



บันทึกข้อความ

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
เลขที่รับ..... ๕๗๔
วันที่..... ๒ ก.พ. ๒๕๖๗
เวลา..... ๑๔.๕๒

ส่วนราชการ กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน โทร. ๒๒๐๓

ที่ กษ ๐๘๓๗.๐๒/๑๓๑

วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง ขอรุปรบทเรียนจากการพัฒนาความรู้ผ่านระบบ e-training

เรียน ผอ. กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

ตามที่ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน มอบหมายให้ข้าราชการเข้ารับการพัฒนาความรู้ผ่านระบบ e-training เพื่อประกอบการประเมินผลการปฏิบัติราชการของข้าราชการ นั้น

บัดนี้ ข้าพเจ้า นางสาวเนตรนภา กาศวิเศษ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ได้รับการพัฒนาความรู้ผ่านระบบ e-training จำนวน ๒ เรื่อง คือ การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน ๑/๒๕๖๗ และ การคิดเชิงวิพากษ์และการจัดการปัญหา รายละเอียดตามประกาศนียบัตรจำนวน ๒ ใบ และผลการสรุปรบทเรียนการพัฒนาความรู้ผ่านระบบ e-training ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

นางสาวเนตรนภา กาศวิเศษ

(นางสาวเนตรนภา กาศวิเศษ)

นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

เรียน ผอ.กนผ.
เพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวอมรรตน์ สระเพชร)

นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

ลงนามแล้ว

- ศก. / วนก. รวบรวม

(นายชาคริต อินนระ)

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

**รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน**

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ.....นางสาวเนตรนภา.....นามสกุล.....ภาคพิเศษ.....
 ตำแหน่ง.....นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ.....กลุ่ม/ฝ่าย.....กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน.....
 หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้.....การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน.....
 สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้.....E-training.....
 หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/ประชุม/สัมมนา.....ระบบการฝึกอบรมเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ LDD e-training.....
 ตั้งแต่วันที่.....๑.....เดือน.....กุมภาพันธ์.....พ.ศ. ๒๕๖๗.....ถึงวันที่.....๑.....เดือน.....กุมภาพันธ์.....พ.ศ. ๒๕๖๗.....

เพื่อ ☒ อบรม ☐ สัมมนา ☐ อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

2.1 รายงานสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน

ความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน เพื่อให้ทราบถึงความอุดมสมบูรณ์ และปัญหาของดินในแปลงปลูกพืช พร้อมคำแนะนำในการปรับปรุงบำรุงดิน เช่น การใส่ปุ๋ย การใช้ปูนปรับปรุงดินกรด รวมทั้งการใช้วัสดุอย่างอื่น ตามความจำเป็นเพื่อให้การปลูกพืชได้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น และมีคุณภาพดีขึ้น นำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาด้านการสำรวจและจำแนกดิน ศึกษาด้านสภาพแวดล้อม (Ecology) โดยเน้นไปทางการวิเคราะห์โลหะหนักในดิน ดังนั้น การตรวจสอบวิเคราะห์ดินเพื่อการประเมินความสามารถของดินในการปลดปล่อยธาตุอาหารออกมาให้พืชใช้ประโยชน์ ร่วมกับสมบัติทางกายภาพและสมบัติทางเคมี เช่น เนื้อดิน ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ปริมาณอินทรีย์วัตถุ เป็นต้น สมบัติต่างเหล่านี้ส่งผลต่อปริมาณ กิจกรรม และประเภทของจุลินทรีย์ดิน ความสามารถในการละลายได้ของธาตุอาหารพืช ซึ่งการวิเคราะห์ดินจะทำให้ทราบถึงระดับ ความอุดมสมบูรณ์ของดินว่าอยู่ในระดับ ต่ำ ปานกลาง หรือสูง หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการประเมิน “สุขภาพดิน” โดยสุขภาพดินที่ดีควรประกอบด้วยปริมาณธาตุอาหารต่าง ๆ ที่พอเพียง ดินมีความร่วนซุยไม่อัดแน่น มีน้ำและอากาศที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช

การเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ย และสิ่งปรับปรุงดิน

1. การเก็บตัวอย่างดิน

1.1 เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นได้แก่ เครื่องมือสำหรับขุดหรือเจาะเก็บดิน เช่น พลั่ว จอบ และเสียม ส่วนภาชนะ ที่ใส่ดิน เช่น ถังพลาสติก กล่องกระดาษแข็ง กระบุง ผ้ายางหรือผ้าพลาสติก และถุงพลาสติกสำหรับใส่ตัวอย่างดินส่งไปวิเคราะห์

1.2 ขนาดของแปลงที่จะเก็บตัวอย่างดินไม่จำกัดขนาดแน่นอนขึ้นอยู่กับความแตกต่างของพื้นที่ (ที่ราบ ที่ลุ่ม ที่ดิน ที่ลาดชัน เนื้อดิน สีดิน) ชนิดพืชที่ปลูกและ การใช้ปุ๋ยหรือการใช้ปูนที่ผ่านมา แปลงปลูกพืชที่มีความแตกต่างดังกล่าว จะต้องแบ่งพื้นที่เป็นแปลงย่อยเก็บตัวอย่างแยกกันเป็น แปลงละตัวอย่างพื้นที่ที่ราบ เช่น นาข้าว ขนาดไม่ควรเกิน 50 ไร่ พื้นที่ลาดชัน ขนาดแปลงละ 10-20 ไร่ พืชผักสวนครัว ไม้ดอก ไม้ประดับ ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ที่ปลูก

1.3 สุ่มเก็บตัวอย่างดิน กระจายให้ครอบคลุมแปลงละ 15-20 จุดก่อนขุดดินจะต้องถางหญ้า กวาดเศษพืช หรือ วัสดุที่อยู่ผิวดินออกเสียก่อน (อย่าแฉะหรือปาดหน้าดินออก) แล้วใช้จอบ เสียม หรือพลั่ว ขุดหลุมเป็นรูป V ให้ลึกในแนวตั้ง ประมาณ 15 เซนติเมตร หรือในระดับชั้นไทรพรวน (สำหรับพืชทุกชนิด ยกเว้นสนามหญ้าเก็บจากผิวดินลึก 5 เซนติเมตร และไม่ย่นดินเก็บจากผิวดินลึก 30 เซนติเมตร)

แล้วชะเอาดินด้านหนึ่ง เป็นแผ่นหนาประมาณ 2-3 เซนติเมตร จากปากหลุมถึง ก้นหลุม ดินที่ได้นี้เป็นดิน จาก 1 จุด ทำเช่นเดียวกันนี้จนครบ นำดินทุกจุดใส่รวมกันในถังพลาสติกหรือภาชนะที่เตรียมไว้

