

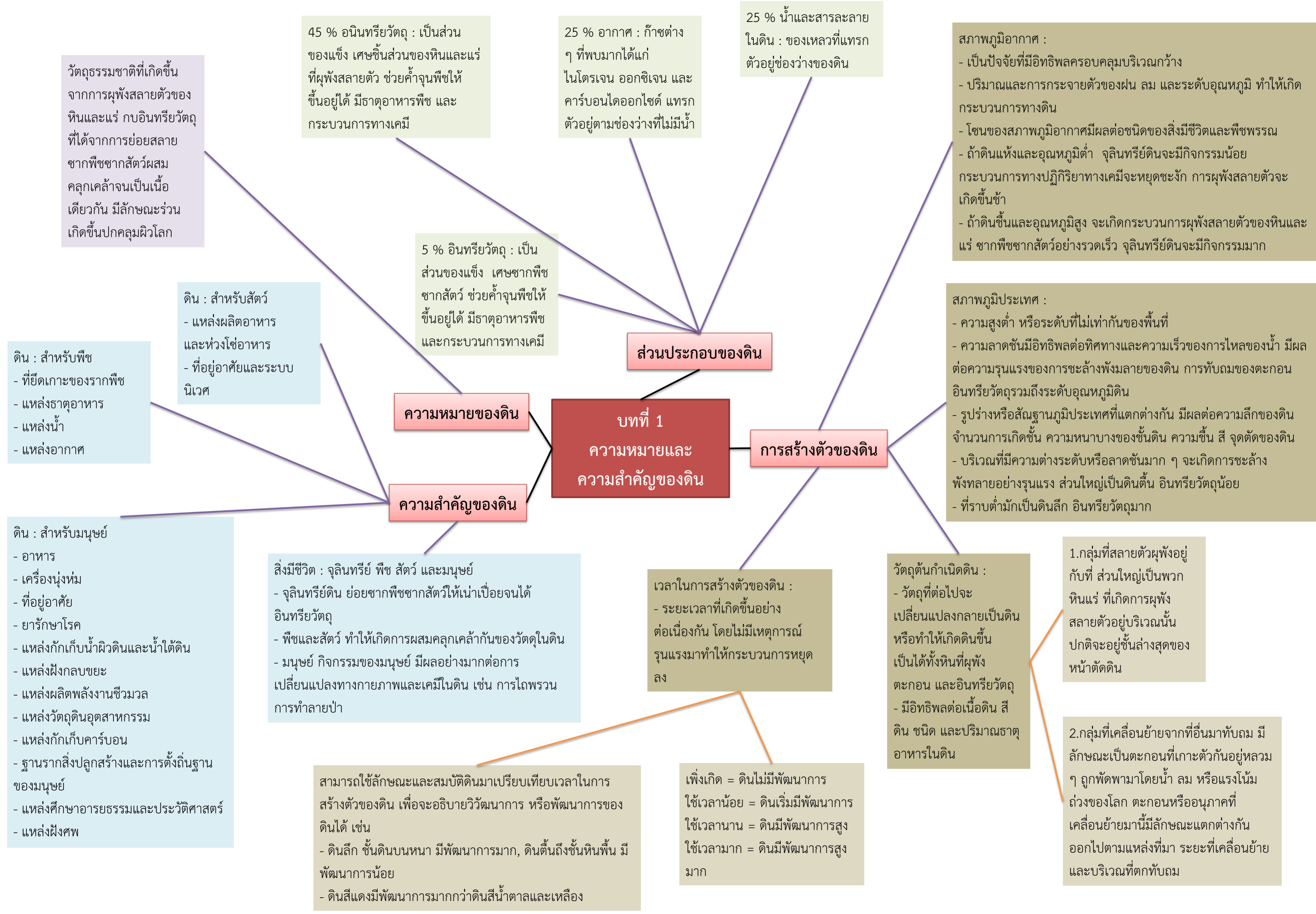
# การสรุปความรู้ เรื่องปฐพีวิทยาพื้นฐาน

โดย นางดวงพร บุญยะพรรค ตำแหน่งนักวิชาการแผนกภาพถ่ายปฏิบัติการ

วัตถุประสงค์ : เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับผู้เรียนในเรื่องปฐพีวิทยาพื้นฐาน

## เนื้อหาปฐพีวิทยาพื้นฐาน

- บทที่ 1 เรื่องความหมายและความสำคัญของดิน
- บทที่ 2 สมบัติของดิน
- บทที่ 3 ทรัพยากรดินของประเทศไทย
- บทที่ 4 การใช้แอปพลิเคชันตรวจสอบดิน



