

แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการพัฒนาความรู้
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ
สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๓ สถานีพัฒนาที่ดินสุรินทร์

ปฐพีวิทยาพื้นฐาน

■ ความหมายและความสำคัญของดิน

นิยามของคำว่า “ดิน” หมายถึง วัสดุธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากการผุพังของหิน และแร่ผสมคลุกเคล้ากับอินทรีย์วัตถุที่ได้จากการย่อยสลายจากเศษซากพืชซากสัตว์จนมีลักษณะเป็นเนื้อเดียวกัน ปกคลุมอยู่บนผิวโลก ดินมีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตทุกชนิด

ส่วนประกอบของดินประกอบด้วย ๔ ส่วน

๑. อินทรีย์วัตถุ (Mineral matter) ที่ได้จากการผุพังของหินและแร่ เป็นแหล่งธาตุอาหารพืช และเป็นตัวกำหนดลักษณะเนื้อดิน (Texture) ในสัดส่วนร้อยละ ๔๕

๒. อินทรีย์วัตถุ (Organic matter) เศษซากพืชซากสัตว์ เป็นแหล่งธาตุอาหารให้กับพืชและจุลินทรีย์ดิน ในสัดส่วนร้อยละ ๕

๓. น้ำ (Water) เป็นของเหลวที่แทรกตัวอยู่ตามช่องว่างในดินในลักษณะของความชื้นดิน ในสัดส่วนร้อยละ ๒๕

๔. อากาศ (Air) จะอยู่ในรูปของก๊าซต่าง ๆ ที่พบมากได้แก่ ก๊าซไนโตรเจน ออกซิเจนคาร์บอน ไดออกไซด์แทรกตัวอยู่ตามช่องว่างของดินที่ไม่มีน้ำ ซึ่งจะผันแปรโดยตรงกับน้ำในดิน ในสัดส่วนร้อยละ ๒

■ สมบัติของดิน

- สมบัติทางกายภาพ เป็นสมบัติที่สามารถสังเกตได้จากลักษณะภายนอก เกี่ยวข้องกับสถานะพฤติกรรม และการเคลื่อนย้ายมวลสารและพลังงานในดิน ซึ่งสมบัติทางกายภาพที่สำคัญของดิน ได้แก่

๑) เนื้อดิน หมายถึง ความหยาบ-ละเอียดของดิน จากการผสมกันของอนุภาคที่มีขนาด < ๒ มม. ในสัดส่วนต่าง ๆ ทำให้เกิดเป็นเนื้อดินที่แตกต่างกัน เป็นสมบัติที่ใช้ในการประเมินความสามารถในการอุ้มน้ำ การดูดซับธาตุอาหารในดิน

๒) โครงสร้างดิน เกิดจากการจับตัวกันเป็นเม็ดดินของอนุภาคดิน ซึ่งเกาะยึดกันด้วยสารเชื่อมต่าง ๆ ทำให้เกิดความแตกต่างในรูปร่าง ขนาด เป็นได้ทั้งแบบก้อนกลม แบบก้อนเหลี่ยม แบบแท่ง เป็นต้น

๓) สีดิน ขึ้นกับองค์ประกอบทางแร่ ปริมาณอินทรีย์วัตถุ และกระบวนการในดิน ทำให้ดินแต่ละบริเวณมีสีที่แตกต่างกัน เช่น ดินที่มีอินทรีย์วัตถุมาก จะมีสีคล้ำหรือสีน้ำตาลเข้ม ดินที่มีการสะสมของแคลเซียม แมกนีเซียมคาร์บอเนตมาก จะมีสีซีดจาง เป็นต้น

- สมบัติทางเคมี เป็นสมบัติที่เกี่ยวข้องกับการเกิดปฏิกิริยาเคมี และองค์ประกอบทางเคมี เกี่ยวข้องกับลักษณะการดูดยึดและแลกเปลี่ยนแร่ธาตุ และปฏิกิริยาเคมี สมบัติทางเคมีที่สำคัญของดิน ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก มีความสำคัญต่อการสำรองธาตุอาหารในดินและปลดปล่อยออกมาให้พืชใช้ประโยชน์ และปริมาณธาตุอาหารพืช