1.4. ดินที่เก็บมารวมกันในถังนี้ถือว่าเป็นตัวอย่างดินที่เป็นตัวแทนของที่ดินแปลงนั้น เนื่องจาก ดินมีความชื้นจึง ทำให้แห้ง โดยเทดินในแต่ละถังลงบนแผ่นผ้าพลาสติก หรือผ้ายางแยกกัน ถังละแผ่นเกลี่ย ดินฝังไว้ในที่ร่มจนแห้ง ดินที่แห้งก่อน ให้ใช้ไม้ทุบให้ละเอียดพอประมาณ แล้วคลุกเคล้าให้เข้ากันจนทั่ว

1.5. ตัวอย่างดินที่เก็บในข้อ 1.4 อาจมีปริมาณมากแบ่งส่งไปวิเคราะห์เพียงครึ่งกิโลกรัมก็พอ วิธีการแบ่งเกลี่ย ตัวอย่างดินแผ่ให้เป็นรูปร่างกลมแล้วแบ่งผ่ากลางออกเป็น 4 ส่วนเท่ากันเก็บดินมาเพียง 1 ส่วนหนักประมาณครึ่งกิโลกรัม ใส่ในถุงพลาสติกที่สะอาดพร้อมด้วยแบบฟอร์มที่บันทึกรายละเอียดของ ตัวอย่างดินเรียบร้อยแล้วปิดปากถุงให้แน่นใส่ในกล่องกระดาษ อีกชั้นหนึ่ง (ในกรณีที่ส่งแบบพัสดุไปรษณีย์) เพื่อส่งไปวิเคราะห์

2. การเก็บตัวอย่างน้ำ มี 3 วิธี คือ

2.1 การเก็บตัวอย่างแบบจ้วงหรือแบบแยก (Grab Sampling) เป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกที่สุด และเป็นการเก็บตัวอย่างน้ำ ณ สถานที่และเวลาใดเวลาหนึ่ง ลักษณะการเก็บตัวอย่างแบบนี้เหมาะสำหรับการเก็บตัวอย่างในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นมีคุณภาพค่อนข้างคงที่ มีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก เช่น ในแหล่งน้ำ ตามธรรมชาติ แม่น้ำ ลำคลอง น้ำบาดาล

2.2 การเก็บตัวอย่างรวมแบบคอมโพสิท (Composite sampling) เป็นการเก็บตัวอย่างน้ำ แบบรวมที่ได้จากการเก็บ ตัวอย่างน้ำที่เก็บแบบจ้วง ณ จุดเดียวกันแต่ต่างเวลากัน เช่น เก็บทุก ๆ ชั่วโมง ในเวลา 4 ชั่วโมง หรือทุก ๆ 3 ชั่วโมง ในเวลา 9 วัน แล้วนำมารวมกันเป็นตัวอย่างเดียว การเก็บตัวอย่างน้ำ นี้เพื่อต้องการทราบค่าเฉลี่ยของความเข้มข้นของตัวอย่างน้ำในกรณีที่ แหล่งน้ำนั้นมีคุณสมบัติทางเคมี และ กายภาพไม่คงที่ในแต่ละช่วงเวลา

2.3 การเก็บตัวอย่างรวมแบบอินทิเกรต (Integrated sampling) เป็นการเก็บตัวอย่างน้ำรวม ที่ได้จากการเก็บ ตัวอย่างแบบจ้วง ณ จุด เก็บต่างกันในเวลาเดียวกัน หรือในเวลาใกล้เคียงกัน แล้วนำมา รวมกันเป็นตัวอย่างเดียว ตัวอย่าง เช่น น้ำในอ่างเก็บน้ำอาจเก็บได้หลายจุด เช่น ด้านเหนือปากทางเข้า ด้านท้ายน้ำ และด้านกลางน้ำ หรือตามระดับความลึก เช่น ผิวน้ำ กึ่งกลาง ท้องน้ำแล้วนำมารวมเป็นตัวอย่าง เดียว

3. การเก็บตัวอย่างพืช

ส่วนของพืชที่จะเก็บมาวิเคราะห์ อาจเป็น ใบ ราก ลำต้น เมล็ด หรือส่วนของพืชทั้งหมด ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ ที่จะศึกษาและชนิดของพืช การเลือกส่วนของพืชมาวิเคราะห์ควรเลือกส่วนที่มีปริมาณ ธาตุอาหารในส่วนนั้นมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับผลผลิต ถ้าเป็นตัวอย่างพืชสดเมื่อเก็บแล้วควรทำ ความสะอาดเบื้องต้นโดยการเช็ดด้วยผ้าสะอาดชุบน้ำพอหมาด

ถ้าไม่สามารถนำส่งห้องปฏิบัติการได้ทันทีให้บรรจุใส่ในถุงพลาสติกที่เจาะรู แล้วห่อด้วย กระดาษเก็บเข้าตู้เย็นในช่องแช่แข็ง โดยใช้วิธีการเก็บตัวอย่างแบบเป็นระบบ และเก็บจากบริเวณเล็ก ๆ ที่มี ลักษณะการขาดธาตุอาหารคล้ายคลึงกัน ขึ้นอยู่กับ ความสม่ำเสมอของการเจริญเติบโต ชนิดดิน สภาพพื้นที่ ค่าใช้จ่ายของการวิเคราะห์ โดยเก็บประมาณ 30-100 ใบต่อต้น หรือ ประมาณ 300 กรัมน้ำหนักสด

4. การเก็บตัวอย่างปุ๋ย

4.1 การเก็บตัวอย่างปุ๋ยหมัก

4.1.1 กำหนดจุดเก็บกระจายรอบกองไม่น้อยกว่า 10 จุด ปริมาณไม่น้อยกว่า 20 กิโลกรัม หรือ ร้อยละ 1 ของปริมาณปุ๋ยหมัก

4.1.2 นำตัวอย่างมาเทกอง คลุกผสมให้เข้ากัน

4.1.3 ทำเป็นรูปกรวย แบ่งเป็น 4 ส่วน นำส่วนตรงกันข้ามสองส่วนมารวมกัน แล้วแบ่งเป็น 4 ส่วนอีก ทำแบบนี้จนกว่าจะได้ปริมาณ 2 กิโลกรัม

