



## ความหลากหลายของพืช

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

## 1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มฐ. ว 1.3

เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว 1.3 ป.4/2

จำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอกโดยใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้

## 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) สังเกตและอธิบายลักษณะของส่วนต่าง ๆ ของพืชแต่ละชนิดได้ (K)
- 2) จำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอก โดยใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์ได้อย่างถูกต้อง (K, S, A)
- 3) ปฏิบัติกิจกรรมเพื่อจำแนกพืชออกเป็นกลุ่มได้ครบถ้วนทุกขั้นตอน (S, A)

## 3. สารการเรียนรู้

สารการเรียนรู้แกนกลาง	สารการเรียนรู้ท้องถิ่น
<ul style="list-style-type: none"> <li>การจำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พิจารณาตามหลักสูตรของสถานศึกษา</li> </ul>

## 4. สารสำคัญ/ความคิดรวบยอด

สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในโลกถูกจำแนกออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อง่ายต่อการศึกษา โดยสิ่งมีชีวิตที่มีลักษณะสำคัญร่วมกันจะถูกจำแนกเอาไว้ในกลุ่มเดียวกัน ซึ่งในการจำแนกพืช เราสามารถใช้ลักษณะภายนอกของพืชที่สังเกตได้มาเป็นเกณฑ์ในการจำแนกพืชออกเป็นกลุ่ม เช่น ใช้การมีดอก มาจำแนกพืชได้เป็นพืชมีดอกและพืชไม่มีดอก



## 5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
<p>1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้ 1. พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้</p> <p>2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 1 คิดพื้นฐาน (การคิดวิเคราะห์)</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้ 1. จำแนกข้อมูลจัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล และเปรียบเทียบข้อมูลในบริบทที่เป็นสิ่งใกล้ตัว</p> <p>3) สมรรถนะที่ 4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต</p> <p>ตัวชี้วัดที่ 3 ทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข</p> <p>พฤติกรรมบ่งชี้ 2. ทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นผู้อื่น</p>	<p>1) มีวินัย</p> <p>2) ใฝ่เรียนรู้</p> <p>3) มุ่งมั่นในการทำงาน</p>

## 6. กิจกรรมการเรียนรู้ Active Learning

(กระบวนการเรียนรู้ : รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบความรู้ (5Es Instructional Model))

## ชั่วโมงที่ 1

## ขั้นนำ

กระตุ้นความสนใจ (Engagement)

- ครูเตรียมตัวอย่างต้นพืชมาอย่างน้อย 2 ชนิด เช่น มอสส์ มะเขือเทศ มาวางไว้หน้าชั้นเรียนเพื่อให้ นักเรียนสังเกต แล้วให้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะภายนอกของพืชที่สังเกตได้
- ครูถามคำถามนักเรียนเพื่อกระตุ้นความคิด โดยให้นักเรียนตอบคำถามได้อย่างอิสระ ดังนี้
  - พืชทั้ง 2 ชนิด มีลักษณะภายนอกแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร  
(แนวคำตอบ : แตกต่างกัน เช่น ใบมีลักษณะต่างกัน ต้นหนึ่งมีดอก อีกต้นหนึ่งไม่มีดอก)
  - นักเรียนคิดว่า พืชต้นใดเป็นพืชดอกและพืชต้นใดเป็นพืชไม่มีดอก สังเกตจากสิ่งใด  
(แนวคำตอบ : มะเขือเทศเป็นพืชมีดอก ส่วนมอสส์ เป็นพืชไม่มีดอก โดยสังเกตจากต้นพืชว่ามีดอกหรือไม่)




## แผนฯ ที่ 2 ความหลากหลายของพืช

- ครูอธิบายให้นักเรียนฟังว่า หากสังเกตรอบ ๆ ตัวเราจะพบว่า พืชมีมากมายหลายชนิด พืชบางชนิดมีลำต้นสูงใหญ่ พืชบางชนิดมีลำต้นขนาดเล็ก พืชบางชนิดมีดอก พืชบางชนิดไม่มีดอก จะเห็นได้ว่าพืชแต่ละชนิดมีลักษณะบางอย่างแตกต่างกัน และอาจมีลักษณะบางอย่างเหมือนกัน ดังนั้น เพื่อให้ง่ายต่อการศึกษเกี่ยวกับชีวิตของพืช นักวิทยาศาสตร์จึงแยกประเภทของพืชออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ พืชดอก และพืชไม่มีดอก
- ครูแจ้งชื่อเรื่องที่จะเรียนรู้ในวันนี้และผลการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

## ขั้นสอน

## สำรวจค้นหา (Exploration)

- นักเรียนอ่านข้อมูลและดูรูปภาพจากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ป.4 เล่ม 1 หน้า 8 ในหัวข้อที่ 2 ความหลากหลายของพืช จากนั้นครูสุ่มนักเรียนตามลำดับเลขที่ 2-3 คน ให้ตอบคำถาม ดังนี้
  - นักเรียนรู้จักพืชที่อยู่ในรูปภาพหรือไม่  
(แนวคำตอบ : ขึ้นอยู่กับคำตอบของนักเรียน ให้อยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน)
  - นักเรียนคิดว่า พืชในภาพใดเป็นพืชดอก และพืชในภาพใดเป็นพืชไม่มีดอก  
(แนวคำตอบ : กุหลาบ บัว และมะระ เป็นพืชดอก ส่วนเฟินข้าหลวง และมอสส์ เป็นพืชไม่มีดอก)
- ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มตามความสมัครใจ กลุ่มละ 4 คน แล้วให้ตั้งชื่อกลุ่มเป็นชื่อพืชที่กลุ่มชอบหรือสนใจ
- สมาชิกในแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนชื่อพืชดอกและพืชไม่มีดอกลงในกระดาษของกลุ่มให้ได้มากที่สุด โดยใช้เวลา 5 นาที หากหมดเวลาให้ครูส่งสัญญาณเพื่อให้ทุกกลุ่มหยุดเขียน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มช่วยกันตรวจสอบว่า กลุ่มใดเขียนได้ถูกต้องมากที่สุดจะเป็นผู้ชนะ
- ครูมอบรางวัลหรือของขวัญแก่กลุ่มที่ชนะ เพื่อเป็นการเสริมแรงในการทำกิจกรรม
- ครูตั้งคำถาม แล้วให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถามได้อย่างอิสระ ดังนี้
  - พืชดอก กับพืชไม่มีดอก มีลักษณะภายนอกแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร  
(แนวคำตอบ : แตกต่างกัน พืชดอกประกอบด้วย ราก ลำต้น ใบ และดอก ส่วนพืชไม่มีดอกประกอบด้วย ราก ลำต้น และใบ แต่จะไม่มีดอกตลอดชีวิต)
  - พืชมีดอกจะเริ่มมีดอกเมื่อใด  
(แนวคำตอบ : เมื่อพืชดอกเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว จะออกดอกเพื่อใช้ในการสืบพันธุ์)
-  ครูให้นักเรียนจับกลุ่มเดิมจากกิจกรรมที่ผ่านมา จากนั้นให้สมาชิกแต่ละกลุ่มทำกิจกรรมที่ 2 เรื่องการจัดกลุ่มพืช ตอนที่ 1 โดยปฏิบัติ ดังนี้



## แผนฯ ที่ 2 ความหลากหลายของพืช

- 1) ศึกษาขั้นตอนการทำกิจกรรมที่ 2 เรื่อง การจัดกลุ่มพืช ตอนที่ 1 จากหนังสือเรียน หน้า 9 อย่างละเอียด หรือให้ศึกษาเพิ่มเติมจากคลิปวิดีโออักษรเรียนสรุป เรื่อง การจัดกลุ่มพืช หากมีข้อสงสัยให้สอบถามครู



[www.aksorn.com/qrcode/TMAQLSCP41002](http://www.aksorn.com/qrcode/TMAQLSCP41002)