- สมบัติทางแร่ เป็นลักษณะเฉพาะตัวของแร่ที่สามารถมองเห็น สัมผัส และทดสอบโดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ รูปร่าง ความแข็ง สี สีมงละเอียด ความวาว การให้แสงผ่าน และความหนาแน่น

- สมบัติทางชีวภาพ จะพิจารณาสิ่งมีชีวิตทั้งพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ ปริมาณและกิจกรรมของสิ่งมีชีวิต จึงมีผลต่อสมบัติทางชีวภาพของดิน

■ ทรัพยากรดินของประเทศไทย

ทรัพยากรดินภาคใต้ เป็นชายฝั่งทะเลทั้ง ๒ ด้าน ในบริเวณตอนกลางมีเทือกเขาสูง ๓ แนว มีพื้นที่ลาดเอียงจากตอนกลางไปส่งชายฝั่งทะเลทั้งสองด้าน อาทิ ชายฝั่งอ่าวไทย ชายฝั่งอันดามัน

ทรัพยากรดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่ว ๆ ไป ในพื้นที่ตอนบน จะมีเทือกเขาสูง เนินเขาเตี้ย สลับที่ราบแคบ ๆ ตอนกลาง จะพบเทือกเขาสูงสลับกับที่ราบขนานกันไปกับแม่น้ำลำธารและพื้นที่ลอนลาด ตอนล่าง สภาพพื้นที่ลอนลาดจะสลับกับที่ราบเป็นแนวแคบ ๆ ขนานไปกับชายฝั่งทะเลที่ราบชายฝั่งทะเล ประกอบด้วยพื้นที่สนทราย ชวาก และลาทูน

ทรัพยากรดินภาคกลาง เป็นพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำสาขาอื่น ๆ เช่น แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำกลอง แม่น้ำป่าสัก โดยบริเวณขอบที่ราบ เป็นที่ราบแคบ ๆ สลับเนินลูกเตี้ย ๆ และมีเทือกเขาสูงทางด้านตะวันออก ทรัพยากรดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นพื้นที่ราบสูงที่เกิดจากการยกตัวของแผ่นดิน ๒ ด้าน คือ ด้านตะวันตกและด้านใต้ ท าให้มีความลาดเอียงไปทางตะวันออก มีลักษณะคล้ายกะ แบ่งเป็น ๒ เขตใหญ่ คือ แอ่งที่ราบ และเขตภูเขา

■ การใช้งานแอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning

LDD On Farm Use Planning เป็นแอปพลิเคชันระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดิน เกษตรกรรายแปลง สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ และสมาร์ตโฟน ทั้งระบบ android และ IOS สามารถช่วยให้เกษตรกรสามารถตรวจสอบข้อมูลดิน ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช ข้อมูลแหล่งน้ำ และการใช้ที่ดิน ในตำแหน่งที่ต้องการเพาะปลูก สามารถวาดแปลงและบริหารจัดการข้อมูลแปลงได้ด้วยตนเอง ทำให้ทราบถึงข้อมูลประจำแปลงนั้น ๆ เพื่อมาวางแผนการใช้ที่ดินได้อย่างเหมาะสม ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว รวมทั้งยัง คาดการณ์ผลผลิตประจำแปลง สามารถคำนวณต้นทุนการผลิต และสรุปข้อมูลให้เกษตรกรเป็นรายแปลง เกษตรกรสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการเพาะปลูกในพื้นที่จริง

สรุปบทเรียนโดย : นายปิยะพงษ์ วงเวียน ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรปฏิบัติงาน
สถานีพัฒนาที่ดินสุรินทร์ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๓

นายปิยะพงษ์ วงเวียน
เจ้าพนักงานการเกษตรปฏิบัติงาน



กรมพัฒนาที่ดิน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายปิยะพงษ์ วงเวียงน

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร "ปฐพีวิทยาพื้นฐาน"

รุ่นที่ 1/2567 : ตุลาคม 2566 - มีนาคม 2567

(นายปราโมทย์ ยาใจ)
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการพัฒนาความรู้
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ
สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๓ สถานีพัฒนาที่ดินสุรินทร์

