

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

ชุดที่

1



มูฮัมหมัดกาแม มะเซ

โรงเรียนบ้านตานาปะเต๊ะ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 2



คำนำ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วย คำแนะนำการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับครูและนักเรียน บัตรความรู้ และ บัตรกิจกรรม ซึ่งนักเรียนควรศึกษาให้เข้าใจอย่างชัดเจน เพื่อจะสามารถทำกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุผลการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ชุดที่ 1 เรื่อง การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต ชุดนี้ เป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง รายละเอียดของการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เสนอไว้ในคู่มือเล่มนี้แล้ว หวังว่าผู้ใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดนี้คงได้รับประโยชน์ตามสมควร

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านตาเนาะปูเต๊ะ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายะลา เขต 2 และคณะครูอาจารย์ทุกท่านที่ให้คำแนะนำ และคำปรึกษาที่ดี ตลอดจนการให้กำลังใจในการจัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จนประสบผลสำเร็จด้วยดี

มุฮัมหมัดกาแม มะแซ





	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำแนะนำการใช้สำหรับครู	1
คำแนะนำการใช้สำหรับนักเรียน	2
การประเมินผล	3
การเรียนรู้ซ่อมเสริม	3
แผนภูมิการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้	4
มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	5
จุดประสงค์การเรียนรู้	5
แบบทดสอบก่อนเรียน	6
กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน	9
คำชี้แจง	10
การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต	11
กิจกรรมที่ 1	14
กิจกรรมที่ 2	17
กิจกรรมที่ 3	19
แบบทดสอบหลังเรียน	20
กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน	23
เฉลยกิจกรรมที่ 1	24
เฉลยกิจกรรมที่ 2	27



	หน้า
เฉลยกิจกรรมที่ 3	29
เฉลยแบบทดสอบ	30
บรรณานุกรม	31





คำแนะนำการใช้สำหรับครู

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 4 ชุด ดังนี้
 - ชุดที่ 1 เรื่อง การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต
 - ชุดที่ 2 เรื่อง ความหลากหลายของพืช
 - ชุดที่ 3 เรื่อง ความหลากหลายของสัตว์
 - ชุดที่ 4 เรื่อง ส่วนต่างๆ ของพืชดอก
2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ คือ ชุดที่ 1 เรื่อง การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2
3. ครูควรศึกษาคำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เข้าใจก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้
4. ครูต้องชี้แจงขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนเข้าใจทุกคนก่อนดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ
5. ถ้านักเรียนศึกษาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่เข้าใจ ครูควรแนะนำเพิ่มเติมอาจให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมทั้งในและนอกเวลาเรียน จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะและมีความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น





คำแนะนำการใช้สำหรับนักเรียน

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ คือ ชุดที่ 1 เรื่อง การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต จัดทำขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด มีความรอบรู้เกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และมีพฤติกรรมการทำงานที่ดี

2. นักเรียนจะต้องเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุดตามลำดับขั้นตอนกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีคำแนะนำดังนี้

2.1 อ่านทำความเข้าใจการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เข้าใจ

2.2 รักและสนใจตนเอง สร้างความรู้สึกที่ดีแก่ตนเองว่าเราเป็นผู้ที่มีความสามารถ

2.3 ร่วมกันศึกษา วางแผน ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยความรอบคอบ

2.4 ใช้เวลาทำกิจกรรมอย่างคุ้มค่า





การประเมินผล

1. ผลการเรียนรู้ประเมินจาก
 - 1.1 ประเมินผลจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน – แบบทดสอบหลังเรียน
 - 1.2 ประเมินผลจากผลงานของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรม
 - 1.3 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน
 - 1.4 ประเมินผลจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินผล ร้อยละ 80 ขึ้นไป จึงจะสามารถศึกษาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชุดต่อไปได้ แต่ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินนักเรียนต้องเรียนซ่อมเสริม



การเรียนรู้ซ่อมเสริม

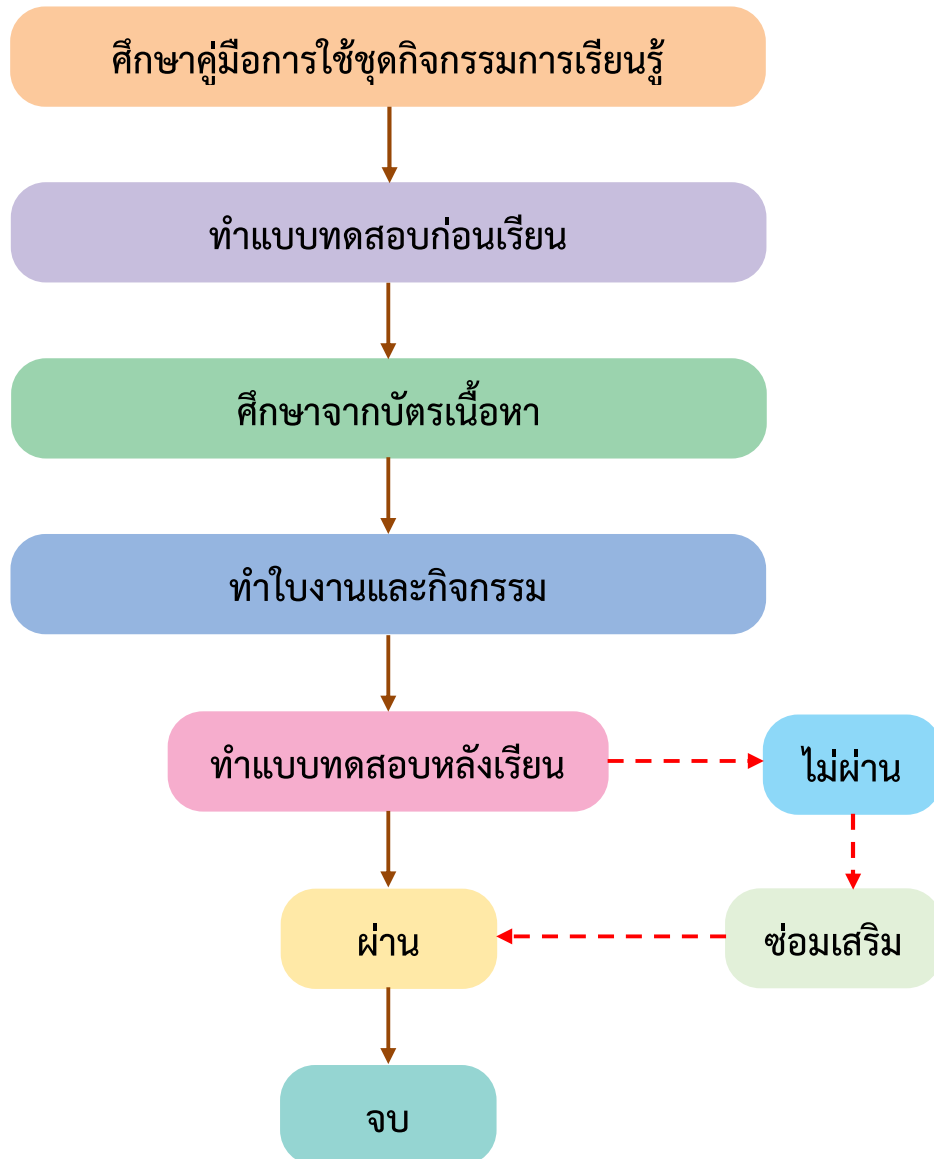
ถ้านักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ตามระบุไว้ ให้นักเรียนได้ศึกษาตามจุดประสงค์ที่ไม่ผ่าน แล้วทำแบบทดสอบหลังเรียนให้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยในการเรียนซ่อมเสริม ให้นักเรียนปฏิบัติ ดังนี้

1. ใช้เวลามากกว่าเดิม
2. ให้เพื่อนช่วยเหลือ
3. ครูอธิบายเพิ่มเติม





แผนภูมิการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้





มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

มาตรฐาน ว 1.3 เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ว 1.3 ป.4/1 จำแนกสิ่งมีชีวิตโดยใช้ความเหมือน และความแตกต่างของลักษณะของสิ่งมีชีวิตออกเป็นกลุ่มพืช กลุ่มสัตว์ และกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและลักษณะของสิ่งมีชีวิตได้
2. จำแนกสิ่งมีชีวิตเป็นกลุ่มจากเกณฑ์ที่กำหนดให้ได้
3. มีพฤติกรรมการคุณลักษณะจิตวิทยาศาสตร์ (มีความซื่อสัตย์ในการสืบเสาะหาความรู้ มีความสนใจใฝ่รู้ มีความรับผิดชอบ)





แบบทดสอบก่อนเรียน

- คำชี้แจง**
1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ให้เวลาทำข้อสอบ 10 นาที
 2. เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวแล้วทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

1

สิ่งมีชีวิตใดที่สามารถสร้างอาหารเองได้

- ก. เฟิร์น
- ข. เห็ดฟาง
- ค. จุลินทรีย์
- ง. ปะการัง

2

สิ่งมีชีวิตกลุ่มใดจัดเป็นกลุ่มสัตว์ทั้งหมด

- ก. เต่า ปลา แมว
- ข. เห็ด รา จุลินทรีย์
- ค. กระบองเพชร รา ผีเสื้อ
- ง. ไก่สน เห็ด จุลินทรีย์

3

ข้อใดกล่าวเกี่ยวกับการจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิตได้ถูกต้อง

- ก. จัดได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มพืชและกลุ่มสัตว์
- ข. จัดได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มพืชและกลุ่มที่ไม่ใช่พืช
- ค. จัดได้ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มพืช กลุ่มสัตว์ และกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์
- ง. จัดได้ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มพืชดอก กลุ่มพืชไร้ดอก และกลุ่มสัตว์



4

“ไม่สามารถสร้างอาหารเองได้ ต้องกินพืชและสิ่งมีชีวิตอื่นเป็นอาหาร” จากข้อความข้างต้น สอดคล้องกับสิ่งมีชีวิตในข้อใด

- ก. ดอกเข็ม
- ข. นก
- ค. มะม่วง
- ง. ดอกกุหลาบ

5

ข้อใดไม่ได้อยู่ในกลุ่มของสิ่งมีชีวิตที่ไม่ใช่พืชและสัตว์

- ก. เฟิร์น
- ข. แบคทีเรีย
- ค. เห็ด
- ง. รา

6

ถ้าใช้การเคลื่อนที่ด้วยตัวเองของสิ่งมีชีวิตเป็นเกณฑ์ ข้อใดจำแนกถูกต้อง

- ก. จอกเคลื่อนที่ได้ บัวไม่สามารถเคลื่อนที่ได้
- ข. แหนเคลื่อนที่ได้ ชบาไม่สามารถเคลื่อนที่ได้
- ค. ผีเสื้อเคลื่อนที่ได้ ปลาทองไม่สามารถเคลื่อนที่ได้
- ง. นกนางเขนเคลื่อนที่ได้ กระบองเพชรไม่สามารถเคลื่อนที่ได้

7

สิ่งมีชีวิตใดต่อไปนี้ไม่ใช่พืช เพราะเหตุใด

- ก. เห็ด เพราะไม่สามารถสร้างอาหารเองได้
- ข. กาฝาก เพราะไม่มีรากยึดเกาะพื้นดิน
- ค. สาหร่ายหางกระรอก เพราะขึ้นอยู่ในน้ำ
- ง. ประดู่ เพราะไม่มีดอกใช้ในการสืบพันธุ์



8 เหย็ดจัดเป็นสิ่งมีชีวิตกลุ่มใด

- ก. พืช
- ข. สัตว์
- ค. ไม่ใช่ทั้งพืชและสัตว์
- ง. เป็นได้ทั้งพืชและสัตว์

9 สิ่งมีชีวิตกลุ่มใดจัดเป็นกลุ่มพืชทั้งหมด

- ก. มอส รา เห็ด
- ข. เฟิร์น ปะการัง มะละกอ
- ค. ต้นหอม กะเพรา ส้มโอ
- ง. จุลินทรีย์ กุหลาบ อัญชัน

10 สิ่งมีชีวิตข้อใดจัดอยู่ในกลุ่มพืช

- ก. เต่า หนอน
- ข. ต้นมะละกอ ต้นหอม
- ค. เห็ดเข็มทอง กระต่าย
- ง. ปลา รา



กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต

ชุดที่ 1 การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

บันทึกคะแนนก่อนเรียน	
คะแนนเต็ม	10
คะแนนที่ได้	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



เกณฑ์การประเมิน

9-10 คะแนน	ระดับ	ดีมาก
7-8 คะแนน	ระดับ	ดี
5-6 คะแนน	ระดับ	พอใช้
1-4 คะแนน	ระดับ	ปรับปรุง



ผลการประเมิน

☐	ดีมาก
☐	ดี
☐	พอใช้
☐	ปรับปรุง





คำชี้แจง

1. เมื่อนักเรียนรับชุดกิจกรรมจากครูแล้วดำเนินการเลือกหัวหน้ากลุ่มและเลขานุการกลุ่ม นักเรียนที่เหลือเป็นสมาชิกกลุ่ม เมื่อได้หัวหน้ากลุ่มแล้วให้หัวหน้ากลุ่มเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมต่อ
2. หัวหน้ากลุ่มตรวจสอบสิ่งที่อยู่ในซองว่ามีครบถ้วนหรือไม่ โดยดูจากรายการหน้าชุดกิจกรรมแล้วอ่านหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มให้เพื่อนฟัง



หัวหน้ากลุ่ม

- เป็นผู้นำในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม
- ควบคุมดูแลการปฏิบัติกิจกรรมภายในกลุ่ม
- ตรวจสอบการจับเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อย
- เป็นผู้ติดต่อประสานงานกับครูเมื่อมีปัญหา
- อ่านบัตรเฉลยให้เพื่อนฟังเพื่อตรวจคำตอบ

เลขานุการกลุ่ม

- เป็นผู้แจกบัตรกิจกรรมและรวบรวมส่งครู เมื่อสมาชิกทุกคนทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว

สมาชิกกลุ่ม

- ปฏิบัติกิจกรรมด้วยความตั้งใจ และให้ทันตามกำหนดเวลา
- ศึกษาบัตรเนื้อหา บัตรใบงาน บัตรกิจกรรม
- ร่วมอภิปรายและสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม
- ช่วยเก็บวัสดุอุปกรณ์ สื่อการสอนต่างๆ ใส่ซองให้เรียบร้อย

3. เมื่อแต่ละกลุ่มทำกิจกรรมเรียบร้อยแล้วให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วให้สมาชิกทุกคนเก็บสื่อการสอนทุกอย่างใส่ซองให้เรียบร้อย





การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

สิ่งมีชีวิตที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรามีมากมาย นักวิทยาศาสตร์ได้สำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตเพื่อนำมาศึกษาและจำแนกประเภทโดยใช้ความเหมือนและความแตกต่างจากลักษณะต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิต เช่น ลักษณะภายนอก การเคลื่อนที่ หรือการกินอาหาร เป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต เป็นกลุ่มพืช กลุ่มสัตว์ และกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์

สิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดมีลักษณะโครงสร้างและการดำรงชีวิตแตกต่างกันไป สิ่งมีชีวิตที่จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกันจะมีลักษณะบางประการที่เหมือนกัน จึงสามารถใช้ลักษณะความเหมือนหรือความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตเป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิตเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ดังนี้

1. กลุ่มพืช

พืช เป็นกลุ่มสิ่งมีชีวิตที่สามารถสร้างอาหารได้เองจากกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง โดยใช้รงควัตถุสีเขียวที่พืชสร้างขึ้น เรียกว่า **คลอโรฟิลล์** พืชสามารถเคลื่อนไหวได้แต่เคลื่อนที่ด้วยตนเองไม่ได้ สิ่งมีชีวิตที่จัดอยู่ในกลุ่มพืช เช่น ผักกาด บัว มะพร้าว มะละกอ เป็นต้น



ภาพที่ 1 ต้นถั่วเขียว



ภาพที่ 2 ต้นมะละกอ

(ที่มา : อภิชาติ ศรีสะอาด. 2561 : ออนไลน์)

(ที่มา : สภาเกษตรกรแห่งชาติ. 2561 : ออนไลน์)



2. กลุ่มสัตว์

สัตว์ เป็นกลุ่มสิ่งมีชีวิตที่ไม่สามารถสร้างอาหารได้เองจึงต้องกินสิ่งมีชีวิตอื่นเป็นอาหาร เพื่อให้ได้พลังงานในการดำรงชีวิต แต่สัตว์ชนิดต่างๆ สามารถเคลื่อนไหวร่างกายและเคลื่อนที่ได้ สิ่งมีชีวิตที่จัดอยู่ในกลุ่มสัตว์ เช่น ม้าลาย แมว ลิง ไก่ ปลา ผึ้ง ผีเสื้อ ห่าน วัว ช้าง กิ้งกือ เป็นต้น



ภาพที่ 3 ม้าลาย

(ที่มา : nccrowley. 2557 : ออนไลน์)



ภาพที่ 4 แมว

(ที่มา : susannp4. 2559 : ออนไลน์)

3. กลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์

สิ่งมีชีวิตที่ไม่ใช่พืชและสัตว์ เป็นกลุ่มของสิ่งมีชีวิตนอกเหนือจากกลุ่มพืชและกลุ่มสัตว์ ซึ่งสิ่งมีชีวิตบางชนิดสร้างอาหารได้ บางชนิดสร้างอาหารไม่ได้บางชนิดช่วยย่อยสลายสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น บางชนิดสามารถเคลื่อนไหวร่างกายและเคลื่อนที่ได้ แต่บางชนิดไม่สามารถเคลื่อนที่ได้

นอกจากนี้ สิ่งมีชีวิตบางชนิดในกลุ่มนี้อาจก่อให้เกิดโรคกับคน สัตว์ หรือพืชได้ สิ่งมีชีวิตที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้ เช่น แบคทีเรีย เห็ด รา ไวรัส เป็นต้น





เห็ด

ไม่สามารถสร้างอาหารได้เหมือนสัตว์ แต่ก็เคลื่อนที่
ไม่ได้เหมือนพืช เช่น เห็ดชนิดต่าง ๆ รา

สาหร่าย

สร้างอาหารได้เหมือนพืช แต่ตอนเป็นตัวอ่อนสามารถ
เคลื่อนที่ได้เองเหมือนสัตว์ เช่น สาหร่ายชนิดต่าง ๆ

จุลินทรีย์

บางชนิดสามารถสร้างอาหารได้ และบางชนิดไม่
สามารถสร้างอาหารได้ เช่น แลคโตบาซิลลัส คาเชอี



ภาพที่ 5 เห็ด

(ที่มา : adege. 2560 : ออนไลน์)



ภาพที่ 6 สาหร่าย

(ที่มา : บ้านและสวน. 2559 : ออนไลน์)



ภาพที่ 7 รา

(ที่มา : สุนัดดา โยมญาติ. 2557 : ออนไลน์)



ภาพที่ 8 จุลินทรีย์

(ที่มา : ธีรภัทร เวชประสิทธิ์. 2557 : ออนไลน์)





กิจกรรมที่ 1



จุดประสงค์

สังเกต สำรวจ และจำแนกประเภทของสิ่งมีชีวิต โดยใช้ลักษณะความเหมือนหรือความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตเป็นเกณฑ์ได้



วัสดุ อุปกรณ์

1. แว่นขยาย 1 อัน
2. บริเวณโรงเรียน



ขั้นตอน

1. แบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 3 – 4 คน
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสำรวจสิ่งมีชีวิตบริเวณโรงเรียน เช่น ต้นไม้ สนาทหญ้า แผลงผัก เป็นต้น แล้วบันทึกผลลงในตาราง
3. สังเกตและวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของสิ่งมีชีวิตที่สำรวจได้ แล้วบันทึกผล
4. พิจารณาลักษณะความเหมือนหรือความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตที่สังเกตได้ แล้วกำหนดเป็นเกณฑ์สำหรับการจำแนกประเภทของสิ่งมีชีวิต
5. อภิปรายและสรุปผลการสังเกต แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียนเพื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่นๆ





บันทึกผล

สิ่งมีชีวิตที่พบ	การเคลื่อนไหว		การเคลื่อนที่		การสร้างอาหาร	
	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้



สรุปผล





คำถามประกอบกิจกรรม

1. สิ่งมีชีวิตที่สังเกตแต่ละกลุ่มมีลักษณะเฉพาะใดในการจำแนกบ้าง

2. จากการปฏิบัติกิจกรรม นักเรียนใช้ลักษณะใดเป็นเกณฑ์ และจำแนกสิ่งมีชีวิตได้กี่กลุ่ม อะไรบ้าง

3. การจำแนกสิ่งมีชีวิตต้องมีการกำหนดเกณฑ์เพราะอะไร





กิจกรรมที่ 2

คำชี้แจง : ดูภาพสิ่งมีชีวิตที่กำหนดให้ จากนั้นสืบค้นข้อมูลและบันทึกลงใน
ตาราง (10 คะแนน)

สิ่งมีชีวิตที่พบ	การเคลื่อนไหว		การเคลื่อนที่		การสร้างอาหาร		เป็นสิ่งมีชีวิตในกลุ่ม
	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	
 ปะการัง							
 มะเขือ							
 จุลินทรีย์							
 มอส							
 กล้วยไม้							





สิ่งมีชีวิตที่พบ	การเคลื่อนไหว		การเคลื่อนที่		การสร้างอาหาร		เป็นสิ่งมีชีวิตในกลุ่ม
	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	
 ปู							
 เห็ด							
 ห่าน							
 น้ำน้ำ							
 จํ							

เกณฑ์การให้คะแนน ใส่อักษรได้ถูกต้อง ข้อละ ๒ คะแนน

เกณฑ์การประเมิน ๐-๗ คะแนน ☐ ไม่ผ่าน ๘ - ๑๐ คะแนน ☐ ผ่าน





กิจกรรมที่ 3

คำชี้แจง : จงเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง หรือเขียน
เครื่องหมาย ✕ หน้าข้อความที่ผิด (10 คะแนน)

- 1 _____ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืชสามารถสร้างอาหารเองได้
- 2 _____ สิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์สามารถสร้างอาหารเองได้
- 3 _____ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืชสามารถเคลื่อนที่ได้
- 4 _____ สิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์สามารถเคลื่อนที่ได้
- 5 _____ สิ่งมีชีวิตกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์ไม่สามารถเคลื่อนที่ได้
- 6 _____ สิ่งมีชีวิตต้องการอากาศหายใจ
- 7 _____ ต้นไม้ ฝัสดู กุ้ง ไข่ไก่ เป็นสิ่งมีชีวิต
- 8 _____ สิ่งมีชีวิต หมายถึง สิ่งที่สามารถเติบโตได้ กินอาหารได้ ขับถ่ายได้
สืบพันธุ์ได้ และเคลื่อนไหวได้
- 9 _____ สิ่งมีชีวิตกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์มีทั้งสามารถสร้างอาหารเองได้
และไม่สามารถสร้างอาหารเองได้
- 10 _____ สิ่งมีชีวิตสามารถจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืช
สิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์ และสิ่งมีชีวิตกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์

เกณฑ์การให้คะแนน ใส่อักษรได้ถูกต้อง ข้อละ ๒ คะแนน

เกณฑ์การประเมิน ๐-๗ คะแนน ☐ ไม่ผ่าน ๘ - ๑๐ คะแนน ☐ ผ่าน





แบบทดสอบหลังเรียน

- คำชี้แจง**
1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน ให้เวลาทำข้อสอบ 10 นาที
 2. เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวแล้วทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

1

ข้อใดกล่าวเกี่ยวกับการจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิตได้ถูกต้อง

- ก. จัดได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มพืชและกลุ่มสัตว์
- ข. จัดได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มพืชและกลุ่มที่ไม่ใช่พืช
- ค. จัดได้ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มพืช กลุ่มสัตว์ และกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์
- ง. จัดได้ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มพืชดอก กลุ่มพืชไร้ดอก และกลุ่มสัตว์

2

ถ้าใช้การเคลื่อนที่ด้วยตัวเองของสิ่งมีชีวิตเป็นเกณฑ์ ข้อใดจำแนกถูกต้อง

- ก. จอกเคลื่อนที่ได้ บัวไม่สามารถเคลื่อนที่ได้
- ข. แหนเคลื่อนที่ได้ ชบาไม่สามารถเคลื่อนที่ได้
- ค. ฝิเสือเคลื่อนที่ได้ ปลาทองไม่สามารถเคลื่อนที่ได้
- ง. นกนางเขนเคลื่อนที่ได้ กระบองเพชรไม่สามารถเคลื่อนที่ได้

3

สิ่งมีชีวิตข้อใดจัดอยู่ในกลุ่มพืช

- ก. เต่า หนอน
- ข. ต้นมะละกอ ต้นหอม
- ค. เห็ดเข็มทอง กระจ่าย
- ง. ปลา ราก





4 สิ่งมีชีวิตใดที่สามารถสร้างอาหารเองได้

- ก. เฟิร์น
- ข. เห็ดฟาง
- ค. จุลินทรีย์
- ง. ปะการัง

5 “ไม่สามารถสร้างอาหารเองได้ ต้องกินพืชและสิ่งมีชีวิตอื่นเป็นอาหาร” จากข้อความข้างต้น สอดคล้องกับสิ่งมีชีวิตในข้อใด

- ก. ดอกเข็ม
- ข. นก
- ค. มะม่วง
- ง. ดอกกุหลาบ

6 เห็ดจัดเป็นสิ่งมีชีวิตกลุ่มใด

- ก. พืช
- ข. สัตว์
- ค. ไม่ใช่ทั้งพืชและสัตว์
- ง. เป็นได้ทั้งพืชและสัตว์

7 สิ่งมีชีวิตกลุ่มใดจัดเป็นกลุ่มสัตว์ทั้งหมด

- ก. เต่า ปลา แมว
- ข. เห็ด รา จุลินทรีย์
- ค. กระบองเพชร รา ผีเสื้อ
- ง. โกงสน เห็ด จุลินทรีย์



8 สิ่งมีชีวิตกลุ่มใดจัดเป็นกลุ่มพืชทั้งหมด

- ก. มอส รา เห็ด
- ข. เฟิร์น ปะการัง มะละกอ
- ค. ต้นหอม กะเพรา ส้มโอ
- ง. จุลินทรีย์ กุหลาบ อัญชัน

9 ข้อใดไม่ได้อยู่ในกลุ่มของสิ่งมีชีวิตที่ไม่ใช่พืชและสัตว์

- ก. เฟิร์น
- ข. แบคทีเรีย
- ค. เห็ด
- ง. รา

10 สิ่งมีชีวิตใดต่อไปนี้ไม่ใช่พืช เพราะเหตุใด

- ก. เห็ด เพราะไม่สามารถสร้างอาหารเองได้
- ข. กาฝาก เพราะไม่มีรากยึดเกาะพื้นดิน
- ค. สาหร่ายหางกระรอก เพราะขึ้นอยู่ในน้ำ
- ง. ประดู่ เพราะไม่มีดอกใช้ในการสืบพันธุ์





กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต

ชุดที่ 1 การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

บันทึกคะแนนก่อนเรียน	
คะแนนเต็ม	10
คะแนนที่ได้	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....



เกณฑ์การประเมิน

9-10 คะแนน	ระดับ	ดีมาก
7-8 คะแนน	ระดับ	ดี
5-6 คะแนน	ระดับ	พอใช้
1-4 คะแนน	ระดับ	ปรับปรุง



ผลการประเมิน

☐	ดีมาก
☐	ดี
☐	พอใช้
☐	ปรับปรุง





เฉลยกิจกรรมที่ 1

สังเกต สํารวจ และจําแนกประเภทของสิ่งมีชีวิต โดยใช้ลักษณะความเหมือนหรือความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตเป็นเกณฑ์ได้



วัสดุ อุปกรณ์

1. แว่นขยาย 1 อัน
2. บริเวณโรงเรียน



ขั้นตอน

1. แบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 3 – 4 คน
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสำรวจสิ่งมีชีวิตบริเวณโรงเรียน เช่น ต้นไม้ สนามหญ้า แปลงผัก เป็นต้น แล้วบันทึกผลลงในตาราง
3. สังเกตและวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของสิ่งมีชีวิตที่สำรวจได้ แล้วบันทึกผล
4. พิจารณาลักษณะความเหมือนหรือความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตที่สังเกตได้ แล้วกำหนดเป็นเกณฑ์สำหรับการจำแนกประเภทของสิ่งมีชีวิต
5. อภิปรายและสรุปผลการสังเกต แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียนเพื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่นๆ





บันทึกผล

สิ่งมีชีวิตที่พบ	การเคลื่อนไหว		การเคลื่อนที่		การสร้างอาหาร	
	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้

(ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน)



สรุปผล

สิ่งมีชีวิตที่พบมี 3 กลุ่มได้แก่

กลุ่มที่ 1 เคลื่อนไหวได้ เคลื่อนที่ไม่ได้ สร้างอาหารได้ ได้แก่ (พวกพืช)

กลุ่มที่ 2 เคลื่อนไหวได้ เคลื่อนที่ได้ แต่สร้างอาหารเองไม่ได้ ได้แก่ (พวกสัตว์)

กลุ่มที่ 3 ชนิดเคลื่อนที่ไม่ได้ สร้างอาหารเองไม่ได้ (ผู้ย่อยสลายสิ่งมีชีวิตอื่น)

ได้แก่ (พวกไม่ใช่พืชไม่ใช่สัตว์)





คำถามประกอบกิจกรรม

1. สิ่งมีชีวิตที่สังเกตแต่ละกลุ่มมีลักษณะเฉพาะใดในการจำแนกบ้าง
การเคลื่อนไหวได้ การเคลื่อนที่ และการสร้างอาหารได้
2. จากการปฏิบัติกิจกรรม นักเรียนใช้ลักษณะใดเป็นเกณฑ์ และจำแนกสิ่งมีชีวิต
ได้กี่กลุ่ม อะไรบ้าง
กลุ่มที่ 1 เคลื่อนไหวได้ เคลื่อนที่ไม่ได้ สร้างอาหารได้ ได้แก่ (พวกพืช)
กลุ่มที่ 2 เคลื่อนไหวได้ เคลื่อนที่ได้ แต่สร้างอาหารเองไม่ได้ ได้แก่ (พวกสัตว์)
กลุ่มที่ 3 ชนิดเคลื่อนที่ไม่ได้ สร้างอาหารเองไม่ได้ (ผู้ย่อยสลายสิ่งมีชีวิตอื่น)
ได้แก่ (พวกไม่ใช่พืชไม่ใช่สัตว์)
3. การจำแนกสิ่งมีชีวิตต้องมีการกำหนดเกณฑ์เพราะอะไร
เพื่อจำแนกสิ่งมีชีวิตออกเป็นกลุ่มได้ และเพื่อความสะดวกต่อการศึกษาสิ่งมีชีวิต
แต่ละกลุ่ม



เฉลยกิจกรรมที่

2

คำชี้แจง : ดูภาพสิ่งมีชีวิตที่กำหนดให้ จากนั้นสืบค้นข้อมูลและบันทึกลงใน
ตาราง (10 คะแนน)

สิ่งมีชีวิตที่พบ	การเคลื่อนไหว		การเคลื่อนที่		การสร้างอาหาร		เป็นสิ่งมีชีวิตในกลุ่ม
	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	
 ปะการัง	✓			✓			กลุ่มสัตว์
 มะเขือ	✓			✓	✓		กลุ่มพืช
 จุลินทรีย์	✓			✓	✓	✓	กลุ่มไม่ใช่พืช และไม่ใช่ สัตว์
 มอส	✓			✓	✓		กลุ่มพืช
 กล้วยไม้	✓			✓	✓		กลุ่มพืช





สิ่งมีชีวิตที่พบ	การเคลื่อนไหว		การเคลื่อนที่		การสร้างอาหาร		เป็นสิ่งมีชีวิตในกลุ่ม
	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	
 ปู	✓		✓			✓	กลุ่มสัตว์
 หอย	✓			✓		✓	กลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์
 鳩	✓		✓			✓	กลุ่มสัตว์
 น้ำเต้า	✓		✓			✓	กลุ่มสัตว์
 รา		✓		✓		✓	กลุ่มไม่ใช่พืชและสัตว์



เฉลยกิจกรรมที่

3

คำชี้แจง : จงเขียนเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ถูกต้อง หรือเขียน
เครื่องหมาย ✕ หน้าข้อความที่ผิด (10 คะแนน)

- 1 ✓ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืชสามารถสร้างอาหารเองได้
- 2 ✕ สิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์สามารถสร้างอาหารเองได้
- 3 ✕ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืชสามารถเคลื่อนที่ได้
- 4 ✓ สิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์สามารถเคลื่อนที่ได้
- 5 ✕ สิ่งมีชีวิตกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์ไม่สามารถเคลื่อนที่ได้
- 6 ✓ สิ่งมีชีวิตต้องการอากาศหายใจ
- 7 ✕ ต้นไม้ ฝั่เลื้อย แก้วอี้ โต๊ะ เป็นสิ่งมีชีวิต
- 8 ✓ สิ่งมีชีวิต หมายถึง สิ่งที่เจริญเติบโตได้ กินอาหารได้ ขับถ่ายได้
สืบพันธุ์ได้ และเคลื่อนไหวได้
- 9 ✓ สิ่งมีชีวิตกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์มีทั้งสามารถสร้างอาหารเองได้
และไม่สามารถสร้างอาหารเองได้
- 10 ✓ สิ่งมีชีวิตสามารถจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืช
สิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์ และสิ่งมีชีวิตกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์





เฉลยแบบทดสอบ

ก่อนเรียน	
ข้อ	เฉลย
1.	ก
2.	ก
3.	ค
4.	ข
5.	ก
6.	ง
7.	ก
8.	ค
9.	ค
10.	ข

หลังเรียน	
ข้อ	เฉลย
1.	ค
2.	ง
3.	ข
4.	ก
5.	ข
6.	ค
7.	ก
8.	ค
9.	ก
10.	ก





บรรณานุกรม

ประดิษฐ์ เหล่าเนตร์ และคณะ. (2553). กิจกรรมเสริมทักษะ การสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท เป็นพับลิชชิง จำกัด.

พลอยทราย โอฮามา. (2559). หนังสือเรียน รายวิชาเพิ่มเติม วิทยาศาสตร์ เพื่อศตวรรษที่ 21 ป.4. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : บริษัท ไทยร่มเกล้า จำกัด.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2559). หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ ประถมศึกษาปีที่ 4 เล่ม 1 ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.

ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ, สถาบัน. (2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.

เอกรินทร์ สีมหาศาล และคณะ. (2560). แม่บทมาตรฐาน หลักสูตรแกนกลางฯ วิทยาศาสตร์ ป.4. พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี : บริษัท ไทยร่มเกล้า จำกัด.



อภิชาติ ศรีสะอาด. (2561). **ต้นถั่วเขียว**. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

<http://www.m-group.in.th/article/บทความ/ถั่วเขียว.html>.

สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2562.

nccrowley. (2557). **ม้าลาย**. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : [https://pixabay](https://pixabay.com/th/photos/ม้าลาย-สัตว์-สัตว์ป่า-แอฟริกา-ป่า-394229/)

[.com/th/photos/ ม้าลาย-สัตว์-สัตว์ป่า-แอฟริกา-ป่า-394229/](https://pixabay.com/th/photos/ม้าลาย-สัตว์-สัตว์ป่า-แอฟริกา-ป่า-394229/).

สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2562.

susannp4. (2559). **แมว**. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : [https://pixabay](https://pixabay.com/th/photos/แมว-สัตว์เล็ก-ลูกแมว-แมวสีเทา-2083492/)

[.com/th/photos/แมว-สัตว์เล็ก-ลูกแมว-แมวสีเทา-2083492/](https://pixabay.com/th/photos/แมว-สัตว์เล็ก-ลูกแมว-แมวสีเทา-2083492/).

สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2562.

adage. (2560). **เห็ด** . (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : [https://pixabay.com](https://pixabay.com/th/photos/เห็ดบิน-เห็ด-เห็ดเหาะแดง-2817723/)

[/th/photos/เห็ดบิน-เห็ด-เห็ดเหาะแดง-2817723/](https://pixabay.com/th/photos/เห็ดบิน-เห็ด-เห็ดเหาะแดง-2817723/).

สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2562.

สภาเกษตรกรแห่งชาติ. (2561) **ต้นมะละกอ ตอนกิ่งได้ ต้นเตี้ยไม่กลายพันธุ์**.

(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : [https://www.nfc.or.th/](https://www.nfc.or.th/content/4021)

[content/4021](https://www.nfc.or.th/content/4021). สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2562.

บ้านและสวน. (2559). **สาหร่าย**. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

<https://www.baanlaesuan.com/plants/annual/137799.html>

สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2562.



สุนัดดา โยมญาติ. (2557). รา. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

<http://biology.ipst.ac.th/?p=969>. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2562.

ธีรภัทร เวชชประสิทธิ์. (2557). จุลินทรีย์. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

<http://biology.ipst.ac.th/?p=965&hilite=%27%E0%B8%88%E0%B8%B8%E0%B8%A5%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B9%8C%27>. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2562.