- 2) แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนรับบัตรภาพต้นพืชชนิดต่าง ๆ จากครู กลุ่มละ 1 ชุด ชุดละ 8-10 ใบ (บัตรภาพพืชดอก เช่น กุหลาบ ทานตะวัน กล้วยไม้ และบัตรภาพพืชไม่มีดอก เช่น มอสส์ เฟิน ผักกูด)
- 3) แต่ละกลุ่มร่วมกันตั้งสมมติฐานก่อนการทำกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดกลุ่มพืช
- 4) ร่วมกันสังเกตบัตรภาพพืชชนิดต่าง ๆ จากนั้นช่วยกันจัดกลุ่มพืชโดยใช้ลักษณะภายนอกของพืชเป็นเกณฑ์ แล้วบันทึกผลลงในสมุดหรือในแบบฝึกหัดพัฒนาสมรรถนะรายวิชา พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ป.4 เล่ม 1
- 5) ร่วมกันอภิปรายและสรุปผลการทำกิจกรรม จากนั้นนำข้อมูลการจำแนกพืชมาจัดทำเป็นแผนผัง แผนภาพ หรืออื่น ๆ ลงในกระดาษแข็งแผ่นใหญ่ เพื่อนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน  
(หมายเหตุ : ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม : ครูสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดและความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์จากแบบสังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน)

## ชั่วโมงที่ 2

## ขั้นสอน (ต่อ)

## สำรวจค้นหา (Exploration) (ต่อ)

7. ครูชวนนักเรียนสนทนาเพื่อทบทวนการทำกิจกรรมจากชั่วโมงที่ผ่านมาว่า พืชบางชนิดมีราก ลำต้น ใบ และดอก เหมือนกัน จัดเป็นกลุ่มพืชดอก ส่วนพืชบางชนิดที่มีราก ลำต้น ใบ แต่ไม่มีดอก เหมือนกันจัดเป็นกลุ่มพืชไม่มีดอก
8. ครูขออาสาสมัครนักเรียน 2 คน โดยคนหนึ่งให้ยกตัวอย่างพืชดอก 3 ชนิด และอีกคนให้ยกตัวอย่างพืชไม่มีดอก 3 ชนิด แล้วให้นักเรียนทั้งสองช่วยกันตรวจสอบว่าถูกต้องหรือไม่ จากนั้นครูให้คำชมเพื่อเป็นกำลังใจ
9. นักเรียนจับกลุ่มเดิมจากชั่วโมงที่ผ่านมา จากนั้นให้สมาชิกแต่ละกลุ่มทำกิจกรรมที่ 2 เรื่อง การจัดกลุ่มพืช ตอนที่ 2 โดยปฏิบัติ ดังนี้



## แผนฯ ที่ 2 ความหลากหลายของพืช

- 1) ศึกษาขั้นตอนการทำกิจกรรมที่ 2 เรื่องการจัดกลุ่มพืช ตอนที่ 2 จากหนังสือเรียน วิทยาศาสตร์ หน้า 10 อย่างละเอียด หรือให้ศึกษาเพิ่มเติมจากคลิปอักษรอักษรเรียนสรุป เรื่อง การจัดกลุ่มพืช หากมีข้อสงสัยให้สอบถามครู



[www.aksorn.com/qrcode/TMAQLSCP41002](http://www.aksorn.com/qrcode/TMAQLSCP41002)

- 2) สมาชิกในแต่ละกลุ่มร่วมกันกำหนดปัญหาและตั้งสมมติฐานล่วงหน้าก่อนการทำกิจกรรม แล้วบันทึกลงในสมุดหรือในแบบฝึกหัด
  - 3) ร่วมกันสังเกตลักษณะภายนอกของต้นพืช 2 ชนิด ที่ครูเตรียมมาให้ ได้แก่ พริก และเฟิน จากนั้นบันทึกผลลงในสมุดหรือในแบบฝึกหัด
  - 4) สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับพืชทั้ง 2 ชนิด แล้วเปรียบเทียบความแตกต่าง จากนั้นร่วมกันอภิปรายและสรุปผลการทำกิจกรรมภายในกลุ่ม
10. นักเรียนศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพืชดอกและพืชไม่มีดอกเพิ่มเติมจากหนังสือเรียน หน้า 11-12 และให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงสร้างเฟิน จากสื่อ Interactive 3D เรื่อง โครงสร้างเฟิน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการนำมาสรุปร่วมกับผลการทำกิจกรรมที่ 2 ตอนที่ 1-2 โดยครูคอยอธิบายและตอบคำถามให้กับนักเรียนที่มีข้อสงสัยอย่างใกล้ชิด



[www.aksorn.com/qrcode/4420202](http://www.aksorn.com/qrcode/4420202)

(หมายเหตุ : ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม)

## ชั้นอธิบายความรู้ (Explanation)

11. ครูใช้วิธีการสุ่มตัวเลขวันเกิดของนักเรียน เพื่อเลือกตัวแทนกลุ่มนักเรียนให้ออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนจนครบทุกกลุ่ม จากนั้นร่วมกันสรุปผลการทำกิจกรรมที่ 2 เรื่อง การจัดกลุ่มพืช ดังนี้
  - 1) ให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอแผนผัง แผนภาพ หรือตาราง ที่ได้จากการทำกิจกรรมที่ 2 ตอนที่ 1 จากนั้นให้ร่วมกันอภิปรายผลการจัดกลุ่มพืช
  - 2) ให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการทำกิจกรรมที่ 2 ตอนที่ 2 จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายผลการสังเกตความแตกต่างของลักษณะภายนอกของพืชดอกและพืชไม่มีดอก



## แผนฯ ที่ 2 ความหลากหลายของพืช



12. นักเรียนร่วมกันอภิปรายผลการทำกิจกรรมจนได้ข้อสรุปว่า พืชบางชนิดมีส่วนต่าง ๆ ภายนอกที่สำคัญ ได้แก่ ราก ลำต้น ใบ และดอก เหมือนกัน จึงจัดเป็นกลุ่มพืชดอก ส่วนพืชบางชนิดที่มีส่วนต่าง ๆ ภายนอกที่สำคัญ ได้แก่ ราก ลำต้น และใบ แต่ไม่มีดอกตลอดการดำรงชีวิตเหมือนกัน จัดเป็นกลุ่มพืชไม่มีดอก

(หมายเหตุ : ครูสามารถพัฒนาความสามารถในการสื่อสารของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์จากแบบสังเกตสมรรถนะ  
สำคัญของผู้เรียน)

## ชั่วโมงที่ 3

## ขั้นสอน (ต่อ)

## ขยายความเข้าใจ (Elaboration)

13. ครูถามคำถามท้าทายการคิดขั้นสูงจากหนังสือเรียน หน้า 12 แล้วให้นักเรียนช่วยกันนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาและทำกิจกรรมมาตอบคำถาม ดังนี้

- พืชดอก เป็นพืชที่มีดอกสำหรับใช้ในการสืบพันธุ์ นักเรียนคิดว่า พืชดอกสามารถสืบพันธุ์หรือขยายพันธุ์ด้วยวิธีการอื่นได้อีกหรือไม่ อย่างไร

(แนวตอบ : ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน เช่น พืชดอกสามารถขยายพันธุ์ด้วยวิธีอื่นได้ เช่น การปักชำ การติดตา การทาบกิ่ง การตอนกิ่ง การเสียบยอด)

14. ครูชูบัตรภาพข้าวโพดและบัตรภาพใผ่ จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันอภิปรายว่า พืชทั้ง 2 ชนิดนี้มีลักษณะภายนอกเหมือนกันหรือแตกต่างกัน อย่างไร หากนักเรียนไม่ทราบคำตอบครูอาจให้ช่วยกันสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น หนังสือเรียน ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต โดยมีครูคอยแนะนำเพิ่มเติม

15. ครูขออาสาสมัครนักเรียน 3-4 คน ให้ออกมาอธิบายคำตอบที่สืบค้นได้ที่หน้าชั้นเรียน โดยให้ครูคอยตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

16. นักเรียนแต่ละคนทำกิจกรรมหนูน้อยตอบได้จากหนังสือเรียน หน้า 10 ลงในสมุด หรือทำในแบบฝึกหัด

17. นักเรียนแต่ละคนนำกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ที่ 2 จากหนังสือเรียน หน้า 12 ไปทำเป็นการบ้าน โดยให้ทำลงในสมุด หรือครูแจกใบงานที่ 1.2 เรื่อง การจำแนกพืชดอกและพืชไม่มีดอก แล้วให้นำมาส่งในชั่วโมงถัดไป

(หมายเหตุ : ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคลของนักเรียน โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล)



## แผนฯ ที่ 2 ความหลากหลายของพืช

## ขั้นสรุป

ครูสุมนักเรียนตามเลขที่ 4-5 คน จากนั้นให้นักเรียนแต่ละคนออกมาอธิบายความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายของพืช และการจัดกลุ่มพืชดอกจากนั้นให้นักเรียนทั้งห้องสรุปความรู้ร่วมกัน

## ขั้นประเมิน

## ตรวจสอบผล (Evaluation)

1. ครูตรวจสอบผลการทำกิจกรรมที่ 2 เรื่อง การจัดกลุ่มพืช ในสมุดหรือในแบบฝึกหัด
2. ครูตรวจสอบผลการทำกิจกรรมหนูน้อยได้ในสมุดหรือในแบบฝึกหัด
3. ครูตรวจสอบผลการทำกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ที่ 2 ในสมุด หรือตรวจใบงานที่ 1.2 เรื่อง การจำแนกพืชดอกและพืชไม่มีดอก
4. ครูประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
5. ครูประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
6. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

## 7. การวัดและการประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 การประเมินก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	-	-	-
7.2 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) สังเกตและอธิบายลักษณะของส่วนต่าง ๆ ของพืชแต่ละชนิดได้ (K)	- ตรวจผลการบันทึกการทำกิจกรรมที่ 2 ในสมุดประจำตัวนักเรียนหรือแบบฝึกหัดฯ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ป.4 เล่ม 1	- สมุดประจำตัวนักเรียนหรือแบบฝึกหัดฯ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ป.4 เล่ม 1	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์



## แผนฯ ที่ 2 ความหลากหลายของพืช

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
2) จำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอกโดยใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์ได้อย่างถูกต้อง (K, S, A)	- ตรวจผลการบันทึกการทำกิจกรรมที่ 2 ในสมุดประจำตัวนักเรียนหรือแบบฝึกหัดฯ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ป.4 เล่ม 1	- สมุดประจำตัวนักเรียนหรือแบบฝึกหัดฯ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ป.4 เล่ม 1	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
3) ปฏิบัติกิจกรรมเพื่อจำแนกพืชออกเป็นกลุ่มได้ครบถ้วนทุกขั้นตอน (S,A)	- สังเกตการปฏิบัติกิจกรรม	- แบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรม	- คุณภาพอยู่ในระดับดี ผ่านเกณฑ์
- พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- คุณภาพอยู่ในระดับดี ผ่านเกณฑ์
- พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- คุณภาพอยู่ในระดับดี ผ่านเกณฑ์
- สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- สังเกตความสามารถในการสื่อสาร - สังเกตความสามารถในการคิด - สังเกตความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	- แบบสังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- คุณภาพอยู่ในระดับดี ผ่านเกณฑ์
- คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณภาพอยู่ในระดับดี ผ่านเกณฑ์
7.3 การประเมินหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	-	-	-



**8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้****8.1 สื่อการเรียนรู้**

- 1) หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ป.4 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ของ อจท.
- 2) แบบฝึกหัดพัฒนาสมรรถนะรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ป.4 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ของ อจท.
- 3) PowerPoint หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เรื่อง ความหลากหลายของพืช ของ อจท.
- 4) วัสดุ-อุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมที่ 2 เช่น บัตรภาพพืชมีดอกและพืชไม่มีดอก
- 5) คลิปวิดีโออักษรเรียนสรุป เรื่อง การจัดกลุ่มพืช ของ อจท.
- 6) ใบงานที่ 1.2 เรื่อง การจำแนกพืชดอกและพืชไม่มีดอก
- 7) พืชตัวอย่าง ได้แก่ พริก เฟิน มอสส์ และมะเขือเทศ
- 8) Interactive 3D เรื่อง โครงสร้างเฟิน ของ อจท.
- 9) บัตรภาพพืช (ข้าวโพด และไผ่)
- 10) กระดาษแข็งแผ่นใหญ่
- 11) สมุดประจำตัวนักเรียน

**8.2 แหล่งการเรียนรู้**

- 1) Aksorn On-Learn (<https://aksornon-learn.aksorn.com/>)
- 2) อินเทอร์เน็ต
- 3) ห้องสมุด

บัตรภาพข้าวโพด



บัตรภาพไผ่







## ใบงานที่

## 1.2

## เรื่อง การจำแนกพืชดอกและพืชไม่มีดอก

คำชี้แจง : ให้อูภาพแล้วบอกชื่อชนิดพืช จากนั้นจำแนกว่าพืชใดเป็นพืชดอก และพืชใดเป็นพืชไม่มีดอก



- พืชดอก ได้แก่

.....

.....

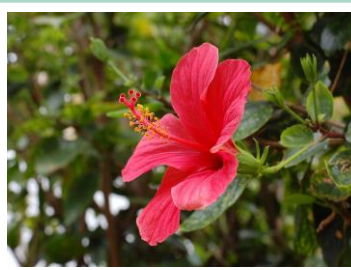
- พืชไม่มีดอก ได้แก่

.....

.....

## ใบงานที่ 1.2 เรื่อง การจำแนกพืชดอกและพืชไม่มีดอก

คำชี้แจง : ให้อุภาพแล้วบอกชื่อชนิดพืช จากนั้นจำแนกว่าพืชใดเป็นพืชดอก และพืชใดเป็นพืชไม่มีดอก



### • พืชดอก ได้แก่

กล้วยไม้ กระบองเพชร ทานตะวัน ชบา

### • พืชไม่มีดอก ได้แก่

มอสส์ เฟิน



แบบประเมิน

พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการทำงานรายบุคคล แล้วขีด ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	ความ มีวินัย			ความมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เสียสละ			การแสดง ความคิดเห็น			การรับฟัง ความคิดเห็น			การร่วมมือ ทำงาน ส่วนรวม			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้งหรือน้อยครั้ง	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

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



แบบประเมิน

พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการทำงานกลุ่ม แล้วขีด ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	มีการวางแผน ร่วมกัน ทำงาน			มีการแสดง ความคิดเห็น ของสมาชิก			มีการรับฟัง ความคิดเห็น			มีการปฏิบัติ ตามขั้นตอน ที่วางไว้			สามารถ ให้คำแนะนำ กลุ่มอื่นได้			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้งหรือน้อยครั้ง	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

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



## แบบประเมิน การปฏิบัติกิจกรรม

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)	0 (ปรับปรุง)
1	การปฏิบัติกิจกรรม				
2	ความคล่องแคล่วในขณะปฏิบัติกิจกรรม				
3	การบันทึกและการนำเสนอผลการทำกิจกรรม				
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....



## เกณฑ์การประเมินการปฏิบัติกิจกรรม

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)	0 (ปรับปรุง)
1. การปฏิบัติกิจกรรม	ทำการกิจกรรมตามขั้นตอน และใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	ทำการกิจกรรมตามขั้นตอน และใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง แต่อาจต้องได้รับคำแนะนำบ้าง	ต้องให้ความช่วยเหลือบ้างในการทำการกิจกรรม และการใช้อุปกรณ์	ต้องให้ความช่วยเหลืออย่างมากในการทำการกิจกรรม และการใช้อุปกรณ์
2. ความคล่องแคล่วในขณะปฏิบัติกิจกรรม	มีความคล่องแคล่วในขณะทำการกิจกรรม โดยไม่ต้องได้รับคำชี้แนะ และทำการกิจกรรมเสร็จทันเวลา	มีความคล่องแคล่วในขณะทำการกิจกรรม แต่ต้องได้รับคำแนะนำบ้าง และทำการกิจกรรมเสร็จทันเวลา	ขาดความคล่องแคล่วในขณะทำการกิจกรรม จึงทำการกิจกรรมเสร็จไม่ทันเวลา	ทำการกิจกรรมเสร็จไม่ทันเวลา และทำอุปกรณ์เสียหาย
3. การบันทึกและนำเสนอผลการทำการกิจกรรม	บันทึกและสรุปผลการทำการกิจกรรมได้ถูกต้อง รัดกุม นำเสนอผลการทำการกิจกรรมเป็นขั้นตอนชัดเจน	บันทึกและสรุปผลการทำการกิจกรรมได้ถูกต้อง แต่การนำเสนอผลการทำการกิจกรรมยังไม่เป็นขั้นตอน	ต้องให้คำแนะนำในการบันทึก สรุป และนำเสนอผลการทำการกิจกรรม	ต้องให้ความช่วยเหลืออย่างมากในการบันทึก สรุป และนำเสนอผลการทำการกิจกรรม

## เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8-9	ดีมาก
6-7	ดี
5	พอใช้
ต่ำกว่า 5	ปรับปรุง



## แบบประเมิน

## คุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

[illegible]

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
...../...../.....

## เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8-9	ดีเยี่ยม
6-7	ดี
5	ผ่าน
ต่ำกว่า 5	ไม่ผ่าน



เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ตัวชี้วัด	ระดับคะแนน			
		3 (ดีเยี่ยม)	2 (ดี)	1 (ผ่าน)	0 (ไม่ผ่าน)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 เป็นพลเมืองดีของชาติ	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ
	1.2 อารงไว้ซึ่งความเป็น ชาติไทย	ปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นประจำ	ปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นส่วนใหญ่	ปฏิบัติตามตัวชี้วัด เป็นบางครั้ง	มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด น้อยครั้ง
	1.3 ศรัทธา ยึดมั่น และ ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา	สม่ำเสมอ			
	1.4 เคารพเทิดทูนสถาบัน พระมหากษัตริย์				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ประพฤติตรงตาม ความเป็นจริงต่อตนเอง ทั้งกาย วาจา ใจ	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ
	2.2 ประพฤติตรงตาม ความเป็นจริงต่อผู้อื่น ทั้งกาย วาจา ใจ	เป็นประจำ สม่ำเสมอ	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด น้อยครั้ง
3. มีวินัย	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ
		เป็นประจำ สม่ำเสมอ	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด น้อยครั้ง
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 ตั้งใจเรียน เพียรพยายาม ในการเรียน และเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนรู้	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ
	4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่ง เรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและ ภายนอกโรงเรียนด้วยการ เลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ และ สามารถนำไปใช้ในชีวิต ประจำวันได้	เป็นประจำ สม่ำเสมอ	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด น้อยครั้ง



เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ต่อ)

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ตัวชี้วัด	ระดับคะแนน			
		3 (ดีเยี่ยม)	2 (ดี)	1 (ผ่าน)	0 (ไม่ผ่าน)
5. อยู่อย่าง พอเพียง	5.1 ดำเนินชีวิตอย่าง พอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม 5.2 มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคม ได้อย่างมีความสุข	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นประจำ</u> <u>สม่ำเสมอ</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นส่วนใหญ่</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นบางครั้ง</u>	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>น้อยครั้ง</u>
6. มุ่งมั่นใน การทำงาน	6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในการ ปฏิบัติหน้าที่การงาน 6.2 ทำงานด้วยความเพียร พยายามและอดทน เพื่อให้งานสำเร็จ ตามเป้าหมาย	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นประจำ</u> <u>สม่ำเสมอ</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นส่วนใหญ่</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นบางครั้ง</u>	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>น้อยครั้ง</u>
7. รักความ เป็นไทย	7.1 ภาคภูมิใจใน ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทย และมีความกตัญญูต่อบุคคล และสิ่งของ 7.2 เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทย ในการสื่อสารได้อย่าง ถูกต้อง 7.3 อนุรักษ์และสืบทอด ภูมิปัญญาไทย	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นประจำ</u> <u>สม่ำเสมอ</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นส่วนใหญ่</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นบางครั้ง</u>	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>น้อยครั้ง</u>
8. มีจิต สาธารณะ	8.1 ช่วยเหลือผู้อื่นด้วย ความเต็มใจและพึงพอใจ โดยไม่หวังผลตอบแทน 8.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็น ประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นประจำ</u> <u>สม่ำเสมอ</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นส่วนใหญ่</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นบางครั้ง</u>	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>น้อยครั้ง</u>



## แบบสังเกต

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน ใส่ตัวเลขลงในช่องระดับคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ
สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร ตัวชี้วัดที่ 1 พฤติกรรมบ่งชี้ 1.	
สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด ตัวชี้วัดที่ 1 พฤติกรรมบ่งชี้ 1.	
สมรรถนะที่ 4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ตัวชี้วัดที่ 3 พฤติกรรมบ่งชี้ 2.	

หมายเหตุ : หากนักเรียนมีระดับคุณภาพไม่ถึงระดับดี ในแต่ละสมรรถนะสำคัญ ครูควรพัฒนานักเรียนให้ถึงเกณฑ์ เพื่อให้ นักเรียนมีความพร้อมก่อนทำกิจกรรมต่อไป

## เกณฑ์การประเมิน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (3 คะแนน)	ดี (2 คะแนน)	พอใช้ (1 คะแนน)	ปรับปรุง (0 คะแนน)
<b>สมรรถนะที่ 1</b> ความสามารถในการสื่อสาร <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทักษะของตนเองด้วยการพูด และการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 1. พุดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามที่กำหนดได้	<u>พุดถ่ายทอดความรู้</u> ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่กำหนด <u>ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน และมั่นใจ</u>	<u>พุดถ่ายทอดความรู้</u> ความเข้าใจจากสาร ที่อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่ กำหนด <u>ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และชัดเจน</u>	<u>พุดถ่ายทอดความรู้</u> ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่กำหนด <u>ได้อย่างถูกต้อง แต่ไม่ชัดเจน</u>	ไม่สามารถ <u>พุดถ่ายทอดความรู้</u> ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดู ตามที่กำหนดได้
<b>สมรรถนะที่ 2</b> ความสามารถในการคิด <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> คิดพื้นฐาน (การคิดวิเคราะห์) <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b>	ใช้การมีดอกของพืชเป็นเกณฑ์ ในการจำแนกพืช ออกเป็นกลุ่มได้ <u>ถูกต้องอย่างน้อย</u>	ใช้การมีดอกของพืชเป็นเกณฑ์ ในการจำแนกพืช ออกเป็นกลุ่มได้ <u>ถูกต้องอย่างน้อย</u>	ใช้การมีดอกของพืชเป็นเกณฑ์ ในการจำแนกพืช ออกเป็นกลุ่มได้ <u>ถูกต้องอย่างน้อย</u>	ไม่สามารถใช้การมีดอกของพืชเป็นเกณฑ์ในการ จำแนกพืชออกเป็นกลุ่มได้



## แผนฯ ที่ 2 ความหลากหลายของพืช

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ			
	ดีเยี่ยม (3 คะแนน)	ดี (2 คะแนน)	พอใช้ (1 คะแนน)	ปรับปรุง (0 คะแนน)
1. จำแนกข้อมูล จัดหมวดหมู่ จัดลำดับความสำคัญของข้อมูล และเปรียบเทียบข้อมูลในบริบทที่เป็นสิ่งใกล้ตัว	<u>2 กลุ่ม และ</u> <u>สามารถเสนอชื่อ</u> <u>ชนิดของพืชดอก</u> <u>ในแต่ละกลุ่ม</u> <u>เพิ่มเติมได้</u>	<u>2 กลุ่ม</u>	<u>1 กลุ่ม</u>	
<b>สมรรถนะที่ 4</b> ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต <b>ตัวชี้วัดที่ 3</b> ทำงานและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข <b>พฤติกรรมบ่งชี้</b> 2. ทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นผู้อื่น	มีการแสดง ความคิดเห็นและ <u>รับฟังความคิดเห็น</u> ของผู้อื่นเกี่ยวกับ การจำแนกพืชตาม สถานการณ์ ที่กำหนด <u>พร้อมกับการ</u> <u>สนับสนุนหรือ</u> <u>คัดค้านความ</u> <u>คิดเห็นของผู้อื่น</u> <u>ด้วยกิริยาวาจาที่</u> <u>สุภาพและมีเหตุผล</u>	มีการแสดง ความคิดเห็นและ <u>รับฟังความคิดเห็น</u> ของผู้อื่นเกี่ยวกับ การจำแนกพืช ตามสถานการณ์ ที่กำหนด	<u>ไม่มีการแสดง</u> ความคิดเห็น <u>แต่</u> <u>รับฟังความคิดเห็น</u> <u>ของผู้อื่น หรือมี</u> <u>การแสดงความคิด</u> <u>เห็น แต่ไม่รับฟัง</u> ความคิดเห็นของ ผู้อื่นเกี่ยวกับการ จำแนกพืชตาม สถานการณ์ ที่กำหนด	<u>ไม่มีการแสดง</u> ความคิดเห็น <u>และไม่รับฟัง</u> ความคิดเห็นของ ผู้อื่นเกี่ยวกับการ จำแนกพืชตาม สถานการณ์ ที่กำหนด



## แบบบันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้

- ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์การเรียนรู้

.....

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

- ด้านอื่น ๆ (ความสามารถ/ทักษะ/พฤติกรรมเด่นหรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

.....

ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....