Digital literacy

ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือ Digital literacy หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

ทักษะความสามารถสำหรับการรู้ดิจิทัล สามารถแบ่งเป็น ๔ ส่วนที่สำคัญ ได้แก่

ใช้ (Use) หมายถึง ความคล่องแคล่วทางเทคนิคที่จำเป็นในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ทักษะและความสามารถที่เกี่ยวข้องกับคำว่า “ใช้” ครอบคลุมตั้งแต่เทคนิคขั้นพื้นฐาน คือ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ (Word processor) เว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) อีเมล และเครื่องมือสื่อสารอื่นๆ สู่วิธีขั้นสูงขั้นสำหรับการเข้าถึงและการใช้ความรู้ เช่น โปรแกรมที่ช่วยในการสืบค้นข้อมูล หรือ เสิร์ชเอนจิน (Search engine) และฐานข้อมูลออนไลน์ รวมถึงเทคโนโลยีอุบัติใหม่ เช่น Cloud computing

เข้าใจ (Understand) คือ ชุดของทักษะที่จะช่วยผู้เรียนเข้าใจบริบทและประเมินสื่อดิจิทัล เพื่อให้สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับอะไรที่ทำได้และพบบนโลกออนไลน์ จัดว่าเป็นทักษะที่สำคัญและที่จำเป็นที่จะต้องเริ่มสอนเด็กให้เร็วที่สุดเท่าที่พวกเขาเข้าสู่โลกออนไลน์ เข้าใจยังรวมถึงการตระหนักว่าเทคโนโลยีเครือข่ายมีผลกระทบต่อพฤติกรรมและมุมมองของผู้เรียนอย่างไร มีผลกระทบต่อความเชื่อและความรู้สึกเกี่ยวกับโลกรอบตัวผู้เรียนอย่างไร เข้าใจยังช่วยเตรียมผู้เรียนสำหรับเศรษฐกิจฐานความรู้ที่ผู้เรียนพัฒนาทักษะการจัดการสารสนเทศเพื่อค้นหา ประเมิน และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อติดต่อสื่อสาร ประสานงานร่วมมือ และแก้ไขปัญหา

สร้าง (Create) คือ ความสามารถในการผลิตเนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย การสร้างด้วยสื่อดิจิทัลเป็นมากกว่าแค่การใช้โปรแกรมประมวลผลคำหรือการเขียนอีเมล แต่มันยังรวมความสามารถในการดัดแปลงสิ่งที่ผู้เรียนสร้างสำหรับบริบทและผู้ชมที่แตกต่างและหลากหลาย ความสามารถในการสร้างและสื่อสารด้วยการใช้ Rich media เช่น ภาพ วิดีโอ และเสียง ตลอดจนความสามารถในการมีส่วนร่วมกับ Web ๒.๐ อย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบ เช่น Blog การแชร์ภาพและวิดีโอ และ Social media รูปแบบอื่นๆ

เข้าถึง (Access) คือ การเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล และข้อมูลข่าวสาร เป็นฐานรากในการพัฒนา การสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ผู้เรียนจำเป็นต้องเข้าใจอินเทอร์เน็ตและการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตด้วยช่องทางต่าง ๆ รวมถึง ข้อดีข้อเสียของแต่ละช่องทางได้ เพื่อให้สามารถใช้ Search Engine ค้นหาข้อมูลที่ต้องการจาก อินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องเข้าใจสื่อทางดิจิทัลชนิดต่าง ๆ รวมถึง การนำไปประยุกต์ใช้งานในปัจจุบัน

การรู้สื่อ (Media Literacy) การรู้สื่อสะท้อนความสามารถของผู้เรียนเกี่ยวกับการเข้าถึง การวิเคราะห์ และการผลิตสื่อผ่านความเข้าใจและการตระหนักเกี่ยวกับ ๑.ศิลปะ ความหมาย และการส่งข้อความในรูปแบบต่างๆ ๒.ผลกระทบและอิทธิพลของสื่อมวลชนและวัฒนธรรมที่เป็นที่นิยม ๓. สื่อข้อความถูกสร้างขึ้นอย่างไร และทำไมถึงถูกผลิตขึ้น และ ๔.สื่อสามารถใช้ในการสื่อสารความคิดของเราเองได้อย่างมีประสิทธิภาพได้

การรู้เทคโนโลยี (Technology literacy) ความชำนาญในเทคโนโลยีส่วนใหญ่มักจะเกี่ยวข้องกับความรู้ดิจิทัล ซึ่งครอบคลุมจากทักษะคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐานสู่ทักษะที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น การแก้ไขภาพยนตร์ดิจิทัลหรือการเขียนรหัสคอมพิวเตอร์

การรู้สารสนเทศ (Information literacy) การรู้สารสนเทศเป็นอีกสิ่งที่สำคัญของการรู้ดิจิทัลซึ่งครอบคลุมความสามารถในการประเมินว่าสารสนเทศใดที่ผู้เรียนต้องการ การรู้วิธีการที่จะค้นหาสารสนเทศที่ต้องการออนไลน์ และการรู้การประเมินและการใช้สารสนเทศที่สืบค้นได้ การรู้สารสนเทศถูกพัฒนาเพื่อการใช้ห้องสมุด มันยังสามารถเข้าได้ต่อกับยุคดิจิทัลซึ่งเป็นยุคที่มีข้อมูลสารสนเทศออนไลน์มหาศาลซึ่งไม่ได้มีการกรอง ดังนั้น การรู้วิธีการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับแหล่งที่มาและเนื้อหา นับเป็นสิ่งจำเป็น

การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็น (Visual literacy) การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็นสะท้อนความสามารถของผู้เรียนเกี่ยวกับความเข้าใจ การแปลความหมายสิ่งที่เห็น การวิเคราะห์ การเรียนรู้ การแสดงความคิดเห็น และความสามารถในการใช้สิ่งที่เห็นนั้นในการทำงานและการดำรงชีวิตประจำวันของตนเองได้ รวมถึงการผลิตข้อความภาพไม่ว่าจะผ่านวัตถุ การกระทำ หรือสัญลักษณ์ การรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เห็นเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้และการสื่อสารในสังคมสมัยใหม่

การรู้การสื่อสาร (Communication literacy) การรู้การสื่อสารเป็นรากฐานสำหรับการคิด การจัดการ และการเชื่อมต่อกับคนอื่นๆ ในสังคมเครือข่าย ทุกวันนี้เด็กและเยาวชนไม่เพียงจำเป็นต้องเข้าใจการบูรณาการความรู้จากแหล่งต่างๆ เช่น เพลง วิดีโอ ฐานข้อมูลออนไลน์ และสื่ออื่นๆ พวกเขาจำเป็นต้องรู้วิธีการใช้แหล่งสารสนเทศเหล่านั้นเพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้

การรู้สังคม (Social literacy) การรู้สังคมหมายถึงวัฒนธรรมแบบการมีส่วนร่วม ซึ่งถูกพัฒนาผ่านความร่วมมือและเครือข่าย เยาวชนต้องการทักษะสำหรับการทำงานภายในเครือข่ายทางสังคม เพื่อการรวบรวมความรู้ การเจรจาข้ามวัฒนธรรมที่แตกต่าง และการประสานความขัดแย้งของข้อมูล

ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ๙ ด้าน มีดังนี้

การใช้คอมพิวเตอร์	การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	การใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย
ใช้อินเทอร์เน็ต	การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล	ใช้โปรแกรมการนำเสนองาน
ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์	ใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงและปลอดภัย

สรุปทเรียนโดย : นายปิยะพงษ์ วงเวียน ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรปฏิบัติงาน
สถานีพัฒนาที่ดินสุรินทร์ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๓

นายปิยะพงษ์ วงเวียน
เจ้าพนักงานการเกษตรปฏิบัติงาน



สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน
ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

นายปิยะพงษ์ วงเวียน

ได้ผ่านการพัฒนาทางไกลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

วิชา Digital Literacy

[รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 4 ชั่วโมง]

ให้ไว้ ณ วันที่ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

[นายปิยวัฒน์ ศิวรักษ์]
เลขาธิการคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน

