



การสืบเสาะอิสระ ตามแนวทางบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ระดับประถมศึกษา

ส่วนที่ 1 รายงานสรุปกิจกรรมสืบเสาะอิสระของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

มีนักเรียนทั้งหมด 22 คน

ที่	ชื่อ-สกุล	หัวข้อ/คำถามที่สนใจ	กิจกรรมที่นักเรียนทำ	ข้อสรุป/ข้อค้นพบ
1	เด็กชายชนาภทร วยวัฒน์นะ	ใบพืชชนิดต่างๆมีรูปร่างอย่างไร	สำรวจพืชที่มีลักษณะใบแบบต่างๆ	ใบพืชชนิดต่างๆมีรูปร่าง บางประเภทก็มีรูปร่างคล้ายกัน
2	เด็กชายณัฐนันท์ หอมนาน	สำรวจต้นไม้ต้นเตี้ยในโรงเรียนมีอะไรบ้าง	สำรวจต้นไม้ต้นเตี้ยในโรงเรียน	สำรวจต้นไม้ต้นเตี้ยในโรงเรียน มี ต้นเข็ม ต้นชาตัด ต้นเทียนทอง
3	เด็กชายกัณฑ์กวี กุลโรสง	ถ้าใส่ น้ำในขวดไม่เท่ากัน เมื่อเคาะขวดเสียงจะเป็นอย่างไร	ศึกษาเสียงที่เกิดจากการเคาะขวดที่มีปริมาณน้ำไม่เท่ากัน	เสียงที่เกิดจากการเคาะขวดที่มีปริมาณน้ำไม่เท่ากัน
4	เด็กชายอนพัช สามารถกุล	ต้นไม้ต้นสูงในโรงเรียนมีอะไรบ้าง	สำรวจต้นไม้ที่มีขนาดต้นสูงในโรงเรียน	ต้นไม้สูงในโรงเรียนได้แก่ สะเดา ก้ามปู มะขาม เป็นต้น
5	เด็กชายธนวัฒน์ จรพิณิจ	สัตว์ที่มีอยู่ในโรงเรียนมีอะไรบ้าง	สำรวจสัตว์ที่มีในโรงเรียน	สัตว์ที่มีในโรงเรียน มี มด ผีเสื้อ นกพิราบ จิ้งจก ตุ๊กแก ปลา
6	เด็กชายโชคอนันต์ น้านวน	ต้นไม้ในโรงเรียนมีอะไรบ้าง	สำรวจต้นไม้ในโรงเรียน	ต้นไม้ในโรงเรียนได้แก่ มะขาม สะเดา มะม่วง คุณ เป็นต้น
7	เด็กชายพิสิษฐ์ ปราบคะเชนทร์	สำรวจต้นไม้ต้นเตี้ยในโรงเรียนมีอะไรบ้าง	สำรวจต้นไม้ต้นเตี้ยในโรงเรียน	สำรวจต้นไม้ต้นเตี้ยในโรงเรียน มี ต้นเข็ม ต้นชาตัด ต้นเทียนทอง
8	เด็กชายบุญทอง สุร่าไพ	พืชชนิดไหนบ้างที่เคลื่อนไหวได้เร็วและไม่ได้	สำรวจพืชในโรงเรียนที่เคลื่อนไหวได้เร็วและไม่ได้	ต้นไม้ยวบเคลื่อนไหวได้เร็ว ต้นอื่นๆไม่เคลื่อนไหว
9	เด็กชายวิศพล ประภาวงษ์	ผลของต้นไม้ที่ฝักยาวเป็นอย่างไร	ศึกษาลักษณะผลฝักของต้นแคนา ต้นก้ามปู และต้นคูณ	ผลฝักของต้นแคนา ต้นก้ามปู และต้นคูณ มีขนาดยาว แต่ลักษณะบางอย่างก็ต่างกัน



ที่	ชื่อ-สกุล	หัวข้อ/คำถามที่สนใจ	กิจกรรมที่นักเรียนทำ	ข้อสรุป/ข้อค้นพบ
10	เด็กชายชิววิทย์ หลงมา	ใบไม้ในโรงเรียนเป็นอย่างไร	สำรวจรูปร่างใบไม้ในบริเวณโรงเรียน	ใบไม้ในโรงเรียน มีทั้งรูปร่างคล้ายกันและบางชนิดต่างกัน
11	เด็กชายภาธร จิตชัย	สัตว์ที่มีอยู่ในโรงเรียนมีอะไรบ้าง	สำรวจสัตว์ที่มีในโรงเรียน	สัตว์ที่มีในโรงเรียน มี นกพิราบ จิ้งจก ตุ๊กแก ปลา มด
12	เด็กชายธนกร ธีระแก้ว	นกพิราบกับนกกระจอกเหมือนกันหรือไม่	ศึกษาลักษณะของนกพิราบกับนกกระจอก	นกพิราบกับนกกระจอกเป็นนกและมีปีกเหมือนกัน แต่ขนาดสี และเสียงแตกต่างกัน
13	เด็กชายธนาธิป หนูแย้ม	พืชชนิดไหนบ้างที่เคลื่อนไหวได้	สำรวจพืชในโรงเรียนที่เคลื่อนไหวได้เร็ว	ต้นไมยราบเคลื่อนไหวได้เร็ว ต้นอื่นๆไม่เคลื่อนไหว
14	เด็กชายศิรัช นิยมนา	ใบไม้ในโรงเรียนเป็นอย่างไร	สำรวจรูปร่างใบไม้ในบริเวณโรงเรียน	ใบไม้ในโรงเรียน บางประเภทก็มีรูปร่างคล้ายกัน บางชนิดก็ต่างกัน
15	เด็กชายกนกพล โคตะแก่นทราย	ต้นมะม่วงมีส่วนประกอบอะไรบ้าง	ศึกษาส่วนประกอบของต้นมะม่วง	มะม่วงมีส่วนประกอบได้แก่ ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล
16	เด็กหญิงทักษญา จอกเงิน	ไก่ชอบกินอะไรมากที่สุด	ศึกษาความชอบกินอาหารของไก่	ไก่ชอบกินผลไม้มากที่สุด
17	เด็กหญิงปัทมา สร้อยสูงเนิน	พืชในโรงเรียนที่เราสนใจมีอะไรบ้าง	ศึกษาพืชในโรงเรียน	ต้นไม้ในโรงเรียนมีหลายชนิด ที่เรารู้จักและไม่รู้จัก
18	เด็กหญิงจอมขวัญ ถนอมสัจย์	ใบไม้ในโรงเรียนมีรูปร่างอย่างไรบ้าง	สำรวจลักษณะใบไม้รูปร่างต่างๆในโรงเรียน	ใบไม้มีรูปร่างแตกต่างกันไป
19	เด็กหญิงชไมพร แรงโนนแดง	พืชชนิดใดบ้างที่มีใบคล้ายกัน	สำรวจพืชที่มีใบลักษณะคล้ายกัน	ที่มีใบคล้ายกัน ที่พบ เช่น พืช มะพร้าวกับหมาก ฯลฯ
20	เด็กหญิงพัชรพร ว่องประจันทร์	ต้นไม้ที่มีใบขนาดเล็กมีอะไรบ้าง	สำรวจต้นไม้ใบเล็กในโรงเรียน	ต้นไม้ใบเล็กในโรงเรียนได้แก่ ใบมะขาม ใบเข็ม
21	เด็กหญิงลลิตา ศิลาชัย	นกกับผีเสื้อเหมือนกันหรือไม่	ศึกษาลักษณะของนกกับผีเสื้อ	นกกับผีเสื้อมีปีกเหมือนกัน แต่ส่วนอื่นต่างกัน
22	เด็กหญิงปนัดดา ภูครองทุ่ง	ต้นไม้ที่มีใบหยักมีต้นอะไรบ้าง	สำรวจต้นไม้ที่มีขอบใบหยักในโรงเรียน	ต้นไม้ที่มีใบหยักมีใบสะเดา ใบพิโลเดนดรอน เฟิร์น ข้าหลวงหลังลาย

ส่วนที่ 2 รายงานการสืบเสาะอิสระ ที่ได้รับการคัดเลือก ของ เด็กชายกัณฑ์วี กุลโธสง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

1. หัวข้อ/คำถามที่สนใจ

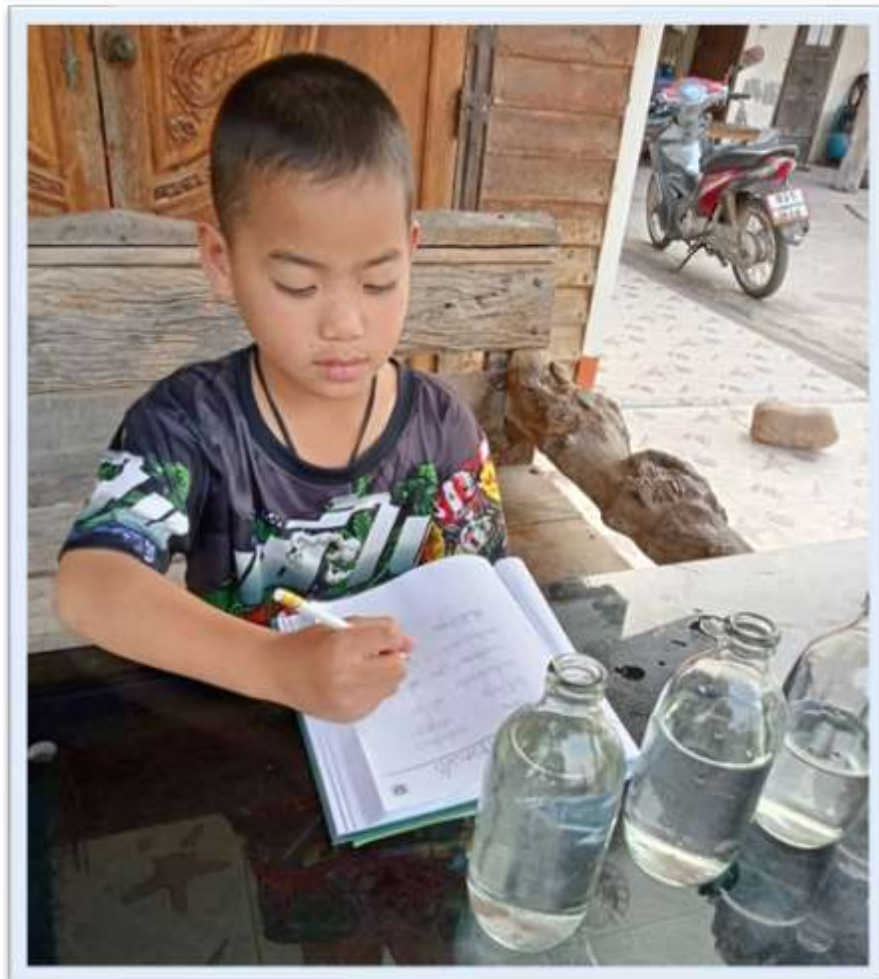
เปรียบเทียบเสียงขวดที่มีระดับน้ำแตกต่างกัน

2. การออกแบบและดำเนินการสืบเสาะอิสระ

1. นักเรียนเสนอแนวทางการได้มาซึ่งคำตอบ “การเคาะขวดที่มีระดับน้ำแตกต่างกัน เสียงจะเป็นอย่างไร”
2. นักเรียนออกแบบวิธีการทดลองเปรียบเทียบเสียงจากขวดแก้วที่ขนาดเท่ากัน แต่มีปริมาณน้ำภายในขวดไม่เท่ากัน
3. นักเรียนนำเสนอเครื่องมือหรือแบบบันทึกสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล
ในการบันทึกผลข้อมูล นักเรียนออกแบบตารางบันทึกผลอย่างง่าย เพื่อบันทึกข้อมูลที่ได้จากการทดลองเคาะขวดแก้ว
4. นักเรียนทำการทดลองเพื่อหาคำตอบ โดยมีผู้ปกครองคอยให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ และครูผู้สอนแนะแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังภาพ









5. นักเรียนบันทึกข้อมูลที่ได้จากการทดลอง



6. นักเรียนสรุปข้อมูลและข้อค้นพบที่ได้จากการทดลอง

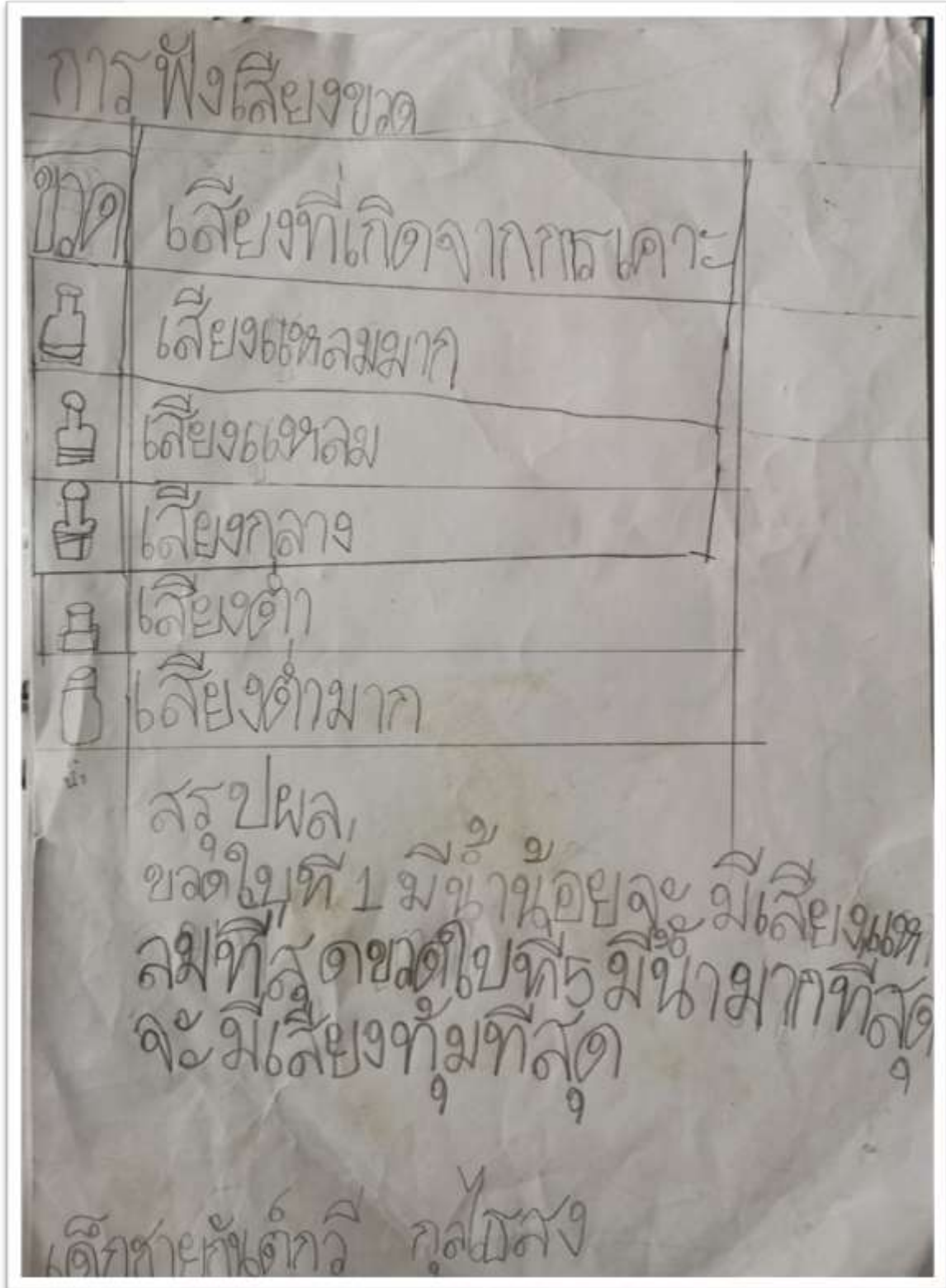


การฟังเสียงขวด	
ไม้	เสียงที่เกิดจากกระดาษ
	เสียงเบาที่สุด
	เสียงเบา
	เสียงกลาง
	เสียงดัง
	เสียงดังที่สุด



3. การรวบรวมข้อมูล การบันทึกผล การจัดกระทำข้อมูล

นักเรียนมีการรวบรวมข้อมูล บันทึกผลการสำรวจดังนี้





4. ผลการสืบเสาะอิสระ

นักเรียนได้เลือกกิจกรรมการสืบเสาะที่ตนเองสนใจ มีการวางแผนออกแบบการหาคำตอบ และมีวิธีการมาซึ่งข้อค้นพบด้วยตนเอง โดยมีครูผู้สอนและผู้ปกครองนักเรียน ช่วยให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ และชี้แนะแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยได้ข้อสรุปว่า เสียงที่เกิดขึ้นจากการเคาะขวดที่มีระดับน้ำแตกต่างกัน เสียงจะแตกต่างกัน โดยเสียงที่มีปริมาณน้ำน้อยจะมีเสียงแหลม และเมื่อมีปริมาณน้ำเพิ่มขึ้นเสียงจะค่อยๆ ทุ้มขึ้น ขวดที่ 1 ที่มีปริมาณน้ำน้อยที่สุดจะมีเสียงแหลมที่สุด และขวดที่ 5 มีปริมาณน้ำมากที่สุด จะมีเสียงทุ้มที่สุด

5. การสื่อสารและนำเสนอข้อค้นพบ

เมื่อนักเรียนทำการทดลองเพื่อเปรียบเทียบการเคาะขวดที่มีระดับน้ำแตกต่างกัน ว่าเสียงจะเป็นอย่างไรแล้ว ได้มีการนำผลการทดลองนำเสนอต่อเพื่อนๆ ในชั้นเรียน





ภาคผนวก



ตัวอย่างผลงานการสืบเสาะอิสระของนักเรียน

สำรวจอาหารที่ ไก่ ชอบกิน

ข่าวสาร ขนมห ผลไม้

ครั้งที่	การกิน
1	กินข่าวสารหมดก่อน
2	กินผลไม้หมดก่อน
3	กินกล้วยหมดก่อน
4	กินแตงกวาหมดก่อน
5	กินมะละกอก่อนหมดก่อน



สำรวจต้นไม้ที่เห็นใกล้บ้าน

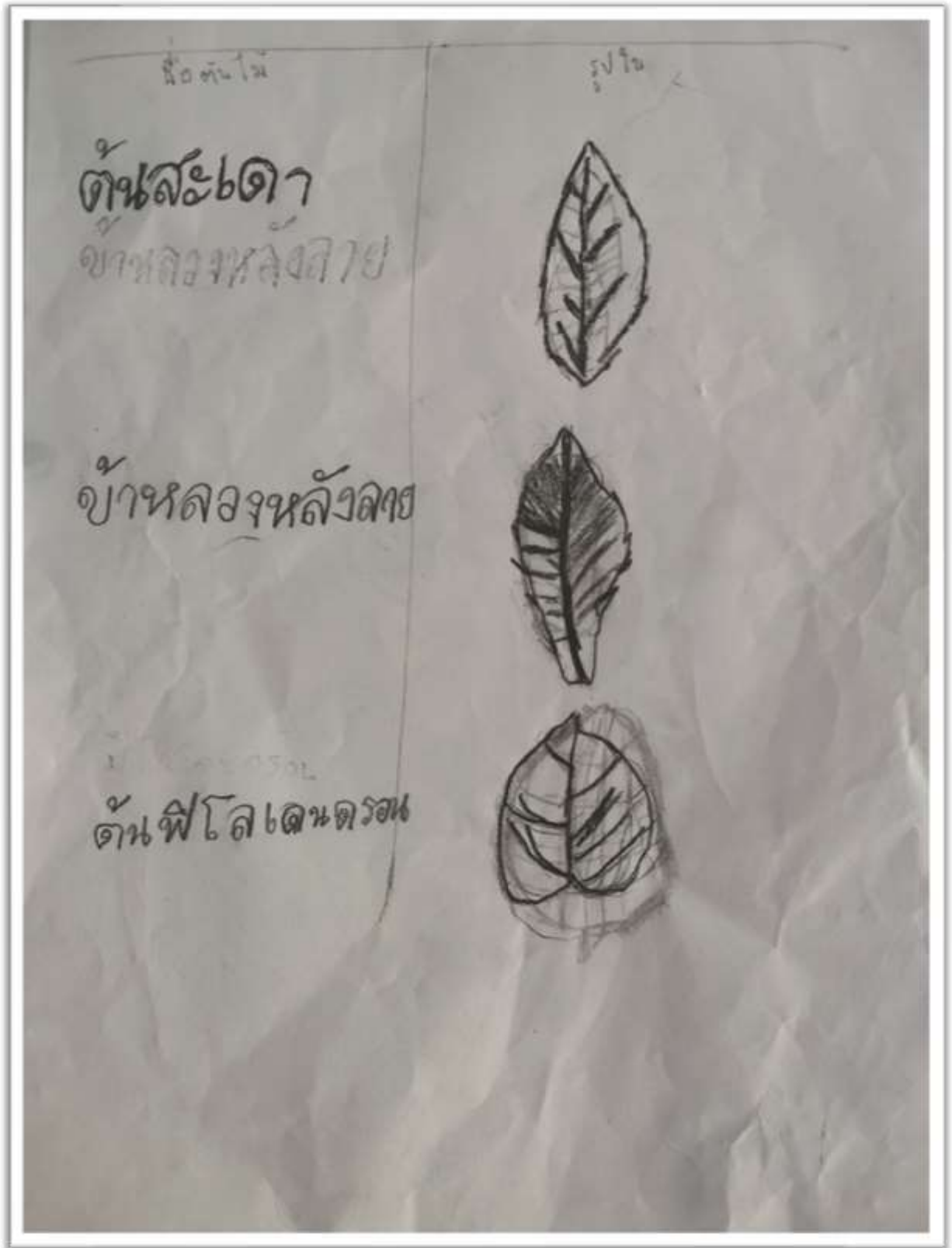
ชื่อพืช	๑	๒	๓
1. ใบโศภน			✓
2. ใบตำบอง		✓	
3. ใบมะพร้าว			✓
4. ใบมะม่วง			✓
5. ใบมะขาม			✓
6. ใบมะขาม	✓		
๗. ใบมะยม			✓
๘. ใบกล้วย	✓		
๙. ใบพริก		✓	
๑๐. ใบกระเทียม		✓	

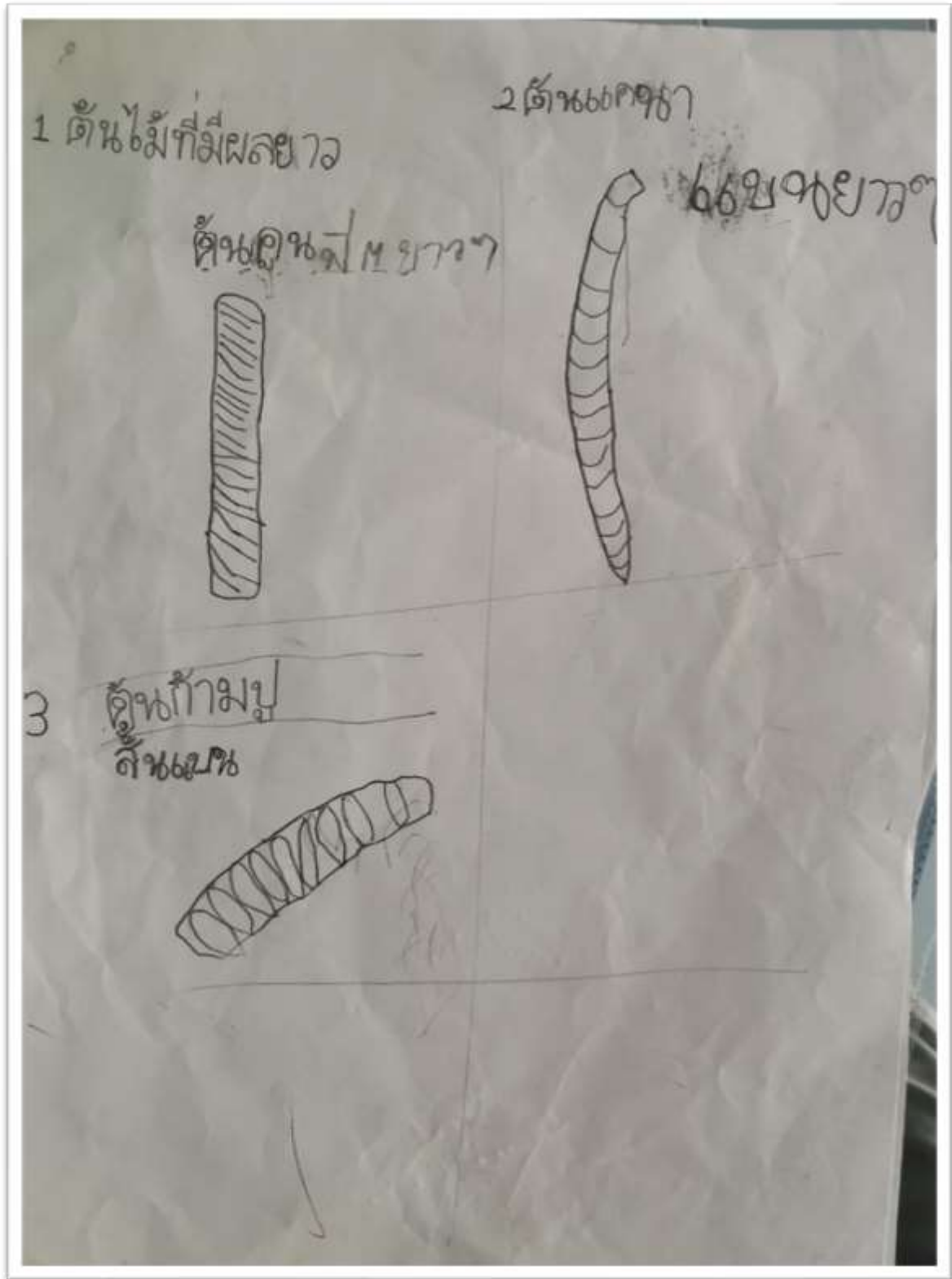


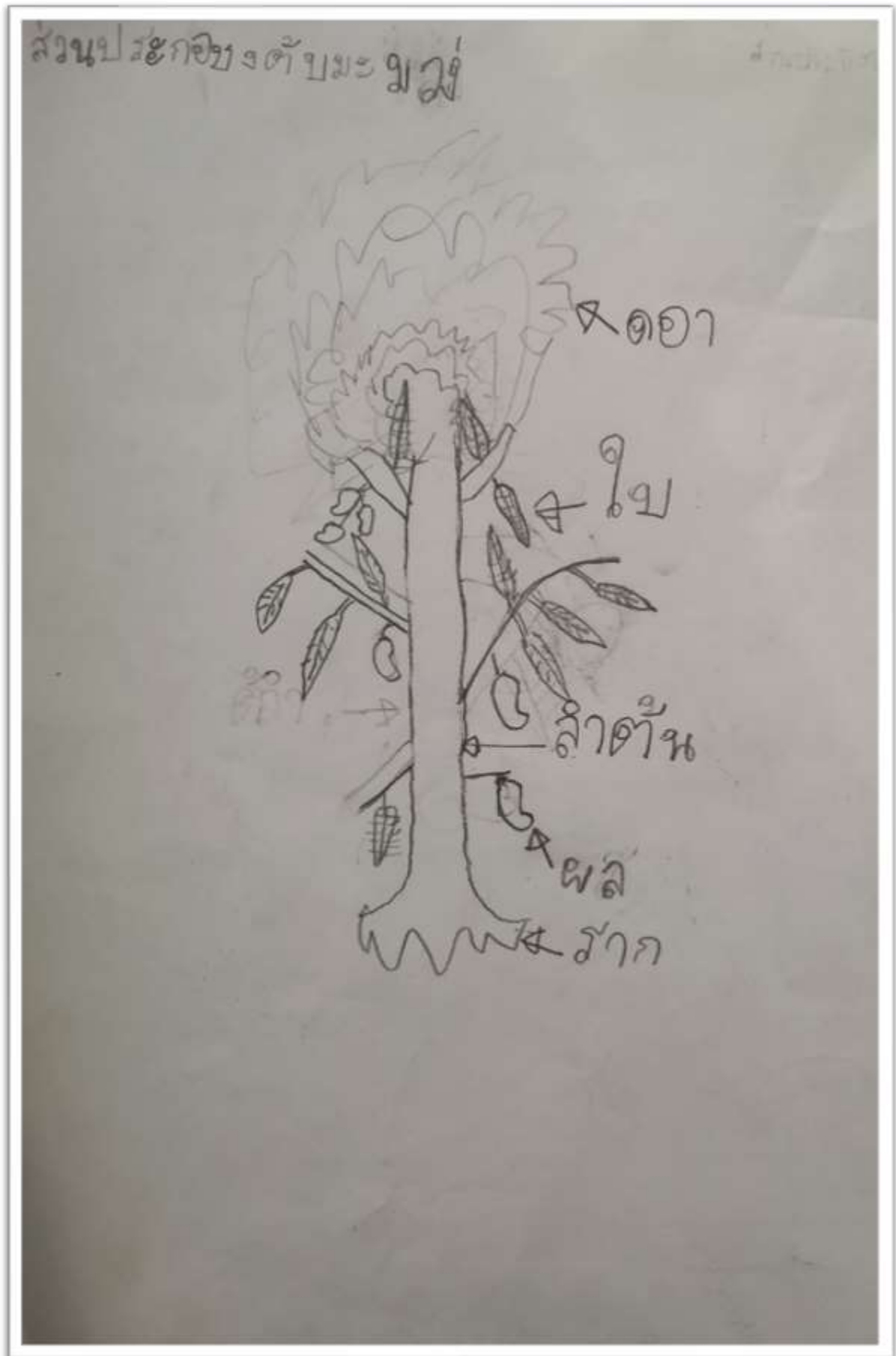
1. เปรียบเทียบสัตว์ 2 ชนิด

ลักษณะผีเสื้อ	ลักษณะขมนก
มีปีก	มีปีก
มีหนวด	ไม่มีหนวด
ไม่มีกระดูก	มีกระดูก
มี 6 ขา	มี 2 ขา

เด็กหญิงลลิตา ตีลาชัย ป.1 21









ภาพกิจกรรมการสืบเสาะอิสระของนักเรียนคนอื่น ๆ









