

**แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการพัฒนาความรู้
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘**

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มสำรวจเพื่อทำแผนที่

ด้วยข้าพเจ้า นายพิชิต ธรรมพิงค์ ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน สังกัดกลุ่มสำรวจเพื่อทำแผนที่ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘ กรมพัฒนาที่ดิน ได้เข้ารับการพัฒนาความรู้ โดยอบรมผ่านระบบ e-Training ของกรมพัฒนาที่ดิน หลักสูตร ปฐพีวิทยาพื้นฐาน รุ่น ๐๑ ปี ๒๕๖๖ ระหว่างวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ - ๒ มีนาคม ๒๕๖๖ เป็นเวลารวมทั้งสิ้น ๓ วัน ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวจัดโดย กรมพัฒนาที่ดิน (LDD e-Training)

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้ารับพัฒนาความรู้ หลักสูตรดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานสรุปผลการพัฒนาความรู้ เพื่อโปรดพิจารณา ดังนี้

๑. การพัฒนาความรู้ ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- ๑.๑) เพื่อพัฒนาความรู้ด้านปฐพีพื้นฐานอย่างถูกต้อง
- ๑.๒) เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้พัฒนาและอนุรักษ์อย่างเหมาะสมและยั่งยืน
- ๑.๓) เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรประสบความสำเร็จ ในการเพาะปลูก ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต มีรายได้

เพิ่มขึ้น

๑.๔) เพื่อให้นำไปใช้ประกอบการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางในการศึกษา ปฐพีวิทยาขั้นสูงด้านการเกษตรต่อไป

๒. เนื้อหาและหัวข้อวิชาของการพัฒนาความรู้ มีดังนี้

๒.๑) ความหมายและความสำคัญของดิน

๒.๑.๑) ดิน หมายถึง วัสดุธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากการผุพังสลายตัวของหินและแร่กับ อินทรีย์วัตถุที่ได้จากการย่อยสลายซากพืชซากสัตว์ผสมคลุกเคล้าจนเป็นเนื้อเดียวกันมีลักษณะร่วนเกิดขึ้นปกคลุมผิวโลก

๒.๑.๒) ความสำคัญของดิน สำหรับพืชดินทำหน้าที่ให้รากยึดเกาะให้พืชสามารถยืนต้นได้อย่างมั่นคงแข็งแรงเป็นแหล่งธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช สำหรับสัตว์ดินทำหน้าที่เป็นแหล่งผลิตอาหารเป็นที่อยู่อาศัยโดยเฉพาะสัตว์ในดินอย่างเช่นมดปลวกและไส้เดือนได้หาอาหารและทำรังในดิน สำหรับมนุษย์แล้วดินเป็นแหล่งที่มาของปัจจัย ๔ เพื่อการดำรงชีวิตทั้งทางตรงและทางอ้อมมนุษย์ใช้ดินปลูกพืชเป็นอาหาร โดยได้อาหารที่หลากหลายจากดินทั้งธัญพืชผักและผลไม้

๒.๑.๓) ส่วนประกอบของดิน ประกอบด้วย ๔ ส่วน คือ ชั้นส่วนของหินและแร่ (อินทรีย์วัตถุ) ซากพืชซากสัตว์ (อินทรีย์วัตถุ) น้ำ และอากาศ เศษชิ้นส่วนของหินและแร่ที่เกิดจากการผุพังสลายตัว ซึ่งเรียกว่าอินทรีย์วัตถุ ซากพืชซากสัตว์ที่ย่อยสลายซึ่งเรียกว่าอินทรีย์วัตถุ น้ำ รวมถึงสารละลายในดิน เป็นส่วนของของเหลวที่แทรกตัวอยู่ตามช่องว่างในลักษณะของความชื้นในดินน้ำในดินทำให้เกิดการผุพังสลายตัวของหินและแร่และการเน่าเปื่อยของซากพืชซากสัตว์ ช่วยเคลื่อนย้ายสารอาหารจากรากไปสู่เนื้อเยื่อส่วนต่างๆของพืช อากาศในดินจะอยู่ในรูปของก๊าซต่างๆ ก๊าซที่พบมาก ได้แก่ ก๊าซไนโตรเจนออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ ดินที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ดินที่ดีมีองค์ประกอบทั้ง ๔ ตามอัตราส่วน ดังต่อไปนี้ อินทรีย์วัตถุหรือแร่ธาตุ ร้อยละ ๔๕ อินทรีย์วัตถุ ร้อยละ ๕ น้ำ ร้อยละ ๒๕ และอากาศ ร้อยละ ๒๕

๒.๑.๔) การสร้างตัวของดินเป็นการควบคุมโดยอิทธิพลของปัจจัยภายนอก ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ สภาพภูมิประเทศ วัตถุดิบกำเนิดดิน สิ่งมีชีวิต และระยะเวลาในการสร้างตัว ปัจจัยทั้ง ๕ จะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

๒.๒) สมบัติของดิน

เนื้อดิน หมายถึง ความหนาแน่นของดินที่เกิดจากสัดส่วนผสมกันของอนุภาคต่างๆในดิน อนุภาคขนาดทรายเป็นกลุ่มขนาดใหญ่ที่สุด อนุภาคขนาดทรายแป้งเป็นกลุ่มขนาดกลาง และอนุภาคขนาดดินเหนียวเป็นกลุ่มขนาดเล็กที่สุด โครงสร้างดิน เกิดจากการจับตัวของอนุภาคเดี่ยวเป็นเม็ดหรือก้อนดินรูปร่างต่างๆการเกิดโครงสร้างดินประกอบด้วย ๒ กระบวนการคือ ๑. การเกาะตัวของอนุภาคเดี่ยวเป็นกลุ่มก้อนอย่างหลวมหลวม ๒. การเชื่อมยึดอนุภาคเกาะตัวกันเป็นเม็ดดินโดยสารเชื่อมซึ่งเม็ดดินจะเกาะรวมตัวกันอย่างแข็งแรงทนทาน สารเชื่อมส่วนใหญ่จะเป็นพวกอินทรีย์วัตถุ ดินเหนียว และเหล็กออกไซด์

๒.๓) ทรัพยากรดินของประเทศไทย

๒.๓.๑) ภาคใต้ ดินที่พบในภาคใต้ส่วนใหญ่เป็นดินที่มีการชะล้างสูง มักมีสีเหลืองหรือแดง และพบชั้นวัตถุต้นกำเนิดดินในระดับตื้น ความอุดมสมบูรณ์ของดินอยู่ในเกณฑ์ต่ำ เนื่องจากสภาพอากาศที่ชื้นต่อเนื่อง ส่งผลให้ดินมีศักยภาพทางการเกษตรต่ำถึงค่อนข้างต่ำ

๒.๓.๒) ภาคกลาง ดินที่พบในภาคกลางส่วนใหญ่เป็นดินในที่ราบลุ่ม มีศักยภาพทางการเกษตรค่อนข้างสูงประกอบกับมีระบบชลประทานที่ดี การใช้ประโยชน์ที่ดินในภาคนี้จึงมีประสิทธิภาพมาก

๒.๓.๓) ภาคเหนือ ดินในภาคเหนือส่วนใหญ่เป็นดินที่มีพัฒนาการไม่มากนัก ดินในบริเวณที่ราบหรือค่อนข้างราบเป็นดินที่มีศักยภาพทางการเกษตรอยู่ในระดับปานกลางถึงสูงแต่ในพื้นที่ที่มีความลาดชันมากมักมีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายและสูญเสียหน้าดินได้ง่าย