**ส่วนประกอบของดิน**

45 % อนินทรีย์วัตถุ : เป็นส่วน  
ของแข็ง เศษชิ้นส่วนของหินและแร่  
ที่ผุพังสลายตัว ช่วยค้ำจุนพืชให้  
ขึ้นอยู่ได้ มีธาตุอาหารพืช และ  
กระบวนการทางเคมี

25 % อากาศ : ก๊าซต่าง  
ๆ ที่พบมากได้แก่  
ไนโตรเจน ออกซิเจน และ  
คาร์บอนไดออกไซด์ แทรก  
ตัวอยู่ตามช่องว่างที่ไม่มีน้ำ

25 % น้ำและสารละลาย  
ในดิน : ของเหลวที่แทรก  
ตัวอยู่ช่องว่างของดิน

สภาพภูมิอากาศ :  
- เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลครอบคลุมบริเวณกว้าง  
- ปริมาณและการกระจายตัวของฝน ลม และระดับอุณหภูมิ ทำให้เกิด  
กระบวนการทางดิน  
- โชนของสภาพภูมิอากาศมีผลต่อชนิดของสิ่งมีชีวิตและพืชพรรณ  
- ถ้าดินแห้งและอุณหภูมิต่ำ จุลินทรีย์ดินจะมีกิจกรรมน้อย  
กระบวนการทางปฏิกิริยาทางเคมีจะหยุดชะงัก การผุพังสลายตัวจะ  
เกิดขึ้นช้า  
- ถ้าดินชื้นและอุณหภูมิสูง จะเกิดกระบวนการผุพังสลายตัวของหินและ  
แร่ ซากพืชซากสัตว์อย่างรวดเร็ว จุลินทรีย์ดินจะมีกิจกรรมมาก

สภาพภูมิประเทศ :  
- ความสูงต่ำ หรือระดับที่ไม่เท่ากันของพื้นที่  
- ความลาดชันมีอิทธิพลต่อทิศทางและความเร็วของการไหลของน้ำ มีผล  
ต่อความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดิน การทับถมของตะกอน  
อินทรีย์วัตถุรวมถึงระดับอุณหภูมิดิน  
- รูปร่างหรือสัณฐานภูมิประเทศที่แตกต่างกัน มีผลต่อความลึกของดิน  
จำนวนการเกิดขึ้น ความหนาบางของชั้นดิน ความชื้น สี จุดตัดของดิน  
- บริเวณที่มีความต่างระดับหรือลาดชันมาก ๆ จะเกิดการชะล้าง  
พังทลายอย่างรุนแรง ส่วนใหญ่เป็นดินต้น อินทรีย์วัตถุน้อย  
- ที่ราบต่ำมักเป็นดินลึก อินทรีย์วัตถุมาก

**บทที่ 1  
ความหมายและ  
ความสำคัญของดิน**

**ความหมายของดิน**

**ความสำคัญของดิน**

ดิน : สำหรับสัตว์  
- แหล่งผลิตอาหาร  
และห่วงโซ่อาหาร  
- ที่อยู่อาศัยและระบบ  
นิเวศ

ดิน : สำหรับพืช  
- ที่ยึดเกาะของรากพืช  
- แหล่งธาตุอาหาร  
- แหล่งน้ำ  
- แหล่งอากาศ

สิ่งมีชีวิต : จุลินทรีย์ พืช สัตว์ และมนุษย์  
- จุลินทรีย์ดิน ย่อยซากพืชซากสัตว์ให้เน่าเปื่อยจนได้  
อินทรีย์วัตถุ  
- พืชและสัตว์ ทำให้เกิดการผสมคลุกเคล้ากันของวัตถุในดิน  
- มนุษย์ กิจกรรมของมนุษย์ มีผลอย่างมากต่อการ  
เปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมีในดิน เช่น การไถพรวน  
การทำลายป่า

ดิน : สำหรับมนุษย์  
- อาหาร  
- เครื่องนุ่งห่ม  
- ที่อยู่อาศัย  
- ยารักษาโรค  
- แหล่งกักเก็บน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน  
- แหล่งฝังกลบขยะ  
- แหล่งผลิตพลังงานชีวมวล  
- แหล่งวัตถุดิบอุตสาหกรรม  
- แหล่งกักเก็บคาร์บอน  
- ฐานรากสิ่งปลูกสร้างและการตั้งถิ่นฐาน  
ของมนุษย์  
- แหล่งศึกษาอารยธรรมและประวัติศาสตร์  
- แหล่งฝังศพ

เวลาในการสร้างตัวของดิน :  
- ระยะเวลาที่เกิดขึ้นอย่าง  
ต่อเนื่องกัน โดยไม่มีเหตุการณ์  
รุนแรงมาทำให้กระบวนการหยุด  
ลง

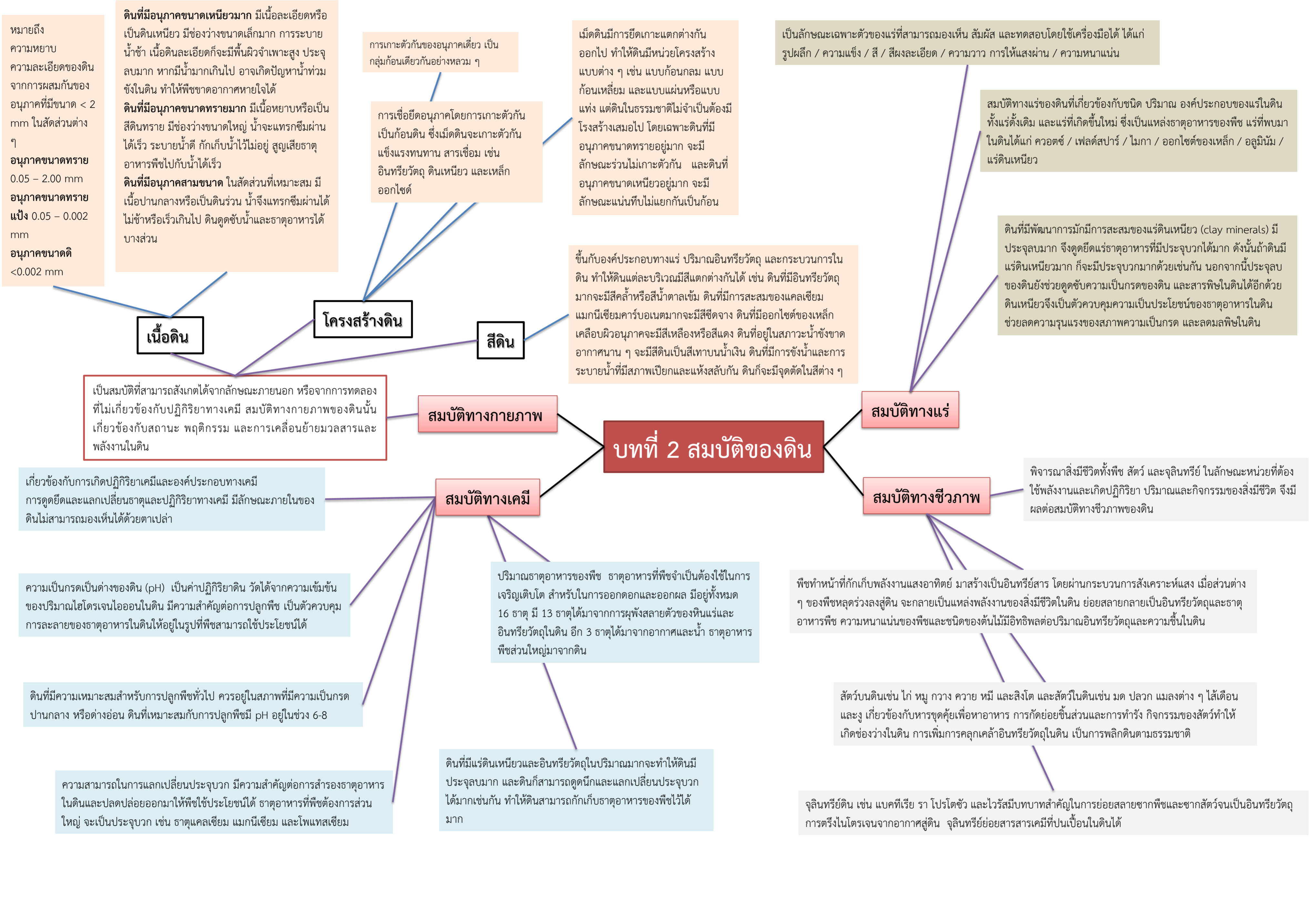
วัตถุดิบกำเนิดดิน :  
- วัตถุที่ต่อไปจะ  
เปลี่ยนแปลงกลายเป็นดิน  
หรือทำให้เกิดดินขึ้น  
เป็นได้ทั้งหินที่ผุพัง  
ตะกอน และอินทรีย์วัตถุ  
- มีอิทธิพลต่อเนื้อดิน สี  
ดิน ชนิด และปริมาณธาตุ  
อาหารในดิน

1.กลุ่มที่สลายตัวผุพังอยู่  
กับที่ ส่วนใหญ่เป็นพวก  
หินแร่ ที่เกิดการผุพัง  
สลายตัวอยู่บริเวณนั้น  
ปกติจะอยู่ชั้นล่างสุดของ  
หน้าตัดดิน

2.กลุ่มที่เคลื่อนย้ายจากที่อื่นมาทับถม มี  
ลักษณะเป็นตะกอนที่เกาะตัวกันอยู่หลวม  
ๆ ถูกพัดพามาโดยน้ำ ลม หรือแรงโน้ม  
ถ่วงของโลก ตะกอนหรืออนุภาคที่  
เคลื่อนย้ายมานี้มีลักษณะแตกต่างกัน  
ออกไปตามแหล่งที่มา ระยะที่เคลื่อนย้าย  
และบริเวณที่ตกทับถม

สามารถใช้ลักษณะและสมบัติดินมาเปรียบเทียบเวลาในการ  
สร้างตัวของดิน เพื่อจะอธิบายวิวัฒนาการ หรือพัฒนาการของ  
ดินได้ เช่น  
- ดินลึก ชั้นดินบนหนา มีพัฒนาการมาก, ดินต้นถึงชั้นหินพื้น มี  
พัฒนาการน้อย  
- ดินสีแดงมีพัฒนาการมากกว่าดินสีน้ำตาลและเหลือง

เพิ่งเกิด = ดินไม่มีพัฒนาการ  
ใช้เวลาน้อย = ดินเริ่มมีพัฒนาการ  
ใช้เวลานาน = ดินมีพัฒนาการสูง  
ใช้เวลามาก = ดินมีพัฒนาการสูง  
มาก



# บทที่ 3 ทรัพยากรดินของประเทศไทย

## ภาคเหนือ

**1. ที่ลุ่ม**  
**ที่ราบลุ่มน้ำทะเลท่วมถึง** ดินตะกอนน้ำทะเล **ชะวากทะเล** ดินเลนเค็ม ชายทะเลมีเกลือสูง,กรดกำมะถันใกล้ผิวดิน,ระบายน้ำเลวมาก,กรดจัดถึงกรดเล็กน้อย เมื่อดินแห้งจะแปรเป็นกรดกำมะถันและเค็ม **หุบทรายและสันทราย** ทรายจัด ระบายน้ำดีเกินไป pH 6-7 สมบูรณ์ต่ำ **ชั้นดินอินทรีย์** ทรายนานปานกลาง pH 5-6 สมบูรณ์ต่ำ มีน้ำแข็งในฤดูฝน

**ที่ราบลุ่มน้ำทะเลเค็มท่วมถึง** ดินตะกอนน้ำกร่อย **ดินเปรี้ยว** ดินเหนียว ระบายน้ำเลว สมบูรณ์ปานกลาง กรดรุนแรงมาก มีธาตุอะลูมิเนียม เหล็ก แมงกานีสมาก ปรับปรุงด้วยวัสดุปูนและยกทรงเพื่อชะล้างกรดออกไป **พรุ ดินอินทรีย์** ชั้นบนเป็นเศษชิ้นส่วนพืชสะสมหนา กรดจัดมาก น้ำท่วมขัง ระบายน้ำเลว เกิดการยุบตัวเมื่อแห้ง ขาดแร่ธาตุอาหารที่จำเป็น

**ที่ราบตะกอนน้ำพา** ดินตะกอนน้ำจืด กลุ่มดินเหนียวลิกมาก pH 5-6.5 ระบายน้ำเลว สมบูรณ์ต่ำ ดุจยธธาอาหารได้ดี

**2. ที่ดอน**  
สันดินริมน้ำ ที่ลาดเชิงเขา เนินเขาและภูเขา ดินเกิดจากการฟุ้งสลายตัวจากหิน **ที่ราบน้ำท่วมถึง** สันดินริมน้ำ ตะกอนริมน้ำ ดินร่วนหรือดินทรายแฉะละเอียด กรดจัด ระบายน้ำดีถึงปานกลาง สมบูรณ์ปานกลาง เนินเขาและภูเขาหินปูน สลายตัวของหินปูนร่วมกับหินดินดาน ดินเหนียว pH 4.5-5.5 อุ่นน้ำต่ำ ขาดน้ำง่าย สมบูรณ์ต่ำ **เนินเขาและที่ลาดเชิงเขาหินตะกอนเนื้อหยาบ** สลายตัวจากหินทราย ดินร่วน เนื้อดินปนทราย pH 4.5-5.5 ระบายน้ำดี สมบูรณ์ต่ำ **เนินเขาและที่ลาดเชิงเขาหินตะกอนเนื้อละเอียด** สลายตัวของหินดินดาน pH 4.5-5.5 ระบายน้ำดี สมบูรณ์ต่ำ **เนินเขาและภูเขาหินแกรนิต** กลุ่มดินเหนียวดินร่วน กรดจัด ระบายน้ำดี สมบูรณ์ต่ำ

ดินปัญหาตามสภาพธรรมชาติ  
ดินต้น 5.22 %  
ดินเค็มชายทะเล 3.44 %  
ดินเปรี้ยวจัด 3.04 %  
ดินทรายจัด 2.18 %  
ดินอินทรีย์ 0.78 %

ลักษณะภูมิประเทศ : เป็นแหลมยื่นออกไปบนทะเลมีชายฝั่งทะเลทั้งสองด้าน ตอนกลางมีเทือกเขาสูง 3 แนว พื้นที่ลาดเอียงจากตอนกลางไปสู่ชายฝั่งทะเลทั้งสองด้าน (อ่าวไทยและอันดามัน)

**ที่ราบน้ำท่วมถึง**  
สันดินริมน้ำ  
> ดินร่วนหยาบมาก  
> กรดปานกลางถึงเป็นกลาง  
> ระบายน้ำดีถึงปานกลาง  
> ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง  
ที่ลุ่มหลังสันดินริมน้ำ  
> ดินเหนียวลิกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำอายุน้อย  
> กรดจัดมากถึงเป็นกรดจัด  
> ระบายน้ำค่อนข้างเลว  
> ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

**ที่ราบตะกอนน้ำพา**  
ตะกอลำน้ำระดับต่ำ  
> การระบายน้ำค่อนข้างเลว  
> กรดปานกลางถึงเป็นกลาง  
> ระบายน้ำต่ำถึงปานกลาง  
ตะกอลำน้ำระดับสูง  
> การระบายน้ำดี  
> กรดจัดถึงกรดเล็กน้อย  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

**เนินเขาและที่ลาดเชิงเขา**  
กลุ่มหินตะกอนเนื้อละเอียด  
สลายตัวจากหินดินดานกลุ่มแรก  
> กลุ่มดินชั้นหินพื้น  
> กรดถึงปานกลาง  
> ระบายน้ำดี  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ  
> มีเศษหินหรือหินโผล่กลุ่มสอง  
> กลุ่มดินเหนียวลิก  
> กรดจัดถึงกรดเล็กน้อย  
> ระบายน้ำดีถึงปานกลาง  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ  
> พื้นที่ลาดชันสูงปลูกพืชง่าย

**เนินเขาและภูเขาหินแกรนิต**  
กลุ่มแรก  
> กกกลุ่มดินเหนียวลิกถึงลิกมาก  
> กรดจัดมากถึงกรดปานกลาง  
> ระบายน้ำดี  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ  
กลุ่มสอง  
> กกกลุ่มดินเหนียวลิกถึงลิกมากพบในพื้นที่ภูเขา  
> กรดจัดมากถึงกรดเล็กน้อย  
> ระบายน้ำดี  
> ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง  
> พื้นที่ลาดชันสูงง่ายต่อการสูญเสียชะล้างหน้าดินและขาดแคลนน้ำ

**ตะกอนน้ำพารูปพัด**  
> ดินทรายแฉะละเอียดหรือดินร่วนละเอียดลิกมาก  
> กรดปานกลางถึงเป็นกลาง  
> ระบายน้ำดีถึงปานกลาง  
> ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง  
> ขาดแคลนน้ำในระยะที่ในทั้งช่วงนาน

ดินปัญหาตามสภาพธรรมชาติ  
ดินต้น 11.43 %  
ดินทรายจัด 4.64 %

ลักษณะภูมิประเทศ : เป็นเทือกเขาสูงสลับกับที่ราบระหว่างเขาหรือที่ราบบริเวณสองฝั่งแม่น้ำสายใหญ่ และที่ราบระหว่างหุบเขา

## ภาคใต้

ลักษณะภูมิประเทศ : ตอนบน เป็นเทือกเขาสูง เนินเขาเตี้ยสลับที่ราบแคบ ตอนกลาง เทือกเขาสูงสลับที่ราบขนานไปกับแม่น้ำลำธารและพื้นที่ลอนลาด ตอนล่าง พื้นที่ลอนลาดสลับกับที่ราบ เป็นแนวแคบ ๆ ขนานไปกับชายฝั่งทะเล ที่ราบชายฝั่งทะเล สันทราย ชะวากทะเล และลากูน

ดินปัญหาตามสภาพธรรมชาติ  
ดินต้น 23.83 %  
ดินเปรี้ยวจัด 8.26 %  
ดินทรายจัด 4.64 %  
ดินเค็มชายทะเล 0.76 %

**ที่ลุ่ม : ทรายน้อยและสันทราย**  
ตะกอนน้ำทะเล  
สันทรายใหม่  
> ดินเป็นทรายจัด  
> อุ่นน้ำต่ำ  
> ระบายน้ำดีเกินไป  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก  
สันทรายเก่า  
> ดินเป็นทรายจัด  
> ชั้นดินอินทรีย์อัดตัวแน่นเป็นชั้นดาน  
> ระบายน้ำดีเกินไป  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก

**เนินเขาและภูเขาหินแกรนิต**  
> กลุ่มดินทรายปนร่วน  
> กรดจัดมากถึงกรดปานกลางถึงกรดปานกลาง  
> การระบายน้ำดี  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

**ที่ราบน้ำทะเลท่วมถึง** ชะวากทะเล ตะกอนน้ำทะเล  
> ดินเลนเค็มชายทะเล  
> การระบายน้ำเลวมาก  
> เมื่อดินแห้งจะแปรสภาพเป็นดินกรดกำมะถันและเค็ม  
> มีน้ำทะเลท่วมเป็นประจำทุกวัน  
> ป่าโกงกาง

**ที่ลุ่ม : ที่ราบตะกอนน้ำพา**  
ตะกอนน้ำจืด  
> ดินเหนียวลิกมาก  
> กรดจัดมากถึงกรดจัด  
> การระบายน้ำเลว  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

**ที่ลุ่ม : ที่ราบลุ่มน้ำทะเลเค็มท่วมถึง** ตะกอนน้ำกร่อย  
> ดินเหนียว การระบายน้ำเลว  
> กรดเล็กน้อยถึงปานกลาง  
> ความอุดมสมบูรณ์กลางถึงสูง  
พบดินเปรี้ยว  
> ดินเหนียว การระบายน้ำเลว  
> กรดรุนแรงมาก  
> ธาตุอะลูมิเนียม เหล็ก แมงกานีสมากจนเป็นพิษ  
> ธาตุฟอสฟอรัสถูกตรึง พืชไม่สามารถนำไปใช้ได้

**ดินที่เกิดจากการสะสมของปูนมาร์ล**  
> ดินเหนียวตั้งแต่ถึงชั้นมาร์ล หรือก้อนปูน  
> กรดจัดมากถึงกรดเล็กน้อยถึงต่างจัด  
> การระบายน้ำดี  
> ความอุดมสมบูรณ์สูง

**ที่ดอน : เนินเขาและที่ลาดเชิงเขา** กลุ่มหินตะกอนเนื้อละเอียด สลายตัวจากหินดินดาน  
> กลุ่มดินต้นถึงชั้นหินพื้น/ต้นถึงชั้นลูกรัง  
> กรดจัดมากถึงกรดจัด  
> การระบายน้ำดีถึงดี  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ  
> ขาดแคลนน้ำได้ง่าย

**เนินเขาและที่ลาดเชิงเขา**  
สลายตัวจากหินทราย  
> ดินร่วนหยาบ/ร่วนละเอียด  
> กรดจัดมากถึงกรดปานกลางถึงกรดจัด  
> การระบายน้ำดี  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

**หินภูเขาไฟ**  
สลายตัวจากหินบะซอลต์  
> กลุ่มดินเหนียวลิกมาก  
> กรดจัดมากถึงกรดปานกลางถึงกรดจัด  
> ร่วนซุยสูง การระบายน้ำดี อุ่นน้ำต่ำ  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ - ปานกลาง

## ภาคเหนือ

## ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

## ภาคกลาง

ลักษณะภูมิประเทศ : ที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำสาขาอื่น ๆ บริเวณของที่ราบเป็นที่ราบแคบสลับกับภูเขินเตี้ย ๆ และมีเทือกเขาสูงทางด้านตะวันออก

**ที่ราบลุ่มน้ำทะเลท่วมถึง**  
> ดินเค็มชายทะเล  
> ดินมีค่า n-volue > 0.7  
> การระบายน้ำเลว  
> ดินแห้งจะแปรสภาพเป็นกรดกำมะถันและเค็ม  
> ป่าโกงกาง

**ที่ราบลุ่มน้ำทะเลท่วมถึงในอดีต**  
**ดินเหนียวระบายน้ำเลว**  
> กรดเล็กน้อยถึงปานกลาง  
> ความสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง  
**ดินมีรอยโล**  
**ดินเหนียวเปรี้ยว**  
> ดินเหนียว ระบายน้ำเลว  
> กรดรุนแรงมาก  
> อะลูมิเนียม เหล็ก แมงกานีสมาก  
> ธาตุฟอสฟอรัสถูกตรึง

**สลายตัวผู้พังมาจากหินทรายแปงเนื้อปูน**  
> ดินเหนียวลิกปานกลางถึงชั้นหิน  
> การระบายน้ำดี  
> ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

**สลายตัวผู้พังมาจากหินทราย**  
> ดินต้นกลุ่มดินร่วนหยาบ  
> การระบายน้ำดี อาจเกิดปัญหาขาดน้ำได้ง่าย  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

**พื้นที่เกือบราบ**  
> เป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของภาคอีสาน  
> สภาพค่อนข้างเรียบ  
> ดินทรายนาน/ดินร่วนหยาบ/ดินร่วนละเอียด/ดินต้นถึงชั้นลูกรัง  
> กรดจัดถึงปานกลาง  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

**ตะกอนน้ำพาระดับสูง**  
> ดินร่วนหยาบลิกมาก  
> กรดจัดมากถึงปานกลาง  
> การระบายน้ำดีเสียขาดน้ำ  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

**ที่ราบน้ำท่วมถึง**  
สันดินริมน้ำ  
> ดินทราย ดินร่วนปนทรายแฉะ  
> ระบายน้ำดี  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง  
> ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย ปลูกผัก พืชไร่  
ที่ลุ่มหลังสันดินริมน้ำ  
> ดินเหนียวจัด หน้าแล้งหน้าดินแตกลิก  
> ดินมีรอยโล จุดประ พบศิลาแลงอ่อน  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง  
> กรดจัดมากถึงกรดปานกลาง

**เนินเขาและภูเขาหินแกรนิต**  
การสลายตัวของหินปูนร่วมกับหินดินดาน  
> ดินเหนียว สีแดง  
> การระบายน้ำดี ร่วนซุยสูง  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

**เกิดจากตะกอนน้ำพาบนปูนมาร์ล**  
**ดินเหนียวต้นถึงชั้นมาร์ล**  
**ดินเหนียวลิกมากเกิดจากตะกอนน้ำพาทับถมบนลานตะกอนปูนมาร์ล**  
> ดินเหนียวจัดระบายน้ำดี  
> ดินต่างจัด  
> ความอุดมสมบูรณ์สูง  
> กรดเล็กน้อยถึงต่างจัด

**ที่ราบตะกอนน้ำพา**  
ตะกอนน้ำ  
> ดินเหนียวลิกมาก  
> กรดปานกลางถึงต่างปานกลาง  
> ความอุดมสมบูรณ์สูง  
> เหมาะแก่การปลูกข้าว

**เนินตะกอนรูปพัด**  
ตะกอนน้ำ  
> สภาพพื้นที่ค่อนข้างเรียบ  
> ดินร่วน ดินร่วนปนทรายแฉะ  
> ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง  
> กรดจัดถึงปานกลาง  
> เหมาะแก่การปลูกพืชไร่ พืชผัก

**เนินเขาและที่ราบเชิงเขาหินอัคนี**  
กลุ่มดินชั้นหรือต้นมาก  
> กรดปานกลางถึงปานกลาง  
> ระบายน้ำดี  
> ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง  
กลุ่มดินลิกปานกลางถึงชั้นมาร์ลหรือก้อนปูน  
> ดินเป็นต่าง  
> กรดจัด  
> การระบายน้ำดี  
> ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

**สลายตัวผู้พังมาจากหินดินดาน**  
> ดินร่วนเหนียว ดินเหนียวปนเศษหิน  
> การระบายน้ำดี อาจขาดน้ำ  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ - ปานกลาง

**สลายตัวผู้พังมาจากหินแกรนิต**  
> ดินต้นกลุ่มดินร่วนหยาบ  
> การระบายน้ำดี อาจเกิดปัญหาขาดน้ำได้ง่าย  
> ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

**ดินปัญหาตามสภาพธรรมชาติ**  
ธรรมชาติ  
ดินต้น 14.77 %  
ดินทรายจัด 8.18 %  
ดินเค็มบก 2.07 %

**ดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**  
การสลายของหินเกลือหรือจากระดับน้ำใต้ดินที่มีเกลือละลาย  
> ดินเค็ม โซเดียมสูง  
> ค่าการนำไฟฟ้าในดินอ้อมด้วยน้ำ > 2 เดซิซิเมนส์  
> หน้าแล้งอาจพบคราบเกลือ  
> ชุดดินถูกร่องให้ ชุดดินอุตร

**ที่ราบน้ำท่วมถึง**  
สันดินริมน้ำ  
> ดินทราย ดินร่วนปนทรายแฉะ  
> ระบายน้ำดี  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง  
> ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย ปลูกผัก พืชไร่  
ที่ลุ่มหลังสันดินริมน้ำ  
> ดินเหนียวจัด หน้าแล้งหน้าดินแตกลิก  
> ดินมีรอยโล จุดประ พบศิลาแลงอ่อน  
> ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง  
> กรดจัดมากถึงกรดปานกลาง

ลักษณะภูมิประเทศ : เป็นที่ราบสูงเกิดจากการยกตัวของแผ่นดิน 2 ด้านคือ ด้านตะวันตกและด้านใต้ของภาค ทำให้มีความลาดเอียงไปทางตะวันออกเฉียงใต้ลักษณะคล้ายกระทะ แบ่งเป็น 2 เขตใหญ่ 1.แอ่งที่ราบ ได้แก่แอ่งที่ราบโคราชและแอ่งที่ราบสกลนคร 2. เขตภูเขา

**ดินปัญหาตามสภาพธรรมชาติ**  
ธรรมชาติ  
ดินต้น 7.63 %  
ดินเปรี้ยวจัด 7.35 %  
ดินทราย 2.32 %  
ดินเค็มทะเล 0.64 %

**เนินเขาและที่ราบเชิงเขาหินอัคนี**  
กลุ่มดินชั้นหรือต้นมาก  
> กรดปานกลางถึงปานกลาง  
> ระบายน้ำดี  
> ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง  
กลุ่มดินลิกปานกลางถึงชั้นมาร์ลหรือก้อนปูน  
> ดินเป็นต่าง  
> กรดจัด  
> การระบายน้ำดี  
> ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

**เนินเขาและที่ราบเชิงเขาหินอัคนี**  
กลุ่มดินชั้นหรือต้นมาก  
> กรดปานกลางถึงปานกลาง  
> ระบายน้ำดี  
> ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง  
กลุ่มดินลิกปานกลางถึงชั้นมาร์ลหรือก้อนปูน  
> ดินเป็นต่าง  
> กรดจัด  
> การระบายน้ำดี  
> ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

**เนินเขาและที่ราบเชิงเขาหินอัคนี**  
กลุ่มดินชั้นหรือต้นมาก  
> กรดปานกลางถึงปานกลาง  
> ระบายน้ำดี  
> ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง  
กลุ่มดินลิกปานกลางถึงชั้นมาร์ลหรือก้อนปูน  
> ดินเป็นต่าง  
> กรดจัด  
> การระบายน้ำดี  
> ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

บทที่ 4 การใช้  
แอปพลิเคชัน  
ตรวจสอบดิน

เกษตรกรรายแปลง  
LDD On Farm Land Use Planning

แนะนำแอปพลิเคชัน

- เครื่องมือขยายแผนที่
- เครื่องมือย่อแผนที่
- เครื่องมือแสดงที่อยู่ปัจจุบันของคุณ
- เครื่องมือสอบถามข้อมูลบนแผนที่
- เครื่องมือแสดงชั้นข้อมูล
- เครื่องมือวัดระยะทางและพื้นที่
- เครื่องมือใส่ค่าพิกัด
- เครื่องมือแสดงประเภทแผนที่ฐาน

ติดต่อผู้ดูแลระบบเมื่อพบปัญหา  
การใช้งาน 02 941 2771

สามารถวาดแปลงที่ดินของ  
ตนเองลงในแอปพลิเคชันได้

ใช้งานบน Computer /  
Smartphone

ลงทะเบียนก่อนเข้าใช้งาน ใน  
กรณีที่มีบัตรดินดี สามารถใช้  
เลขบัตรประจำตัวประชาชนเป็น  
รหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่านในการ  
เข้าสู่ระบบได้

ช่วยให้เกษตรกรสามารถ

- ตรวจสอบข้อมูลดิน
- ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช
- ข้อมูลแหล่งน้ำ
- ข้อมูลการใช้ที่ดิน

การแนะนำความเหมาะสมใน  
การปลูกพืช และข้อเสนอแนะใน  
การเพิ่มผลผลิต

สามารถวาดแปลง และบริหาร  
จัดการข้อมูลแปลงได้ด้วยตนเอง ทำ  
ให้ทราบข้อมูลประจำแปลงนั้น ๆ  
เพื่อนำมาวางแผนการใช้ที่ดินได้  
อย่างเหมาะสม

- การเริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว
- คาดการณ์ผลผลิตประจำแปลง
- คำนวณต้นทุนการผลิต
- สรุปรายชื่อให้เกษตรกรเป็นราย  
แปลง

ความเสี่ยงในการเพาะปลูก  
ทางด้านน้ำและภูมิอากาศ

เราสามารถระบุตำแหน่ง ณ  
ปัจจุบันลงบนแผนที่ได้ เพื่อ  
แสดงข้อมูลดินโดยละเอียด  
ข้อมูลความเหมาะสมของดินใน  
การปลูกพืช

การเตือนภัยการระบาดของโรค  
พืชและแมลง และวัชพืช