



# รายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) นวัตกรรมด้านการเรียนการสอน

เรื่อง “จำลองวิทย์ พิชิตโจทย์” ด้วยเทคนิค CREATE Model  
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET)  
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



**ผู้จัดทำ**

นางสาวปุณทริกา ตราหนู

โรงเรียนบ้านห้วยทรายขาว

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต ๒

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

การเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การสังเกต ทดลอง และการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ซึ่งเป็นทักษะจำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 รายวิชาวิทยาศาสตร์จึงเป็นหนึ่งในกลุ่มสาระสำคัญที่ต้องเสริมสร้างอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นช่วงชั้นที่เตรียมความพร้อมสู่ระดับมัธยมศึกษา

การทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินัยพื้นฐาน (O-NET) เป็นกลไกหนึ่งที่ใช้ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอย่างมีมาตรฐาน เพื่อสะท้อนถึงคุณภาพการจัดการศึกษาในระดับประเทศ ผลการทดสอบ O-NET รายวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในช่วงที่ผ่านมา ยังมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานที่คาดหวังในหลายพื้นที่ โรงเรียนจึงได้พัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้กิจกรรมการทดลองเสริมประสบการณ์จริง รวมถึงวิเคราะห์แนวข้อสอบเพื่อเสริมจุดแข็งและลดจุดอ่อน

เอกสารแบบอย่างที่ดี (Best Practice) เรื่อง “จำลองวิทย์ พิชิตโจทย์” ด้วยเทคนิค CREATE Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระดับชาตินัยพื้นฐาน (O-NET) รายวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อถ่ายทอดแนวทางปฏิบัติที่ประสบผลสำเร็จ ทั้งในด้านการวางแผน การดำเนินกิจกรรม และการติดตามผล ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับสถานศึกษาอื่นในบริบทที่หลากหลาย เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของผู้เรียนอย่างยั่งยืน

นางสาวปุณทริกา ตราหนู  
ผู้จัดทำ

## สารบัญ

|                                           | หน้า |
|-------------------------------------------|------|
| คำนำ                                      | ก    |
| สารบัญ                                    | ข    |
| องค์ประกอบ                                |      |
| 1. ความเป็นมาและความสำคัญ                 | 1    |
| 2. วัตถุประสงค์                           | 4    |
| 3. ขั้นตอนการดำเนินงาน                    | 5    |
| 4. ผลการดำเนินงาน                         | 8    |
| 5. แนวทางการนำนวัตกรรมไปใช้               | 11   |
| 6. การเผยแพร่วัตกรรม                      | 11   |
| 7. อ้างอิง                                | 11   |
| ภาคผนวก                                   |      |
| 8. ร่องรอย/หลักฐานการจัดการเรียนรู้/ผลงาน | 13   |

## แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

### “นวัตกรรมการศึกษาของสถานศึกษาในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ธานี”

ประเภท ครู

**ชื่อนวัตกรรม** การจัดการเรียนรู้ “จำลองวิทย์ พิชิตโจทย์” ด้วยเทคนิค CREATE Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

**ชื่อ-นามสกุล (ผู้จัดทำ)** นางสาวปุณทริกา ตราหนู

**ตำแหน่ง ครู**

**โรงเรียน** บ้านห้วยทรายขาว **สังกัด** สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานีเขต 2

**E-mail address:** Poontharikar.kohyang@gmail.com **เบอร์มือถือ** 093-7619809

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 27 ให้ความสำคัญของการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นไทยความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ และให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่ทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ในวรรคหนึ่งในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑ ซึ่งได้กำหนด มาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายของคุณภาพผู้เรียน ครอบคลุมการจัดการศึกษา ทุกรูปแบบ ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อเป็นหลักประกันว่าผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคน มีโอกาสในการได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพเท่าเทียมกัน แต่ให้มีความยืดหยุ่นในทางปฏิบัติโดยเปิดโอกาสให้การจัดการศึกษากลุ่มเป้าหมายเฉพาะสามารถปรับใช้หลักสูตรแกนกลางฯ ให้สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพและบริบทได้ และมีการปรับปรุงเพื่อเป็นการต่อยอดจากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ สถานศึกษาจะต้องจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาที่มีความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางฯ และสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ แต่ในทางปฏิบัติเมื่อสถานศึกษามีการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาขึ้นใช้เอง

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

นางสาวปุณทริกา ตราหนู



การจัดการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล และการตัดสินใจหลักสูตร จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการควบคุมคุณภาพการจัดการศึกษาให้มีมาตรฐานใกล้เคียงกัน ดังนั้น ด้วยความคาดหวังที่จะให้เด็กไทยมีความรู้และสมรรถนะที่เป็นแกนกลางจำนวนหนึ่งในลักษณะใกล้เคียงกัน สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ จำเป็นต้องมีเครื่องมือกลาง คือ แบบทดสอบระดับชาติ เพื่อตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ

อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พบว่าผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2566 ยังขาดทักษะด้านการคิดวิเคราะห์และตีความใจหายวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดขั้นสูง ทำให้ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

โรงเรียนจึงได้พัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์และการทดลองอย่างมีระบบ รวมทั้งการเตรียมความพร้อมด้านแนวข้อสอบ โดยจัดการสอนผ่านนวัตกรรมทางการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่มีชื่อว่า “จำลองวิทย์ พิชิตใจหาย” ด้วยเทคนิค CREATE Model เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### แนวทางการแก้ไขปัญหาและการพัฒนา

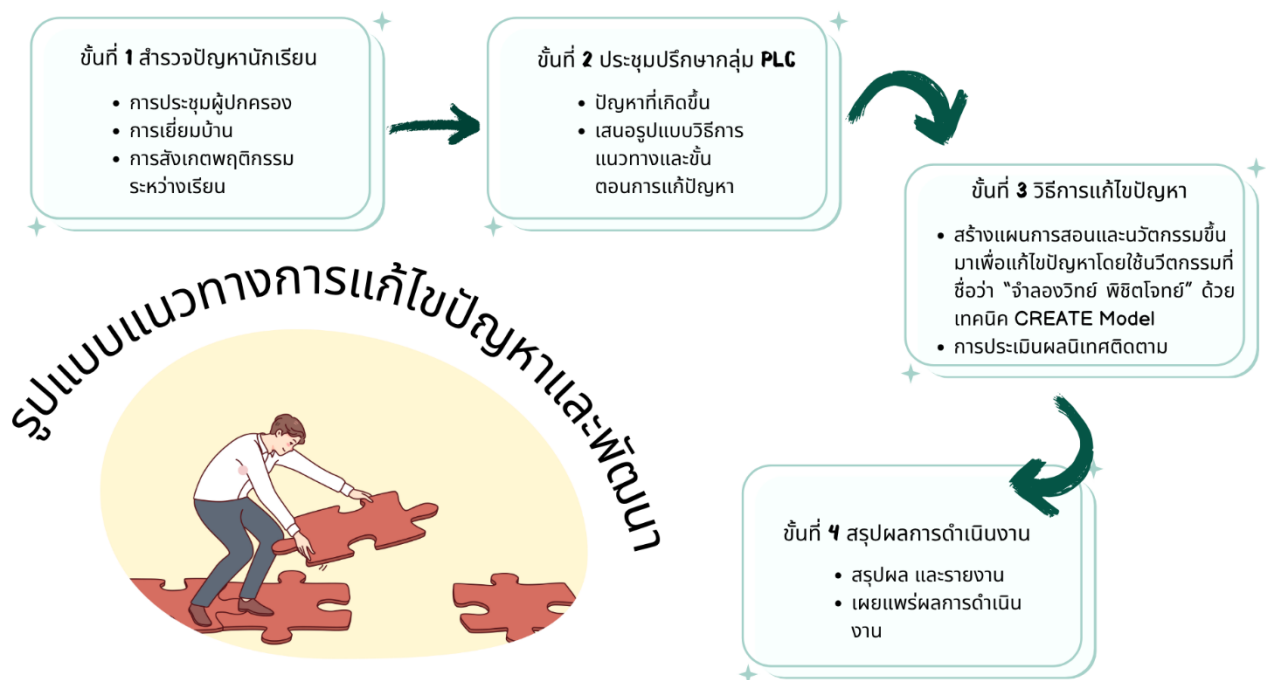
จากสภาพปัญหาที่พบดังกล่าว ทำให้ข้าพเจ้าได้มีการศึกษาเทคนิคและกลวิธีในการจัดการเรียนการสอน โดยในด้านการศึกษได้ปรับเปลี่ยนการเรียนการสอน เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพของผู้เรียน ตามแนวทางการแก้ปัญหาและการพัฒนาจากการออกแบบนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เรียกว่า “จำลองวิทย์ พิชิตใจหาย” ด้วยเทคนิค CREATE Model โดยมีการศึกษาเอกสารต่างๆดังนี้

1. การศึกษาทฤษฎีทางการศึกษา เทคนิคและกลวิธีในการจัดการเรียนการสอน
2. ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา
3. ศึกษามาตรฐานและตัวชี้วัดระหว่างทาง และปลายทาง รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. ออกแบบนวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนการสอนและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ “จำลองวิทย์ พิชิตใจหาย”
5. นำแผนการจัดการเรียนรู้สู่ชั้นตอนการสอน
6. รายงานสรุปผลการจัดการเรียนการสอนในแต่ละปีการศึกษาต่อผู้อำนวยการสถานศึกษา เพื่อรับทราบผลการปฏิบัติงานของครูผู้สอน

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

นางสาวปทุมทริกา ตราหนู

รูปแบบแนวทางการแก้ไขปัญหาและการพัฒนา มีขั้นตอนดังนี้



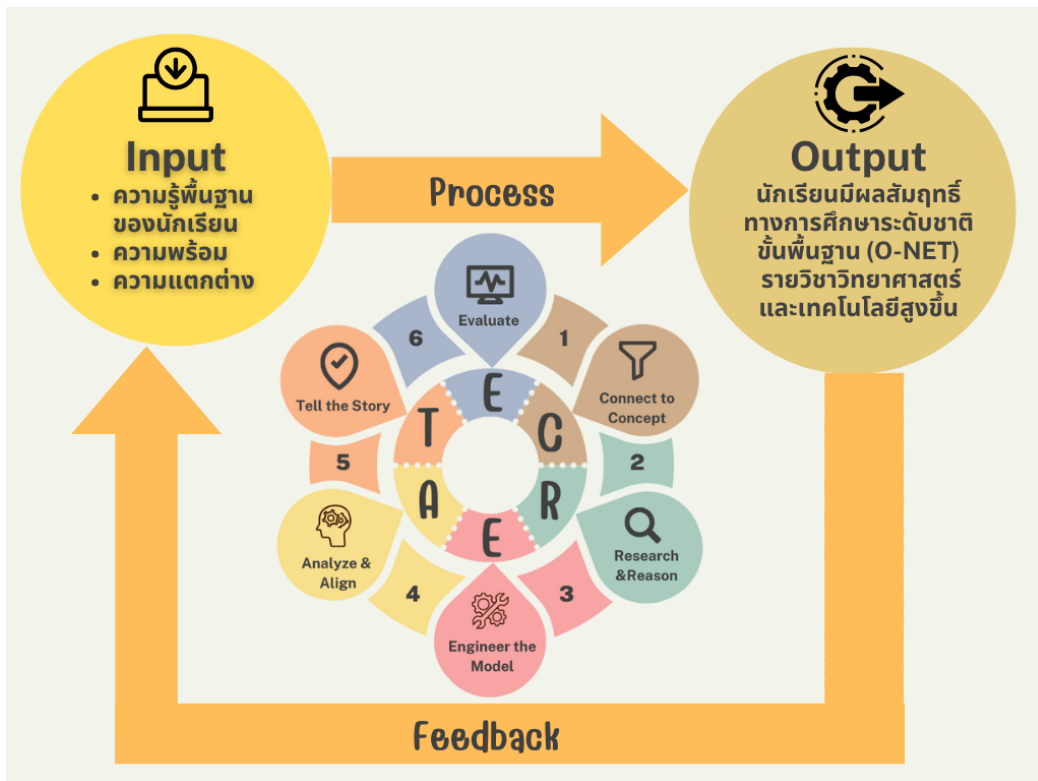
กรอบแนวคิดการพัฒนา มีขั้นตอนแนวคิดดังนี้

1. การทำความเข้าใจกับปัญหา ว่าผู้เรียนมีความสนใจหรือมีปัญหาอะไร
2. การกำหนดปัญหา อะไรคือสาเหตุของปัญหา และทำการกำหนดประเด็นที่จะแก้ไขให้ชัดเจน
3. การระดมความคิดในการหาวิธีการ รูปแบบในการแก้ปัญหา โดยผ่านการมีส่วนร่วมของบุคลากรและนักเรียนในโรงเรียนผ่านกิจกรรม PLC
4. การสร้างต้นแบบ เป็นการสร้างต้นแบบนวัตกรรมเพื่อนำมาทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย
5. ทดสอบ เป็นการทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายจริง และทำการสะท้อนคิดเพื่อปรับปรุงต้นแบบให้ดีขึ้น

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

นางสาวปทุมทริกา ตราหนู

โดยใช้หลักแนวคิดการพัฒนาวัตกรรมการพอสรูปได้ดังนี้



## 2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

### 2.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6
- 2) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติ การสังเกต และการสรุปผลอย่างเป็นระบบ
- 3) เพื่อยกระดับผลการทดสอบ O-NET รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียนให้สูงขึ้น

### 2.2 เป้าหมาย

#### 2.2.1 กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านห้วยทรายขาว ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

จำนวน 18 คน

#### 2.2.2 เชิงปริมาณ

- 1) นักเรียนชั้น ป.6 ทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมเตรียมสอบ O-NET ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95
- 2) คะแนนเฉลี่ย O-NET วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา ก่อน ไม่น้อยกว่า 5

คะแนน

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

นางสาวปทุมทริกา ตราหนู

3) นักเรียนที่ได้คะแนนผ่านเกณฑ์ ( $\geq 50$  คะแนน) เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 30

### 2.2.3 เชิงคุณภาพ

- 1) นักเรียนสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และเลือกวิธีการทดลองได้อย่างเหมาะสม
- 2) นักเรียนสามารถอธิบายผลของการทดลองและเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันได้
- 3) ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะวิทยาศาสตร์ตามบริบทของผู้เรียน

### 2.3 ตัวแปร

2.3.1 ตัวแปรต้น : การจัดการเรียนรู้ “จำลองวิทย์ พิชิตโจทย์” ด้วยเทคนิค CREATE Model

2.3.2 ตัวแปรตาม : ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## 3. ขั้นตอนการดำเนินงาน

ข้าพเจ้าได้ดำเนินการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ “จำลองวิทย์ พิชิตโจทย์” ด้วยเทคนิค CREATE Model โดยใช้กระบวนการดำเนินงานวงจรที่มีคุณภาพ PDCA ดังนี้

### ขั้นที่ 1: ขั้นวางแผน (Plan)

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนการวางแผนที่จะพัฒนานวัตกรรม “จำลองวิทย์ พิชิตโจทย์” ด้วยเทคนิค CREATE Model มีขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2566
2. วิเคราะห์นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2567 รายบุคคล
3. ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลาง ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560)
4. ประชุมครูเพื่อร่วมออกแบบวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรม “จำลองวิทย์ พิชิตโจทย์” ด้วยเทคนิค CREATE Model
5. จัดทำคลังข้อสอบ/กิจกรรมฝึกคิดทางวิทยาศาสตร์ตามตัวชี้วัดหลักสูตร

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

นางสาวปทุมทริกา ตราหนู



## ขั้นที่ 2: ดำเนินการตามแผน (Do)

ขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนการจัดกิจกรรม “จำลองวิทย์ พิชิตโจทย์” ด้วยเทคนิค CREATE Model มีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเชื่อมโยงสู่แนวคิด Connect to Concept (C) จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการตั้งคำถาม/สถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เพื่อกระตุ้นความคิด
2. ขั้นค้นคว้าและค้นหา Research & Reason (R) จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้นักเรียนสำรวจทดลอง ค้นคว้าความรู้ และอภิปรายร่วมกันอย่างมีเหตุผล
3. ขั้นสร้างแบบจำลอง Engineer the Model (E) นักเรียนใช้ความเข้าใจมาสร้างแบบจำลองที่แสดงแนวคิดหรือกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เช่น แบบจำลองอวัยวะในระบบย่อยอาหาร วงจรไฟฟ้า เป็นต้น
4. ขั้นวิเคราะห์และเชื่อมโยง Analyze & Align (A) นักเรียนวิเคราะห์แบบจำลองที่สร้างเปรียบเทียบกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเชื่อมโยงกับโจทย์ O-NET ได้
5. ขั้นถ่ายทอดความรู้ Tell the Story (T) นักเรียนฝึกนำเสนอแบบจำลอง อธิบายแนวคิด เหตุผลและตอบคำถามเพื่อน
6. ขั้นประเมินและต่อยอด Evaluate & Extend (E) ครูและเพื่อนให้ข้อเสนอแนะนักเรียนสะท้อนคิด และขยายแนวคิดสู่สถานการณ์ใหม่

## ขั้นที่ 3: สรุปผล (Check)

- จัดทำแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้ในแต่ละหน่วย
- ครูและนักเรียนร่วมกันสะท้อนผลการเรียนรู้และปรับปรุงการสอน
- สรุปผลการดำเนินงานและวิเคราะห์ความก้าวหน้ารายบุคคล ปรากฏว่าจากการดำเนินงานนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 18 คน มีผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน (O-NET) คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 53.63 ส่งผลให้นักเรียนมีผลการทดสอบสูงกว่าปีการศึกษา 2566 อยู่ที่ร้อยละ 9.20 และคะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนสูงกว่าระดับประเทศอยู่ที่ร้อยละ 10.36

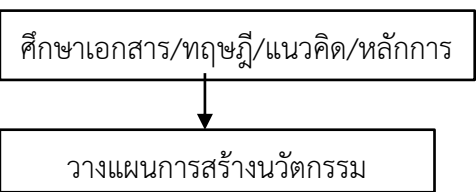
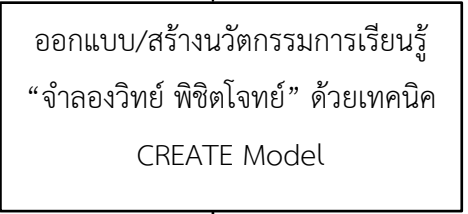
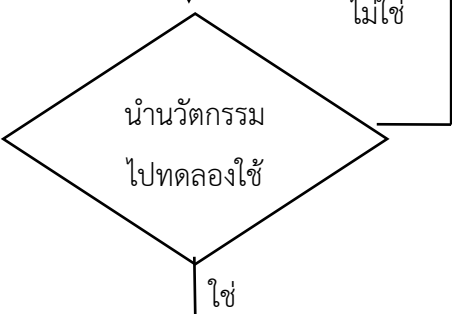
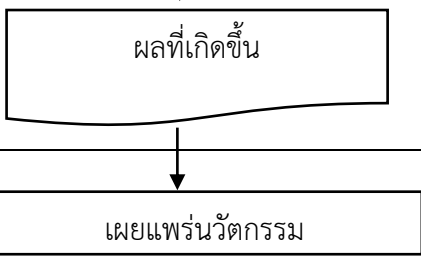
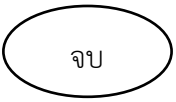
## ขั้นที่ 4: การดำเนินงานให้เหมาะสม (Action)

- นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 18 คน เข้าใจเนื้อหาในรายวิชาวิทยาศาสตร์มากขึ้น สามารถวิเคราะห์โจทย์ได้ดีขึ้น ผู้ปกครองมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมนักเรียนมีความกล้าแสดงออกและมั่นใจในการเรียนมากขึ้น

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

นางสาวปทุมทริกา ตราหนู

ตารางสรุปขั้นตอนการออกแบบแนวทางการพัฒนานวัตกรรม “จำลองวิทย์ พิชิตโจทย์”  
ด้วยเทคนิค CREATE Model รูปแบบแผนผัง (Flowchart) ดังนี้

| ลำดับที่   | ผังกระบวนการ                                                                        | รายละเอียด                                                                                                                                                                            |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -          |    | -                                                                                                                                                                                     |
| 1<br>Plan  |    | ประชุมปรึกษาหารือถึงปัญหาแนวทางการจัดการเรียนรู้ พร้อมทั้งศึกษาวิธีการแก้ไขปัญหาของผู้เรียน                                                                                           |
| 2<br>Do    |   | ออกแบบและสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหา คือ “จำลองวิทย์ พิชิตโจทย์” ด้วยเทคนิค CREATE Model                                                                                               |
| 3<br>Check |  | นำนวัตกรรมที่ได้จากการออกแบบและสร้างนวัตกรรมมาทดลองใช้กับนักเรียน หรือนำมาปรับปรุงแก้ไข พัฒนา จนได้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ “จำลองวิทย์ พิชิตโจทย์” ด้วยเทคนิค CREATE Model             |
| 4<br>Act   |  | <p>ผลที่เกิดขึ้นจากการใช้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ “จำลองวิทย์ พิชิตโจทย์” ด้วยเทคนิค CREATE Model</p> <p>นำผลงานนวัตกรรมที่เกิดขึ้นและเป็นผลงานที่ปฏิบัติเป็นเลิศมาเผยแพร่ นวัตกรรม</p> |
| -          |  | -                                                                                                                                                                                     |

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

นางสาวปทุมทริกา ตราหนู

## 4. ผลการดำเนินงาน

### 4.1. ผลสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม

การยกระดับผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปรากฏตามวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) พัฒนาศักยภาพการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6
- 2) ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติ การสังเกต และการสรุปผลอย่างเป็นระบบ
- 3) ยกระดับผลการทดสอบ O-NET รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียนให้สูงขึ้น



หน้า 4/4

#### รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2566

ฉบับที่ 2 - ค่าสถิติแยกตามมาตรฐานการเรียนรู้สำหรับโรงเรียน

รหัสโรงเรียน 1084020163 ชื่อโรงเรียน บ้านห้วยทรายขาว  
ขนาดโรงเรียน กลาง ที่ตั้งโรงเรียน นอกเมือง  
จังหวัด สุราษฎร์ธานี ภาคใต้ สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
วิชา: วิทยาศาสตร์ (65)

| ระดับ           | จำนวน<br>ผู้เข้าสอบ | คะแนนเฉลี่ย<br>(Mean) | ส่วนเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน (S.D.) | คะแนนสูงสุด<br>(Max.) | คะแนนต่ำสุด<br>(Min.) | มัธยฐาน<br>(Median) | ฐานนิยม<br>(Mode) |
|-----------------|---------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| โรงเรียน        | 17                  | 44.41                 | 13.27                           | 70.00                 | 22.50                 | 42.50               | 30.00*            |
| ขนาดโรงเรียน    | 196,667             | 39.47                 | 14.76                           | 100.00                | 0.00                  | 37.50               | 35.00             |
| ที่ตั้งโรงเรียน | 8,795               | 41.34                 | 14.50                           | 100.00                | 0.00                  | 40.00               | 40.00             |
| จังหวัด         | 11,292              | 42.21                 | 14.94                           | 100.00                | 0.00                  | 40.00               | 40.00             |
| สังกัด          | 386,287             | 39.69                 | 14.81                           | 100.00                | 0.00                  | 37.50               | 35.00             |
| ภาค             | 107,734             | 39.34                 | 15.60                           | 100.00                | 0.00                  | 37.50               | 30.00             |
| ประเทศ          | 600,256             | 40.75                 | 15.27                           | 100.00                | 0.00                  | 40.00               | 35.00             |

\* : มีค่าฐานนิยมมากกว่า 1 ค่า

| มาตรฐานการเรียนรู้ | คะแนนเต็ม | ค่าสถิติจำแนกตามระดับ |       |              |       |                 |       |         |       |        |       |       |       |        |       |
|--------------------|-----------|-----------------------|-------|--------------|-------|-----------------|-------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
|                    |           | โรงเรียน              |       | ขนาดโรงเรียน |       | ที่ตั้งโรงเรียน |       | จังหวัด |       | สังกัด |       | ภาค   |       | ประเทศ |       |
|                    |           | Mean                  | S.D.  | Mean         | S.D.  | Mean            | S.D.  | Mean    | S.D.  | Mean   | S.D.  | Mean  | S.D.  | Mean   | S.D.  |
| มาตรฐาน ว 1.1      | 100.00    | 64.71                 | 47.79 | 50.20        | 50.00 | 50.36           | 50.00 | 52.04   | 49.96 | 50.20  | 50.00 | 50.71 | 49.99 | 51.51  | 49.98 |
| มาตรฐาน ว 1.2      | 100.00    | 32.35                 | 32.95 | 40.26        | 31.86 | 41.82           | 31.85 | 43.06   | 32.05 | 40.47  | 31.95 | 40.99 | 32.32 | 41.69  | 32.20 |
| มาตรฐาน ว 1.3      | 100.00    | 17.65                 | 38.12 | 23.38        | 42.33 | 23.95           | 42.68 | 24.18   | 42.82 | 24.00  | 42.71 | 23.82 | 42.60 | 23.32  | 42.29 |
| มาตรฐาน ว 2.1      | 100.00    | 64.71                 | 25.09 | 45.83        | 24.69 | 48.27           | 24.43 | 48.74   | 24.37 | 45.73  | 24.83 | 45.43 | 25.14 | 46.86  | 24.88 |
| มาตรฐาน ว 2.2      | 100.00    | 47.06                 | 32.46 | 36.08        | 31.34 | 38.59           | 32.02 | 38.58   | 31.82 | 37.72  | 31.73 | 36.28 | 31.52 | 38.23  | 31.95 |
| มาตรฐาน ว 2.3      | 100.00    | 58.82                 | 25.64 | 41.71        | 34.24 | 42.81           | 33.70 | 44.16   | 34.03 | 42.33  | 34.26 | 40.65 | 34.77 | 43.44  | 34.48 |
| มาตรฐาน ว 3.1      | 100.00    | 35.29                 | 33.28 | 40.82        | 34.93 | 42.60           | 35.08 | 43.50   | 35.18 | 40.67  | 34.86 | 39.45 | 34.86 | 41.89  | 35.14 |
| มาตรฐาน ว 3.2      | 100.00    | 33.33                 | 30.25 | 31.00        | 26.73 | 32.97           | 27.05 | 34.35   | 27.60 | 30.83  | 26.73 | 32.27 | 27.26 | 32.16  | 27.17 |
| มาตรฐาน ว 4.2      | 100.00    | 26.47                 | 30.28 | 42.79        | 33.15 | 45.09           | 32.92 | 46.40   | 33.00 | 42.00  | 33.24 | 41.34 | 33.81 | 43.81  | 33.30 |

มาตรฐานการเรียนรู้ที่โรงเรียนควรเร่งพัฒนาเนื่องจากคะแนนเฉลี่ยของโรงเรียนต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศได้แก่

- 1.) มาตรฐาน ว 4.2
- 2.) มาตรฐาน ว 1.2
- 3.) มาตรฐาน ว 3.1
- 4.) มาตรฐาน ว 1.3

ภาพผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2566

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

นางสาวปทุมทริกา ตราหนู



รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2567

ฉบับที่ 5 - ค่าสถิติแยกตามสาระการเรียนรู้สำหรับโรงเรียน

รหัสโรงเรียน 1084020163 ชื่อโรงเรียน บ้านห้วยทรายขาว

ขนาดโรงเรียน กลาง ที่ตั้งโรงเรียน นอกเมือง

จังหวัด สุราษฎร์ธานี ภาคใต้ สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิชา: วิทยาศาสตร์ (65)

| ระดับ           | จำนวนผู้เข้าสอบ | คะแนนเฉลี่ย (Mean) | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) | คะแนนสูงสุด (Max.) | คะแนนต่ำสุด (Min.) | มัธยฐาน (Median) | ฐานนิยม (Mode) |
|-----------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|------------------|----------------|
| โรงเรียน        | 18              | 53.61              | 16.31                       | 85.00              | 20.00              | 52.50            | 47.50*         |
| ขนาดโรงเรียน    | 200,673         | 41.32              | 15.84                       | 100.00             | 0.00               | 40.00            | 35.00          |
| ที่ตั้งโรงเรียน | 9,023           | 43.62              | 15.69                       | 100.00             | 2.50               | 42.50            | 42.50          |
| จังหวัด         | 11,825          | 44.68              | 16.08                       | 100.00             | 2.50               | 42.50            | 42.50          |
| สังกัด          | 394,188         | 41.64              | 15.85                       | 100.00             | 0.00               | 40.00            | 37.50          |
| ภาค             | 112,272         | 42.07              | 16.74                       | 100.00             | 0.00               | 40.00            | 37.50          |
| ประเทศ          | 614,375         | 42.87              | 16.37                       | 100.00             | 0.00               | 42.50            | 37.50          |

\* : มีค่าฐานนิยมมากกว่า 1 ค่า

| สาระ                    | คะแนนเต็ม | ค่าสถิติแยกตามระดับ |       |              |       |                 |       |         |       |        |       |       |       |        |       |
|-------------------------|-----------|---------------------|-------|--------------|-------|-----------------|-------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|
|                         |           | โรงเรียน            |       | ขนาดโรงเรียน |       | ที่ตั้งโรงเรียน |       | จังหวัด |       | สังกัด |       | ภาค   |       | ประเทศ |       |
|                         |           | Mean                | S.D.  | Mean         | S.D.  | Mean            | S.D.  | Mean    | S.D.  | Mean   | S.D.  | Mean  | S.D.  | Mean   | S.D.  |
| วิทยาศาสตร์ชีวภาพ       | 100.00    | 59.03               | 21.57 | 46.33        | 24.40 | 48.11           | 24.15 | 48.47   | 23.93 | 47.68  | 24.24 | 46.45 | 24.51 | 47.80  | 24.24 |
| วิทยาศาสตร์กายภาพ       | 100.00    | 52.16               | 26.46 | 37.84        | 19.05 | 40.17           | 19.25 | 41.15   | 19.51 | 38.32  | 19.18 | 38.78 | 19.81 | 39.33  | 19.63 |
| วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ | 100.00    | 51.11               | 19.12 | 39.15        | 24.45 | 41.89           | 24.24 | 43.50   | 24.78 | 38.86  | 24.63 | 40.69 | 25.21 | 41.01  | 25.10 |
| เทคโนโลยี               | 100.00    | 55.56               | 32.87 | 52.34        | 34.09 | 54.51           | 33.10 | 56.00   | 33.17 | 51.46  | 34.10 | 51.61 | 34.72 | 53.60  | 34.09 |

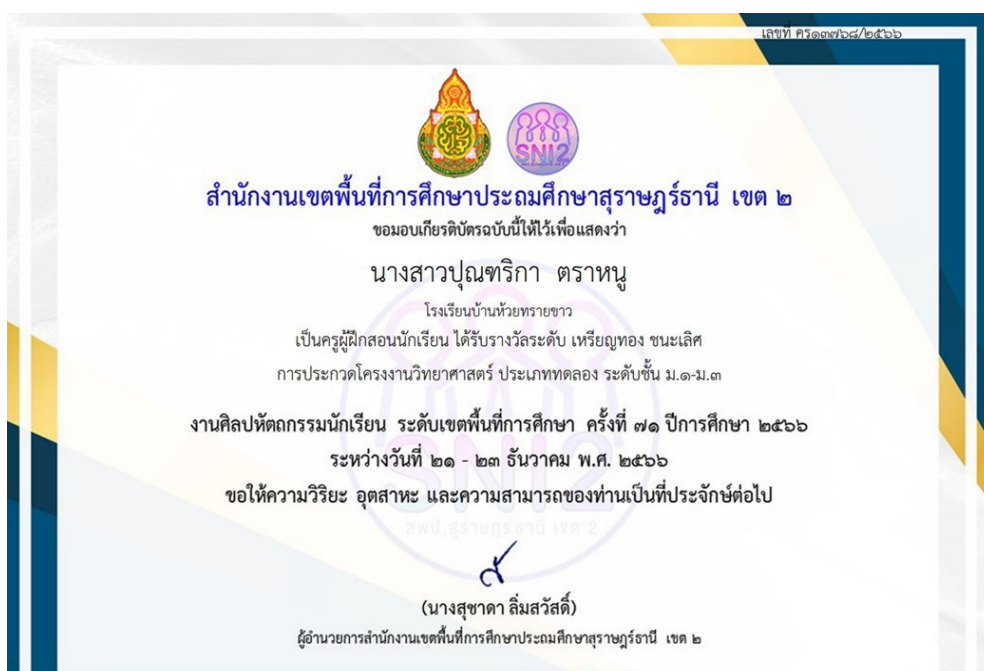
ภาพผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2567

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

นางสาวปทุมทริกา ตราหนู



ได้รับเกียรติบัตร ครูผู้สอนนักเรียนที่มีผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2567 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิชาวิทยาศาสตร์ สูงสุดของเครือข่ายสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พูนพิน 2 (ตาปี)



ได้รับเกียรติบัตร ครูผู้สอนนักเรียนได้รับรางวัลระดับ เหรียญทอง ชนะเลิศ การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ ประเภททดลอง ระดับชั้น ม.1-ม.3 งานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ครั้งที่ 71

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

นางสาวปุนทริกา ตราหนู

## 5. แนวทางการนำนวัตกรรมไปใช้

ข้าพเจ้าได้มีการจัดทำเอกสารคู่มือ แนวทางการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม พร้อมทั้งชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้อง รวมถึงมีการนิเทศ ติดตาม ให้การช่วยเหลือพร้อมทั้งมีการจัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ “จำลองวิทย์ พิชิตโจทย์” ด้วยเทคนิค CREATE Model มีหลักการนำไปใช้ ดังนี้

- 1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ทั้งมาตรฐานและตัวชี้วัด
- 2) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ “จำลองวิทย์ พิชิตโจทย์” ด้วยเทคนิค CREATR Model
- 3) สร้างสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้
- 4) แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ของคณะครู มีการนิเทศ ติดตาม ให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

## 6. การเผยแพร่วัตกรรม

- 1) เผยแพร่บนเว็บไซต์โรงเรียน <https://www.bhk.ac.th/>
- 2) เผยแพร่บนเพจเฟซบุ๊กโรงเรียน <https://www.facebook.com/bhsk3006>

## 7. อ้างอิง

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2567). แนวข้อสอบ O-NET วิทยาศาสตร์ ป.6 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2565). คู่มือครูวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา  
 วิรัตน์ อินทร์สุวรรณ. (2563). เทคนิคการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการคิดและการทดลอง

## 8. ภาคผนวก



ภาคผนวก

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ระบบย่อยอาหารของมนุษย์**

|                                               |                         |
|-----------------------------------------------|-------------------------|
| กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี   | ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6   |
| รหัสวิชา ว16101                               | รายวิชา วิทยาศาสตร์     |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ระบบย่อยอาหารของร่างกาย | เวลา.....1..... ชั่วโมง |
| ครูผู้สอน นางสาวปทุมทริกา ตราหนู              |                         |

---

### มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

ว 1.2 ป.6/4 สร้างแบบจำลองระบบย่อยอาหารและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบย่อยอาหาร รวมทั้ง อธิบายการย่อยอาหารและดูดซึมอาหาร

### สาระสำคัญ / ความคิดรวบยอด

ระบบย่อยอาหารประกอบด้วยอวัยวะต่าง ๆ ได้แก่ ปาก หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ทวารหนัก ตับและตับอ่อน ซึ่งทำหน้าที่รวมกันในการย่อยและดูดซึมอาหาร

**ปาก** มีฟันช่วยบดเคี้ยวอาหารให้มีขนาดเล็กลงและมีลิ้นช่วยคลุกเคล้าอาหารกับน้ำลาย ในน้ำลายมี เอนไซม์ช่วยย่อยแบ่งให้เป็นน้ำตาล

**หลอดอาหาร** ทำหน้าที่ลำเลียงอาหารจากปากไปยังกระเพาะอาหาร ภายในกระเพาะอาหารมีการย่อยโปรตีน โดยกรดและเอนไซม์ที่สร้างจากกระเพาะอาหาร

**ลำไส้เล็ก** มีเอนไซม์ที่สร้างจากผนังลำไส้เล็กเองและจากตับอ่อนที่ช่วยย่อยโปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โดยโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมันที่ผ่านการย่อยจนเป็นสารอาหารขนาดเล็กพอที่จะดูดซึมได้รวมถึง น้ำ เกลือแร่และวิตามินจะถูกดูดซึมที่ผนังลำไส้เล็กเข้าสู่กระแสเลือดเพื่อลำเลียงไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมันจะถูกนำไปใช้เป็นพลังงานสำหรับใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ส่วนน้ำ เกลือแร่ และวิตามินจะช่วยให้ร่างกายทำงานเป็นปกติ

**ตับ** สร้างน้ำดีแล้วส่งไปยังลำไส้เล็กช่วยให้ไขมันแตกตัว

**ลำไส้ใหญ่** ทำหน้าที่ดูดน้ำและเกลือแร่เป็นบริเวณที่มีอาหารที่ย่อยไม่ได้หรือย่อยไม่หมดเป็นกากอาหารที่ถูกกำจัดออกทางทวารหนัก

### สาระการเรียนรู้

อาหารแต่ละประเภทให้คุณค่าสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายต่างกัน ดังนั้นเราควรรับประทานอาหาร

ในปริมาณที่เหมาะสมกับเพศและวัยของตนเองเพื่อให้ร่างกายนำพลังงานจากสารอาหารไปใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเพียงพอ

## จุดประสงค์การเรียนรู้

## ความรู้ (K)

- 1) อธิบายการย่อยอาหารและการดูดซึมสารอาหารของอวัยวะในระบบย่อยอาหาร (K)
- 2) สืบค้นและอธิบายการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในระบบย่อยอาหารและการดูแลรักษาอวัยวะในระบบย่อยอาหาร (K)

## ทักษะที่สำคัญ (P)

- 3) สร้างแบบจำลองระบบย่อยอาหาร เพื่อบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบย่อยอาหาร การย่อยอาหาร และการดูดซึมสารอาหารในระบบย่อยอาหาร (P)

## คุณลักษณะ/เจตคติ (A)

- 4) ดูแลรักษาอวัยวะในระบบย่อยอาหารของตนเองให้ทำงานได้ปกติ (A)

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (เฉพาะที่เกิดในหน่วยการเรียนรู้)

- |                                                                |                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1) ความสามารถในการสื่อสาร  | <input checked="" type="checkbox"/> 2) ความสามารถในการคิด           |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา | <input checked="" type="checkbox"/> 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต |

## ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

- |                                                  |                                                               |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1) การสังเกต | <input checked="" type="checkbox"/> 2) ตั้งสมมติฐาน           |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3) การทดลอง  | <input checked="" type="checkbox"/> 4) การลงความเห็นจากข้อมูล |

## คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (เฉพาะที่เกิดในหน่วยการเรียนรู้)

- |                                                |                                                    |                                                           |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1) มีวินัย | <input checked="" type="checkbox"/> 2) ใฝ่เรียนรู้ | <input checked="" type="checkbox"/> 3) มุ่งมั่นในการทำงาน |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|

## จุดเน้นสู่การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ทักษะศตวรรษที่ 21

## ความสามารถและทักษะของผู้เรียนศตวรรษที่ 21 (3R 8C 2L)

- ☒ R1- Reading(อ่านออก)      ☒ R2- (W)Riting (เขียนได้)      ☒ R3 - (A)Rithmetics (คิดเลขเป็น)

☒ C1 - Critical Thinking and Problem Solving ( ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา)

☒ C2 - Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม)

☒ C5 – Communications, Information and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ)

☒ C6 - Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร )

☒ C7 - Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้)

☐ C8 – Change (ทักษะการเปลี่ยนแปลง)

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

นางสาวปทุมทริกา ตราหนู

☒ L1 – Learning (ทักษะการเรียนรู้)

☒ L2 – Leadership (ทักษะความเป็นผู้นำ)

บูรณาการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (เฉพาะที่เกิดในแผนการจัดการเรียนรู้)

☒ IS 1 การศึกษาค้นคว้าสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation)

☒ บูรณาการกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

### กระบวนการจัดการเรียนรู้

- แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : CREATE Model

#### ขั้นที่ 1 เชื่อมโยงสู่แนวคิด Connect to Concept (C)

1. ครูตั้งคำถามชวนให้นักเรียนคิดว่า **อาหารที่เรารับประทานมีขนาดเล็กลงได้อย่างไร (แนวคำตอบ เล็กเพราะมีการบดเคี้ยว)**

2. นักเรียนทุกคนอ่านชวนอ่านชวนคิดเรื่องที่ 2 ระบบย่อยอาหารของร่างกาย จากหนังสือเรียนชุดแม่บทมาตรฐานวิทยาศาสตร์ ป.6 หน้า 48 แล้วช่วยกันตอบคำถามสำคัญประจำเรื่องว่า ระบบย่อยอาหารคืออะไร (แนวคำตอบ เป็นกระบวนการที่ทำให้อาหารที่มีโมเลกุลใหญ่กลายเป็นสารอาหารที่มีโมเลกุลเล็ก โดยมีเอนไซม์เข้าไปทำปฏิกิริยากับอาหาร)

#### ขั้นที่ 2 ค้นคว้าและหาเหตุผล Research & Reason (R)

1. ครูเปิด PowerPoint เรื่อง ระบบย่อยอาหาร และให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับระบบย่อยอาหาร ในหนังสือเรียนชุดแม่บทมาตรฐานวิทยาศาสตร์ ป.6 หน้า 49 ไปพร้อมกัน แล้วช่วยกันตอบคำถามว่า ระบบย่อยอาหารประกอบด้วยอวัยวะส่วนใดบ้าง (แนวคำตอบ ปาก หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ทวารหนัก)

2. นักเรียนแต่ละคนทำกิจกรรมลองทำดูในหนังสือเรียน ชุดแม่บทมาตรฐานวิทยาศาสตร์ ป.6 หน้า 49 หรือครูนำแผนภาพระบบย่อยอาหาร มาให้นักเรียนสังเกต แล้วช่วยกันบอกว่าอวัยวะใดที่เกี่ยวข้องกับระบบย่อยอาหาร



3. ครูถามคำถามกระตุ้นความคิดนักเรียนก่อนเข้าสู่กิจกรรมว่า การย่อยอาหารเริ่มต้นที่อวัยวะส่วนใดและสิ้นสุดที่อวัยวะส่วนใด โดยให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ (แนวคำตอบ การย่อยอาหารเริ่มต้นที่ปาก สิ้นสุดที่ลำไส้เล็ก)

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

นางสาวปทุมทริกา ตราหนู

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาขั้นตอนการทำกิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ 1 แบบจำลองระบบย่อยอาหาร ข้อ 3. ในหนังสือเรียน ชุดแม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.6 หน้า 51

5. ให้แต่ละกลุ่มวางแผน ออกแบบและวางแผนในการสร้างแบบจำลองระบบย่อยอาหารจากวัสดุต่าง ๆ แล้วเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้สร้างแบบจำลอง เพื่อสร้างแบบจำลองในชั่วโมงถัดไป

### ขั้นที่ 3 สร้างแบบจำลอง Engineer the Model (E)

1. นักเรียนเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองระบบย่อยอาหาร และสร้างแบบจำลองระบบย่อยอาหารตามแผนที่ได้วางไว้

2. เมื่อทุกกลุ่มได้สร้างแบบจำลองระบบย่อยอาหารเสร็จแล้ว ให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอแบบจำลองอวัยวะในระบบย่อยอาหาร พร้อมอธิบายการย่อยอาหารและการดูดซึมสารอาหารประกอบ

3. นักเรียนแต่ละคนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้เกี่ยวกับการย่อยอาหารและการดูดซึมสารอาหารจากแบบจำลองระบบย่อยอาหาร



### ขั้นที่ 4 วิเคราะห์และเชื่อมโยง Analyze & Align (A)

1. ครูใช้แอปพลิเคชัน plickers เพื่อตรวจสอบความรู้นักเรียน โดยแจกบัตรการ์ด QR Code ให้กับนักเรียนตามเลขที่ หลังจากนั้นแสดงโจทย์ให้กับนักเรียนบนจอทีวี นักเรียนเลือกตอบโดยพลิก QR Code ของตัวเองให้ตรงกับตัวเลือกที่เลือกตอบ หลังจากนั้นครูไปสแกนเฉลยให้กับนักเรียนแต่ละคน

ตัวอย่างคำถาม

- การย่อยอาหารเริ่มต้นที่อวัยวะส่วนใด (แนวคำตอบ ปาก)
- อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตย่อยที่อวัยวะส่วนใด (แนวคำตอบ ปากและลำไส้เล็ก)
- อวัยวะใดในระบบย่อยอาหารที่มีการย่อยอาหารมากที่สุด (แนวคำตอบ ลำไส้เล็ก)
- อวัยวะใดในระบบย่อยอาหารที่ไม่มีการสร้างเอนไซม์ (แนวคำตอบ หลอดอาหาร ลำไส้ใหญ่

ทวารหนัก)

- ลำไส้เล็กดูดซึมสารอาหารประเภทใดบ้าง (แนวคำตอบ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน และเกลือแร่)

3. เมื่อเล่นเกมจบครูนับคะแนนของนักเรียนแต่ละคน คนที่ได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ โดยครูให้คำชมเชยหรือมอบรางวัลให้กับนักเรียน เพื่อเป็นการเสริมแรง

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

นางสาวปัทมทริกา ตราหนู



### ขั้นที่ 5 ถ่ายทอดความรู้ Tell the Story (T)

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอแบบจำลอง และร่วมอภิปรายกับเพื่อน



### ขั้นที่ 6 ประเมินและต่อยอด Evaluate & Extend (E)

1. ครูและเพื่อนให้ข้อเสนอแนะนักเรียนสะท้อนคิด และขยายแนวคิดสู่สถานการณ์ใหม่

#### การวัดและประเมินผล

| รายการวัด                                  | วิธีการ                                                     | เครื่องมือ                                           | เกณฑ์การประเมิน           |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|
| ประเมินระหว่างการจัด<br>กิจกรรมการเรียนรู้ | - ตรวจสอบหนังสือเรียน<br>ชุดแม่บทมาตรฐาน<br>วิทยาศาสตร์ ป.6 | - หนังสือเรียน<br>ชุดแม่บทมาตรฐาน<br>วิทยาศาสตร์ ป.6 | - ร้อยละ 60 ผ่าน<br>เกณฑ์ |
| 1) กิจกรรมลงทำ<br>กิจกรรมที่ 1             | - ตรวจสอบหนังสือเรียน<br>ชุดแม่บทมาตรฐาน<br>วิทยาศาสตร์ ป.6 | - หนังสือเรียน<br>ชุดแม่บทมาตรฐาน<br>วิทยาศาสตร์ ป.6 | - ร้อยละ 60 ผ่าน<br>เกณฑ์ |
| 3) แบบจำลองระบบย่อย<br>อาหาร               | - ตรวจสอบแบบจำลอง<br>ระบบย่อยอาหาร                          | - แบบจำลองระบบย่อย<br>อาหาร                          | - ร้อยละ 60 ผ่าน<br>เกณฑ์ |

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

นางสาวปัทมทริกา ตราหนู



| รายการวัด                                                 | วิธีการ                                                      | เครื่องมือ                                                | เกณฑ์การประเมิน                  |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 4) ทำใบงานที่ 2.6<br>การทำงานของอวัยวะ<br>ในระบบย่อยอาหาร | - ตรวจทำใบงานที่ 2.6<br>การทำงานของอวัยวะ<br>ในระบบย่อยอาหาร | - ทำใบงานที่ 2.6 การ<br>ทำงานของอวัยวะใน<br>ระบบย่อยอาหาร | - ร้อยละ 60 ผ่าน<br>เกณฑ์        |
| 5) พฤติกรรม<br>การทำงานรายบุคคล                           | - สังเกตพฤติกรรม<br>การทำงานรายบุคคล                         | - แบบสังเกตพฤติกรรม<br>การทำงานรายบุคคล                   | - ระดับคุณภาพ พอใช้<br>ผ่านเกณฑ์ |
| 6) พฤติกรรม<br>การทำงานกลุ่ม                              | - สังเกตพฤติกรรม<br>การทำงานกลุ่ม                            | - แบบสังเกตพฤติกรรม<br>การทำงานกลุ่ม                      | - ระดับคุณภาพ พอใช้<br>ผ่านเกณฑ์ |

หมายเหตุ : แบบสังเกตพฤติกรรมประเมินรายทอม

### สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

#### ➤ สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียนชุดแม่บทมาตรฐาน วิทยาศาสตร์ ป.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ร่างกายของเรา
- 2) วัสดุ-อุปกรณ์การทำกิจกรรมในกิจกรรมที่ 1 เช่น อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้สร้างแบบจำลอง (ขึ้นอยู่กับแต่ละกลุ่ม)
- 3) ใบงานที่ 2.6 การทำงานของอวัยวะในระบบย่อยอาหาร
- 4) PowerPoint เรื่อง ระบบย่อยอาหาร
- 5) QR Code เรื่อง การทำงานของระบบย่อยอาหาร
- 6) QR Code เรื่อง กระเพาะอาหาร
- 7) แผนภาพระบบย่อยอาหาร
- 8) กระดาษ A4

#### ➤ แหล่งการเรียนรู้

- 1) อินเทอร์เน็ต

### ความสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (2:3:4)

| เงื่อนไขสู่ความพอเพียง                                                                                                                                          |                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การใช้ความรู้                                                                                                                                                   | การเสริมสร้างคุณธรรม                                                                           |
| ครูมีความรอบรู้ รอบคอบ ในการวางแผน การจัด<br>กิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการตามหลัก ปรัชญาของ<br>เศรษฐกิจพอเพียง การจัดการเรียนรู้ เรื่อง ระบบ<br>ย่อยอาหารของมนุษย์ | ใช้หลักความยุติธรรม ความเสียสละ ความ<br>รับผิดชอบ ความมีวินัย ความอดทน ในการ<br>จัดการเรียนรู้ |

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

นางสาวปทุมทริกา ตราหนู

## บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

### 1.1 ผลการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน.....18.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้โดยรวม 18 คน คิดเป็นร้อยละ 100

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (P), ด้านเจตคติ (A)  
อยู่ในระดับดีมาก 15 คน

.....นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินจุดประสงค์ด้านความรู้ (K), ด้านทักษะ (P), ด้านเจตคติ (A)  
อยู่ในระดับดี 3 คน

### 1.2 ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ (จากปัญหาอุปสรรค)

-



นางสาวปวงทริกา トラหนู

ตำแหน่ง ครู

### ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของ นางสาวปณทริกา ตราหนู แล้วมีความคิดเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☒ ดีมาก ☐ ดี ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำกระบวนการเรียนรู้

☒ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☒ นำไปใช้ได้จริง ☐ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะ

อื่นๆ.....  
.....

### ความคิดเห็น

.....  
.....

นางพิศมัย จินด้า  
ผู้อำนวยการโรงเรียน

### แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

| ที่ | ชื่อ-สกุล<br>ของนักเรียน      | การแสดง<br>ความคิดเห็น |   |   | การยอมรับ<br>ฟังคนอื่น |   |   | การทำงาน<br>ตามที่ได้รับ<br>มอบหมาย |   |   | ความมีน้ำใจ |   |   | การมีส่วนร่วม<br>ในการปรับปรุง<br>ผลงานกลุ่ม |   |   | รวม<br>15<br>คะแนน |
|-----|-------------------------------|------------------------|---|---|------------------------|---|---|-------------------------------------|---|---|-------------|---|---|----------------------------------------------|---|---|--------------------|
|     |                               | 3                      | 2 | 1 | 3                      | 2 | 1 | 3                                   | 2 | 1 | 3           | 2 | 1 | 3                                            | 2 | 1 |                    |
| 1   | เด็กชายธนชาติ เพชรศรีทอง      |                        | / |   | /                      |   |   |                                     | / |   | /           |   |   | /                                            |   |   | 13                 |
| 2   | เด็กหญิงกานต์ธิรา งามประดิษฐ์ |                        | / |   | /                      |   |   |                                     | / |   | /           |   |   | /                                            |   |   | 13                 |
| 3   | เด็กชายเสฏฐวุฒิ หนูแทน        |                        | / |   | /                      |   |   |                                     | / |   | /           |   |   | /                                            |   |   | 13                 |
| 4   | เด็กหญิงชุติมา ณะเสน          |                        | / |   | /                      |   |   |                                     | / | / | /           |   |   |                                              |   | / | 10                 |
| 5   | เด็กหญิงธาดารักษ์ บุญชิต      |                        | / |   | /                      |   |   |                                     | / | / | /           |   |   |                                              |   | / | 10                 |
| 6   | เด็กหญิงศิริวิมล บุญดี        | /                      |   |   | /                      |   |   |                                     | / |   | /           |   |   | /                                            |   |   | 14                 |
| 7   | เด็กชายชนกันต์ สุขด้วง        |                        | / |   | /                      |   |   |                                     | / |   | /           |   |   | /                                            |   |   | 13                 |
| 8   | เด็กชายธนชาติ พุ่มทอง         |                        | / |   | /                      |   |   |                                     | / |   | /           |   |   | /                                            |   |   | 13                 |
| 9   | เด็กชายนฤตล บุญยะ             |                        | / |   | /                      |   |   |                                     | / | / | /           |   |   |                                              |   | / | 10                 |
| 10  | เด็กชายภูรินทร์ ปานศิริ       |                        | / |   | /                      |   |   |                                     | / |   | /           |   |   | /                                            |   |   | 13                 |
| 11  | เด็กหญิงกนกวรรณ ช่วยนุสนธิ์   |                        | / |   | /                      |   |   |                                     | / |   | /           |   |   | /                                            |   |   | 13                 |
| 12  | เด็กชายทรงษ์ สุทธิโพธิ์       |                        | / |   | /                      |   |   |                                     | / | / | /           |   |   |                                              |   | / | 10                 |
| 13  | เด็กชายเจตน์สฤกษ์ พูลสวัสดิ์  |                        | / |   | /                      |   |   |                                     | / | / | /           |   |   |                                              |   | / | 10                 |
| 14  | เด็กหญิงกัญญารัตน์ หนูเพชร    |                        | / |   | /                      |   |   |                                     | / |   | /           |   |   | /                                            |   |   | 13                 |
| 15  | เด็กหญิงชัชฎาภรณ์ ชูรินทร์    |                        | / |   | /                      |   |   |                                     | / | / | /           |   |   |                                              |   | / | 10                 |
| 16  | เด็กหญิงเตชินี เมืองแก้ว      |                        | / |   | /                      |   |   |                                     | / | / | /           |   |   |                                              |   | / | 10                 |
| 17  | เด็กหญิงกฤติญา ตัวงช่วย       |                        | / |   | /                      |   |   |                                     | / |   | /           |   |   | /                                            |   |   | 13                 |
| 18  | เด็กชายนัฐพงศ์ ถั่วคู่        | /                      |   |   | /                      |   |   |                                     | / |   | /           |   |   | /                                            |   |   | 14                 |

## เกณฑ์การให้คะแนน

|                                             |             |
|---------------------------------------------|-------------|
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ (100%) | ให้ 3 คะแนน |
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง (70%)      | ให้ 2 คะแนน |
| ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง (50%)       | ให้ 1 คะแนน |

## เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|-----------|-------------|
| 14-15     | ดีมาก       |
| 11-13     | ดี          |
| 8-10      | พอใช้       |
| ต่ำกว่า 8 | ปรับปรุง    |

## แบบประเมินใบงาน เรื่อง ระบบย่อยอาหารของมนุษย์

วิชาวิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

| ที่ | ชื่อ-สกุล                     | ทำใบงาน<br>ครบถ้วน |   |   |   | เนื้อหา<br>ถูกต้อง |   |   |   | ผลงาน<br>เรียบร้อย |   |   |   | รวม<br>12<br>คะแนน |
|-----|-------------------------------|--------------------|---|---|---|--------------------|---|---|---|--------------------|---|---|---|--------------------|
|     |                               | 4                  | 3 | 2 | 1 | 4                  | 3 | 2 | 1 | 4                  | 3 | 2 | 1 |                    |
| 1   | เด็กชายธนชาติ เพชรศรีทอง      |                    | / |   |   |                    | / |   |   |                    |   | / |   | 8                  |
| 2   | เด็กหญิงกานต์ธิดา งามประดิษฐ์ |                    | / |   |   |                    | / |   |   |                    |   | / |   | 8                  |
| 3   | เด็กชายเสกฐวุฒิ หนูแทน        |                    |   | / |   |                    |   | / |   |                    |   | / |   | 6                  |
| 4   | เด็กหญิงชุติมา ณะเสน          |                    |   | / |   |                    |   | / |   |                    |   | / |   | 6                  |
| 5   | เด็กหญิงธาดารักษ์ บุญชิต      |                    | / |   |   |                    | / |   |   |                    |   | / |   | 8                  |
| 6   | เด็กหญิงศิริวิมล บุญดี        |                    | / |   |   |                    | / |   |   |                    |   | / |   | 8                  |
| 7   | เด็กชายชนกันต์ สุขด้วง        |                    |   | / |   |                    |   | / |   |                    |   | / |   | 6                  |
| 8   | เด็กชายธนชาติ พุ่มทอง         |                    |   | / |   |                    |   | / |   |                    |   | / |   | 6                  |
| 9   | เด็กชายนฤดล บุญญะ             |                    | / |   |   |                    | / |   |   |                    |   | / |   | 8                  |
| 10  | เด็กชายภูรินทร์ ปานศิริ       |                    |   | / |   |                    |   | / |   |                    |   | / |   | 6                  |
| 11  | เด็กหญิงกนกวรรณ ช้วนสุนันท์   |                    | / |   |   |                    | / |   |   |                    |   | / |   | 8                  |
| 12  | เด็กชายทรงยศ สุทธิโพธิ์       |                    |   | / |   |                    |   | / |   |                    |   | / |   | 6                  |
| 13  | เด็กชายเจตน์สฤษฏ์ พูลสวัสดิ์  |                    |   | / |   |                    |   | / |   |                    |   | / |   | 6                  |
| 14  | เด็กหญิงกัญญารัตน์ หนูเพชร    |                    |   | / |   |                    |   | / |   |                    |   | / |   | 6                  |
| 15  | เด็กหญิงชัชฎาภรณ์ ชูรินทร์    |                    | / |   |   |                    | / |   |   |                    |   | / |   | 8                  |
| 16  | เด็กหญิงเตชินี เมืองแก้ว      |                    |   | / |   |                    |   | / |   |                    |   | / |   | 6                  |
| 17  | เด็กหญิงกฤติญา ดั่งช่วย       |                    |   | / |   |                    |   | / |   |                    |   | / |   | 6                  |
| 18  | เด็กชายนัฐพงศ์ ถั่วคู่        |                    | / |   |   |                    | / |   |   |                    |   | / |   | 8                  |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวปทุมทริกา ตราหนู)

ครูผู้สอน

เกณฑ์การให้คะแนน

4 = ดีมาก

3 = ดี

2 = พอใช้

1 = ปรับปรุง

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

นางสาวปทุมทริกา ตราหนู



## เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

8 – 12 คะแนน หมายถึง ระดับ 3 ดีมาก

5 – 7 คะแนน หมายถึง ระดับ 2 ดี

ต่ำกว่า 5 คะแนน หมายถึง ระดับ 1 ปรับปรุง

ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์

## รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบตรวจสอบใบงาน

| ประเด็นที่<br>ประเมิน | คะแนน                                          |                                                           |                                                       |                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                       | 4                                              | 3                                                         | 2                                                     | 1                                              |
| 1. ทำใบงาน<br>ครบถ้วน | ตอบคำถาม<br>ครบถ้วนทุกข้อ                      | ตอบคำถามเป็น<br>ส่วนใหญ่                                  | ตอบคำถามอย่าง<br>น้อยครึ่งหนึ่งของ<br>จำนวนข้อ        | ตอบคำถามน้อยกว่า<br>ครึ่งของจำนวนคำถาม         |
| 2. เนื้อหาถูกต้อง     | เนื้อหาสาระถูกต้อง<br>ครบถ้วน                  | เนื้อหาสาระถูกต้อง<br>เป็นส่วนใหญ่                        | เนื้อหาสาระถูกต้อง<br>เป็นบางประเด็น                  | เนื้อหาสาระไม่<br>ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่          |
| 3. ผลงาน<br>ระเบียบ   | มีความเป็นระเบียบ<br>แสดงออก ถึงความ<br>ประณีต | ส่วนใหญ่มีความเป็น<br>ระเบียบแต่ยังมีรอย<br>ขีดลบเล็กน้อย | มีความเป็นระเบียบ<br>แต่มีแต่ยังมีรอยขีด<br>ลบบางส่วน | ส่วนใหญ่ไม่เป็น<br>ระเบียบและมีแต่รอย<br>ขีดลบ |



คิวอาร์โค้ดวิดีโอการจัดการเรียนรู้ “จำลองวิทย์ พิชิตโจทย์” ด้วยเทคนิค CREATE Model



## โรงเรียนบ้านห้วยทรายขาว

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต ๒  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