. พิจารณาจากผลงานเชิงประจักษ์ หลักฐานเจ้าของผลงานและการเผยแพร่ เช่น รายงานการวิจัย รายงานสรุปผลงาน หลักฐานการได้สิทธิบัตร

หลักฐานเผยแพร่ทางสื่อสาธารณะ การเป็นวิทยากรบรรยาย/สัมมนาเพื่อเผยแพร่ผลงาน

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การจัดทำแผนวิจัยการเกษตรตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง

หมายถึงการกำหนดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำการเกษตรตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ที่ต้องการทำวิจัย และเขียนโครงร่างงานวิจัยที่ระบุความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีดำเนินการวิจัย ตลอดจนระยะ เวลา งบประมาณที่ใช้ในการวิจัย และรายการอ้างอิง

2. การดำเนินการวิจัยตามที่กำหนด หมายถึง การดำเนินการวิจัยตามที่ออกแบบไว้และระบุในโครงร่างงานวิจัย ได้แก่

การศึกษาค้นคว้าเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

การปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนา หรือสร้างนวัตกรรมตามที่ออกแบบไว้

การเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ

การวิเคราะห์หรือสังเคราะห์ข้อมูลและแปลผลข้อมูล

การนำผลการวิจัยไปทดลองใช้ในสภาพจริงเพื่อการพัฒนา

การสรุปผลการวิจัยและพัฒนาหรือสร้างนวัตกรรม

การนำเสนอผลงานด้วยรายงานและการแสดงผลงาน

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ประเมินจากแบบประเมินสมรรถนะด้านความรู้ ซึ่งเป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
2. ประเมินจากผลงานและรายงาน ตามเกณฑ์ที่กำหนด
3. รายละเอียดเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ใน คู่มือมาตรฐานการประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

A44
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

พัฒนาการเกษตรตามหลักการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว
3. ทบทวนครั้งที่

N/A / 2564
4. สร้างใหม่

☒

ปรับปรุง

☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพเกษตรกรรมแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ด้านพืชเชิงเดี่ยว

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยนี้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเกษตรตามหลักการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว ซึ่งประกอบด้วยการวางแผน และดำเนินการพัฒนาการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการรวบรวมข้อมูล ประเมินผลการปฏิบัติงาน วางแผน และดำเนินการพัฒนาการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สามารถวิเคราะห์ แปลผล หาข้อสรุป และรายงานผลได้

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

เกษตรกรรมแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A441 จัดทำแผนพัฒนาการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว	1.1 รวบรวมข้อมูลแนวปฏิบัติตามหลักการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวได้ 1.2 ประเมินผลการปฏิบัติงานเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว 1.3 กำหนดวิธีการ ระยะเวลา และปัจจัยการพัฒนาการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวได้ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยใช้ข้อมูลจากการประเมินผลการปฏิบัติงาน	ข้อสอบข้อเขียน
A442 ดำเนินการพัฒนาการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว	2.1 ปฏิบัติงานพัฒนาการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวได้ตามที่กำหนด 2.2 สรุปรายงานผลการพัฒนาการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว	ข้อสอบข้อเขียน การสัมภาษณ์

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

1. การประเมินผลการปฏิบัติงานเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว
2. การพัฒนาการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

(ข) ความต้องการด้านความรู้

วิธีดำเนินการเพื่อพัฒนาหรือแก้ปัญหาทางการเกษตรด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

ผลประเมินจากการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค (Technical Interview) หรือการปฏิบัติงานในพื้นที่จริงโดยสังเกตความสามารถในการปฏิบัติงาน หรือหลักฐานแสดงประสบการณ์การพัฒนาการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

หลักฐานแสดงประสบการณ์การทำงานเกษตรในพื้นที่ หนังสือรับรองการทำงาน การฝึกอบรม ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ สามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งของการสัมภาษณ์เชิงเทคนิคหรือประเมินการปฏิบัติงานในพื้นที่จริง

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบจากแบบประเมินสมรรถนะด้านความรู้ หรือหลักฐานจากหนังสือรับรองการเข้ารับการฝึกอบรม หรือร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินจะใช้แบบประเมินสมรรถนะด้านความรู้ และการสัมภาษณ์เชิงเทคนิคหรือประเมินการปฏิบัติงานในพื้นที่จริง หรือหลักฐานแสดงประสบการณ์การพัฒนาการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

(ง) วิธีการประเมิน

1. พิจารณาหลักฐานความรู้: ผลการสอบข้อเขียนจากแบบประเมินสมรรถนะด้านความรู้
2. พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน: การสัมภาษณ์เชิงเทคนิคหรือประเมินจากการปฏิบัติงานในพื้นที่จริง

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. การจัดทำแผนการพัฒนาการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว หมายถึงการกำหนดรายละเอียดของการพัฒนาการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยวด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้ข้อมูลจากผลการปฏิบัติงาน มีการกำหนดวัตถุประสงค์ สถานที่และระยะเวลา ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับงบประมาณค่าใช้จ่าย และขั้นตอนการดำเนินการ

2. ผลการปฏิบัติงานเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว หมายถึงคุณภาพและปริมาณผลผลิตที่ได้รับจากการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว ต้นทุน รายรับและผลกำไร ผลกระทบด้านอื่น ตลอดจนปัญหาที่เกิดขึ้น

3. การดำเนินการพัฒนาการเพาะปลูกพืชเชิงเดี่ยว หมายถึงการดำเนินการตามแผน เพื่อวิเคราะห์สรุปปัญหาเสนอแนวทางการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ประเมินจากแบบประเมินสมรรถนะด้านความรู้ ซึ่งเป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
2. ประเมินจากการสัมภาษณ์เชิงเทคนิค หรือสังเกตความสามารถในการทำงานจากการปฏิบัติ งานในพื้นที่จริง
3. รายละเอียดเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ใน คู่มือมาตรฐานการประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะA52
2. ชื่อหน่วยสมรรถนะพัฒนากระบวนการผลิตพืชเชิงเดี่ยวให้ได้มาตรฐาน
3. ทบทวนครั้งที่N/A / 2564
4. สร้างใหม่☒ปรับปรุง☐

5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพเกษตรกรรมแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ด้านพืชเชิงเดี่ยว

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยนี้เกี่ยวข้องกับการพัฒนากระบวนการผลิตพืชเชิงเดี่ยวให้ได้มาตรฐาน ประกอบด้วย การวางแผนและดำเนินการพัฒนามาตรฐานของกระบวนการผลิตพืชเชิงเดี่ยว ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการสำรวจรวบรวมข้อมูล วางแผน และดำเนินการพัฒนากระบวนการผลิตพืชให้ได้มาตรฐาน สามารถปฏิบัติตามหลักปฏิบัติของมาตรฐานกระบวนการผลิตที่มีหน่วยงานรับรอง ควบคุมคุณภาพระหว่างการเพาะปลูกพืช และการยอมรับของผู้บริโภคในกระบวนการผลิต มีทักษะในการพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงาน และพัฒนาระบบสนับสนุนการผลิต

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

เกษตรกรรมแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A521 จัดทำแผนพัฒนากระบวนการผลิตพืชเชิงเดี่ยว	1.1 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานกระบวนการผลิตพืชเชิงเดี่ยว 1.2 กำหนดวิธีการ ระยะเวลา และปัจจัยการพัฒนากระบวนการผลิตพืชได้เป็นไปตามมาตรฐานที่หน่วยงานที่เชื่อถือได้ให้การรับรอง	ข้อสอบข้อเขียน
A522 ดำเนินการพัฒนากระบวนการผลิตพืชเชิงเดี่ยว	2.1 ปฏิบัติตามหลักปฏิบัติได้สอดคล้องกับมาตรฐานที่ต้องการให้รับรองหรือที่เทียบเคียงได้ 2.2 ควบคุมคุณภาพการผลิตระหว่างการเพาะปลูกพืช 2.3 ควบคุมมาตรฐานการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนและปลอดภัย 2.4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการปฏิบัติงานเพื่อสนับสนุนการผลิต	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

การพัฒนาระบบการผลิตพืชที่ปลูกให้ได้มาตรฐาน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ข้อมูลมาตรฐานกระบวนการผลิตพืชเชิงเดี่ยว

2. วิธีการพัฒนาระบบการผลิตพืชให้ได้มาตรฐานที่มีหน่วยงานรับรอง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

หลักฐานที่แสดงประสิทธิภาพการพัฒนาระบบการผลิตให้ได้มาตรฐาน จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ เช่น ใบรับรองมาตรฐาน GAP ของกรมวิชาการเกษตร, ใบรับรองมาตรฐาน Q ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบจากแบบประเมินสมรรถนะด้านความรู้ หรือหลักฐานจากหนังสือรับรองที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ในการเข้ารับการฝึกอบรม

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินจะใช้แบบประเมินสมรรถนะด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน: ใบรับรองมาตรฐานกระบวนการผลิตจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้

พิจารณาหลักฐานความรู้: แบบประเมินสมรรถนะด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. มาตรฐานกระบวนการผลิต หมายถึงมาตรฐานที่มีหน่วยงานที่เชื่อถือได้รับรอง มาตรฐาน GAP สำหรับพืชอาหาร โดยกรมวิชาการเกษตร รับรอง ได้แก่

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับลำไย

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับข้าวหอมมะลิไทย

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับพืชอาหาร

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับพริก

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับข้าวโพดฝักอ่อน

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับหน่อไม้ฝรั่ง

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับมะพร้าวน้ำหอม

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับกล้วยไม้

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับกาแฟ

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับถั่วลิสง

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับอ้อยโรงงาน

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับมันสำปะหลัง

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) สำหรับข้าวโพดเมล็ดแห้ง

2. การจัดทำแผนพัฒนากระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐาน หมายถึงการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานกระบวนการผลิตพืช และวางแผนปฏิบัติตามหลักปฏิบัติของมาตรฐานที่ต้องการให้รับรอง หรือมาตรฐานที่เทียบเคียงได้

3. การดำเนินการพัฒนามาตรฐานกระบวนการผลิต หมายถึง

การปฏิบัติตามหลักปฏิบัติของมาตรฐานกระบวนการผลิตที่มีหน่วยงานรับรอง

การควบคุมคุณภาพระหว่างการเพาะปลูกพืช

การสร้างการยอมรับของผู้บริโภคในกระบวนการผลิต

การพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงาน โดยปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักความปลอดภัย มีการบำรุงรักษานาмаยส่วนบุคคล

การพัฒนาระบบสนับสนุนการผลิต โดยจัดระบบเก็บข้อมูลและเอกสาร และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการปฏิบัติงาน

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. ชุดสาขารวม/กลุ่มอาชีพรวม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ประเมินจากแบบประเมินสมรรถนะด้านความรู้ ซึ่งเป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
2. รายละเอียดเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ใน คู่มือมาตรฐานการประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ

1. รหัสหน่วยสมรรถนะ

A55

2. ชื่อหน่วยสมรรถนะ

พัฒนาผลผลิตพืชให้ได้มาตรฐาน

3. ทบทวนครั้งที่

N/A / 2564

4. สร้างใหม่



ปรับปรุง



5. สำหรับชื่ออาชีพและรหัสอาชีพ (Occupational Classification)

อาชีพเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ด้านทฤษฎีใหม่

อาชีพเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ด้านเกษตรผสมผสาน

อาชีพเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง ด้านพืชเชิงเดี่ยว

6. คำอธิบายหน่วยสมรรถนะ (Description of Unit of Competency)

หน่วยนี้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลผลิตพืชให้ได้มาตรฐาน ประกอบด้วยการวางแผนและดำเนินการพัฒนามาตรฐานผลผลิตพืช

ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการสำรวจรวบรวมข้อมูล วางแผนและดำเนินการพัฒนาผลผลิตพืชให้ได้มาตรฐาน

สามารถปฏิบัติตามหลักปฏิบัติของมาตรฐานผลผลิตพืช ที่มีหน่วยงานที่เชื่อถือได้รับรอง ผลผลิตผลผลิตพืชที่มีคุณภาพ ปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนจัดการผลผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม

7. สำหรับระดับคุณวุฒิ

1	2	3	4	5	6	7	8
☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐

8. กลุ่มอาชีพ (Sector)

อาชีพเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง

9. ชื่ออาชีพและรหัสอาชีพอื่นที่หน่วยสมรรถนะนี้สามารถใช้ได้ (ถ้ามี)

N/A

10. ข้อกำหนดหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง (Licensing or Regulation Related) (ถ้ามี)

N/A

11. สมรรถนะย่อยและเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Elements and Performance Criteria)

สมรรถนะย่อย (Element)	เกณฑ์ในการปฏิบัติงาน (Performance Criteria)	วิธีการประเมิน (Assessment)
A551 จัดทำแผนพัฒนาผลผลิตพืชให้ได้มาตรฐาน	1.1 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานผลผลิตพืช 1.2 กำหนดวิธีการ ระยะเวลา และปัจจัยการพัฒนาผลผลิตพืชให้เป็นไปตามที่มาตรฐานที่มี หน่วยงานเชื่อถือได้ให้การรับรอง	ข้อสอบข้อเขียน
A552 ดำเนินการพัฒนาผลผลิตพืช	2.1 ปฏิบัติตามหลักปฏิบัติได้สอดคล้องกับมาตรฐานผลผลิตพืชที่มี หน่วยงานรับรอง 2.2 ควบคุมผลผลิตพืชให้มีความปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค 2.3 ดำเนินการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต	ข้อสอบข้อเขียน

12. ความรู้และทักษะก่อนหน้าที่จำเป็น (Pre-requisite Skill & Knowledge)

N/A

13. ทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) ความต้องการด้านทักษะ

การพัฒนาผลผลิตพืชให้ได้มาตรฐาน

(ข) ความต้องการด้านความรู้

1. ข้อมูลมาตรฐานผลผลิตพืชที่ปลูก

2. วิธีการพัฒนาผลผลิตพืชให้ได้มาตรฐานที่มีหน่วยงานรับรอง

14. หลักฐานที่ต้องการ (Evidence Guide)

หลักฐานที่ต้องการจะกำหนดข้อแนะนำเกี่ยวกับการประเมิน และควรที่จะใช้ประกอบร่วมกันกับเกณฑ์การปฏิบัติงาน (Performance Criteria) และทักษะและความรู้ที่ต้องการ (Required Skills and Knowledge)

(ก) หลักฐานการปฏิบัติงาน (Performance Evidence)

หลักฐานที่แสดงประสิทธิภาพการพัฒนามาตรฐานผลผลิตจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ เช่น ใบบรับรองมาตรฐานผลผลิตปลอดภัยจากสารพิษของกรมส่งเสริมการเกษตร

(ข) หลักฐานความรู้ (Knowledge Evidence)

ผลการสอบจากแบบประเมินสมรรถนะด้านความรู้ หรือหลักฐานจากหนังสือรับรองที่ออกโดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ในการเข้ารับการฝึกอบรม

(ค) คำแนะนำในการประเมิน

การประเมินจะใช้แบบประเมินสมรรถนะด้านความรู้

(ง) วิธีการประเมิน

พิจารณาหลักฐานการปฏิบัติงาน: ใบบรับรองมาตรฐานผลผลิตจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้

พิจารณาหลักฐานความรู้: แบบประเมินสมรรถนะด้านความรู้

15. ขอบเขต (Range Statement)

(ก) คำแนะนำ

N/A

(ข) คำอธิบายรายละเอียด

1. มาตรฐานผลผลิตพืช หมายถึงมาตรฐานที่มีหน่วยงานที่เชื่อถือได้รับรอง เช่น

มาตรฐานผักผลไม้อนามัย โดยกรมวิชาการเกษตร

มาตรฐานผลผลิตปลอดภัยจากสารพิษ โดยกรมส่งเสริมการเกษตร

การรับรองระบบตรวจสอบสารพิษตกค้างในผัก/ผลไม้สด โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ระบบการตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ โดยสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

2. การจัดทำแผนพัฒนาผลผลิตพืชให้ได้มาตรฐาน หมายถึงการวางแผนการผลิตโดยปฏิบัติตามหลักปฏิบัติของมาตรฐานผลผลิตพืชที่มีหน่วยงานที่เชื่อถือได้ให้การรับรอง ผลิตผลผลิตพืชที่ได้คุณภาพ รวมทั้งมีการจัดการผลผลิตเพิ่มมูลค่า

3. การดำเนินการพัฒนาผลผลิตพืชให้ได้มาตรฐาน หมายถึง

การปฏิบัติตามหลักปฏิบัติของมาตรฐานผลผลิตที่มีหน่วยงานรับรอง

การผลิตผลผลิตคุณภาพ โดยเก็บเกี่ยวเมื่อได้อายุและใช้วิธีการที่เหมาะสม

การผลิตผลผลิตพืชที่ปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม โดยใช้สารเคมีน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น เลือกใช้สารเคมีที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะที่ไม่มีสารเคมีตกค้าง

การจัดการผลผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยการผลิตผลผลิตให้มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน
ผลผลิตมีคุณภาพตามมาตรฐาน

16. หน่วยสมรรถนะรวม (ถ้ามี)

N/A

17. อุตสาหกรรมร่วม/กลุ่มอาชีพร่วม (ถ้ามี)

N/A

18. รายละเอียดกระบวนการและวิธีการประเมิน (Assessment Description and Procedure)

1. ประเมินจากแบบประเมินสมรรถนะด้านความรู้ ซึ่งเป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก
2. รายละเอียดเครื่องมือและเกณฑ์การประเมินอยู่ใน คู่มือมาตรฐานการประเมินสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