4.1.4 ใส่ในถุงพลาสติก เขียนรายละเอียดของตัวอย่างและนำส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการต่อไป ทั้งนี้กองปุ๋ยหมักที่จะเก็บอย่างได้นั้นต้องผ่านกระบวนการหมักสมบูรณ์ โดยที่อุณหภูมิภายในกองปุ๋ยหมักเท่ากับอุณหภูมิภายนอกกองปุ๋ยหมัก สีของเศษวัสดุเป็นสีน้ำตาลดำอ่อนนุ่มและไม่มีกลิ่นเหม็นฉุนของก๊าซต่าง ๆ

4.2 การเก็บตัวอย่างปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลว

4.2.1. คนปุ๋ยให้เข้ากัน และเก็บใส่ในภาชนะที่ทำด้วยเศษแก้วหรือพลาสติกที่สะอาดและแห้ง ประมาณ 1-2 ลิตร ปิดฝาจากให้แน่น

4.2.2 เขียนรายละเอียดจำเป็น ส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

ทั้งนี้ ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลวต้องผ่านกระบวนการหมักที่สมบูรณ์ โดยมีการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์น้อยลง ซึ่งสังเกตได้จากผิวน้ำขาวบริเวณผิวหน้าของวัสดุหมักจะน้อยลง กลิ่นแอมโมเนียลดลง ลักษณะใสสีน้ำตาล และไม่ปรากฏฟองก๊าซ CO₂

5. การเก็บตัวอย่างปุ๋ย

เป็นการตรวจคุณภาพปุ๋ยเพื่อปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด กรดจัด รายการวิเคราะห์ประกอบด้วย pH, Moisture, CCE, CaO, MgO และ Particle size โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่างปุ๋ยปริมาณ 1 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนปุ๋ยทั้งหมด โดยใช้หว่านแทงข้าง ถุงปุ๋ยเล็ก 3-5 นิ้วให้ได้ประมาณ 5 กิโลกรัม เขียนรายละเอียดและนำส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

การใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม การแปลผลและรายงานผล การวิเคราะห์ดิน

1. ชุดตรวจสอบภาคสนาม LDD pH Test Kit เป็นชุดตรวจสอบความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ประกอบด้วยชุดอุปกรณ์ คือ 1) น้ำยาทดสอบ (สวด.05) 2). แผ่นเทียบสีมาตรฐาน 3). ผงทำให้เกิดสี (สวด.04) 4). ถาดหลุม และ 5). ข้อนคนดิน โดยอุปกรณ์เหล่านี้จะถูกบรรจุอยู่ในกระเป๋าสีขาวที่ติดรูด พกพาไปใช้งานในภาคสนามได้อย่างสะดวก วิธีวิเคราะห์ที่ไม่ซับซ้อน สามารถตรวจสอบดินได้เองในเบื้องต้นและทราบผลภายใน 3 นาที โดย 1 ชุด ทดสอบได้ 80-100 ตัวอย่าง

ขั้นตอนการทดสอบความเป็นกรดเป็นด่าง

1. ใช้ช้อนตักตัวอย่างดินใส่ลงในถาดหลุมประมาณครึ่งหลุม
2. หยดน้ำยาทดสอบ (สวด.05) ลงบนดินจนดินชุ่มหรืออึดตัวด้วยน้ำยา
3. ใช้ช้อนคนตัวอย่างดินกับน้ำยาให้เข้ากัน (กรณีตัวอย่างดินยังไม่อึดตัว ให้หยดน้ำยาทดสอบ

เพิ่ม)

4. ตบผงดูดซับสี (สวด.04) ลงบนตัวอย่างดินที่อึดตัวด้วยน้ำยา ผงจะดูดซับสีให้เห็นชัดเจน

ยิ่งขึ้น

5. เปรียบเทียบสีที่ปรากฏบนผงดูดซับสีเทียบกับแผ่นเทียบสีมาตรฐาน อ่านค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ภายใน 3 นาที จากค่าความเป็นกรดเป็นด่างที่กำกับไว้ในแผ่นเทียบสีมาตรฐานที่มีสีใกล้เคียงกันมากที่สุด

การแปลผลความเป็นกรดเป็นด่างของดิน

ระดับความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)	การแปลผล
8.5	ด่างจัด
8.0	ด่างปานกลาง
7.5	ด่างเล็กน้อย
7.0	เป็นกลาง
6.5	กรดเล็กน้อย
6.0	กรดปานกลาง
5.5	กรดจัด
5.0	กรดจัดมาก
4.5	กรดรุนแรงมาก
4.0	
3.5	
3.0	กรดรุนแรงมากที่สุด

2. ชุดตรวจสอบสนาม LDD Soil Test Kit เป็นชุดตรวจสอบไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) โพแทสเซียม (K) ของดิน ประกอบด้วยชุดอุปกรณ์

1. ขวดทดสอบ N
2. น้ำยา N-1
3. น้ำยา N-2
4. น้ำยา N-3
5. น้ำยา N-4
6. น้ำยา N-5
7. ข้อนตักตัวอย่างดิน
8. หลอดฉีดยาขนาด 1 มล.
9. หลอดฉีดยาขนาด 3 มล.
10. หลอดฉีดยาขนาด 5 มล.
11. หลอดฉีดยาขนาด 10 มล.

สามารถวิเคราะห์ตามขั้นตอนในคู่มือที่อยู่ในกระเป๋า และทราบผลการวิเคราะห์ดินในพื้นที่ได้ ภายในระยะเวลาประมาณ 30 นาที โดย 1 ชุด สามารถทดสอบได้ 25-30 ตัวอย่าง ทั้งนี้ ค่าวิเคราะห์ที่ได้จะเป็นค่าประมาณ และเมื่อได้ผลวิเคราะห์ดินแล้วก็สามารถนำมาอธิบายให้แก่เกษตรกรสำหรับเป็นแนวทางการปรับปรุงบำรุงดินในเบื้องต้นได้

การแปลผลระดับไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมในดิน

ระดับ	N (%)	P (mg/kg)	K (mg/kg)
ต่ำมาก	<0.05	<3	≤30
ต่ำ	0.05-0.09	3-10	31-60
ปานกลาง	0.10-0.14	11-25	61-90
สูง	≥.015	26-45	91-120
สูงมาก	-	>45	>12

3. ชุดตรวจสอบค่าความเค็มของดิน (Saline Soil Test Kit) ประกอบอุปกรณ์และสารเคมี ดังนี้