๒.๓.๔) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่เป็นดินที่มีศักยภาพทางการเกษตรอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำหรือต่ำ เนื่องจากพัฒนาการมาจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกที่สลายตัวมาจากหินทรายหรือหินทรายแป้ง ทำให้เป็นดินที่มีเนื้อหยาบ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ อุ่นน้ำได้น้อย ดินมีโอกาสขาดแคลนน้ำได้ง่าย นอกจากนี้ยังมี ดินเค็ม ดินทราย ดินปนกรวดศิลาแลง ซึ่งเป็นดินที่มีปัญหาในการใช้ประโยชน์ทางการเกษตร

๒.๔) การใช้งาน Application LDD On Farm Land Use Planning

ระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรมรายแปลง (LDD On Farm Land Use Planning) เป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถตรวจสอบตำแหน่งพื้นที่ที่ต้องการการเพาะปลูกระบบจะแสดงข้อมูลประจำแปลงนั้นๆ อาทิ ข้อมูลดิน ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช ข้อมูลแหล่งน้ำ ข้อมูลการใช้ที่ดิน และแสดงข้อมูลภูมิอากาศปัจจุบัน ณ ตำแหน่งที่ตั้งของแปลง เกษตรกรสามารถวาดแปลงและบริหารจัดการข้อมูลแปลงได้ด้วยตนเองบนแผนที่ Online จะทำให้ทราบถึงข้อมูลประจำแปลงนั้นๆ ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว เพื่อนำมาใช้วางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรมรายแปลงได้อย่างเหมาะสม เมื่อบริหารจัดการแปลงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะคำนวณต้นทุนการผลิต และคาดการณ์ผลผลิต ประจำแปลง รายรับ-รายจ่าย ผลกำไรขาดทุน และสรุปข้อมูลให้เกษตรกรเป็นรายแปลง พร้อมทั้ง มี QR Code เพื่อให้เกษตรกรสามารถสแกนเข้าดูข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว เกษตรกรสามารถให้นำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางวางแผนการเพาะปลูกในพื้นที่จริง หรือต้องการปรับเปลี่ยนพืชเป็นชนิดอื่นๆ ได้ เพื่อเป็นทางเลือกการเพาะปลูกให้เหมาะสมกับชุดดิน

๓. ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ต่อตนเอง ได้แก่

เนื่องจากที่ข้าพเจ้าได้ทำงานในกรมพัฒนาที่ดิน ความรู้เรื่องดินถือเป็นสิ่งสำคัญในการให้คำปรึกษาต่อเกษตรกรเมื่อลงพื้นที่ การเพิ่มความรู้ด้านปฐพีพื้นฐานอย่างถูกต้อง จึงเป็นการทำงานที่มีผลสัมฤทธิ์ของงานที่ทำให้ประสิทธิภาพมากขึ้น

๔. แนวทางในการนำความรู้ ทักษะที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ฯ ครั้งนี้ ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน มีดังนี้

- ๔.๑) เพื่อแนะนำให้ความรู้เกษตรกรในการปลูกพืชให้เหมาะสมกับสภาพดิน
- ๔.๒) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลดินที่ถูกต้องแก่เกษตรกร
- ๔.๓) เพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน

๕. ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

การใช้แอปพลิเคชันต่างๆต้องใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ต การเข้าใช้งานต้องอยู่ในพื้นที่ ที่มีสัญญาณตลอดการใช้งาน จึงไม่สะดวกกับพื้นที่บางแห่งที่ไม่มีสัญญาณ

๖. ความต้องการการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา เพื่อส่งเสริมให้สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานให้สัมฤทธิ์ผล ได้แก่

การฝึกอบรมปฐพีจำเป็นมีความรู้เพิ่มเติมตลอดเวลา เป็นการช่วยส่งเสริมความรู้และความเข้าใจในเรื่องข้อมูลดินซึ่งเป็นพื้นฐานในการทำงานของกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งการอบรมในครั้งนี้เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากยิ่งขึ้น ทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากรมพัฒนาที่ดินโดยรวมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ)



(นายพิชิต ธรรมพิงค์)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน