



แบบสอนอ่านวิทยาศาสตร์เบื้องต้น

เรื่องไร่นาของเรา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒



ของกระทรวงศึกษาธิการ



แบบสอนอ่านวิทยาศาสตร์เบื้องต้น

๔
เรื่อง

ไธนาของเรา

ชั้นประถมศึกษาที่ ๒

ของ

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

พิมพ์ครั้งที่แปด ๑๕,๐๐๐ เล่ม

พ.ศ. ๒๕๑๖

ปกกระดาษราคาเล่มละ ๕.๕๐ บาท

(ห้ามขายเกินกว่าราคาที่กำหนดไว้)

จัดพิมพ์จำหน่ายโดยองค์การค้ำของคุรุสภา

พิมพ์ที่ โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว

๕๒ ถนนลาดพร้าว บางกะปิ กรุงเทพมหานคร

มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายราชบัณฑิตยสถาน

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

เรื่อง อนุญาตให้ใช้หนังสือในโรงเรียน

ด้วยกรมวิชาการได้จัดทำแบบเรียนเพื่อใช้เป็นหนังสืออ่าน วิชา
วิทยาศาสตร์เบื้องต้น สำหรับชั้นประถมศึกษา เรื่อง ไร่นาของเรา
ขึ้น กระทรวงศึกษาธิการได้พิจารณาแล้ว อนุญาตให้ใช้หนังสือ
ในโรงเรียนได้.

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๐๑

(ลงชื่อ) 

ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

หนังสืออ่านวิชาธรรมชาติศึกษา เรื่อง “ไร่นาของเรา” นี้
กรมวิชาการเรียบเรียงขึ้นตามแนวการประถมศึกษาปัจจุบัน หนังสือ
เล่มนี้เรียบเรียงขึ้นเพื่อใช้เป็นหนังสือแบบสอนอ่านของเด็กในทาง
ธรรมชาติศึกษา สำหรับชั้นประถมปีที่ ๒.

บัญชีเรื่อง

แสงแดด	หน้า	1
ลมและฝน		13
พื้นแผ่นดิน		27
ข้าวไทย		39
พืชผักสวนครัว		59
ผลไม้ของเรา		69
สัตว์ในท้องถิ่น		79
ของเล่น		95
ดวงจันทร์ในท้องฟ้า		105

แสงแดด

ไก่ตัวหนึ่งเกาะอยู่บนเสารั้ว
มันโก่งคอขึ้นเสียงดังหลายครั้ง
“เอ็ก อี เอ็ก เอ็ก! เอ็ก อี เอ็ก เอ็ก!”



ไก่ตัวผู้มักขันเวลาเช้าตรู่
 “ตื่นเถิด! ตื่นเถิด! ตื่นเถิด!
 อย่ามัวนอนหลับสบายอยู่เลย
 แสงเงินแสงทองจับท้องฟ้าสว่างแล้ว”
 พ่อแม่และมะลิมักตื่นเมื่อไก่ขัน
 ดวงอาทิตย์ขึ้นเวลาเช้าตรู่
 ลีลาวดีบางจำพวกออกหาอาหารกิน
 คนออกประกอบภาระงานตามหน้าที่
 มะลิไปโรงเรียน พ่อแม่ทำนา
 เลี้ยงสัตว์และปลูกพืชผักสวนครัว

มะลิยืนดท้องฟ้าเวลาเช้า
มะลิเห็นดวงอาทิตย์โผล่ขึ้นสู่ฟ้า
ท้องฟ้าเป็นสีเหลืองและสีส้ม
นกและแมลงต่างบินไปหากิน



มะลิเรียนเรื่องดวงอาทิตย์แล้ว
ดวงอาทิตย์คือลูกไฟกลมดวงใหญ่
เป็นประกายจ้า และร้อนจัดมาก
สิ่งมีชีวิตอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ไม่ได้
ดวงอาทิตย์ในท้องฟ้าแลเห็นเล็ก
เพราะดวงอาทิตย์อยู่ห่างจากโลกมาก
ดวงอาทิตย์ให้แสงสว่างแก่โลก
ถ้าไม่มีแสงอาทิตย์ โลกจะมืด
เราได้รับแสงอาทิตย์เวลากลางวัน
เราเรียกแสงอาทิตย์ว่า “แสงแดด”

เวลาเที่ยงแดดร้อนจัดมาก
นักเรียนหยุดพักกินอาหารกลางวัน
ผู้ที่ทำงานกลางแจ้งมักพักผ่อนอยู่
ในที่พักหรือในบ้าน วัวควายและ
นกมักเข้าอาศัยร่มไม้



ดวงอาทิตย์ให้ความร้อนแก่โลก
 ถ้าไม่ได้ความร้อนจากดวงอาทิตย์
 คน ลั้ตัวและต้นไม้จะหนาวตาย
 แสงแดดทำให้อะไร ๆ แห้ง
 ทำให้น้ำกลายเป็นไอไปในอากาศ
 เมื่อน้ำแห้งไปจากภาชนะหรือบ่อ
 นั่นคือ น้ำกลายเป็นไอไปอยู่ใน
 อากาศ เรามองไม่เห็นไอน้ำ
 ไอน้ำจะลอยสูงขึ้น ๆ จนกลายเป็น
 เมฆลอยอยู่ในท้องฟ้า



มะลิปลูกต้นไม้ไว้สองต้น
 ต้นหนึ่งครอบไว้ เมื่อมะลิเปิด
 ครอบดู เห็นต้นไม้ขึ้นเขียวแห่ง
 ต้นที่^๑ได้รับแสงสว่างเติบโต

ต้นไม้เป็นสิ่งมีชีวิต เติบโตได้
ต้นไม้ต้องการน้ำ อาหารและอากาศ
น้ำและแสงแดดช่วยให้ต้นไม้งอกงาม
ถ้าต้นไม้ไม่ได้รับน้ำและแสงสว่าง
นานเกินสมควร มันจะเฉาตาย
แสงแดดช่วยให้เมล็ดพืชงอก
ช่วยให้ต้นไม้เติบโต ช่วยให้
ให้ต้นไม้ออกดอก ช่วยให้
ดอกไม้บาน ช่วยให้ต้นไม้
ออกผล และช่วยให้ผลไม้สุก



ท้องฟ้าในเวลาเย็นสีสลับ

ไม่น่าดูเหมือนในเวลาเช้า

คนและสัตว์ที่ออกไปหากิน

ต่างพากันกลับที่อยู่

ดวงอาทิตย์ช่วยให้เรารู้เวลา
กลางวันเริ่มเมื่อดวงอาทิตย์ขึ้น
และจะสิ้นสุด เมื่อดวงอาทิตย์ตก
ตอนเช้าดวงอาทิตย์ขึ้นทางทิศตะวันออก
และเคลื่อนขึ้นสู่ท้องฟ้าสูงขึ้น ๆ
เวลาเที่ยงจะอยู่เกือบตรงศีรษะ
แล้วค่อย ๆ ลดต่ำลง ๆ ทุกที
จนลับไปทางทิศตะวันตกในตอนเย็น
เวลากลางคืนเดือนมืด ไม่มีแสงแดด
ต้นไม้ คนและสัตว์ส่วนมากนอน

สิ่งควรรู้

- 1 ดวงอาทิตย์ คือ ลูกไฟกลม
ดวงใหญ่ อยู่ห่างจากโลกมาก
- 2 ดวงอาทิตย์ร้อนจัดมาก
สิ่งมีชีวิตอยู่ในดวงอาทิตย์ไม่ได้
- 3 ดวงอาทิตย์ให้ความร้อน
และแสงสว่างแก่โลก
- 4 ดวงอาทิตย์ขึ้นในตอนเช้า
ทางทิศตะวันออก และตกทางทิศ
ตะวันตกในเวลาเย็น

สังวรทำ

1. สังเกตลำดับต่ำส่งของดวงอาทิตย์
ในท้องฟ้า แล้วเขียนหรือทำเครื่องหมาย
แสดงเงาต้นไม้และเงาบ้าน
ตอนเช้า กลางวันและเย็น

2. ใช้ไม้ปักกลางแจ้ง สังเกต
และบันทึกความยาวและทิศของเงา
ไม้ นั้น

3. สังเกตกิริยาอาการของนกและ
สัตว์ทั่วไปในเวลาเช้า เที่ยงและเย็น

ลมและฝน

ผ้าบนราวกระพือสะบัด
กิ่งไม้และใบไม้ไหวตัว
ควั่นลอยขึ้นไปในอากาศ
มะลิรู้สึกว่ามีลมพัดมาปะทะ



มีอากาศอยู่รอบๆ ตัวเราเสมอ
 ลมคืออากาศที่เคลื่อนที่ เรามอง
 ไม่เห็นอากาศหรือลม แต่เราทราบ
 ผลที่เกิดจากอากาศหรือลม
 ลมทำให้เรารู้สึกเย็นสบาย ช่วย
 ให้ผ้าแห้ง ช่วยให้ไฟลุก ช่วยนำ
 เมฆฝนมาให้ และช่วยให้เรือใบแล่น
 บางครั้งลมเป็นอันตรายแก่เรา
 ลมพายุทำให้พืชในไร่ นา เสียหาย
 ทำให้น้ำท่วม และทำให้ทะเลมีคลื่น



มะลิเอาน้ำแข็งใส่ถ้วยแก้ว
 เกิดฝ้าขึ้นที่ข้างถ้วยแก้ว
 มะลิเอานิ้วมือลูบที่ฝ้านั้น
 นิ้วมือของมะลิเปื่อย

ในอากาศมีไอน้ำอยู่ทั่วไป
 เรามองไม่เห็นไอน้ำในอากาศ
 เมื่อใดไอน้ำกระทบความเย็นเข้า
 แล้วรวมตัวเข้าเป็นหมอก หรือ
 ละอองน้ำ เราจึงมองเห็น
 ฤดูฝนในอากาศมีไอน้ำมาก
 บางวันเราจะรู้สึกว่อากาศชื้น
 กลางวันมีไอนำน้อยกว่ากลางคืน
 แสงแดดทำให้ไอน้ำลอยขึ้นสูง
 อากาศในเวลากลางวันจึงแห้ง



มะลิเห็นเมฆดำบนท้องฟ้า
พ่อบอกว่าเมฆดำนั้นคือฝน
บางครั้งมีสายฟ้าแลบแปลบปลา
นกหลบเข้าเกาะอยู่ตามต้นไม้

ฝนจะตก อากาศมืดปรกติ
 ลมแรงและอากาศเย็นลงอย่างรวดเร็ว
 ลมพัดพาเมฆฝนมาเต็มท้องฟ้า
 เมฆ คือ ละอองน้ำที่จับเป็นกลุ่มลอย
 อยู่ในท้องฟ้า เมฆไม่เปียกก่อนที่บดง
 ที่เห็น เรือบินจึงแล่นผ่านเมฆได้
 เมื่อเมฆลอยต่ำจะตกลงมาเป็นฝน
 ราวเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม
 มีลมพัดพาฝนมาตกในประเทศไทย
 ลมนี้คือ "ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้"



ฝนตกดัง “จ๊ก! จ๊ก! จ๊ก!”
พอฝนหาย แดดออก ท้องฟ้าสว่าง
แสงแดดส่องประกายระยิบระยับในอากาศ
มะลิมองเห็นรุ้งกินน้ำในท้องฟ้า



ฝนประกอบด้วยหยดน้ำเล็กๆ
 พอเข้าฤดูฝน ฝนจะตกบ่อยๆ
 น้ำฝนที่ตกลงมาไหลลงสู่ที่ต่ำ
 บางส่วนซึมลงในดินทำให้พืชงอกงาม
 บางส่วนยังอยู่ในบ่อใหญ่เป็นห้วย
 หนอง บ่อ บึง และทะเลสาบ
 บางส่วนไหลลงในช่องเขาแล้วพื้ขึ้นมา
 บางส่วนไหลเข้าะดินเป็นรางน้ำเป็น
 สายๆ เรียกว่า ลำธาร แล้วรวมกัน
 เป็นแม่น้ำ น้ำในแม่น้ำส่วนมาก
 ไหลลงสู่ทะเล



เข้าวันหนึ่งอากาศมืดมัว
 มะลิมองไม่เห็นต้นไม้มิ้มทุ่งนา
 พ่อบอกว่า “เข้าวันนี้หมอกลงจัด”
 ผมและเลื้อยผ้าดูเหมือนขึ้นไหมด

ในฤดูหนาวอากาศมักเย็น
เข้าวันใดอากาศเย็นไม่มีแดด เรา
จะรู้สึกว่ามีละอองน้ำรวมตัวหนาที่บ
ลอยอยู่ในอากาศมากมาย บังไม่
ให้เรามองเห็นอะไรไกล ๆ ได้ถนัด
ละอองน้ำหนานี้เรียกว่า “หมอก”
พอสายมีแดด หมอกก็จะหายไป
หมอกเกิดจากไอน้ำที่ลอยอยู่ต่ำ ๆ
เมื่อกระทบอากาศเย็นจัดเข้า
จะรวมตัวเป็นละอองน้ำลอยอยู่ทั่วไป

ต้นไม้ในเวลาเข้าดสดขึ้น
มีละอองน้ำเกาะอยู่เป็นเม็ดๆ
ตามใบไม้และใบหญ้าทั่วไป
เม็ดละอองน้ำนั้น คือ
“น้ำค้าง”



ในฤดูร้อนอากาศร้อนจัด
 เมื่อเราหายใจเอาอากาศร้อนเข้าไป
 เราจะรู้สึกแสบจมูกและแสบคอ
 กลางคืนอากาศมักเย็นกว่ากลางวัน
 ไอน้ำในอากาศที่ถูกความเย็นเข้า
 จะรวมตัวเป็นหยดน้ำเล็กๆ
 เวลาเข้าไปไม้มและใบหญ้าเปียกน้ำ
 เป็นเพราะใบไม้และใบหญ้าเย็น
 ละอองน้ำที่อยู่รอบๆ เย็นลงด้วย จึงจับ
 เป็นหยดน้ำค้าง น้ำค้างช่วยทำให้ต้นไม้
 สดชื่นขึ้น

สิ่งควรรู้

- 1 มีอากาศอยู่รอบ ๆ ตัวเราเสมอ
- 2 ลมคืออากาศที่เคลื่อนที่
- 3 ในอากาศมีไอน้ำปนอยู่ทั่วไป
- 4 เมฆคือละอองน้ำที่จับเป็นกลุ่ม
ลอยอยู่ในท้องฟ้า เมื่อลอยต่ำจะตกลง
มาเป็นฝน
- 5 หมอกคือไอน้ำที่ถูกอากาศเย็นจัดมาก
จึงรวมตัวเป็นละอองน้ำลอยอยู่ในอากาศ
- 6 น้ำค้างคือไอน้ำที่รวมตัว เป็นหยด
น้ำติดอยู่ตามใบไม้และใบหญ้า

สิ่งควรทำ

1. สิ่งเกตดูเมม ควัน ฝุ่น
การไหวตัวของกิ่งไม้ และใบไม้
ในวันที่ลมสงบและในวันที่มีพายุ
2. สิ่งเกตดูว่า ลมพัดเมมฝน
มาจากทิศไหน
3. สิ่งเกตอากาศก่อนฝนตก
และเมื่อฝนตกแล้ว
4. สิ่งเกตอากาศตอนเช้า ตอน
กลางวันและตอนกลางคืน

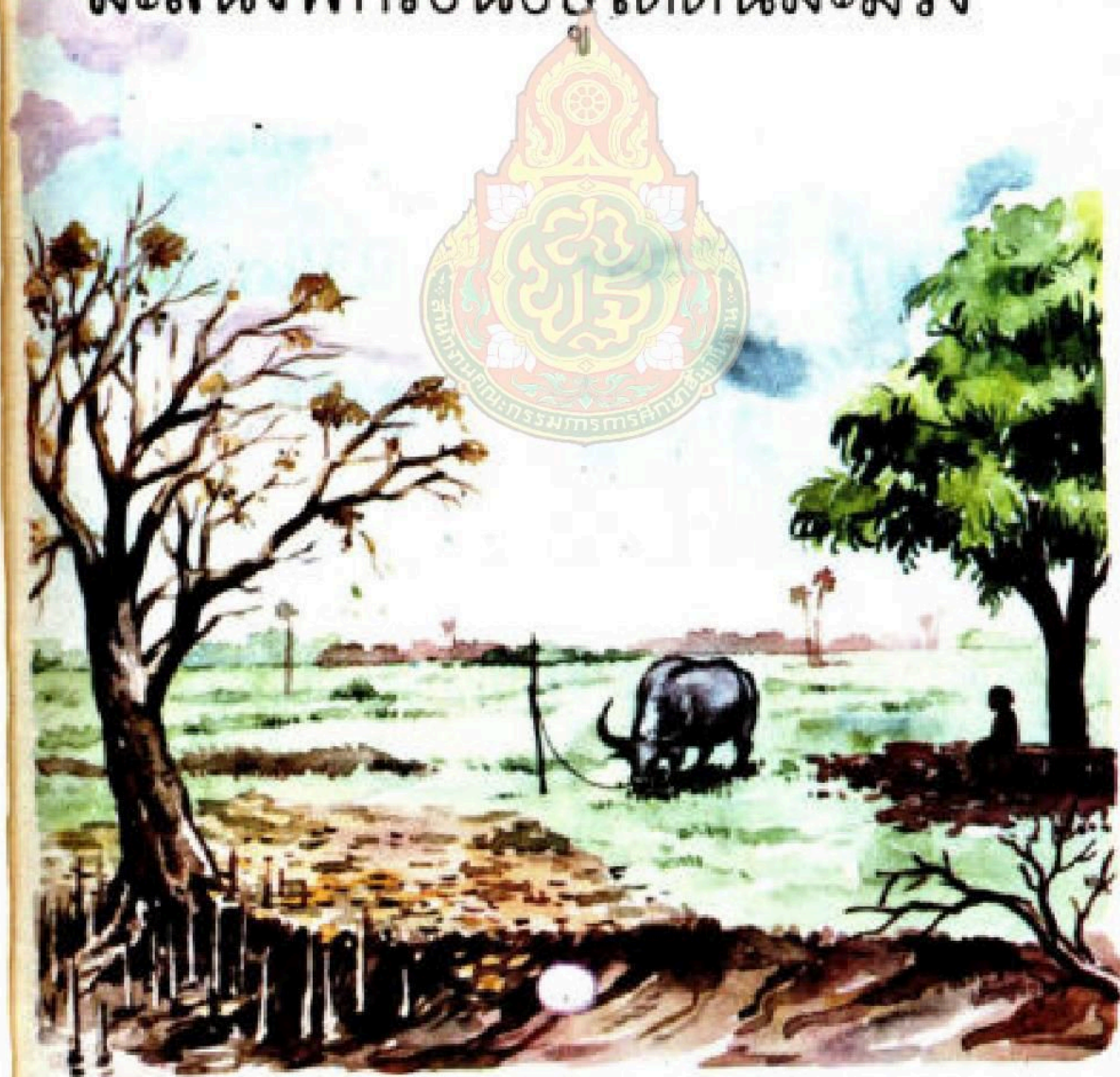
พื้นแผ่นดิน

มะลิยืนดูท้องทะเลอันกว้างใหญ่
คร่ำพดว่า "ทะเลเป็นส่วนหนึ่งของโลก
ซึ่งมีรูปคล้ายลูกกลมใหญ่มาก
จนเราไม่เห็นส่วนโค้ง"



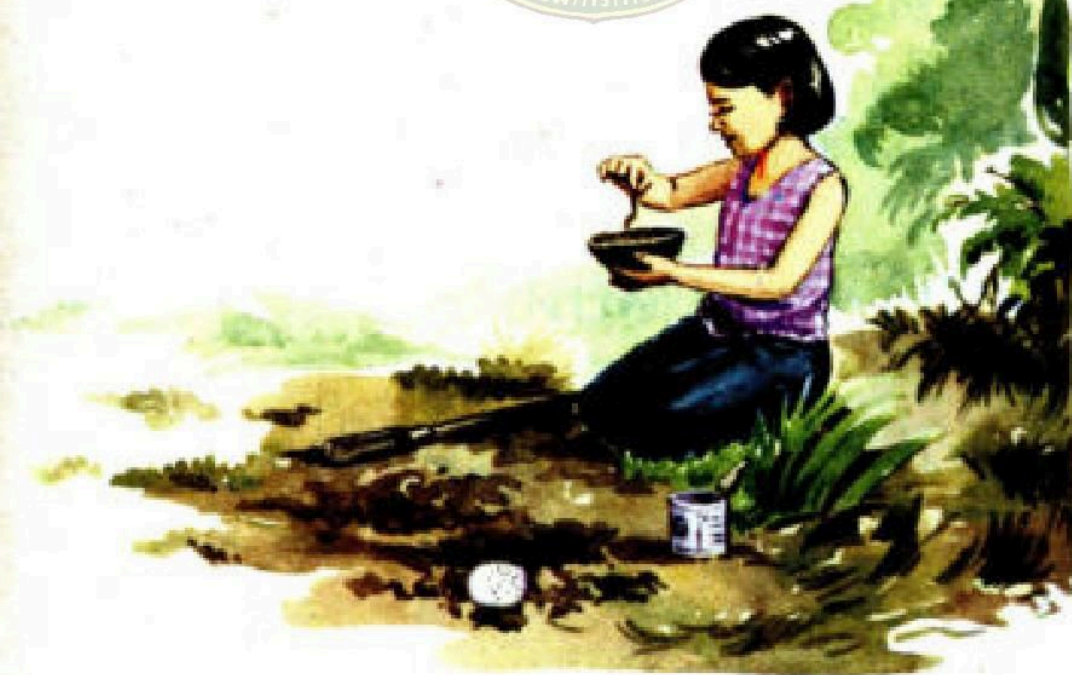
โลกประกอบด้วยท้องทะเลใหญ่
 และพื้นแผ่นดินเป็นแหล่งๆ
 แหล่งใหญ่ที่สุดเรียกว่า “ทวีป”
 ประเทศไทยอยู่ในทวีปเอเชีย
 มีแม่น้ำลำคลองและบึงอยู่ทั่วไป
 ฝนช่วยให้ชาวไทยมีน้ำดื่มน้ำใช้
 และช่วยทำให้ต้นไม้ขึ้นงอกงาม
 เดือนตุลาคมและพฤศจิกายนน้ำมา
 แม่น้ำลำคลองมีน้ำเต็มเปี่ยมล้นฝั่ง
 เดือนธันวาคมน้ำในคูคลองเริ่มลด

มะลิพาควายไปกินหญ้าริมบึง
น้ำในบึงแห้งเห็นแต่โคลนตม
ใบลำพูสีเหลืองร่วงปลิวเกลื่อน
มะลินั่งพักร้อนอยู่ใต้ต้นมะม่วง



ตามปรกติน้ำแล้งดินแห้ง
 ต้นไม้ส่วนมากถูกแดดเผาเหี่ยว
 ต้นไม้บางชนิดสลัดใบร่วงหมด
 แต่บางชนิดคงมีใบเขียวตลอดทั้งปี
 เพราะใบของมันไม่ได้ร่วงพร้อมกัน
 ต้นไม้บางชนิดลำต้นจะเผาแล้วตาย
 เหลือแต่ส่วนที่เก็บอาหารอยู่ใต้ดิน
 ลี้ตัวบางชนิดเข็นนกและไก่จะผลัดขน
 คางคกและกบจะซุกตัวอยู่ในดิน
 แมลงต่างๆ เช่น ยุง ก็จะไม่ลดน้อยลง

มะลิขุดหาไล่เดือนให้พี่ชาย
มะลิเอากะป๋องใส่น้ำไปด้วย
มะลิรู้ว่าถ้าเทน้ำลงไปไนดินเร็วๆ
ไล่เดือนที่อยู่ไนดินจะจันมา



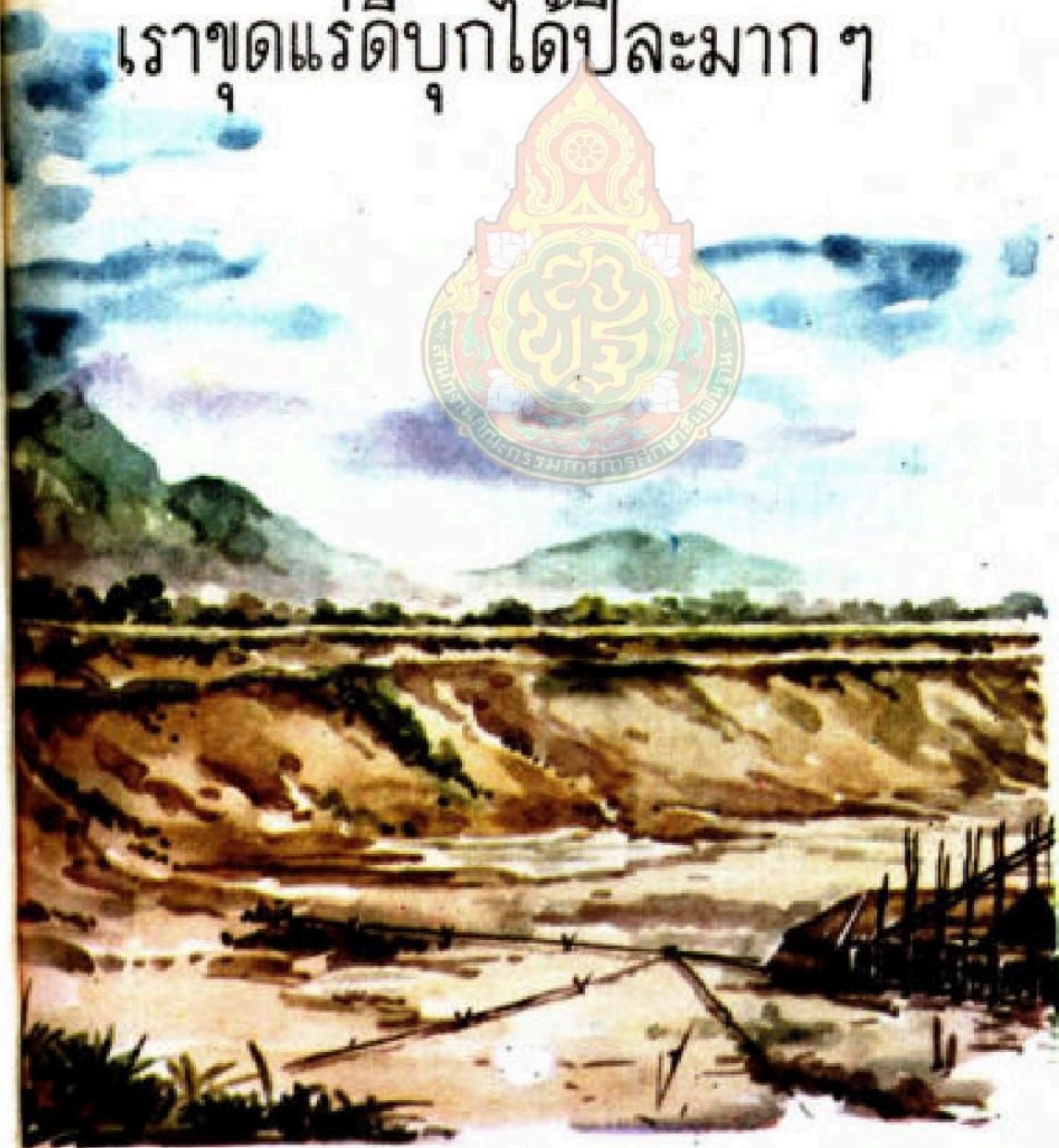
พื้นดินประกอบด้วยหินและดิน
ในดินมีอากาศแทรกซึมอยู่ทั่วไป
ถ้าเรานำดินแห้งมาใส่ในอ่างแก้ว
แล้วเทน้ำลงไปเร็วๆ เราจะเห็น
ฟองอากาศุดขึ้นมา
เมื่อฝนตกหนัก ดินเปียกชุ่ม
ไ้เดือนและสัตว์อื่นๆที่อยู่ในดิน
จะหนีขึ้นมา เพราะน้ำไล่อากาศ
ออกจากดินเสียหมด
สัตว์ต้องการอากาศหายใจ



มะลิปลูกไว้ในดินสองชนิด
 ถั่วที่ปลูกในดินแล้วไม่เติบโต
 ถั่วที่ปลูกในดินดั่งอกงาม
 พืชต้องการน้ำและดินดีเพื่อเติบโต

ดินเกิดจากหินปูนละเอียด
และจากซากของสัตว์และพืช
ในดินดีมีอาหารสำหรับพืชอยู่มาก
ดินชั้นบนดำกว่าดินชั้นล่าง
ในผิวดินชั้นบนมีอาหารของพืช
และมีสัตว์เล็กๆ อาศัยอยู่มาก
มูลและซากของสัตว์ช่วยทำให้ดินดี
ประเทศไทยโชคดีมากที่มีดินดี
ทั้งฝนยังช่วยทำให้พืชงอกงามด้วย
เราได้พืชผลหลายอย่างจากพื้นดิน

ประเทศไทยมีแร่หลายชนิด
แร่ดีบุกมีอยู่มากทางภาคใต้
เราทำเหมืองขุดเอาแร่ขึ้นมา
เราขุดแร่ดีบุกได้ปีละมาก ๆ

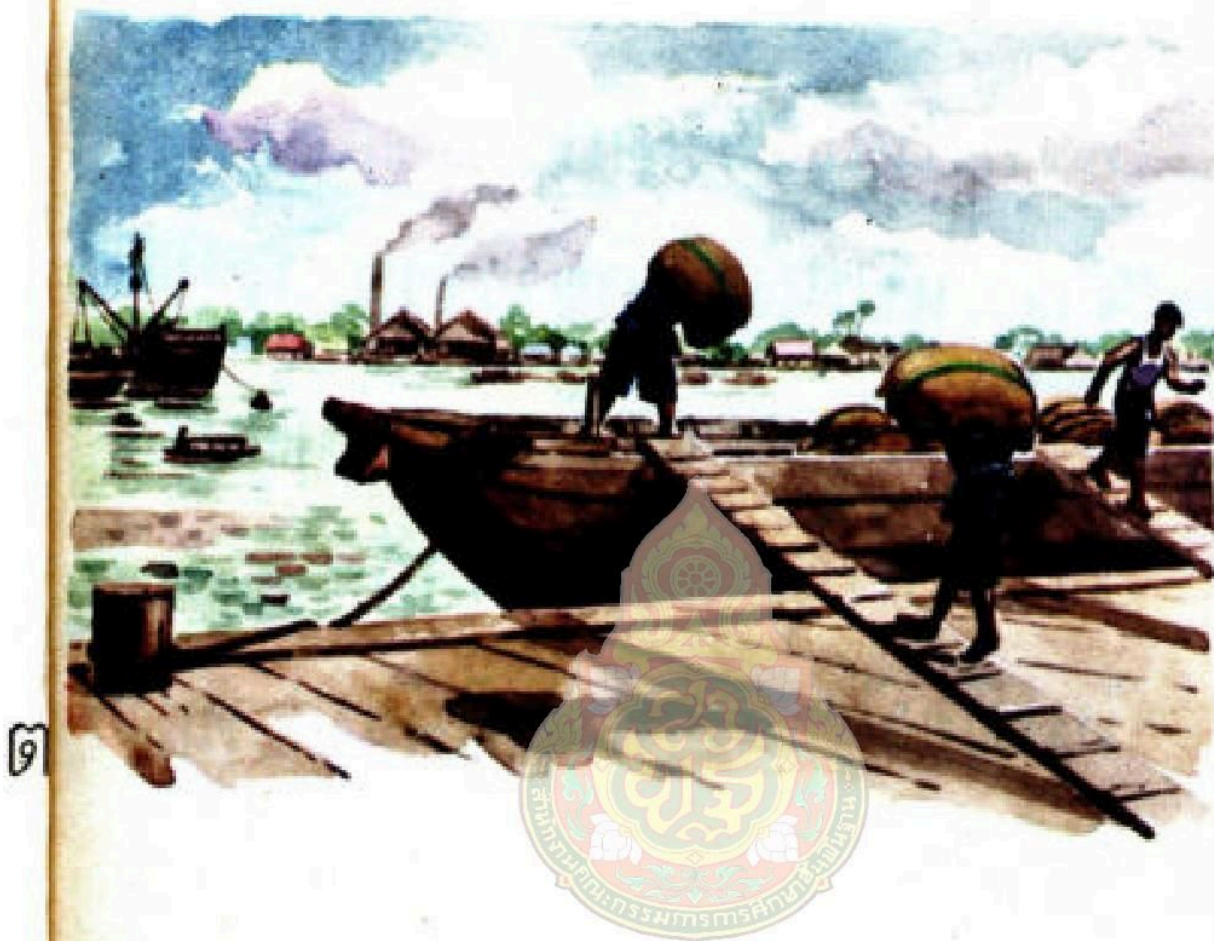


ใต้พื้นแผ่นดินเป็นหินมาก
 มีแร่หลายชนิดอยู่ในหินและใต้ดิน
 เพชรพลอยเป็นแร่ใช้ทำเป็นเครื่อง
 ประดับ เหล็ก ตะกั่ว ดีบุก
 ทองแดง เงินและทองคำเป็นแร่โลหะ
 ใช้ทำเป็นเครื่องจักรและเครื่องใช้
 ถ่านหินและน้ำมันเป็นแร่เชื้อเพลิง
 แร่บางชนิดอยู่ในหินตามภูเขา
 บางชนิดอยู่ลึกลงไปใต้พื้นดิน
 ต้องขุดขึ้นมา แล้วเอามาถลุง

1. พื้นดินประกอบด้วยหินและดิน
ในดินมีอากาศแทรกซึมอยู่ทั่วไป
2. ดินเกิดจากหินละเอียด จาก
ซากของสัตว์และพืช
3. สัตว์บางชนิดอาศัยอยู่ใต้ดิน
มูลและซากของสัตว์ช่วยให้ดินดี
4. ดินดีมีอาหารของพืชอย่างมาก
5. ใต้พื้นดินและในน้ำมีหินอยู่ทั่วไป
6. มีแร่หลายชนิดอยู่ในหินและใต้ดิน

สิ่งควรทำ

1. ท้องถิ่นใดมีใครกำลังขุดบ่อหรือทำถนน พานักเรียนไปดู ให้สังเกตว่าดินชั้นบนและชั้นล่างต่างกันอย่างไร
2. ให้นักเรียนได้เห็นน้ำเซาะโคลน ริมคลองหรือริมแม่น้ำ แล้วตั้งข้อสังเกต
3. รวบรวมภาพที่แสดงเกี่ยวกับน้ำและพื้นดินติดไว้ในห้องเรียน
4. บอกชื่อสิ่งทีผลิตจากแร่และหินที่ใช้ในการสร้างโรงเรียน

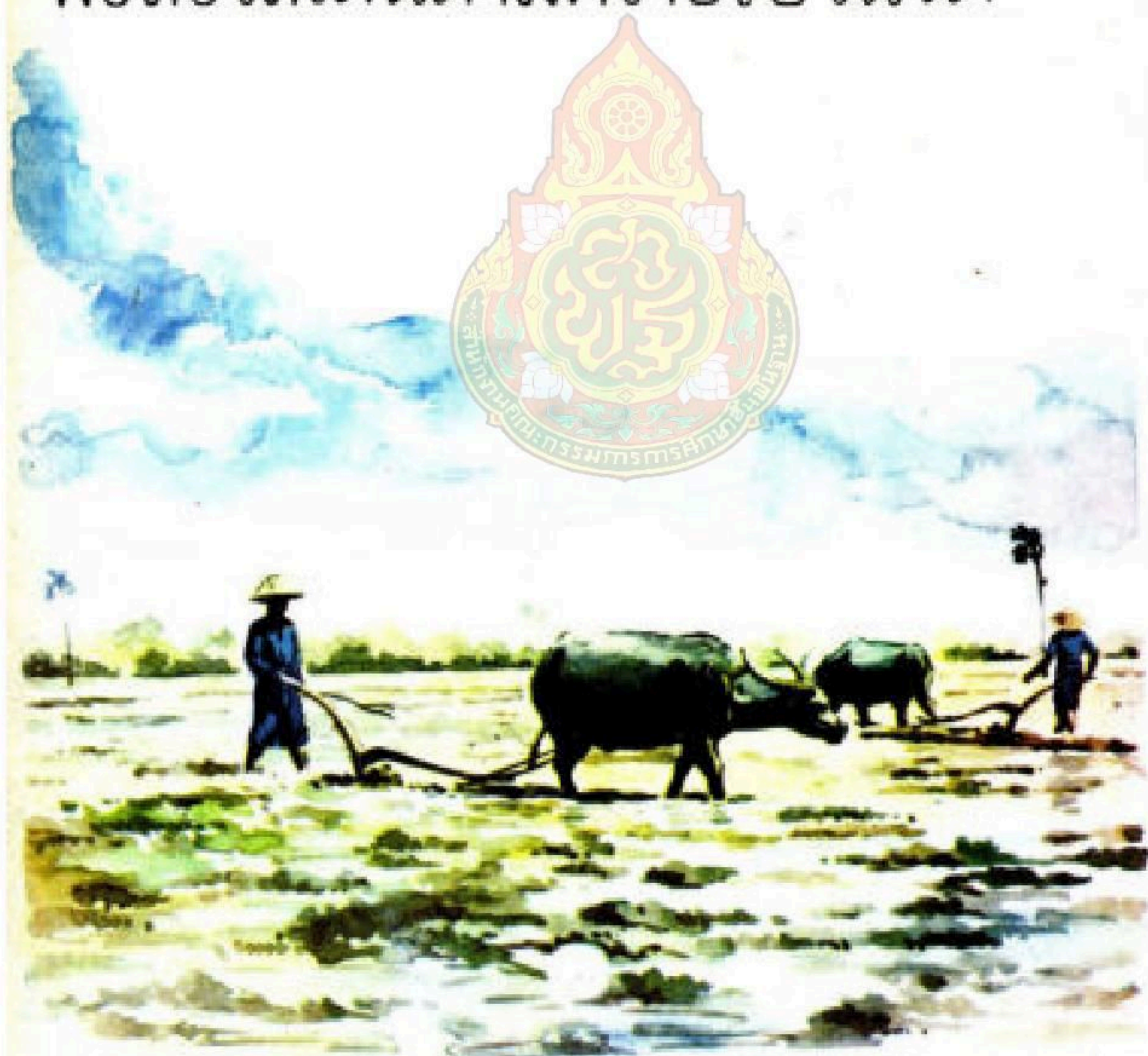


ข้าวไทย

ข้าวเป็นสินค้าสำคัญอย่างหนึ่ง
 เราส่งข้าวไปขายต่างประเทศทุกปี
 เราขายข้าวได้เงินมาใช้ปีละมากๆ

ประเทศไทยเรามีดินดี
 พืชทั้งใหญ่และเล็กขึ้นงอกงาม
 ชาวนาเป็นผู้ปลูกข้าวขาย
 ถ้าปีใดฝนตกถูกต้องตามฤดูกาล
 ชาวนาก็ปลูกข้าวได้ผลดี
 ในเมืองไทยเราทำนาได้แทบทุก
 ท้องถิ่น มากบ้าง น้อยบ้าง
 แล้วแต่พื้นที่และดินฟ้าอากาศ
 ในภาคกลางมีนามากกว่าภาคอื่น
 เพราะพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มดินดี

พ่อของมะลิมีนาอยู่ทางภาคกลาง
พ่อเริ่มไถนาในต้นฤดูฝน
พ่อใช้ควายเทียมลากไถ
พ่อถือไถเดินตามควายไปในนา



ชาวนาส่วนใหญ่ต้องทำงานหนัก
เพราะไม่มีเครื่องจักรช่วยผ่อนแรง
การทำนาของเราต้องอาศัยฝน
ปลายฤดูแล้งต้องเผาข้างข้าวในนา
เตรียมไว้ พอฝนตกดินเปียกจะได้ไถ
ชาวนาเริ่มไถนาราวเดือนพฤษภาคม
ครั้งแรกไถเป็นทางตรงไปจนทั่ว
ไถแะเอาหน้าดินกลับลงข้างล่าง
ทั้งนี้เพื่อไม่ให้ดินเกาะกันแน่น
ไถแล้วก็ปล่อยตากแดดทิ้งไว้



พอฝนตกหนักอีกครั้งหนึ่ง
พ่อของมะลิก็เริ่มไถนาเป็นครั้งที่สอง
พ่อต้องไถขวางตัดกับที่ไถหนแรก
บางทีแม่และพี่ชายก็ช่วยไถบ้าง

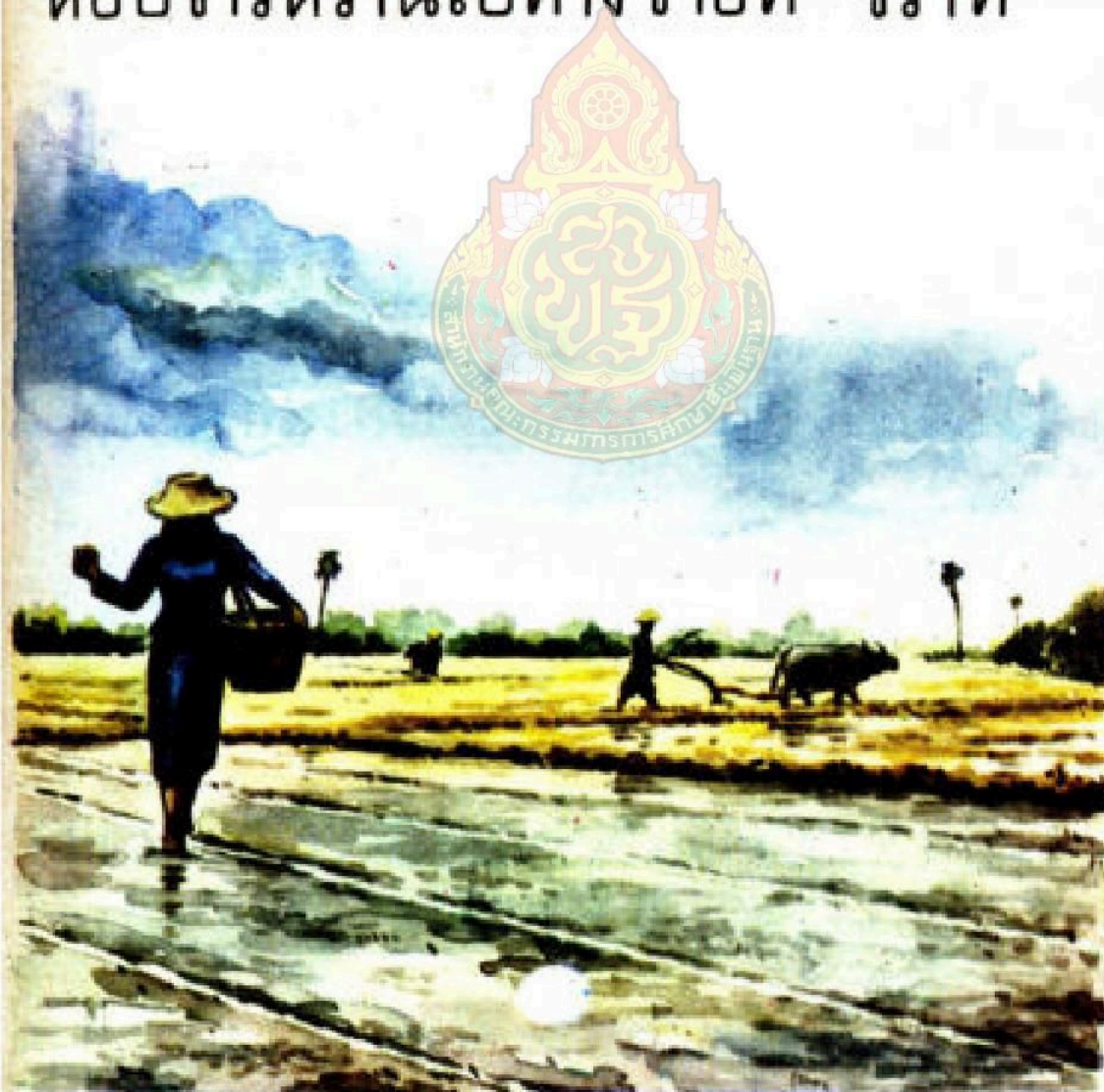
การทำนาดำชาวนามักไถสองครั้ง
 ไถครั้งแรกแล้วทิ้งไว้หลาย ๆ วัน
 เพื่อให้หญ้าเน่าเป็นปุ๋ยไปในตัว
 พอฝนตกหนักอีกจึงไถครั้งที่สอง
 ครั้งหลังต้องไถขวางตัดกับหนแรก
 เท่ากับเป็นการพรวนดินในนา
 ถ้าไม่มีเวลาทันกับฤดูกาลก็ไถและ
 คราดรวดเดียวไปเลย ไม่ต้องไถซ้ำ
 แต่ข้าวที่ปักดำจะได้ผลไม่บริบูรณ์
 เพราะไม่มีเวลาให้หญ้าเน่าเป็นปุ๋ย

หญ้าในนาที่ไถทิ้งไว้ขึ้นรก
ควายสองตัวลากคราดไปในนา
ชาวนาถือคราดเดินตามควายไป
มีหญ้าที่คราดแล้วอยู่ในนา
เป็นกอง ๆ



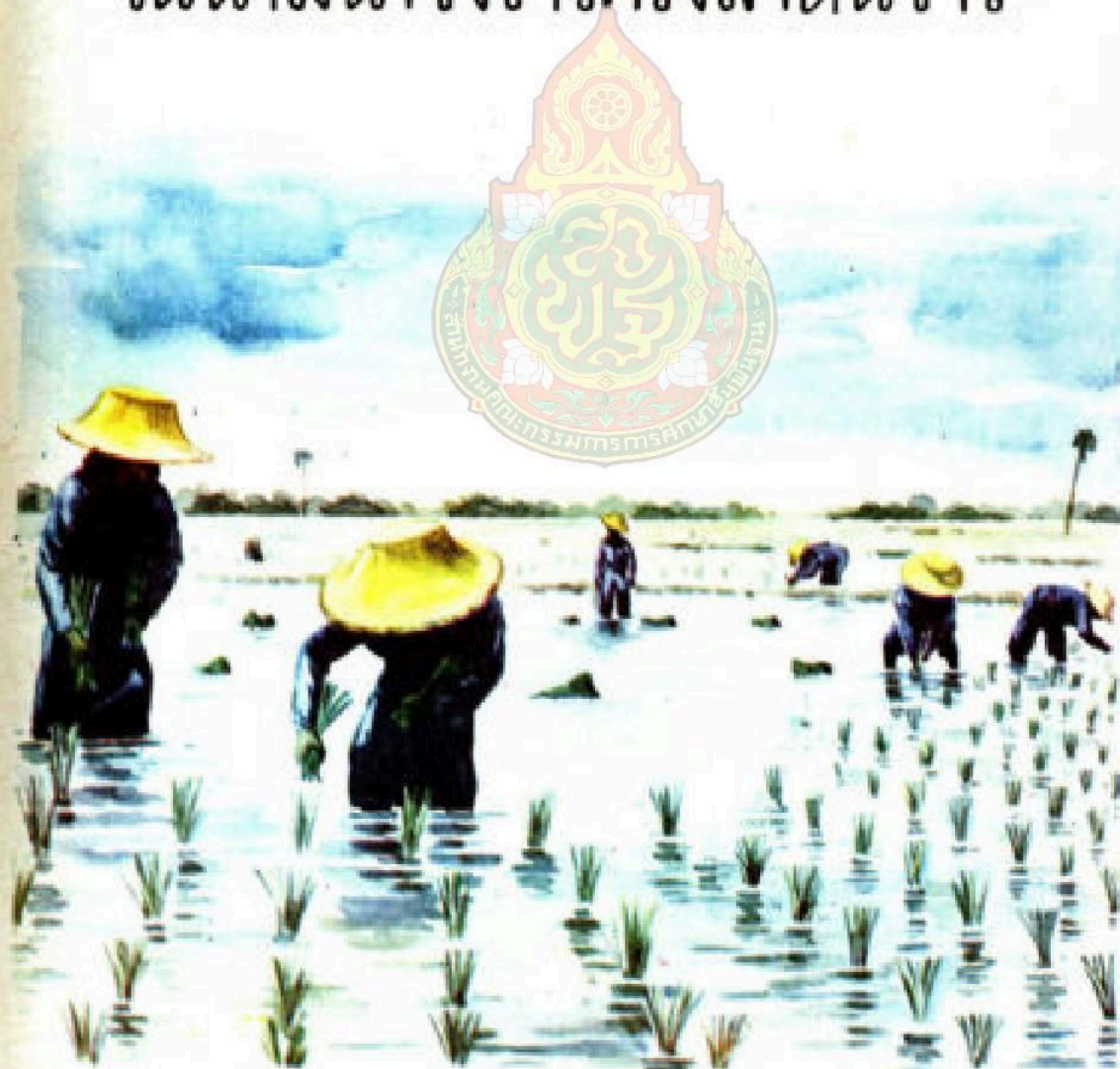
คราด คือ เครื่องสำเอาต้นหญ้า
 ให้หลุดออกจากดิน มีรูปคล้าย
 หวีซี่ห่าง ๆ ใหญ่และหนักมาก
 ชาวนาใช้ควายเทียมลากคราด
 เอาปลายแอกพาดที่คอควายข้างละตัว
 กดคราดลงบนดินแล้วให้ควายลากไป
 เขาคอยขับยกคราดขึ้นให้พื้นดิน
 หญ้าจะได้หลุดจากคราดออกมา
 กองอยู่ เมื่อไถคราดตอนหนึ่ง
 แล้วก็เก็บหญ้าทิ้ง

ดินในนาไถและคราดแล้ว
แม่ของมะลิช่วยพ่อหว่านข้าวในนา
แม่เอากะบุงข้าวที่จะเพาะละลายบ่า
หยิบข้าวหว่านไปทางซ้ายที ขวาที



ข้าวเปลือกทำพันธุ์ที่นำมาหว่าน
เป็นข้าวที่เขาเลือกคั่วไว้แต่ปีก่อน
ถ้านาที่ทำเป็นนาหว่าน ไถครั้งเดียว
ก็ใช้ข้าวเปลือกหว่านแล้วไถกลบ
ถ้าเป็นนาดำต้องเพาะข้าวเสียก่อน
นำข้าวไปแช่ลายนํ้าคั่วข้าวสับหึ่ง
แล้วใส่กระบุงที่มีฟางหรือหญ้าแห้งกรุ
คอยรดน้ำจนกว่าข้าวจะแตกหน่อ
แล้วจึงนำไปหว่านไถปรยลงในนา
ซึ่งไถและคราดเตรียมไว้เพาะต้นข้าว

ชาวนาปลูกต้นข้าวเป็นกอๆ
กอหนึ่งมีราวสามถึงห้าต้น
เราเรียกการปลูกนี้ว่า “ดำนา”
ในนามีน้ำขังราวครึ่งลำต้นข้าว



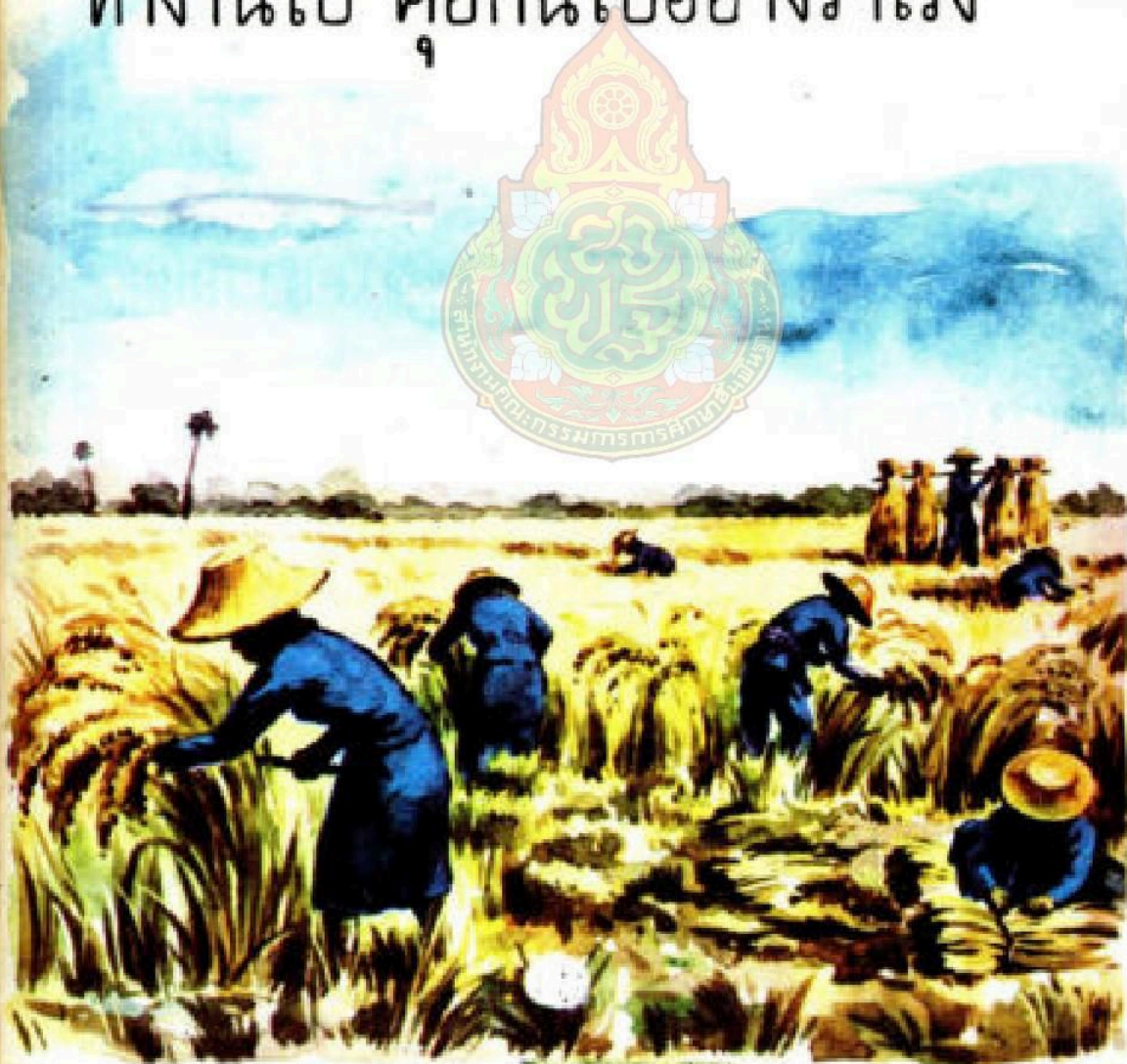
ชาวบางท้องถิ่นทำนาดำ
 ขึ้นแรกเพาะต้นข้าวในนาแปลงเล็ก
 เมื่อต้นข้าวส่งราวคอกเค็ช
 จึงถอนไปปลูกในนาแปลงใหญ่
 ปลูกเป็นกอ ๆ ละสามถึงห้าต้น
 ให้มีน้ำขังอยู่ในนา ลึกราวสิบเซนต์
 นาดำทุกแปลงจะต้องมีคันนา
 มีทางระบายน้ำเข้าออกได้เสมอ
 ถ้าน้ำน้อย ต้องทดน้ำเข้านา
 ถ้าน้ำท่วมยอดข้าวก็ระบายน้ำออก



ทองนาในฤดูฝนงามมาก
ต้นข้าวขึ้นเขียวเต็มทั่วทั้งนา
เมื่อลมพัด ใบข้าวเอนลู่ลง
น้ำที่หล่อต้นข้าวพลิวเป็นระลอก

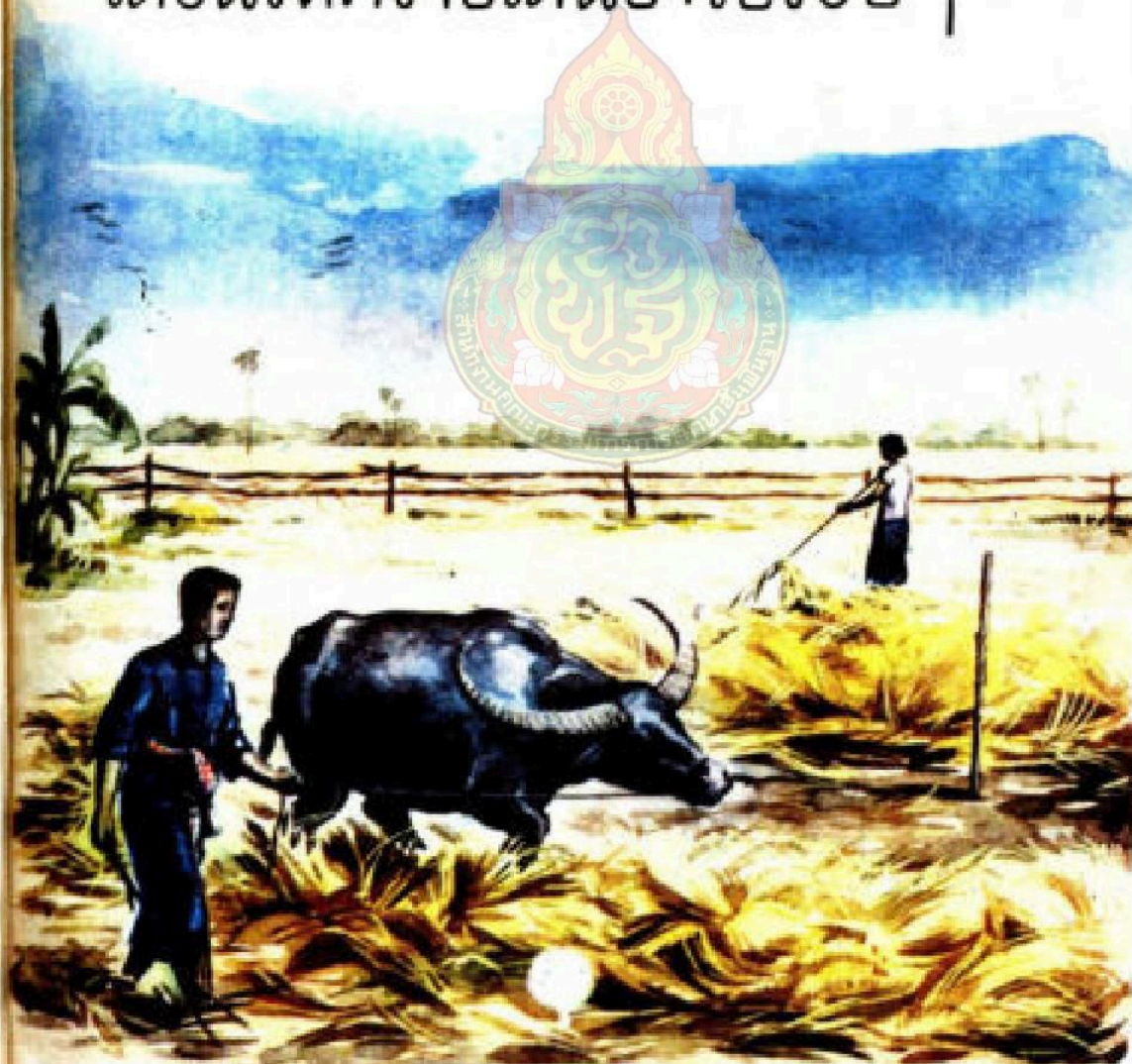
การปลูกข้าวต้องอาศัยน้ำ
 เราหว่านข้าวในราวเดือนมิถุนายน
 พอฝนตก ข้าวที่หว่านไว้ก็งอก
 เมื่อต้นข้าวโตพอสมควรแล้ว
 แม้น้ำท่วมนาต้นข้าวก็ไม่ตาย
 ต้นข้าวชอบน้ำ ยิ่งมีน้ำหล่อ
 ต้นข้าวก็ยิ่งเจริญเติบโตเร็วขึ้น
 ถ้าไม่มีน้ำ ดินแห้ง ต้นข้าวมักเฉา
 ถ้าฝนตกมาก จนน้ำขังท่วมยอดข้าว
 ต้นข้าวก็จะตายเหมือนกัน

ต้นข้าวในนาสีเหลืองอร่าม
รวงข้าวสุก เมล็ดแก่ได้ที่
ชาวนาไถ่อบเกี่ยวข้าวกลางแดด
ทำงานไป คอยกันไปอย่างร่าเริง



ราวเดือนธันวาคมหรือมกราคม
รวงข้าวจะสุก เมล็ดข้าวจะแข็งดี
ข้าวนาต้องรีบเกี่ยวข้าวโดยเร็ว
ถ้าปล่อยทิ้งไว้นานเมล็ดข้าวจะร่วง
ข้าวนาส่วนมากเกี่ยวข้าวด้วยเคียว
เอามือรวบต้นข้าวแล้วใช้เคียวตัด
เขามักเกี่ยวเรียงกันเป็นหน้ากระดาน
ใครเกี่ยวได้เท่าใดก็เอารวมไว้
เจ้าของข้าวจะจัดมัดเป็นพ่อนๆ
แล้วขนไปไว้ที่ลานบ้านของตน

พ่อของมะลิหวดข้าวอยู่ที่ลาน
ควายเดินย่ำอยู่บนกองฟ่อนข้าว
พ่อร้อง “ฮี้ย! ฮี้ย! ฮี้ย!”
เตือนให้ควายเดินย่ำไปรอบๆ



การนวดข้าว คือ การทำให้เมล็ด
ข้าวหลุดจากรวงข้าวนั่นเอง
เมื่อเกี่ยวข้าวแล้วชาวนาก็นวดข้าว
ชาวนาล้วนมากใช้ควายนวดข้าว
เอาไม้ปักลงตรงกลางลานอันหนึ่ง
เอาฟ่อนข้าววางเรียงไว้รอบไม้ที่ปัก
จึงควายขึ้นไปบนกองฟ่อนข้าวนั้น
แล้วให้ควายเดินย่ำวนไปรอบ ๆ
พอเมล็ดข้าวหลุดจากรวงหมดแล้ว
ก็เก็บฟางออก เหลือแต่เมล็ดข้าว

สิ่งควรรู้

- 1 ข้าวเป็นสินค้าออกสำคัญอย่างหนึ่งของประเทศไทย
- 2 การทำนาของเราต้องอาศัยฝน
- 3 ก่อนปลูกข้าว ชาวนาต้องไถนาเพื่อให้ดินร่วนและไม่มีหญ้า
- 4 ต้นข้าวชอบน้ำ ถ้ามีน้ำหล่อเลี้ยง ต้นข้าวจะงาม
- 5 เมื่อรวงข้าวสุกเหลืองต้องรีบเก็บเกี่ยว มิฉะนั้นเมล็ดข้าวจะร่วง

สิ่งควรทำ

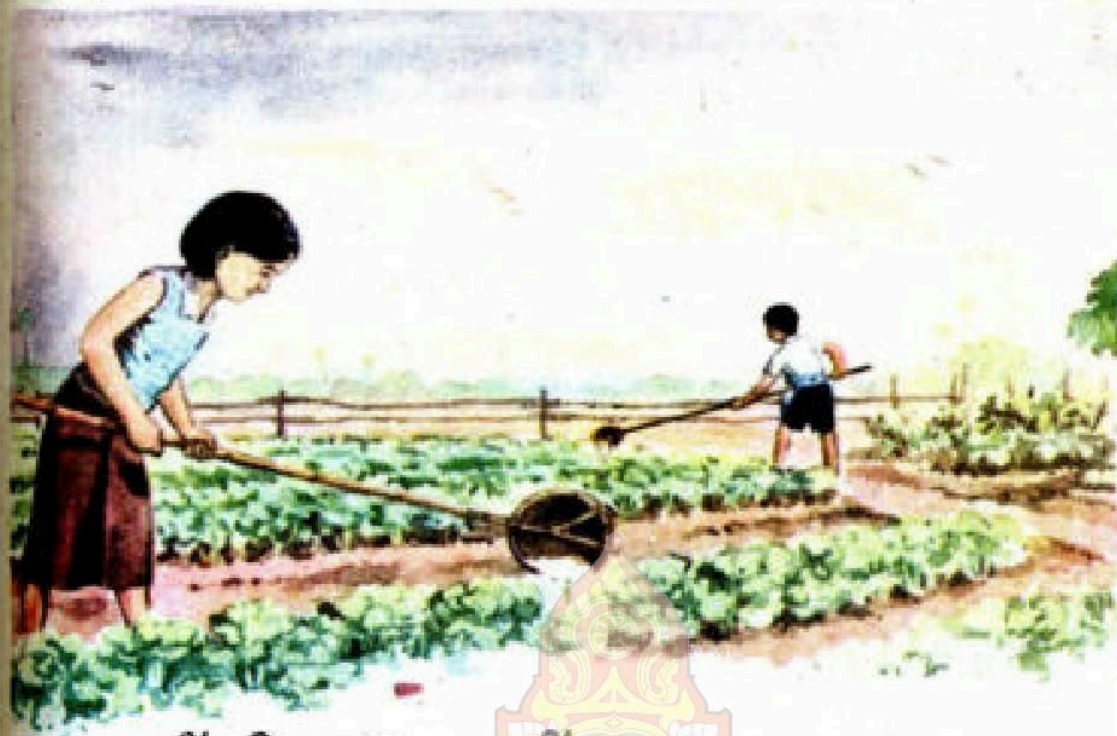
- 1 เล่าเรื่องแม่น้ำ ลำคลอง ลำธาร และบึงในท้องถิ่นที่อยู่ว่า ได้ใช้เป็นประโยชน์อย่างไรบ้าง
- 2 เล่าเรื่องการทำนาในท้องถิ่น
- 3 เล่าเรื่องงานที่ทำในท้องถิ่น ในฤดูฝนและฤดูแล้ง
- 4 รวบรวมข่าวเรื่องข่าวที่ส่งไปขายต่างประเทศ ดูว่าส่งไปขายประเทศใดเป็นจำนวนเท่าใด

พืชผักสวนครัว

ร พ่อแม่และมะลิทำสวนครัว
น ในเวลาเย็น แดดไม่สู้ร้อนจัด
พ่อขุดดินทำร่องเพื่อปลูกผัก
แม่และมะลิช่วยกันถอนหญ้าที่ร่อง



พ่อบอกว่า "ส่วนคร้วมีประโยชน์"
 ทำส่วนคร้วเราได้ออกกำลังกาย
 เราต้องออกแรงขุดดินและพรวนดิน
 เราต้องรดน้ำและให้ปุ๋ยต้นผัก
 ดินดีช่วยให้ต้นพืชผักงอกงาม
 การพรวนดินทำให้ดินร่วนซุย
 ต้นพืชผักส่วนมากชอบดินร่วนซุย
 น้ำซึมลงไปดินร่วนซุยได้ง่าย
 น้ำช่วยละลายอาหารของต้นไม้
 รากดูดเอาน้ำและอาหารจากดิน



ผักในสวนครัวงอกงาม
 กะหล่ำปลีรูปห่อตุ่มเหมือนดอกบัว
 ใหญ่งามมาก
 ผักกาดขาวและผักกาดหอมขึ้นงาม
 มะเขือเทศออกผลเต็มต้น

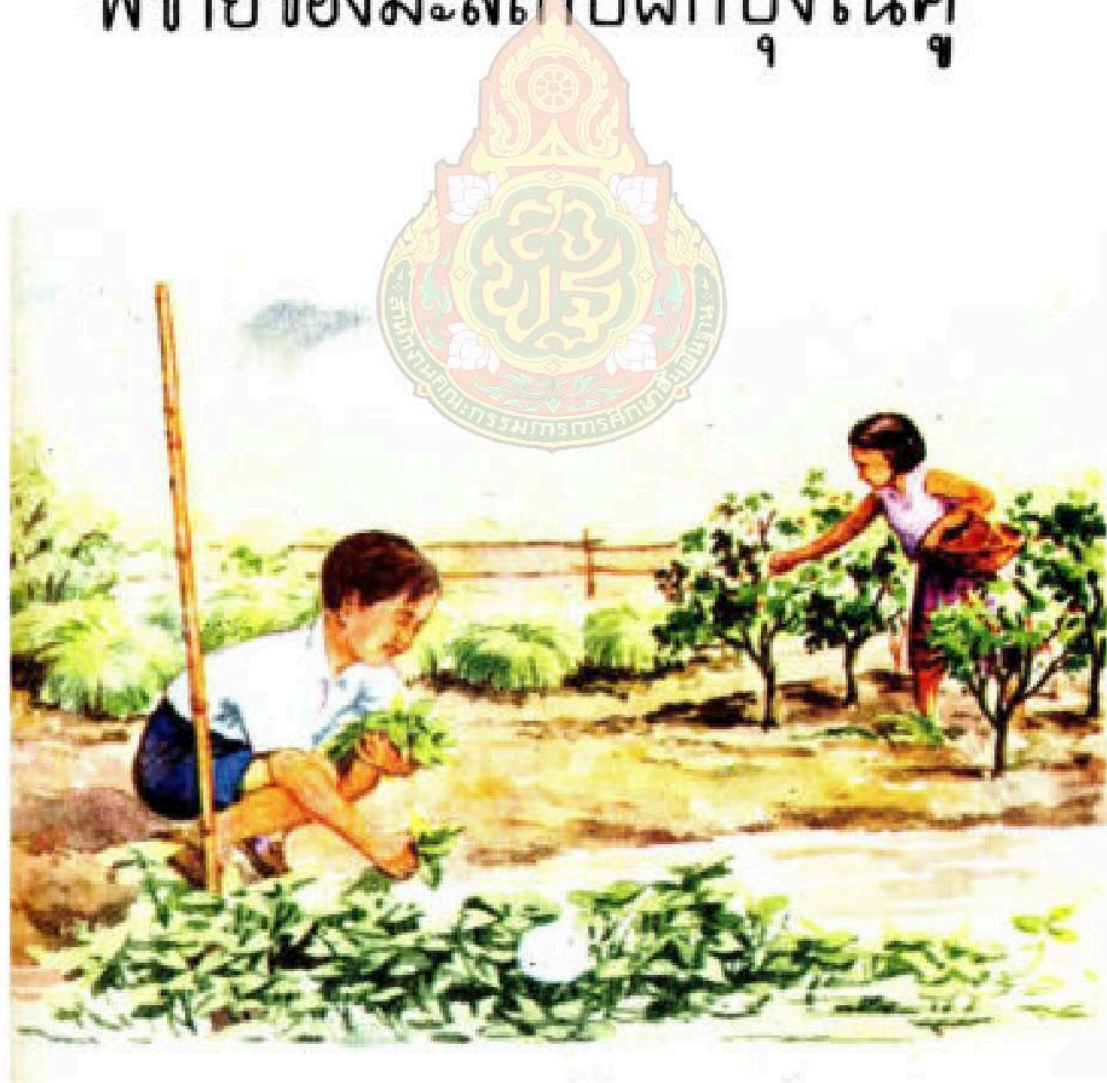
ผักที่เรากินมีหลายชนิด
 บางชนิดเรากินใบ เช่น ผักกาด
 บางชนิดเรากินผล เช่น พริก มะเขือ
 บางชนิดเรากินหัว เช่น เผือกและมัน
 บางชนิดเรากินเมล็ด เช่น ถั่วต่างๆ
 พ่อของมะลิปลูกผักไว้หลายอย่าง
 พ่อเพาะเมล็ดพันธุ์ผักลงในกะบะ
 เมื่อเป็นต้นโตพอสมควรแล้ว
 พ่อย้ายไปปลูกในสวนครัว
 พ่อและแม่คอยดูแลต้นผักที่ปลูกไว้

พ่อยืนอยู่ข้างประตูสวนครัว
แม่เก็บผักกาดขาวและผักกาดหอม
มะลิกับพี่ชายเก็บมะเขือเทศ



ผักสดมีประโยชน์ต่อร่างกาย
พ่อบอกว่า “เราควรกินผักทุกวัน”
กินผักช่วยให้ร่างกายเติบโตแข็งแรง
และช่วยไม่ให้เป็นโรคเหน็บชา
มะลิและพื้ช่ายชอบกินมะเขือเทศ
แม่เก็บผักในสวนครัวมาปรุงอาหาร
แม่เอาเศษผักกาดให้เป็ดไก่กิน
แม่ไม่ต้องเสียเงินซื้อผักสดเลย
ถ้ามีผักมาก แม่แบ่งให้เพื่อนบ้านบ้าง
เอาไปขายที่ตลาดบ้าง

ในสวนครัวมีข่า ตะไคร้
 โหระพา พริก มะเขือก็มี
 มะลิเก็บพริกชี้ฟ้าและมะเขือ
 พืชายของมะลิเก็บผักบุ้งในคู



ในสวนครัวของมะลิมีผักเสมือ
 แม่เก็บผักในสวนครัวมาทำอาหาร
 แม่ผัดหรือแกงผักกับหมู บางทีกับ
 ปลา แม่ใช้ข่า ตะไคร้ ใบโหระพา
 มะเขือ และพริกชี้ฟ้า ใส่แกงเผ็ด
 แม่แกงเผ็ดและตำน้ำพริกจิ้มอร่อย
 เรากินผักบั้งและมะเขือจิ้มน้ำพริก
 เรากินเนื้อ ไข่ ผักและผลไม้
 เราทุกคนชอบกินอาหารที่แม่ทำ
 เรากินอาหารถูกส่วนจึงแข็งแรง

สิ่งควรรู้

1. พืชเป็นสิ่งมีชีวิต
2. พืชมีทั้งชนิดเล็กและใหญ่
ต้นไม้เป็นพืชชนิดใหญ่
3. พืชมีราก ลำต้น กิ่งก้าน
ใบและดอก
4. เราอาจเพาะพืชได้จากเมล็ด
จากหัว หรือจากกิ่งที่ตัดเอามาปัก
5. เมล็ดพืชต้องการน้ำเพื่อช่วย
ให้งอก

สิ่งควรทำ

๑ ให้เพาะเมล็ดพันธุ์ผักหรือเมล็ดพันธุ์ดอกไม้ แล้วสังเกตการงอกงามของมัน

๒ ให้นักเรียนรวบรวมเมล็ดพืชชนิดต่างๆ ไว้ แล้วช่วยกันสรุปความรู้ที่ได้รับ

๓ ให้นักเรียนช่วยกันรวบรวมพืชที่มีลักษณะแปลกๆ ที่มีในท้องถิ่น และที่อาจหามาได้

ผลไม้ของเรา

มะลิไปเที่ยวบ้านของลัดดา

บ้านของลัดดามีสวนผลไม้

ที่สวนของลัดดามีต้นไม้ใหญ่ๆมาก

ต้นไม้ในสวนให้ทั้งผลและร่มเงา



ในส่วนของลัดดาไม้ผลมาก
 มีส้มโอ ส้มเขียวหวาน ละมุด
 มะม่วง ฝรั่ง ชมพู่และมะพร้าว
 ไม้บางชนิดมีลำต้นสูงชะลูด
 บางชนิดแผ่กิ่งก้านสาขาและมีใบดก
 บางชนิดปลูกบนพื้นดินราบ
 แต่บางชนิดปลูกบนคันร่อง
 ชาวสวนต้องถอนหญ้า รดน้ำ
 พรวนดิน ยกร่องและใส่ปุ๋ย
 เมื่อผลไม้แก่ก็ระวังนกและค้างคาว



ส้มในสวนกำลังออกผล
มีส้มเขียวหวานหลายร่อง
ลัดดาและมะลิช่วยกันเก็บส้ม
ส้มเขียวหวานในสวนมีมาก

ครูบอกว่า “เราต้องกินผลไม้”
 ผลไม้มีเกลือแร่และวิตามินมาก
 ผลไม้ช่วยให้ฟันและกระดูกแข็งแรง
 และช่วยไม่ให้เลือดออกตามไรฟัน

ราวเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน
 เมื่อส้มเขียวหวานที่ส่วนของลัดดาแก่
 ลัดดามักชวนเพื่อนนักเรียนในชั้น
 ไปเก็บส้มเขียวหวานในสวน
 เพื่อนของลัดดาชอบส้มเขียวหวาน
 แม้ให้ส้มเขียวหวานแก่เด็กคนละถุง



มะลิไปเที่ยวไร่กล้วยกับลัดดา
 ไร่ปลูกกล้วยหลายชนิด
 กล้วยน้ำว้า กล้วยหักมุก
 กล้วยหอม กล้วยไข่ก็มี

ลัดดาพามะลิไปที่ไร่กล้วย
 เจ้าของไร่กล้วยเป็นลุงของลัดดา
 ลุงชี้ให้ดูหน่อกล้วยที่เพิ่งปลุกไว้
 ลุงบอกว่า “กล้วยมีประโยชน์”
 กล้วยกินอร่อยและมีประโยชน์มาก
 เราใช้ต้น ใบ ดอกและผลได้ทั้งหมด
 ใบกล้วยเรียกว่า ใบตอง ใช้ห่อขนม
 กาบกล้วยทำเชื้อกษุกของ
 หยวกกล้วยต้มให้หมกกิน
 ดอกกล้วยเรียกว่า ปลี บางชนิดกินได้

มะลิไปเที่ยวตลาดกับแม่
ที่ตลาดมีผลไม้วางขายเสมอ
มะลิเห็นกล้วย มะละกอและส้มพุ่ม
ๆ ที่มะลิก็เห็นผลไม้อย่างอื่น



แม่รู้จักผลไม้แทบทุกอย่าง
 แม่บอกว่า “ผลไม้ส่วนมากมีเมล็ด”
 ผลไม้บางชนิดเปรี้ยว บางชนิดหวาน
 ผลไม้บางชนิดเมื่อสุก เนื้อนุ่ม
 บางชนิดเมื่อแก่จัด เนื้อแข็ง
 ผลไม้บางชนิดมีตลอดปี เช่น
 กล้วย มะละกอ ส้มและชมพู
 แต่บางชนิดมีตามฤดู ปีละครั้ง
 หนักร้อนมีมะม่วง สับปะรดและขนุน
 ต้นฤดูฝนมีทุเรียน เงาะและมังคุด

สิ่งควรรู้

- 1 ผลไม้ ออกเป็นดอกก่อน
- 2 ผลไม้ส่วนใหญ่มีเมล็ด
- 3 ในเมล็ดมีอาหารและเป็นที่เกิด
ของต้นอ่อน
- 4 เมล็ดพืชต้องการน้ำเพื่อช่วย
ให้งอก
- 5 พืชต้องการน้ำ แสงแดดและ
ดินดี เพื่อช่วยให้เจริญงอกงาม
- 6 ส่วนต่างๆ ของพืชใช้เป็นอาหาร
ของคนและสัตว์

สิ่งควรทำ

- 1 ให้สังเกตและหาความรู้
เรื่องนกและสัตว์ที่กินผลไม้
- 2 ให้สังเกตเวลาที่ต้นไม้ใน
โรงเรียนออกดอกแล้วเป็นผล
ตลอดจนสุกเป็นขั้นๆไป
- 3 ให้รวบรวมชื่อผลไม้
 - ก. ชนิดเนื้อน้ำ
 - ข. ชนิดที่แห้งแล้วเมล็ดแยก
 - ค. ชนิดที่แห้งแล้วเมล็ดไม่แยก

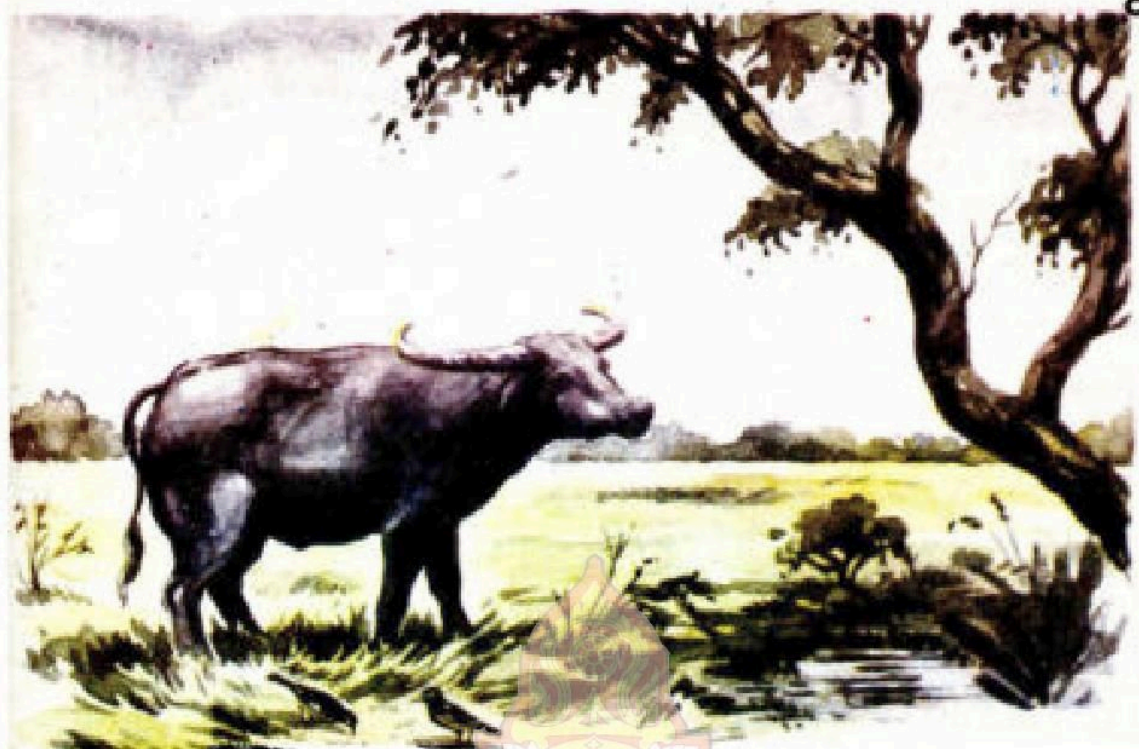
สัตว์ในท้องถิ่น

มะลิเฝ้าดูความเป็นอยู่ของสัตว์
นกและแมลงบินไปเที่ยวหากิน
ปลาใหญ่ชุกชุมปลาเล็ก
ปลิงเกาะกินเลือดควาย

จนตัวแดง



สัตว์ต้องการน้ำ อาหาร อากาศ
 และการพักผ่อนเช่นเดียวกับคน
 สัตว์บางชนิดกินเนื้อ บางชนิดกินพืช
 สัตว์บางชนิดกินทั้งเนื้อและพืช
 สัตว์อาศัยอยู่ในที่ทั่วไป
 บ้างอยู่ในน้ำ บ้างอยู่บนบก
 บ้างอยู่บนต้นไม้ บ้างอยู่ในดิน
 สัตว์ทั่วไปมักเคลื่อนที่ไปหาอาหาร
 มันสามารถเดิน วิ่ง กระโดด
 ไต่ คลาน ว่ายน้ำหรือบินได้



นกเอี้ยงสองตัวหากินอยู่ในทุ่ง
 ประเดี๋ยวก็ผลัดกันไขน
 ประเดี๋ยวก็ขึ้นไปเกาะกินแมลงอยู่บน
 หลังควาย
 นกเอี้ยงชนิดนี้เรียกว่า “นกเอี้ยงควาย”

นกส่วนมากรู้จักทำรังไว้เอาไว้
 และเอาใจใส่ดูแลลูกอ่อนของมัน
 ตามเรือกสวนไร่นามีนกหลายชนิด
 นกกระจอกเที่ยวหากินตามลานบ้าน
 นกกระจาบทำรังอยู่ตามกอไผ่
 นกยางขาวเกาะอยู่ตามริมหนอง
 คอยโฉบลงกลังลูกปลาเป็นอาหาร
 นกเอี้ยงเที่ยวเดินหากินบนพื้นดิน
 มันเที่ยวกินหนอน แมลง ไล่เดือน
 เมล็ดข้าวและหญ้าตลอดทั้งวัน

พี่ชายของมะลิพาควายไปอาบน้ำ
ควายชอบนอนแช่โคลนอยู่ในน้ำตื้นๆ
เวลากลางวันแดดร้อน มันพักผ่อน
มันทำงานในเวลาเช้าและบ่าย



ลัตว์ที่กินหญ้ามีหลายชนิด
 เช่นม้า แพะ วัวและควายเป็นต้น
 มวลัตว์จำพวกนี้ใช้ทำปุ๋ยไล่โร่นาได้ดี
 เราใช้ม้าเทียมรถ จี๋หรือแข่ง
 เราไม่ใช้ม้าทำนาเช่นควาย
 แพะให้นมและให้เนื้อเป็นอาหาร
 นมแพะเหมาะแก่เด็กและคนป่วย
 เราเลี้ยงวัวเอานมและเนื้อเป็นอาหาร
 บางท้องถิ่นใช้วัวไถนาก็มี
 ใช้เทียมเกวียนและบรรทุกของก็มี



ไก่คุ้ยเสี่ยหาอาหารอยู่ในลาน
 ไก่เล็กฮอร์นสีขาว ไก่ตะเภาสีน้ำตาล
 เป็ดไข่หาหอยและปลาอยู่ในคลอง
 เป็ดสีขาวก็มี สีดำและลายก็มี

ชาวไร่ชาวนามักเลี้ยงเป็ดไก่
 เพื่อให้ได้ไข่สดและเนื้อสด
 กินบ้าง ขายเป็นรายได้บ้าง
 บางทีก็ฟักเป็นตัวขาย
 นอกจากนี้ยังใช้มูลเป็นปุ๋ยทำให้ดินดี
 เป็ดไก่ออกจากหาไล่เดือนและสัตว์
 อื่นๆ กินเองแล้ว ยังกินเศษอาหาร
 ในบ้านด้วย กุ้ง หอย ปู ปลา ทำให้
 เป็ดไก่ไข่ดก เป็ดไก่ต้องมีที่อยู่อาศัย
 พอบังแดด บังฝนและป้องกันหนู
 หรืองูได้



หน้าแล้งน้ำในหนองเหลือน้อย

ชาวบ้านใช้แห ลุ่มหรือสวิง

เที่ยวหาปลาตามริมหนอง

ในหนองมีปลาตะเพียนและปลาช่อน

ปลาเป็นสัตว์น้ำที่มีประโยชน์
 มันกินจอก แหนและเห็บาริมน้ำ
 กินตัวไรและลูกสัตว์เล็ก ๆ ในน้ำ
 ปลาออกลูกดกกว่าสัตว์อื่น
 เลี้ยงง่ายและกินอาหารได้หลายอย่าง
 ชาวไร่ชาวนาเลี้ยงปลาไว้กินด้วยการ
 ให้ผักหญ้า เศษอาหาร มูลเป็ดไก่
 มูลหมูและมูลควายเป็นอาหารได้
 ปลาที่เรานิยมเลี้ยงกันมาก คือ ปลา
 สลิด ปลานมอ ปลาสร้อยและเทโพ

มะลิให้อาหารหมูอยู่ในเล้า
 เล้าหมูของมะลิกว้างและสะอาด
 แม่หมูมีลูกอ้วนน่ารักเจ็ดตัว
 ลูกหมูร้อง “อืด! อืด! อืด!”



หมูกินอาหารได้หลายอย่าง
มันกินอาหารจุและเติบโตเร็ว
ชาวไร่ชาวนามักเลี้ยงหมูไว้หลังบ้าน
โดยให้กินเศษอาหารและผักหญ้า
ตอนเช้าและเย็นให้กินรำหรือข้าว
ผสมกากมะพร้าวและกึ่งปลาหรือหอย
ตอนกลางวันและบ่ายให้กินผักหญ้า
บางทีก็ปล่อยให้ไปหากินในไร่
หมูชอบเย็นและชอบอาบน้ำ
เล้าควรกวาดล้างและรักษาให้สะอาด



มีเสียงดัง “แฉก! แฉก! แฉก!”
 เป็นเสียงนกเค้าแมวที่บินออกหา
 กินเวลาค่ำ ตาคมวาวของมันล่าย
 มองหาเหยื่อ มันบินลงโฉบเอา
 ลูกหนูในพงหญ้า

ลัทธิบางชนิดหากินเวลากลางคืน
 เวลากกลางวันมันนอนตลอดทั้งวัน
 เพราะตาฟางมองอะไรไม่ค่อยเห็น
 มันมักนอนหลับอยู่ตามพงหญ้าบ้าง
 ตามต้นไม้หรือตามซายคาบ้านบ้าง
 เวลากกลางคืนจึงจะออกเที่ยวหากิน
 หน่ออกหาข้าวและเศษอาหารกิน
 ค้างคาวเที่ยวหาผลไม้ตามต้นไม้
 นกเค้าแมวบินหาเหยื่อตามพงหญ้า
 นกเขวกเที่ยวหาลูกกุ้งลูกปลาริมน้ำ

สังขาร

- 1 สัตว์ต้องการน้ำ อาหาร อากาศ
และการพักผ่อนเช่นเดียวกับคน
- 2 สัตว์บางชนิดอยู่บนบก บาง
ชนิดอยู่ในน้ำ บางชนิดอยู่ในดิน
และบางชนิดอยู่บนต้นไม้
- 3 สัตว์บางชนิดตกฟอง บาง
ชนิดออกลูกเป็นตัว
- 4 นกรู้จักทำรังไว้ไข่และ
เลี้ยงดูลูกอ่อนของมัน

สิ่งควรทำ

1. สังเกตการกินอาหารและดื่มน้ำ
ของควาย การใช้หางปัดแมลง
เวลาเดิน นอนและลุกขึ้น
2. ให้นักเรียนหาหนอน ดักแด้
หรือลูกกบมาเลี้ยงในห้องเรียน ดู
ว่าเมื่อโตขึ้นรูปร่างเปลี่ยนไปอย่างไร
3. อภิปรายเรื่องประโยชน์ของสัตว์
ที่มีต่อคน
4. เล่าเรื่องสัตว์เลี้ยงที่บ้าน



บอingle

บนโต๊ะยาวมีของเล่นหลายอย่าง
 รถยนต์ เรือบิน เครื่องร่อน ว่าว
 เรือใบ ตุ๊กตา ถ้ำมองและอื่นๆ
 นักเรียนนัดกันนำของเล่นมาโรงเรียน

เด็กส่วนมากชอบของเล่น
เด็กหญิงบางคนชอบเล่นตุ๊กตาต่างๆ
เด็กชายบางคนชอบเล่นยิงกระสุนด้วย
สายหนัง

ของเล่นบางอย่างมีลานไผ่ให้เคลื่อนที่ได้
บางอย่างวิ่งได้ บางอย่างกระโดดได้
บางอย่างร้องได้ บางอย่างลอยน้ำได้
และบางอย่างบินได้

เด็กมักชอบของเล่นอย่างที่สามารถเคลื่อนที่ได้
เด็กอาจทำของเล่นง่ายๆได้เอง
ของเล่นช่วยให้เด็กเพลิดเพลิน



กั้งหันลมของมะลิทำด้วยกระดาษ
มีเข็มหมุดปักมุมกระดาษติดกับไม้
เมื่อถูกลมพัด กั้งหันลมจะหมุน

กั้งหันน้ำของสดาใช้เปลือกข้าวโพด
ลอกออกเป็นกาบๆ ทำเป็นซี่กั้งล้อ
ปักเข็มหมุดเป็นเพลลา เมื่อสายน้ำ



ไหลผ่าน กั้งหันน้ำ
จะหมุน

สิ่งซึ่งเคลื่อนที่ย่อมมีแรงหรือกำลัง
 ยิ่งเคลื่อนที่เร็วยิ่งมีกำลังมาก เราใช้
 กำลังลมและกำลังน้ำช่วยทำงานได้
 ถ้ามีลมพัดไปทางเดียวกับกระแสน้ำ
 ไหล เรือจะแล่นตามน้ำได้โดยไม่
 ต้องแจวหรือพาย
 กังหันลมจะหมุนให้เครื่องวิดน้ำ
 ที่เรียกว่า ระเบิด วิดน้ำเข้านา
 กำลังน้ำช่วยให้กังหันน้ำหมุนและ
 ช่วยให้ท่อนซุงลอยไปตามลำน้ำ



ธานีไหลานรถยนต์สีเขียวสด
รถยนต์ของธานีเล่นได้

พิชัยไหลานรถยนต์สีแดงลำเล็ก
รถยนต์ของพิชัยเล่นในอ่างน้ำได้

ของเล่นบางอย่างมีลานไช
 ลานทำให้ของเล่นเคลื่อนที่ได้
 ลานคือแผ่นโลหะบางๆ ม้วนได้
 เมื่อเราไชลาน ลานจะม้วนตัว
 พอปล่อยมือ ลานจะคลายออก
 โดยแรง ทำให้ของเล่นเคลื่อนที่
 ไปได้

พอลานหมด ของเล่นนั้นก็หยุด
 อย่าไชลานตึงเกินไป ลานจะขาด
 ของเล่นถ้าเล่นให้ถูกวิธีจะเล่นได้นาน



เด็กชายสามคนนำว่าวมาแสดง
 ว่าวรูปห้าแฉกเรียกว่า “ว่าวจุฬา”
 ว่าวตัวสี่ชมพูเรียกว่า “ว่าวอีลุ่ม”
 ว่าวหางยาวเรียกว่า “ว่าวปักเป้า”

เด็กชอบชักว่าวเล่นกลางแจ้ง
 ว่าวทำด้วยไม้ไผ่ผูกเป็นโครง ปิด
 ด้วยกระดาษว่าว มีด้ายผูกเป็นคอขึง
 โยงกับด้ายหรือป่านที่ชัก
 แรงลมช่วยให้ว่าวลอยอยู่ในอากาศ



สิ่งควรรู้

- 1 สิ่งเคลื่อนไหวที่ย่อมมีแรง หรือกำลัง
- 2 เราใช้กำลังลมและกำลังน้ำช่วยทำงาน
- 3 ลานทำให้ของเล่นเคลื่อนที่ได้
- 4 ลานคือแผ่นโลหะบางๆ เล็กๆ ม้วนรัดตัวอัดแรงไว้
- 5 ลมช่วยให้ว่าวลอยอยู่ในอากาศ

สิ่งควรทำ

1. สังเกตดูว่าของเล่นแต่ละชนิด
ใช้อะไรทำให้เกิดแรงผลักดันให้
เคลื่อนที่ได้
2. นักเรียนอาจเล่าเรื่องกำลังของ
ลมหรือกำลังของน้ำไหล
3. สังเกตทิศทางของลมจากว่า
ที่ลอยอยู่ในอากาศ
4. ให้นักเรียนลองคิดทำของเล่น
ง่ายๆ เล่นบ้าง

ดวงจันทร์ในท้องฟ้า

มะลิชี้มือไปทางดวงจันทร์

มะลิพูดว่า “คืนนี้พระจันทร์สว่าง
ไม่มีเมฆบังพระจันทร์ในท้องฟ้า
เราเห็นบ้านเรือน ต้นไม้และ
ดอกไม้ได้”



พ่อเล่าเรื่องดวงจันทร์สนุกมาก
 ดวงจันทร์รูปกลมเหมือนดวง
 อาทิตย์ ไม่ใหญ่เท่าดวงอาทิตย์
 และอยู่ใกล้กับโลกกว่าดวงอาทิตย์
 ดวงจันทร์ไม่มีแสงสว่างในตัวเอง
 จะส่องแสงได้ต่อเมื่อได้รับแสงจาก
 ดวงอาทิตย์ บนดวงจันทร์มีแต่
 หินและภูเขา ไม่มีอากาศหายใจ
 ไม่มีแม่น้ำ หรือทะเล ไม่มีลม
 ไม่มีพายุ ไม่มีฝน ไม่มีคน
 ไม่มีสัตว์ ไม่มีต้นไม้



บางที่เราเห็นดวงจันทร์เป็น
รูปเสี้ยวเหมือนคิ้ว บางที่เห็น
ครึ่งดวง บางที่เต็มดวง

แสงสว่างของดวงจันทร์ไม่คงที่
 บางคืนสว่างมาก บางคืนสว่างน้อย
 บางคืนมืดมิดมองไม่เห็นดวงเลย
 ดวงจันทร์เปลี่ยนรูปอยู่เสมอ จากรูป
 เลี้ยวค่อยๆ เปลี่ยนเป็นรูปกลมในราว
 สองอาทิตย์ แล้วก็ค่อยๆ เปลี่ยนกลับ
 เป็นรูปเลี้ยวจนกระทั่งหายไป
 ดวงจันทร์แรกเห็นเรียก “ข้างขึ้น”
 ดวงจันทร์กลมเต็มๆ ที่เรียก “เต็มดวง”
 ดวงจันทร์ที่ค่อยๆ แห้งจากเต็มดวง
 เรียก “ข้างแรม”

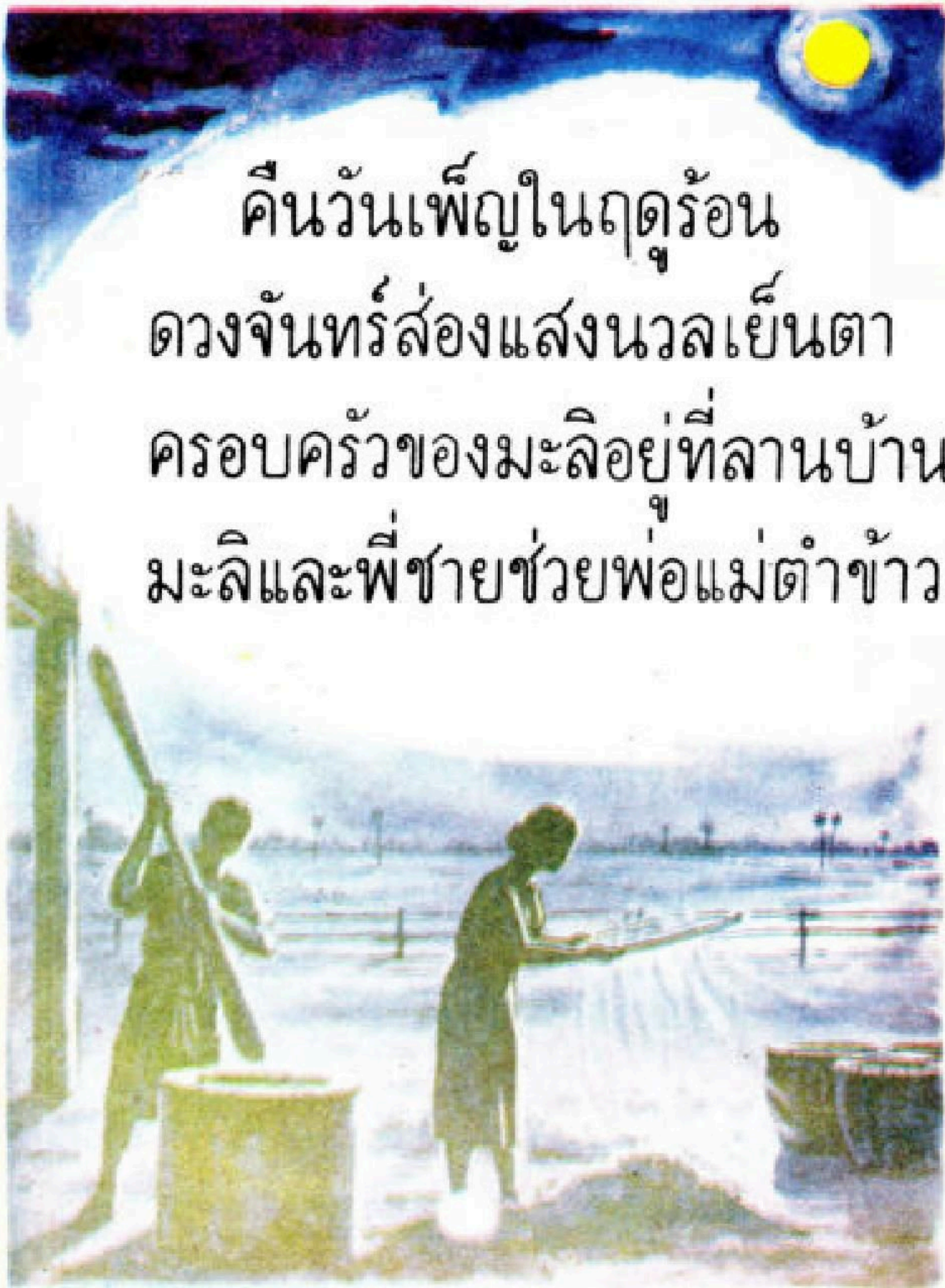


คืนนี้ไม่มีดวงจันทร์ในท้องฟ้า
มะลิมองเห็นดาวดาซท้องฟ้า
มะลิถามพ่อว่า “เวลาเดือนหงาย
ดาวในท้องฟ้าหายไปไหน”

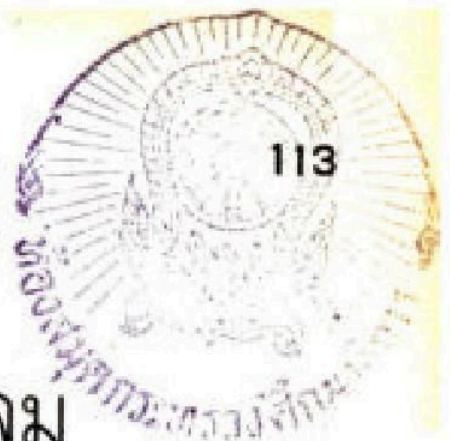


ตอนกลางคืนไม่มีแสงแดด
ดวงจันทร์และดวงดาวให้แสงสว่าง
แก่เราในเวลากลางคืน
ในคืนที่แสงจันทร์รุ่ม
เรามองเห็นดาวยิบๆ ในท้องฟ้า
คืนเดือนหงายเรามองไม่เห็นดาว
เพราะแสงจันทร์กลบแสงดาวหมด
ในเวลากลางวันก็เช่นเดียวกัน
เรามองไม่เห็นแสงของดวงจันทร์
เพราะแสงแดดกลบเสียหมด

คืนวันเพ็ญในฤดูร้อน
ดวงจันทร์ส่องแสงนวลเย็นตา
ครอบครัวของมะลิอยู่ที่ลานบ้าน
มะลิและพี่ชายช่วยพ่อแม่ตำข้าว



คนและสัตว์ต้องนอนพักผ่อน
 ตอนกลางวันไม่มีแดด นอนสบาย
 คนและสัตว์ส่วนมากนอนตอนกลางวัน
 สัตว์บางชนิดนอนในเวลากลางวัน
 ต้นไม้นอนไม่เหมือนคนหรือสัตว์
 ต้นไม้บางชนิดหุบใบในเวลากลางคืน
 เช่น ก้ามปู มะขามและกระถิน เป็นต้น
 เด็กๆ ต้องนอนมากกว่าผู้ใหญ่
 เราควรนอนในที่อากาศบริสุทธิ์
 เพราะต้องหายใจตลอดเวลาที่หลับ



สังควรรู้

- 1 ดวงจันทร์เป็นรูปกลม
ไม่ใหญ่เท่าดวงอาทิตย์ และอยู่
ใกล้กับโลกมากกว่าดวงอาทิตย์
- 2 ไม่มีสิ่งมีชีวิตอยู่ในดวงจันทร์
- 3 ดวงจันทร์สะท้อนแสงจาก
ดวงอาทิตย์มาให้เรา
- 4 ดวงจันทร์และดาวให้แสงสว่าง
แก่เราในเวลากลางคืน คืนเดือน
หงาย แสงจันทร์กลับแสงดาว

สิ่งควรทำ

1. ให้นักเรียนเขียนภาพดวงจันทร์
ในเวลาข้างขึ้น วันเพ็ญและข้างแรม
แล้วติดรูปไว้บนกระดานป้าย
2. สันทนาเรื่องกิจกรรมที่ครบครัน
ของนักเรียนทำในคืนเดือนหงาย
เปรียบเทียบกับคืนเดือนมืด
3. เอากระจกเงาเล็กๆ ส่องแดด
ดูแสงแดดสะท้อน แล้วเปรียบ
เทียบแสงสะท้อนของดวงจันทร์



พิมพ์ที่โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
นายถิร สติรกุล ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา

๔ ตุลาคม ๒๕๑๖

พิมพ์ครั้งที่ ๖ พ.ศ. ๒๕๑๔

เลขที่



TP 23.6