1. ขวดสกัดดิน (หมายเลข 1)
2. ขวดกรองดิน (หมายเลข 2)
3. ขวดทดสอบ (หมายเลข 3)
4. ซ้อนตักดิน (หมายเลข 4)
5. กระดาษกรอง (หมายเลข 5)
6. กรวยกรอง (หมายเลข 6)
7. น้ำยา SS02 (หมายเลข 7)
8. น้ำยา SSom (หมายเลข 8)
9. น้ำยา SSoo (หมายเลข 4)
10. หลอดฉีดยาขนาด 1 มล. 3 มล. และ 10 มล. (หมายเลข 10)

สามารถวิเคราะห์ตามขั้นตอนในคู่มือที่อยู่ในกระเป๋า และทราบผลการวิเคราะห์ดินในพื้นที่ได้ภายในระยะเวลาประมาณ 30 นาที โดย 1 ชุด ทดสอบได้ 25-30 ตัวอย่าง เช่นเดียวกับชุดตรวจสอบสนาม LDD Soil Test Kit

การแปลผลค่าทดสอบความเค็มของดิน

เติมสาร SS03 ครั้งที่	ปริมาณน้ำยา SS03 ที่ใช้ (มล.)	EC1:5 (ds/m)	ระดับความเค็ม
1	0.1	<0.07	ปกติ
2	0.2	0.07-0.15	เค็มน้อยมาก
3	0.4	0.15-0.34	เค็มมาก
4	0.6	0.34-0.63	เค็มปานกลาง
5	0.8	0.63-0.93	เค็มจัด
6	1.0 ขึ้นไป	>0.93	เค็มจัดมาก

การใช้โปรแกรมใส่ปุ๋ย

เมื่อทราบผลการวิเคราะห์ดินแล้วสามารถเข้าไปดูคำแนะนำการใส่ปุ๋ยรายแปลงได้จากหน้าเว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน www.ddd.go.th ในช่องทาง e-Service LDD => ตรวจสอบดินเพื่อการเกษตร => โปรแกรมรายงานผล เพื่อการวิเคราะห์ดิน LDD Test Kit => คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน => ชนิดพืชที่ปลูกแล้วกรอกค่า วิเคราะห์ดิน (pH, N, P, K) หลังจากนั้นจะได้รับคำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและชนิดพืชที่ปลูก

ช่องทางการบริการวิเคราะห์ดิน

ตัวอย่างดินที่เก็บมาเรียบร้อยแล้ว สามารถส่งไปวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดิน เขตใกล้บ้าน โดยสามารถส่งด้วยตัวเอง หรือผ่านหมอดินอาสา ไปรษณีย์ เจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดิน ตัวอย่างดินเมื่อ วิเคราะห์เสร็จแล้ว จะส่งผลกลับไปให้พร้อมกับคำแนะนำวิธีการแก้ไขปรับปรุงดิน และการใช้ปุ๋ยกับพืชที่ต้องการปลูก ทั้งนี้สามารถติดตามผลการวิเคราะห์ได้ผ่าน e-Service LDD

2.2 ประสบการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ/การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

☒ ต่อตนเอง

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ย และสิ่งปรับปรุงดิน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่การเกษตรของครอบครัว

☒ ต่อหน่วยงาน/การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

สามารถนำความรู้ที่ได้จากการอบรม ไปถ่ายทอดให้แก่เกษตรกร และบุคคลที่สนใจ

นำไปใช้ในการส่งเสริมให้แก่เกษตรกร ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ย และสิ่งปรับปรุงดิน การอ่านผลวิเคราะห์ดินในพื้นที่ตัวเองและนำข้อมูลผลการวิเคราะห์ดินไปจัดการปรับปรุงบำรุงดิน โดยใส่ปุ๋ยรายแปลงตามค่าวิเคราะห์ดินที่ได้จากคำแนะนำเพื่อลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินตลอดจนเพิ่มผลิตผลและคุณภาพชีวิต

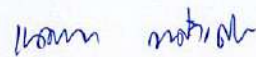
2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

ไม่มี

2.4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ไม่มี

ลงชื่อ



(นางสาวเนตรนภา กาศวิเศษ)

ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

ผู้รายงาน

วันที่ ๒ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

() ทราบ

ลงชื่อ



(นายชาคริต อินนระ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

วันที่ ๒ เดือน ก.พ. พ.ศ. ๖๗

**รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน**

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ.....นางสาวเนตรนภา.....นามสกุล.....ภาควิเศษ
ตำแหน่ง.....นักวิชาการเกษตรชำนาญการ.....กลุ่ม/ฝ่าย.....กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน.....
หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้.....
การคิดเชิงวิพากษ์และการจัดการปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving).....
สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้.....E-training.....
หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/ประชุม/สัมมนา.....สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล.....
ตั้งแต่วันที่ ๒๙ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

เพื่อ ☒ อบรม ☐ สัมมนา ☐ อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

2.1 รายงานสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

การคิดเชิงวิพากษ์และการจัดการปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)

1. แนวคิดพื้นฐานของการคิดเชิงวิพากษ์

1.1 ความหมายของการคิดเชิงวิพากษ์

ในชีวิตประจำวันมนุษย์จะใช้เวลาคิดตลอดเวลา เพราะมนุษย์มีกระบวนการทางสมองเพื่อให้มนุษย์ได้ดำเนินการกับชีวิตอย่างต่อเนื่อง และเมื่อชีวิตต้องคิดและตัดสินใจ จึงเกิดการคิดชนิดหนึ่งที่เรียกว่า การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)

การคิด คือ ความสามารถทางสติปัญญาของมนุษย์ เป็นกระบวนการที่มนุษย์ตอบสนองต่อสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอกที่เข้ามาสู่ตัวเองทั้งที่ต้องการและไม่ต้องการ เมื่อมีสิ่งเร้าเข้ามากระทบมนุษย์คนหนึ่ง มนุษย์จะเกิดกระบวนการใช้สติปัญญาเพื่อที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆ ด้วยวิธีการต่างๆ ทั้งที่แสดงออกทางพฤติกรรมและไม่แสดงออกทางพฤติกรรม บางครั้งมีการแสดงออกเฉพาะทางสีหน้า การคิดมีเป้าหมายว่าจะมีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าอย่างไร

คำว่า การคิดเชิงวิพากษ์ ในภาษาไทย มีคำที่ใช้เหมือนกัน เช่น การคิดวิพากษ์ การคิดอย่างมีวิจารณ์ และ การคิดวิพากษ์วิจารณ์

