

โครงการ

“พัฒนาการศึกษาสำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา (จังหวัดน่านและแพร่)
ได้รับการสนับสนุนจากสั้มจิ้น อุณหะนันท์ มุณิธิ



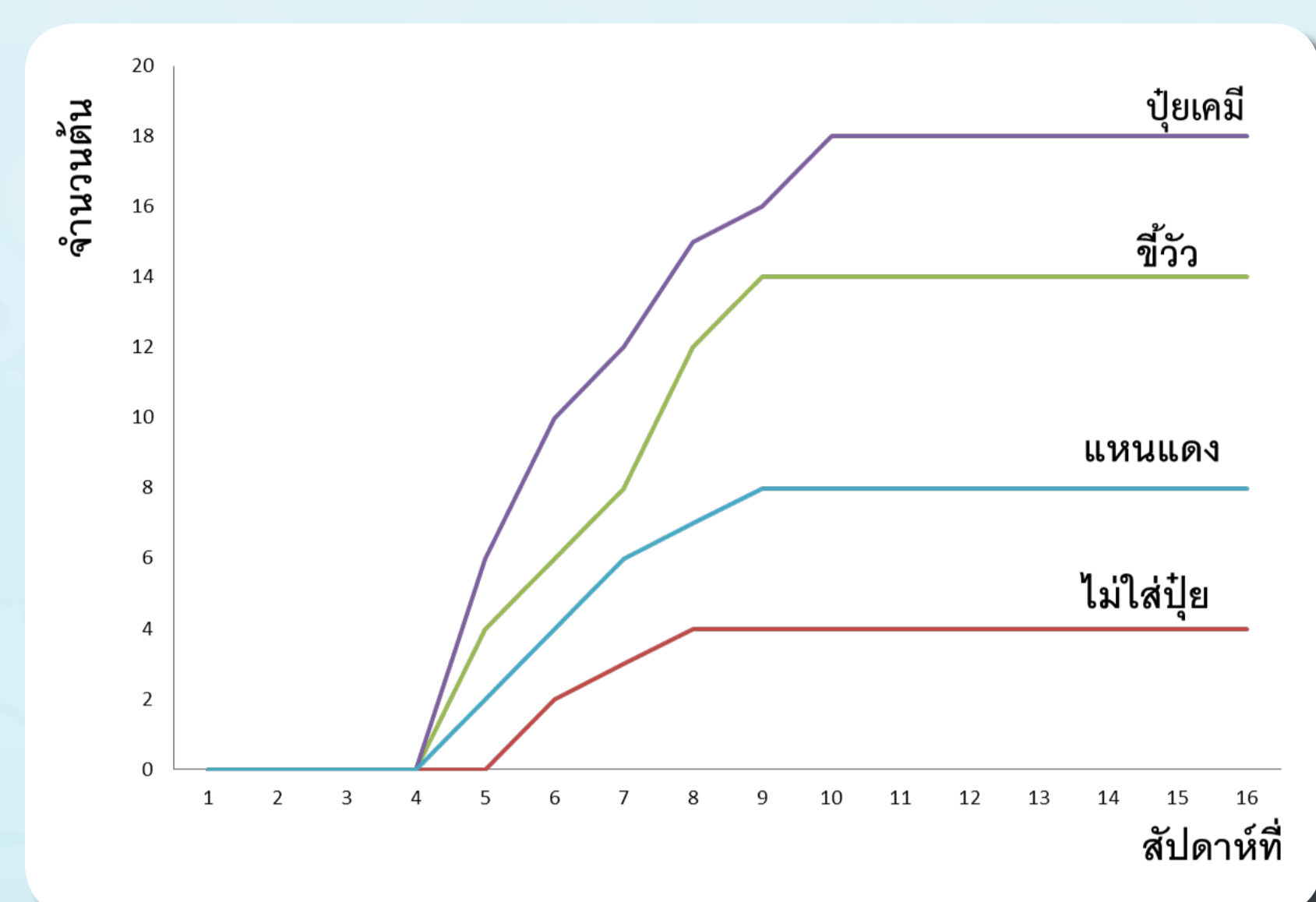
โรงเรียนวัดนิโครธาราม

หัวข้อ การแตกกอของข้าวเมื่อใช้ปุ๋ยต่างชนิดกัน
สงสัยว่า ปุ๋ยต่างชนิดจะให้ข้าวแตกกอต่างกันอย่างไร?

ผังความสงสัย สารอาหารในปุ๋ย → การเติบโต → การแตกกอ

วิธีหาคำตอบ ทดลองปลูกข้าวในปุ๋ยต่างชนิดกัน

- สิ่งที่พบ**
1. การแตกกอเริ่มสัปดาห์ที่ 4
 2. ปุ๋ยเคมีแตกกอมากที่สุด และนานที่สุด (6 สัปดาห์) นานกว่าปุ๋ยอื่น 1 สัปดาห์ และนานกว่าไม่ใส่ปุ๋ยเลย 2 สัปดาห์
 3. จำนวนต้น 18, 14, 8, 4 เมื่อใช้ปุ๋ย เคมี ชีว หนานแดง และไม่ใส่ปุ๋ย ตามลำดับ



กราฟเปรียบเทียบการแตกกอของข้าวระหว่างปุ๋ยต่างชนิด

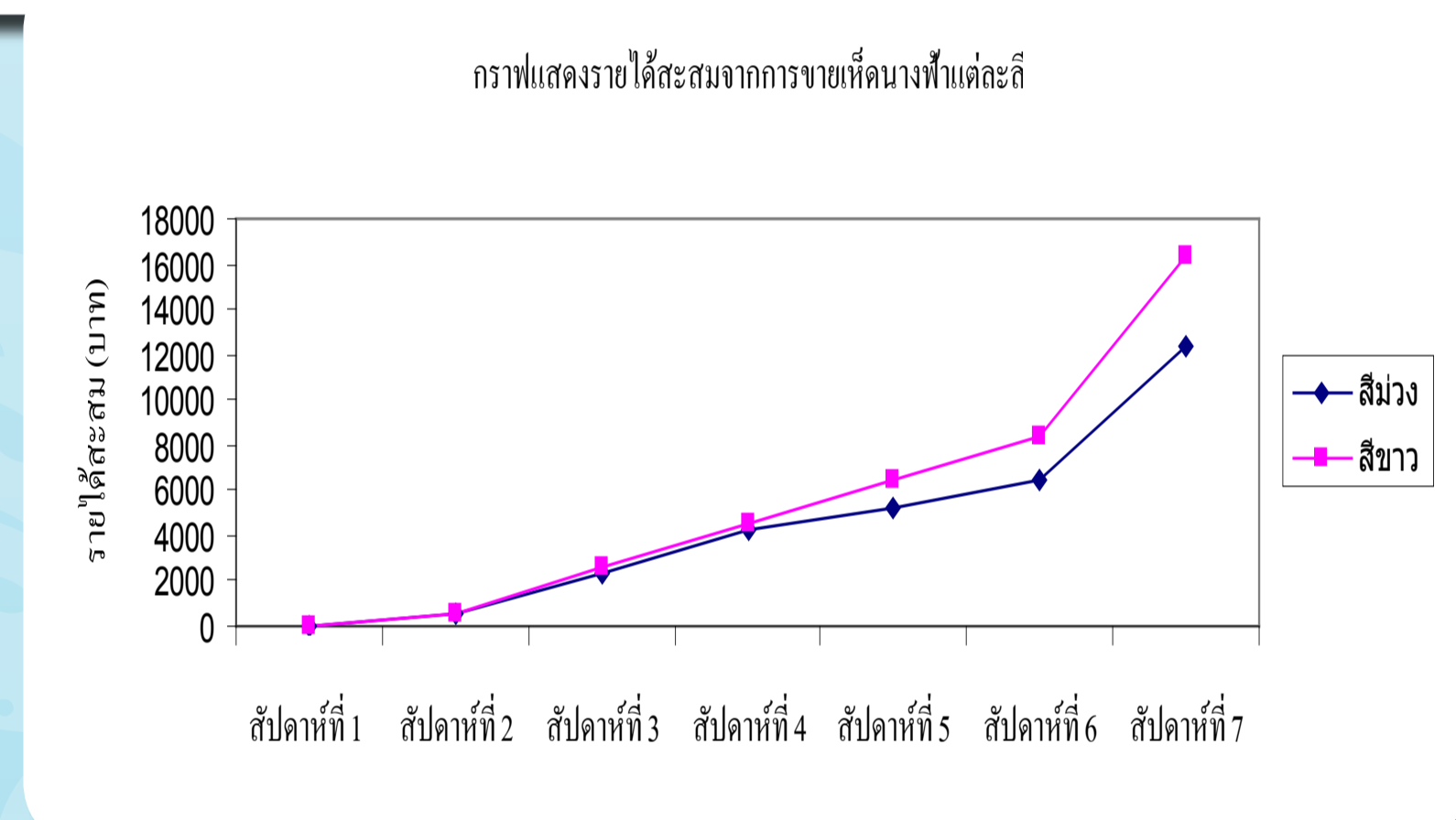
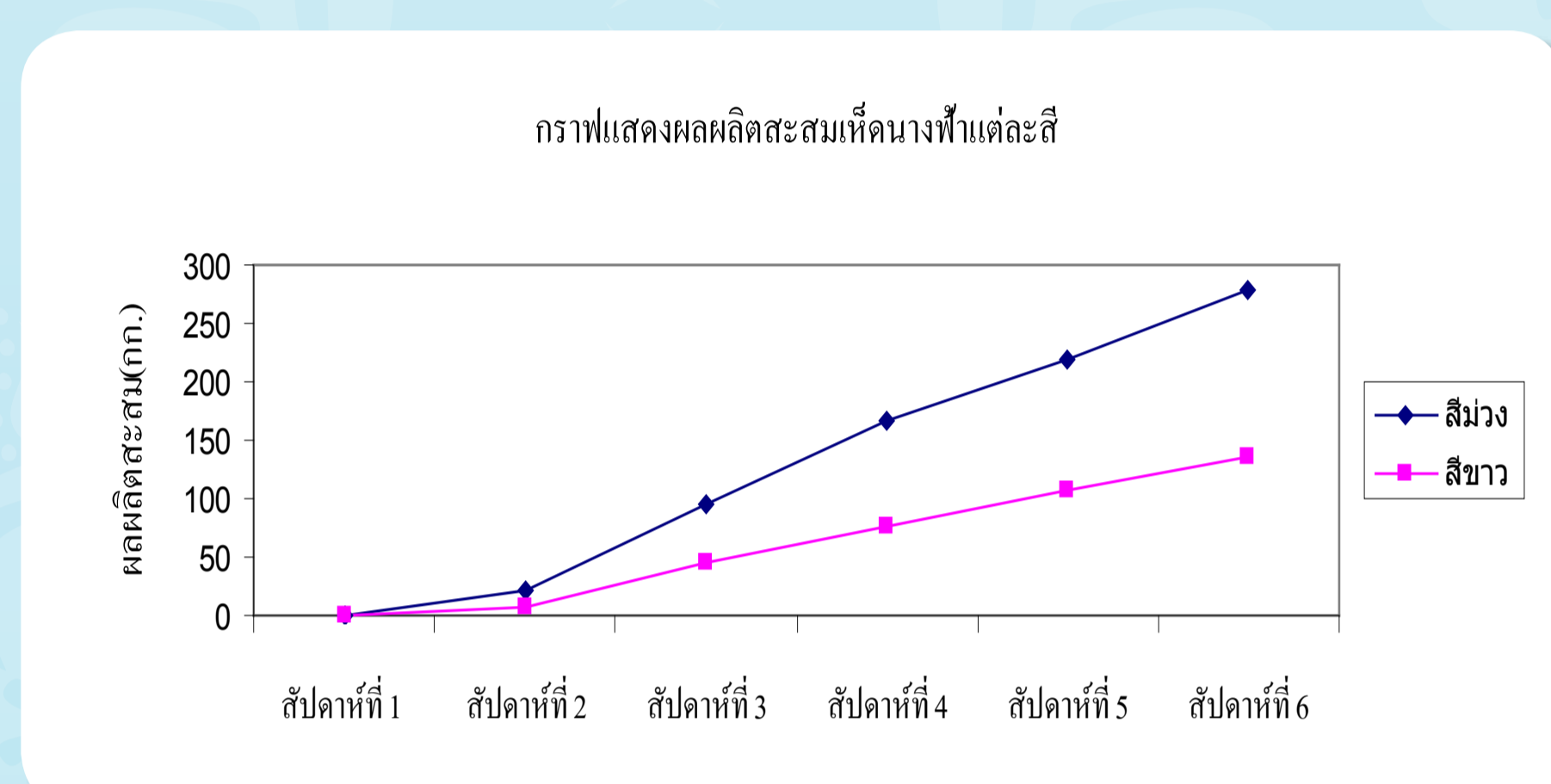
โรงเรียนนันทบุรีวิทยา

หัวข้อ การศึกษาผลการเพาะเห็ดนางฟ้าสีที่แตกต่างกัน
สงสัยว่า การเพาะเห็ดนางฟ้าด้วยเชื้อสีม่วงและสีขาว สีไหนจะทำให้มีรายได้มากกว่ากัน

ผังความสงสัย เพาะเห็ดนางฟ้า → ปริมาณ → รายได้จาก

วิธีหาคำตอบ ทดลองเพาะเห็ดโดยใช้เชื้อเห็ดสีม่วงและสีขาว

- สิ่งที่พบ**
1. หลังสัปดาห์ที่ 2 เห็ดสีม่วงมีปริมาณมากกว่าเห็ดสีขาว
 2. เห็ดสีขาวขายได้ราคาดีกว่าเห็ดสีม่วง



กราฟเปรียบเทียบปริมาณที่เก็บได้ระหว่างเห็ดสีม่วงและสีม่วง

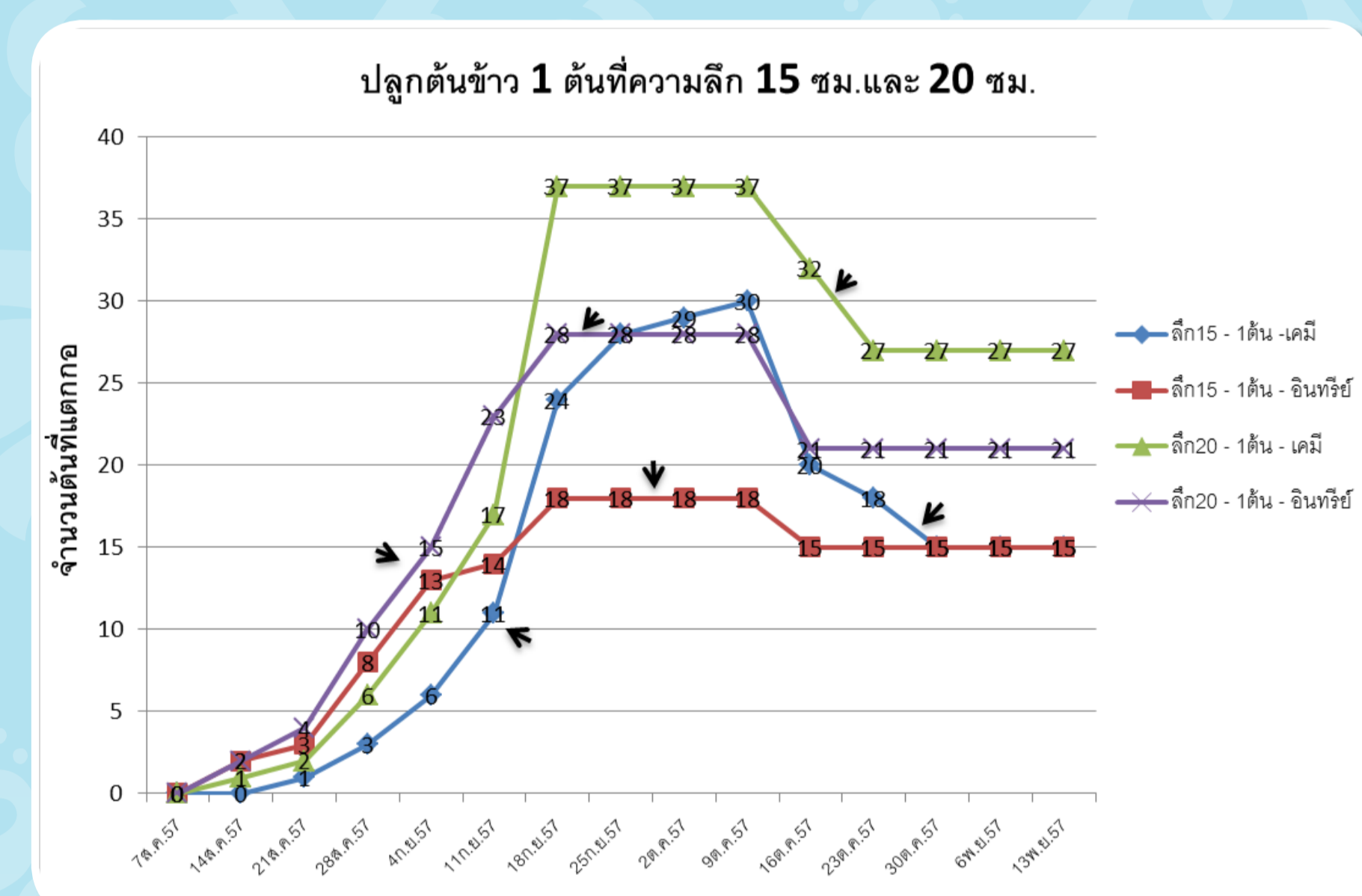
โรงเรียนเซตวันวิทยา

หัวข้อ การเติบโตของข้าวเมื่อปลูกที่ดินลึกต่างกันและปุ๋ยต่างกัน
สงสัยว่า ความลึกของดินและชนิดปุ๋ยมีผลต่อการเติบโตของต้นข้าว

ผังความสงสัย สารอาหารในปุ๋ย → การเติบโต → การแตกกอ
ความลึกดิน → การขยายของราก

วิธีหาคำตอบ ทดลองปลูกข้าวในกล่องโฟมที่มีดินลึกต่างกัน และปุ๋ยต่างชนิดกัน

- สิ่งที่พบ**
1. ดินลึกปุ๋ยอินทรีย์แตกกอเร็วที่ ดินตื้นปุ๋ยเคมีแตกกอช้าที่สุด
 2. ดินลึกแตกกอมากกว่าดินตื้นไม่ว่าปุ๋ยชนิดใด
 3. ปุ๋ยเคมีแตกกอดีกว่าปุ๋ยอินทรีย์หลังสัปดาห์ที่ 11 เหลือข้าวที่ออกรวงมากที่สุด 27 ต้น เมื่อปลูกดินลึก และน้อยที่สุด 15 ต้นเมื่อปลูกในดินตื้น



กราฟเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของข้าวในระดับความลึกต่าง ๆ

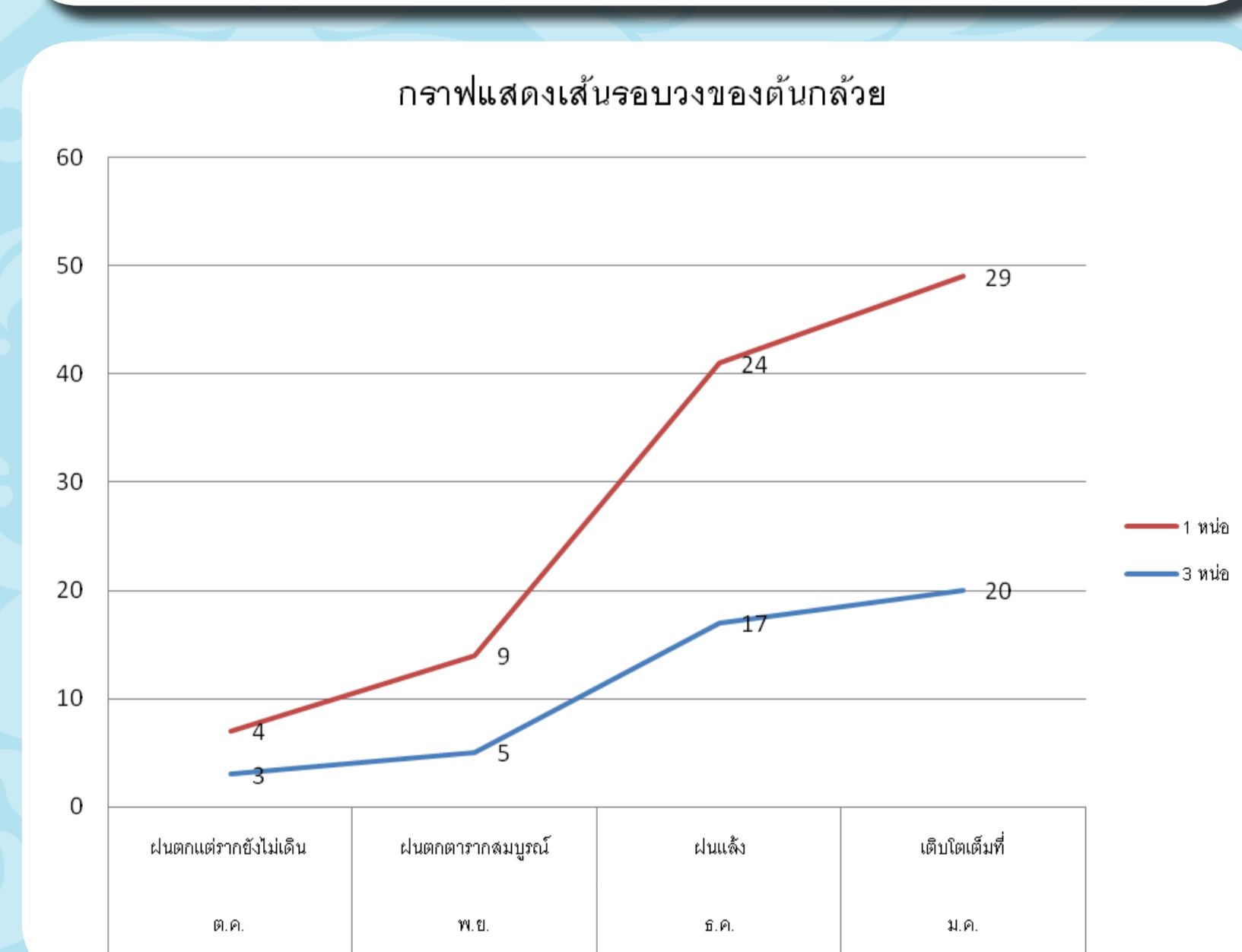
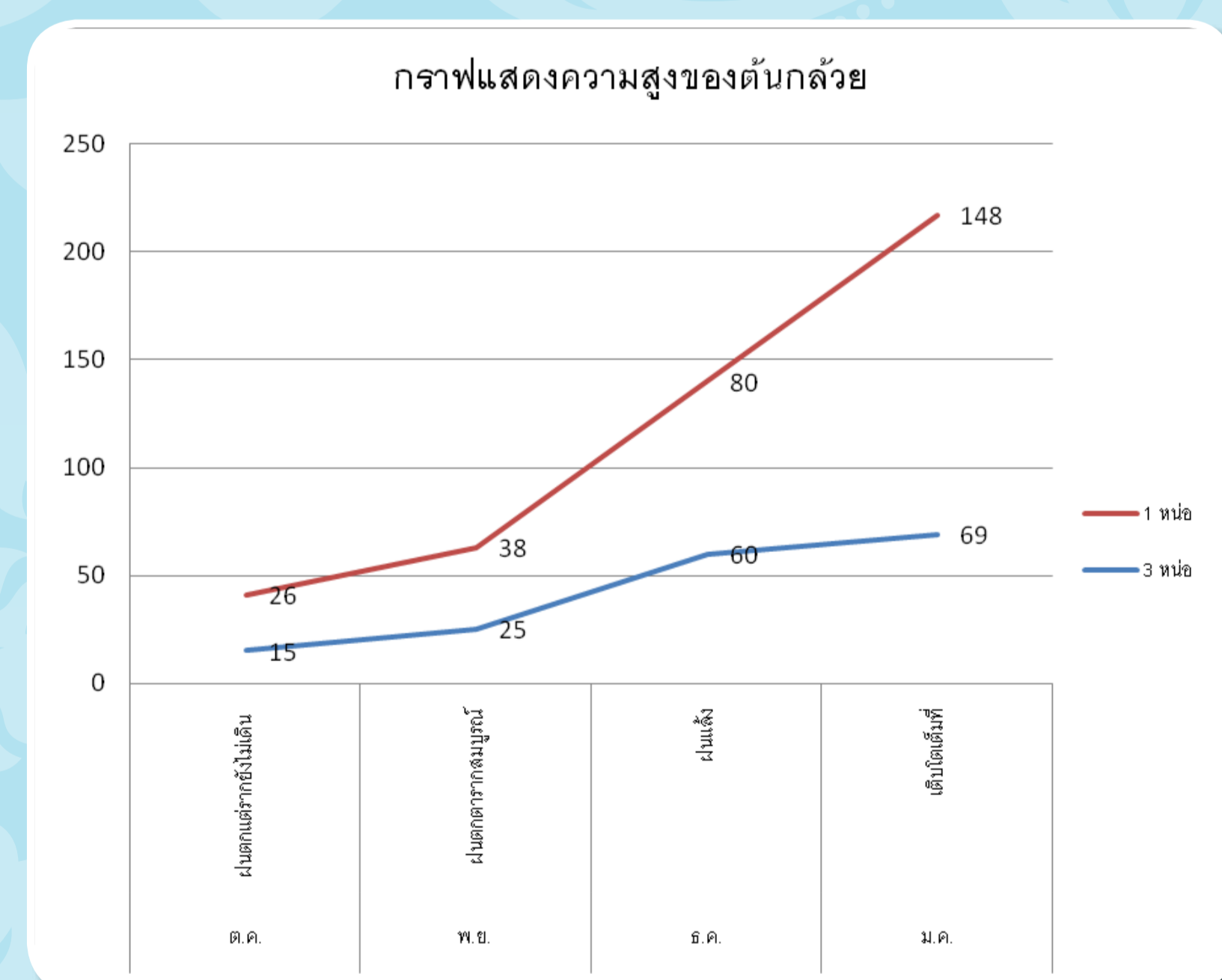
โรงเรียนพุทธโกสีย์วิทยา

หัวข้อ การศึกษาผลของการปลูกกล้วยกลับหัว
สงสัยว่า ถ้าปลูกกล้วยกลับหัวเราจะได้น้อยกว่ากล้วยมากกว่า 1 หน่อ หากรักษาไว้ 1 หน่อกับ 3 หน่อ ต้นกล้วยจะเติบโตต่างกันอย่างไร?

ผังความสงสัย จำนวนหน่อ → การแย่งอาหาร → การเติบโต

วิธีหาคำตอบ ทดลองปลูกแล้วไว้ 1 หน่อ และ 3 หน่อ

- สิ่งที่พบ**
1. เดือนที่ 1 การเติบโตค่อนข้างช้าทั้งเส้นรอบวงและความสูงเพราะระบบรากยังไม่สมบูรณ์และยังใช้อาหารจากหน่อแม่
 2. เดือนที่ 2 รากสมบูรณ์ การไว้ 3 หน่อมีการแย่งอาหารกันเอง จึงเติบโตช้ากว่ามาก
 3. เดือนที่ 3 เข้าหน้าแล้งการไว้ 3 หน่อในขณะที่เส้นรอบวงเพิ่มแต่พบว่าเกิดการชะงักในความสูง ในขณะที่ไว้ 1 หน่อ ยังคงเติบโตได้ดีทั้งเส้นรอบวงและความสูง



กราฟเปรียบเทียบวิธีการปลูกกล้วยระหว่าง 1 หน่อ กับ 3 หน่อ