การคิดเชิงวิพากษ์ หมายถึง การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของมนุษย์โดยใช้กระบวนการทางสมองหรือสติปัญญาในการคิด วิเคราะห์ แยกแยะ องค์ประกอบต่างๆ เพื่อที่จะทำบางอย่าง ตามเป้าหมายที่กระบวนการคิดนั้นเกิดขึ้น โดยเป้าหมายนั้นอาจจะเป็นการตัดสินใจเลือก การแก้ปัญหา หรือเพื่อให้บุคคลอื่นมาเข้าใจเรา หรือโน้มน้าวใจ

1.2 องค์ประกอบของการคิดเชิงวิพากษ์

องค์ประกอบที่สำคัญของการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking element) มีดังนี้

1. การคิดอย่างรอบคอบและมีเป้าหมาย การรอบคอบ หมายถึง การพยายามคิดอย่างช้าๆ เพื่อที่การตัดสินใจหรือเป้าหมายนั้นๆ เป็นไปอย่างถูกต้องหรือเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์
2. การใช้เหตุผลหรือมีตรรกะ การใช้เหตุผล หมายถึง การตรวจสอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทางเลือกหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เข้ามา
3. การตัดสินใจเกี่ยวกับความเชื่อ การตัดสินใจ หมายถึง การพิจารณาโดยอาศัยข้อมูลที่นำเชื่อถือ
4. การประยุกต์ใช้กับปัญหาที่เกิดขึ้น ความเข้าใจคลาดเคลื่อนต่อคำว่าความคิดเชิงวิพากษ์ ประกอบด้วย การคิดเชิงวิพากษ์เป็นความคิดเชิงลบ สามารถเกิดขึ้นได้ตามธรรมชาติ ความคิดเชิงวิพากษ์ไม่เกี่ยวกับความรู้ ประสบการณ์ของผู้วิพากษ์ และความคิดเชิงวิพากษ์ต้องเกิดขึ้นตลอดชีวิต

1.3 ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนต่อคำว่า การคิดเชิงวิพากษ์

ความเข้าใจคลาดเคลื่อนต่อคำว่าความคิดเชิงวิพากษ์ ประกอบด้วย การคิดเชิงวิพากษ์เป็นความคิดเชิงลบสามารถเกิดขึ้นเองได้ตามธรรมชาติ ความคิดเชิงวิพากษ์ไม่เกี่ยวกับความรู้ ประสบการณ์ของผู้วิพากษ์ และความคิดเชิงวิพากษ์ต้องเกิดขึ้นตลอดชีวิต

1.4 ความสำคัญของการคิดเชิงวิพากษ์

ความสำคัญของการคิดเชิงวิพากษ์ ประกอบด้วย

1. ลดจุดอ่อนการคิดตามธรรมชาติของมนุษย์
2. สืบค้นความจริง ไม่เร่งด่วน
3. เพิ่มการสังเกตความแตกต่างท่ามกลางความเหมือน ทำให้สามารถค้นหาความจริงได้มากขึ้น
4. เชื่อในสิ่งที่ถูกต้อง ไม่ถูกหลอกง่าย
5. ช่วยในการตัดสินใจตามข้อเท็จจริง ลดการใช้อารมณ์และความรู้สึก
6. ทำให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน
7. จุดเริ่มต้นของความคิดสร้างสรรค์

2. ความสามารถกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์

ความสามารถในความคิดเชิงวิพากษ์ ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ การคิดเชิงวิพากษ์เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ เนื่องจากการคิดเชิงวิพากษ์เป็นพื้นฐานของการซักถามข้อมูล เมื่อต้องเผชิญกับสภาวะที่ไม่แน่ใจ และเกิดคำถามที่ได้แย้งกับสิ่งเชื่อหรือเข้าใจอยู่เดิม ซึ่งคำถามที่เกิดขึ้นสามารถกำหนดมุมมองเชิงตรรกะเหตุผลในสถานการณ์ต่างๆ ในการคิดเชิงวิพากษ์ ตัวอย่างคำถาม ได้แก่

1. เกิดอะไรขึ้น เป็นการตั้งคำถามที่กำลังเกิดข้อเท็จจริงใดเกิดขึ้น เช่น เกิดเหตุการณ์อะไร มีสิ่งใดเกิดขึ้น
2. ทำไมจึงสำคัญ เป็นการตั้งคำถามว่าทำไมสิ่งนี้/สิ่งนั้นถึงสำคัญ และเราเห็นด้วยกับสิ่งนี้/สิ่งนั้นหรือไม่
3. ไม่เห็นสิ่งใด เป็นการตั้งคำถามว่ามีอะไรขาดหายไป มีอะไรสำคัญที่ขาดหายไป
4. รู้ได้ อย่างไร เป็นการตั้งคำถามว่าข้อมูลมาจากไหน และสร้างมาได้อย่างไร
5. ใครกำลังพูด ตำแหน่งผู้พูดเป็นอย่างไร และมีอิทธิพลอย่างไร
6. มีอะไรอีกบ้าง เกิดอะไรขึ้นมีแนวคิดอื่น มีแนวคิดอื่นใดอีกบ้าง มีความเป็นไปได้อื่น ๆ อีกหรือไม่

2.1 กระบวนการคิดเชิงวิพากษ์

การขยายขั้นตอนการคิด ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1. การเผชิญกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดหวัง เมื่อเหตุการณ์เกิดขึ้นไม่สอดคล้องกับสมมติฐานในใจ สามารถรับรู้ความผิดปกติที่เกิดขึ้น ส่งผลให้เกิดความคิดโต้แย้งจากเดิม

2. การเกิดคำถาม และการตั้งคำถาม

3. การประเมินสถานการณ์ โดยการตรวจสอบอย่างละเอียดว่าเกิดสิ่งใด เพื่อประเมินค่าว่าจะตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไร

4. การแสดงออก

กระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

1. การตั้งคำถาม

2. การรวบรวมข้อมูล

3. การใช้ข้อมูล

4. การพิจารณาผลของการนำไปใช้

5. การพิจารณามุมมองอื่น

2.2 การตั้งคำถามสู่กระบวนการคิดเชิงวิพากษ์

ตัวอย่างคำถามนำสู่กระบวนการคิดเชิงวิพากษ์

1. เกิดอะไรขึ้น

2. ทำไมจึงสำคัญ

3. ไม่เห็นสิ่งใด สิ่งใดที่มองข้ามไป

4. รู้ได้อย่างไร

5. ใครกำลังพูด

6. มีอะไรอีกบ้าง

2.3 คุณลักษณะของผู้ที่มีการคิดเชิงวิพากษ์

ลักษณะของคนที่มีการคิดเชิงวิพากษ์ มีดังนี้

1. เป็นคนชอบตั้งคำถาม

2. หลีกเหลี่ยงการด่วนสรุป

3. เป็นคนอยากรู้อยากเห็น

4. เป็นคนใจกว้าง

5. เป็นคนมั่นใจและไวต่อความรู้สึก

2.4 ทักษะที่ใช้ในการคิดเชิงวิพากษ์

ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีเหตุผล เป็นสิ่งจำเป็นในทุกอาชีพไม่ว่าจะระดับใดก็ตาม ทักษะการคิดที่สามารถนำมาใช้ แทนที่อารมณ์และอคติเมื่อคุณกำลังคิดถึงปัญหา หรือ สถานการณ์ที่เกิดขึ้น ที่จะช่วยเพิ่มมุมมองเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆ และ เพิ่มโอกาสหรือความเป็นไปได้ทางความคิดมากขึ้น โดยที่เริ่มฝึกทักษะง่ายๆ ดังต่อไปนี้

1. การตีความ (interpretation) เป็นความสามารถที่ใช้ในการทำความเข้าใจข้อมูลที่ผ่านเข้ามา โดยมีทักษะย่อยในการตีความ คือ การจัดกลุ่มข้อมูล และการแปลความหมาย

2. การวิเคราะห์ (analysis) คือ ความสามารถในการแยกแยะข้อมูล โดยยึดหลัก 3 ข้อ ดังนี้ 1) การแยกแยะข้อมูล เพื่อตรวจสอบความคิด 2) การแยกแยะข้อมูลเพื่อโต้แย้งข้อมูลที่ได้รับ และ 3) การแยกแยะข้อมูลเพื่อระบุข้อโต้แย้งของข้อมูลที่ได้รับมา

3. การประเมินผล (evaluation) คือ ความสามารถในการตรวจสอบบางสิ่งบางอย่างหรือการหาความเชื่อมโยงขององค์ประกอบเหล่านั้นอย่างเช่น การคิดว่าถ้าสิ่งหนึ่งเพิ่มขึ้นอีกสิ่งหนึ่งจะเป็นอย่างไร

หรือถ้าสิ่งหนึ่งขาดหายไปสิ่งไหนจะโดนผลกระทบบ้าง ซึ่งการเชื่อมโยงที่มานี้ถูกเรียกว่า “การให้เหตุผล” ส่งผลให้เราเข้าใจความหมายของข้อมูลเหล่านั้น และสามารถอธิบายให้คนอื่น ๆ ฟังได้อย่างเหมาะสม

4. การสรุปอ้างอิง (inference) คือ กระบวนการหาข้อสรุปจากการแสดงเหตุผลที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น โดยส่วนใหญ่ มักจะใช้หลักตรรกศาสตร์ในการเชื่อมโยงและหาเหตุผล

5. การอธิบาย (explanation) คือ การเล่าเรื่อง บรรยาย ตามหลักเหตุผล มีข้อมูลมาสนับสนุน และแสดงถึงความสัมพันธ์

6. การควบคุมตนเอง (self-regulation) ความสามารถในการควบคุมกระบวนการความคิดอย่างต่อเนื่องและมีเหตุผล

บทที่ 3 การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์

3.1 ข้ออ้าง ข้อเท็จจริง ความคิดเห็น การอ้างเหตุผล

- ข้อเท็จจริง (fact) คือ ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตโดยตรง

- ข้ออ้างหรือคำกล่าวอ้าง (premise) คือ ข้อมูลที่เป็นไปได้ทั้งข้อเท็จจริงและข้อสรุป รวมถึงข้อสันนิษฐาน เพราะถือว่าเป็นคำอ้างที่มาจากข้อมูลที่มีอยู่ ข้ออ้างอาจจะจริงหรือไม่จริงก็ได้ โดยคำกล่าวอ้างแบ่งออกเป็น 1) คำกล่าวอ้าง (claim) โดยหมายถึงข้อความเป็นไปได้ ที่เป็นจริงและไม่เป็นจริง แต่เกิดจากการตีความที่มีเหตุผลหรือไม่มีเหตุผลประกอบ และ 2) ความคิดเห็น (opinion) เป็นการพูดลอยๆ หรือความรู้สึก

- เหตุผล และการอ้างเหตุผล มักจะเป็นข้อความทำให้คนเชื่อตาม และคล้อยตาม การอ้างเหตุผลมีการแบบที่น่าเชื่อถือ และไม่น่าเชื่อถือ ต้องมีการพิจารณาเหตุที่น่ามาอ้างว่าเชื่อถือได้หรือไม่ ข้อมูลเท็จจริงเพียงใด

3.2 การใช้หลักเหตุผลในการลงข้อสรุป

การใช้เหตุผลในการลงข้อสรุป สามารถพิจารณาได้จาก 1) เหตุผลหรือข้อมูลสนับสนุน 2) ข้อมูลหรือความ

เข้าใจของเราตรงกับเหตุผลสนับสนุนของเหตุการณ์หรือข้อกล่าวอ้าง และ 3) ความน่าเชื่อถือของเหตุผล

การใช้หลักเหตุผลวินิจฉัยข้ออ้างและข้อสมมติ

การประเมินการอ้างเหตุผล คือ การกล่าวอ้างที่มีเหตุผลสนับสนุน โดยแบ่งได้ 2 ประเภท คือ แบบนิรนัย และแบบอุปนัย

1. แบบนิรนัย หมายถึง การแสดงเหตุผลจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย มีผลลัพธ์ "แน่นอน" มักจะเป็นเรื่องจริงหรือสัจธรรม และเป็นที่ยอมรับทั่วไป เช่น คนเราเกิดมาก็ต้องตาย

2. แบบอุปนัย หมายถึง การแสดงเหตุผลจากส่วนย่อยไปหาส่วนรวมแบบที่ผลลัพธ์ไม่จำเป็นต้องเป็นอย่างนั้นเลย (ไม่แน่ใจ) มีตัวอย่างสนับสนุน

การอนุมานเหตุและผลที่สัมพันธ์กัน มี 3 ประเภท คือ

1. การอนุมานจากเหตุไปหาผล
2. การอนุมานจากผลไปหาเหตุ
3. การอนุมานจากผลไปหาผล

3.3 การฝึกใช้หลักการวินิจฉัยข้อกล่าวอ้าง

หลักในการพิจารณาข้ออ้างและข้อสมมติที่มีในชีวิตประจำวันหรือการทำงาน พยายาม แยกแยะระหว่างความจริง ข้อคิดเห็น ความเชื่อ หลักฐาน แนวคิดบุคคล เพื่อพิจารณาความเป็นเหตุเป็นผล ใช้ตรรกะในการลงข้อสรุป เมื่อต้องรับข้อมูล ข่าวสาร ข้ออ้างในลักษณะต่างๆ ควรใช้หลักแยกแยะ และพยายามตั้งคำถามหรือข้อมูลที่มีลักษณะของข้อกล่าวอ้าง มีดังนี้

1. ข้ออ้างที่ใช้ชั้นภาษาการนำเสนอที่เป็นลักษณะที่เรียกว่าเป็น “ขั้นกว่า” หรือ “ที่สุด” ควรตั้งคำถามหรือพิจารณาข้อกล่าวอ้างตามแนวทางนี้

1.1 ในการเปรียบเทียบ มากที่สุด ดีที่สุด ต้องมีการเปรียบเทียบ

1.2 เปรียบเทียบกับอะไร

1.3 ใช้เกณฑ์ใดในการเปรียบเทียบ

2. การกล่าวอ้างที่สร้างความน่าเชื่อถือ ควรวิพากษ์ว่าเป็นความจริงหรือความรู้สึก ควรตั้งคำถามหรือพิจารณาตามแนวทางนี้

2.1 ให้ตั้งข้อสังเกต เมื่อมีคำถามที่หนึ่งต้องมีคำถามที่สองและที่สาม ต่อตามกันมาเพื่อค้นหาให้ได้ว่าแต่ละลำดับมีความแตกต่างกันอย่างไร ใช้มาตรฐานใดในการเปรียบเทียบหรือเรียงลำดับและมาตรฐานนั้นมีความน่าเชื่อถือเพียงใดหรือเพียงพอต่อการจัดลำดับเพียงใด สมเหตุสมผลหรือไม่

2.2 ให้ตั้งข้อสังเกตว่าข้อกล่าวอ้างมีความน่าเชื่อถือเป็นสูตรสำเร็จหรือชุดความคิดที่ยอมรับทั่วไปหรือไม่ เช่น การกล่าวอ้างผู้เชี่ยวชาญ ใช้การทดลองทางวิทยาศาสตร์ ใช้คนน่าเชื่อถือ สถาบันผลการวิจัย เป็นต้น ก่อนจะเชื่อควรมีข้อคำถามว่าบุคคลหรือสถาบันหรือผลการวิจัย มีความน่าเชื่อถืออย่างไร วัตถุประสงค์ที่อยู่เบื้องหลังอ้างคืออะไร

3. ข้อสรุปแบบเหมารวม ทั้งหมดเป็นเช่นนั้นหรือไม่ ควรตั้งคำถามทั้งหมดเป็นเช่นนั้นหรือไม่

4. ข้ออ้างที่ด่วนสรุปในทางที่ต้องลึกลับ หรือละทิ้งบางอย่างเกิดจากความผิดพลาด หรือล้มเหลว ข้อกล่าวอ้างในลักษณะต้องอาศัยหลักการวิพากษ์ว่าไม่ต้องลึกลับเรื่องนี้ ให้ตั้งคำถามหรือข้อสังเกตว่าเหตุที่เกิดเป็นลบเป็นเหตุเดียวทั้งหมดหรือไม่

5. การอ้างอำนาจที่เหนือกว่าให้หลักสลับด้านในการวิพากษ์

6. ข้อสรุปจากเหตุเดียวใช้หลักการมององค์รวมในการวิพากษ์

7. การกล่าวอ้างเดียวให้ใช้การวิพากษ์สองด้าน

8. หากมีแนวโน้มในการจะเชื่อตามข้ออ้างใดๆ ให้ชะลอความคิด อย่าด่วนสรุป พยายามลงข้อสรุปหรือความคิดให้ช้าลง โดยหยุดมองให้รอบด้านพิจารณาให้รอบด้าน

3.4 การพัฒนานิสัยการคิดเชิงวิพากษ์และตอบสนองต่อการวิพากษ์

การพัฒนานิสัยการคิดเชิงวิพากษ์

1. ต้องฝึกวิพากษ์ตัวเองก่อน

2. เปิดใจกว้าง

3. รอบคอบไม่ด่วนสรุป

4. จิตใจมั่นคง

5. แสวงหาความรู้

6. เราไม่ได้ถูกต้องเสมอไป

7. อย่าเลือกรับข้อมูลเฉพาะที่ตนเองสนใจ

8. อย่ามีอคติและลำเอียง

9. อย่าทำเป็นผู้รู้

10. ให้ระวังความคิดของตนเองแบบสุดขีด

การฝึกตอบสนองต่อการวิพากษ์

1. อย่าเบี่ยงเบนประเด็น

2. อย่าโจมตีสิ่งเร้านั้นด้วยตัวบุคคลที่เป็นแหล่งข้อมูล ดูข้อมูลเป็นหลัก

3. ซื่อสัตย์ต่อความจริง

4. มั่นใจ ถ่อมตัว และไม่ก้าวร้าว

บทที่ 4 แนวคิดพื้นฐานของการจัดการปัญหา

4.1 ความหมายของปัญหา

ปัญหา (Problem) คือ สถานการณ์ใด ๆ ที่ทำให้คนไม่บรรลุสิ่งที่ต้องการ กิจกรรมใด ๆ ในการจัดหรือลดปัญหาจะเรียกว่าการจัดการปัญหาหรือการแก้ปัญหา

ประเภทของปัญหา สามารถแบ่งได้ คือ แบ่งตามลักษณะทั่วไปและเฉพาะกิจ แบ่งตามรากฐานกำเนิด แบ่งตามความคงอยู่ แบ่งตามความซับซ้อน

4.2 ความหมายของทักษะ/ ความสามารถในการจัดการปัญหา

การจัดการปัญหา (Problem solving) หมายถึง ความสามารถทางสมองในการคิดและนำไปสู่พฤติกรรมเพื่อจัดภาวะที่ไม่สมดุลที่เกิดขึ้น หรือสถานการณ์ใด ๆ ที่คนไม่สามารถบรรลุสิ่งที่ต้องการได้ ที่เรียกว่า “ปัญหา” โดยพยายามปรับตัวเองและสิ่งแวดล้อมให้สมดุลกลืนเข้าสู่ภาวะสมดุลหรือสภาวะที่คาดหวังเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้การจัดการปัญหา มีความสำคัญดังนี้ 1) สามารถนำไปแก้ไขสิ่งที่ขาดหรือผิดพลาด 2) ลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้น และ 3) เพิ่มโอกาสในการค้นคว้า

หลักการจัดการปัญหา ประกอบด้วย 1) การเปรียบเทียบสาเหตุ 2) ประเมินสาเหตุ 3) คัดเลือกและตัดสินใจ และ 4) สร้างทางเลือก

ขั้นตอนการจัดการปัญหา มี 7 ขั้นตอน ได้แก่

1. ระบุปัญหา
2. หาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา
3. แจกแจงทางเลือกในการจัดการปัญหา
4. ตัดสินเลือกแนวทางการจัดการปัญหา
5. วางแผนนำทางเลือกไปใช้
6. กำกับติดตามการใช้ทางเลือกที่เลือก
7. ตรวจสอบผลลัพธ์การใช้แนวทาง

ทักษะการแก้ปัญหา (Problem solving Skill) หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพและทันเวลาโดยไม่มีอุปสรรค เกี่ยวข้องกับความสามารถในการระบุ การกำหนดปัญหา การสร้างทางเลือกและวิธีในการแก้ไขปัญหา

4.3 ความสำคัญของการจัดการปัญหา

ความสำคัญของการจัดการปัญหา สามารถนำไปสู่การแก้ไขสิ่งต่างๆที่ขาด หรือผิดพลาดได้ ในทำนองที่ดีขึ้น สามารถจัดการกับความเสี่ยงได้ สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานในอนาคตได้ และสามารถเพิ่มโอกาสในการค้นคว้า

4.4 คุณสมบัติของผู้มีความสามารถในการจัดการปัญหา

ลักษณะคนที่สามารถจัดการปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ

1. หลีกเลี่ยงการใช้อารมณ์ในการจัดการปัญหา ไม่ใช้อารมณ์เหนือเหตุผล หลีกเลี่ยงอารมณ์ออกจากข้อเท็จจริง และไม่เอาอารมณ์เป็นที่ตั้ง
2. มีความมุ่งมั่นในการจัดการปัญหา ไม่ยอมแพ้ต่อปัญหา มีความมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหา และพยายามต่อสู้
3. มีความคิดสร้างสรรค์
4. เปิดใจรับความคิดใหม่ของผู้อื่น
5. คาดหวังบนพื้นฐานของความจริง
6. มีความอดทน
7. ใช้หลักเหตุผล
8. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สื่อสารดี

9. กล้าที่จะเสี่ยง

บทที่ 5 การพัฒนาทักษะการจัดการปัญหา

5.1 หลักการการจัดการปัญหา

การแบ่งประเภทของหลักการการจัดการปัญหา ได้แก่

1. หลักการวิเคราะห์ปัญหา แยกแยะปัญหาออกเป็นส่วนๆ แยกเป็นปัญหาเดิมหรือปัญหาใหม่
2. หลักการเปรียบเทียบ เปรียบเทียบสาเหตุที่เป็นไปได้หรือไม่ เปรียบเทียบความต่าง เปรียบเทียบแนวทางเลือกที่มีต่อปัญหา
3. หลักการคัดเลือกปัญหาและตัดสินใจในการจัดการปัญหา
4. การสร้างทางเลือกที่ชัดเจน สร้างแนวคิดใหม่ ทางเลือกใหม่ในการจัดการปัญหา

5.2 ขั้นตอนในการจัดการปัญหา

ขั้นตอนในการจัดการปัญหา มีดังนี้

1. ระบุปัญหา ทำความเข้าใจกับปัญหา
2. มองหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา
3. แจกแจงทางเลือกในการจัดการปัญหา
4. ตัดสินใจเลือกแนวทางการจัดการปัญหา
5. วางแผนการนำทางเลือกไปใช้จัดการปัญหา
6. กำกับติดตามการใช้แนวทางที่เลือกจัดการปัญหา
7. ตรวจสอบผลลัพธ์การใช้แนวทางเลือกจัดการปัญหา

5.3 การใช้ความสามารถในเชิงวิพากษ์และการจัดการปัญหา

คนที่มีความสามารถในเชิงวิพากษ์และการจัดการปัญหา มีลักษณะ ดังนี้

1. สามารถกำหนดหรือระบุสิ่งที่ปัญหา
2. ตัดสินใจในการจัดการปัญหา
3. สามารถสร้างแนวทางเลือกที่หลากหลาย
4. สามารถในการสะท้อนคิด

5.4 วิธีการพัฒนาทักษะการจัดการปัญหา

องค์ประกอบของการพัฒนาทักษะการจัดการปัญหา ได้แก่

1. ประสบการณ์ของแต่ละบุคคลหรือความรู้เดิม
2. วุฒิภาวะของสมองและความสามารถทางสติปัญญา
3. สภาพการณ์ที่แตกต่าง
4. ความสามารถในการมองเห็นร่วมของสิ่งเร้าทั้งหมด

วิธีการพัฒนาหรือฝึกฝนทักษะการจัดการปัญหา

1. ฝึกจากสถานการณ์จำลอง
2. ฝึกร่วมกับการคิดเชิงวิพากษ์ เชลลอคคิด คิดอย่างไตร่ตรอง วิเคราะห์อย่างรอบคอบ
3. ฝึกทำงานอดิเรก
4. เล่นเกมส์

2.2 ประสพการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ/การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

☒ ต่อตนเอง

มีความเข้าใจและเห็นความสำคัญการคิดเชิงวิพากษ์และการจัดการปัญหา และสามารถนำมาปรับใช้กับตนเองและการทำงานได้

☒ ต่อหน่วยงาน/การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

สามารถนำความรู้ที่ได้มาเผยแพร่แก่บุคลากรอื่น ๆ ได้

2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

ไม่มี

2.4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ไม่มี

ลงชื่อ นางสาวเนตรนภา ภาควิเศษ

(นางสาวเนตรนภา ภาควิเศษ)

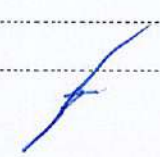
ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

ผู้รายงาน

วันที่ ๒ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

ส่วนที่ 3 ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

(☒) ทราบ

ลงชื่อ 

(นายชาคริต อินนาระ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

วันที่ ๒ เดือน ก.พ. พ.ศ. ๖๗



สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน
ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

นางสาวเนตรนภา กาศวิเศษ

ได้ผ่านการพัฒนาทางไกลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

วิชา การคิดเชิงวิพากษ์และการจัดการปัญหา

[รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 3 ชั่วโมง]

ให้ไว้ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

[นายปิยวัฒน์ ศิวรักษ์]
เลขาธิการคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน





กรมพัฒนาที่ดิน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวเนตรนภา กาศวิเศษ

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training
หลักสูตร “การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน ”

วันที่ 1/2567 : ตุลาคม 2566 - มีนาคม 2567

(นายปรามทย์ ยาใจ)
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน