

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว14101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เรื่อง การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต
สอนวันที่..... ชื่อผู้สอน นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 1.3 ป.4/1 จำแนกสิ่งมีชีวิตโดยใช้ความเหมือนและความแตกต่างของลักษณะของสิ่งมีชีวิต
ออกเป็นกลุ่มพืช กลุ่มสัตว์ และกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สังเกตและบรรยายลักษณะของสิ่งมีชีวิตแต่ละกลุ่มได้ (K)
2. เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของลักษณะต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตแต่ละกลุ่มได้ (P)
3. จำแนกสิ่งมีชีวิตออกเป็นกลุ่มโดยใช้ความเหมือนและความแตกต่างของลักษณะสิ่งมีชีวิตเป็นเกณฑ์ได้ (P)
4. มีความสนใจใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

3. สารการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
ใช้ความเหมือนและความแตกต่างของลักษณะต่างๆ ของสิ่งมีชีวิต มาจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิตได้	ลักษณะสัตว์ที่พบบริเวณโรงเรียน และชุมชน

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1.ขั้นกระตุ้นความสนใจ ใช้แผนภาพรูปสวนสัตว์ กระตุ้นให้นักเรียนคิดความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต	2.ขั้นสำรวจค้นหา ศึกษาลักษณะสำคัญของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต (<u>เงื่อนไขความรู้</u>)
3.ขั้นอธิบายความรู้ บอกความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต (<u>ห้วงความมีเหตุผล</u>)	4.ขั้นขยายความเข้าใจ จัดกลุ่มบัตรภาพของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต และแบบฝึกหัด (<u>เงื่อนไขคุณธรรมและห้วงความมีเหตุผล</u>)
5.ขั้นตรวจสอบผล อภิปรายผลที่นักเรียนจัดกลุ่มของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต และสามารถจำแนกในบริเวณท้องถิ่น (<u>มิติสิ่งแวดล้อม</u>)	

5. การวัดและประเมินผล

- แบบฝึกหัด/กิจกรรม
- พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม และความสนใจ ความตั้งใจในการเรียนและทำกิจกรรม

6. บันทึกผลหลังการสอน

.....
.....
.....

ลงชื่อ..... ผู้สอน
(นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว14101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เรื่อง พืชดอกและพืชไม่มีดอก
สอนวันที่..... ชื่อผู้สอน นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 1.3 ป.4/2 จำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอกโดยใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สังเกตและอธิบายลักษณะภายนอกของพืชชนิดต่างๆ ได้ (K)
2. จำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอก โดยใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์ได้ (P)
3. มีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (A)

3. สารการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
ใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์ในการจำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอก	พืชที่พบในท้องถิ่น

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1.ขั้นกระตุ้นความสนใจ ใช้ต้นพืช 2 ชนิด (มอสส์ กับต้นมะเขือ) หรือพืชอื่นที่สามารถหาได้ให้นักเรียนสังเกต ฝึกการตั้งคำถาม (ห้วงความพอประมาณ และมีภูมิคุ้มกัน)	2.ขั้นสำรวจค้นหา ศึกษาลักษณะสำคัญพืชดอกและพืชไม่มีดอก (<u>เงื่อนไขความรู้</u>)
3.ขั้นอธิบายความรู้ บอกความแตกต่างของพืชดอกและพืชไม่มีดอก (<u>ห้วงความมีเหตุผล</u>)	4.ขั้นขยายความเข้าใจ สำรวจพืช โดยใช้บัตรภาพ และในโรงเรียน จัดกลุ่มพืชดอกและพืชไม่มีดอก (<u>เงื่อนไขคุณธรรมและห้วงความมีเหตุผล</u>)
5.ขั้นตรวจสอบผล การจัดกลุ่มของพืชดอกและพืชไม่มีดอก และสามารถจำแนกประเภทของพืชในบริเวณท้องถิ่น (<u>มิติสิ่งแวดล้อม</u>)	

5. การวัดและประเมินผล

- การตอบคำถาม การจัดกลุ่มของพืชดอกและพืชไม่มีดอก
- พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม และความสนใจ ความตั้งใจในการเรียนและทำกิจกรรม

6. บันทึกผลหลังการสอน

.....
.....
.....

ลงชื่อ..... ผู้สอน
(นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว14101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เรื่อง สืบสาวพืชดอกและพืชไม่มีดอก
สอนวันที่..... ชื่อผู้สอน นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 1.3 ป.4/2 จำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอกโดยใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความแตกต่างพืชดอกและพืชไม่มีดอกได้ (K)
2. ปฏิบัติกิจกรรมจำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอก โดยใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์ได้ (P)
3. มีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (A)

3. สารการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
ใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์ในการจำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอก	พืชที่พบในท้องถิ่น

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1.ขั้นกระตุ้นความสนใจ ใช้แผนภาพธรรมชาติของป่าไม้ นักเรียนฝึกจำแนกกลุ่มของพืชดอกและไม่มีดอก	2.ขั้นสำรวจค้นหา ศึกษาลักษณะที่แตกต่างกันของพืชดอกและพืชไม่มีดอก (<u>เงื่อนไขความรู้</u>)
3.ขั้นอธิบายความรู้ บอกความแตกต่างของพืชดอกและพืชไม่มีดอก (<u>ห้วงความมีเหตุผล</u>)	4.ขั้นขยายความเข้าใจ แต่ละกลุ่มสำรวจพืชในโรงเรียน และจัดกลุ่มพืชดอกและพืชไม่มีดอก (<u>เงื่อนไขคุณธรรมและห้วงความมีเหตุผล</u>)
5.ขั้นตรวจสอบผล การจัดกลุ่มของพืชดอกและพืชไม่มีดอก และสามารถจำแนกประเภทของพืชในบริเวณท้องถิ่น (<u>มิติสิ่งแวดล้อม</u>)	

5. การวัดและประเมินผล

- แบบบันทึกกิจกรรม การจัดกลุ่มของพืชดอกและพืชไม่มีดอก
- พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม และความสนใจ ความตั้งใจในการเรียนและทำกิจกรรม

6. บันทึกผลหลังการสอน

.....
.....
.....

ลงชื่อ..... ผู้สอน
(นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว14101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เรื่อง พืชใบเลี้ยงเดี่ยว
สอนวันที่..... ชื่อผู้สอน นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 1.3 ป.4/2 จำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอกโดยใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายลักษณะของพืชใบเลี้ยงเดี่ยวได้ (K)
- จำแนกพืชพืชดอก ชนิดที่เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว โดยใช้ลักษณะภายนอกของพืชเป็นเกณฑ์ (P)
- มีความสนใจ มีความรับผิดชอบ และกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (A)

3. สารการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
พืชดอกจำแนกได้เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่ โดยใช้ลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์ในการจำแนก	พืชที่พบในท้องถิ่น

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1.ขั้นกระตุ้นความสนใจ ครูนำต้นไม้ภายในโรงเรียน และใช้บัตรภาพของต้นไม้มานำให้นักเรียนดู และช่วยกันบอกความแตกต่าง (ห้วงความพอประมาณ และมีภูมิคุ้มกัน)	2.ขั้นสำรวจค้นหา ศึกษาลักษณะสำคัญของพืชใบเลี้ยงเดี่ยว (เงื่อนไขความรู้)
3.ขั้นอธิบายความรู้ บอกลักษณะสำคัญของพืชใบเลี้ยงเดี่ยว และยกตัวอย่างพืชที่พบได้ (ห้วงความมีเหตุผล)	4.ขั้นขยายความเข้าใจ แบบฝึกหัดพืชใบเลี้ยงเดี่ยว และยกตัวอย่างพืชใบเลี้ยงเดี่ยว (เงื่อนไขความรู้และมีตัววัตถุ สิ่งแวดล้อม)
5.ขั้นตรวจสอบผล ยกตัวอย่างพืชใบเลี้ยงเดี่ยว (มีสิ่งแวดล้อม)	

5. การวัดและประเมินผล

- แบบฝึกหัด
- พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม และความสนใจ ความตั้งใจในการเรียนและทำกิจกรรม

6. บันทึกผลหลังการสอน

.....
.....
.....

ลงชื่อ..... ผู้สอน
(นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว14101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เรื่อง พืชใบเลี้ยงคู่
สอนวันที่..... ชื่อผู้สอน นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 1.3 ป.4/2 จำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอกโดยใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของพืชใบเลี้ยงคู่ได้ (K)
2. จำแนกพืชพืชดอก ชนิดที่เป็นพืชใบเลี้ยงคู่ โดยใช้ลักษณะภายนอกของพืชเป็นเกณฑ์ (P)
3. มีความสนใจ มีความรับผิดชอบ และกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (A)

3. สารการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
พืชดอกจำแนกได้เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่ โดยใช้ลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์ในการจำแนก	พืชที่พบในท้องถิ่น

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1.ขั้นกระตุ้นความสนใจ ครูนำต้นไม้ภายในโรงเรียน และใช้บัตรภาพของต้นไม้ มาให้นักเรียนดู และช่วยกันบอกความแตกต่าง (ห่วงความพอประมาณ และมีภูมิคุ้มกัน)	2.ขั้นสำรวจค้นหา ศึกษาลักษณะสำคัญของพืชใบเลี้ยงคู่ (เงื่อนไขความรู้) และทำ Mind Map สรุปลักษณะสำคัญ (แผนกระตุ้นการคิด)
3.ขั้นอธิบายความรู้ บอกลักษณะสำคัญของพืชใบเลี้ยงคู่ วาดภาพ และยกตัวอย่างพืชที่พบได้ (ห่วงความมีเหตุผล)	4.ขั้นขยายความเข้าใจ แบบฝึกหัดพืชใบเลี้ยงคู่ และยกตัวอย่างพืชใบเลี้ยงคู่ (เงื่อนไขความรู้และมิติวัตถุ สิ่งแวดล้อม)
5.ขั้นตรวจสอบผล วาดภาพลักษณะภายนอกของพืชใบเลี้ยงคู่ และยกตัวอย่างพืชใบเลี้ยงคู่ (มิติสิ่งแวดล้อม)	

5. การวัดและประเมินผล

- แบบฝึกหัด/ Mind Map
- พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม และความสนใจ ความตั้งใจในการเรียนและทำกิจกรรม

6. บันทึกผลหลังการสอน

.....
.....
.....

ลงชื่อ..... ผู้สอน
(นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว14101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เรื่อง สัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง
สอนวันที่..... ชื่อผู้สอน นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 1.3 ป.4/3 จำแนกสัตว์ออกเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง โดยใช้การมีกระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สังเกตและบรรยายลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้ของสัตว์มีกระดูกสันหลังได้ (K)
2. จำแนกสัตว์ออกเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง โดยใช้การมีกระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์ได้ (P)
3. มีความสนใจ มีความรับผิดชอบ และกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (A)

3. สารการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
ในการจำแนกสัตว์ใช้การมีกระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์ จึงจำแนกสัตว์ได้เป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	สัตว์ที่พบในท้องถิ่น

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1.ขั้นกระตุ้นความสนใจ วิดีโอสัตว์ชนิดต่างๆ ให้นักเรียนสังเกตความแตกต่างของสัตว์ (กระตุ้นตั้งคำถาม)	2.ขั้นสำรวจค้นหา ศึกษาลักษณะสำคัญของสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง และเกณฑ์การจำแนก (เงื่อนไขความรู้)
3.ขั้นอธิบายความรู้ นำเสนอการมีกระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์ ในการจำแนกสัตว์ (ห่วงความมีเหตุผล)	4.ขั้นขยายความเข้าใจ จับคู่สัตว์ โดยใช้กระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์ และยกตัวอย่างสัตว์ในแต่ละกลุ่ม (เงื่อนไขความรู้และมิติวัตถุ สิ่งแวดล้อม)
5.ขั้นตรวจสอบผล อภิปรายการนำเสนอ และการจำแนกกลุ่มของสัตว์โดยใช้กระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์ (มิติสิ่งแวดล้อม)	

5. การวัดและประเมินผล

- แบบฝึกหัด/ Mind Map
- พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม และความสนใจ ความตั้งใจในการเรียนและทำกิจกรรม

6. บันทึกผลหลังการสอน

.....
.....
.....

ลงชื่อ..... ผู้สอน

(นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 7 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว14101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เรื่อง สัตว์มีกระดูกสันหลัง (1)
สอนวันที่..... ชื่อผู้สอน นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 1.3 ป.4/4 บรรยายลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้ของสัตว์มีกระดูกสันหลังในกลุ่มปลา กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน กลุ่มนก และกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในแต่ละกลุ่ม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สังเกตและบรรยายลักษณะเฉพาะที่ของสัตว์มีกระดูกสันหลังได้ (K)
2. จำแนกสัตว์ออกเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลัง (ปลา สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน) ได้ (P)
3. มีความสนใจ มีความรับผิดชอบ และกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (A)

3. สารการเรียนรู้

สารการเรียนรู้แกนกลาง	สารการเรียนรู้ท้องถิ่น
ในการจำแนกสัตว์ใช้การมีกระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์ จึงจำแนกสัตว์ได้เป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	สัตว์ที่พบในท้องถิ่น

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1.ขั้นกระตุ้นความสนใจ รูปภาพปลา สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน นักเรียนสังเกต (<u>กระตุ้นตั้งคำถาม</u>)	2.ขั้นสำรวจค้นหา ศึกษาลักษณะสำคัญสัตว์มีกระดูกสันหลังแต่ละกลุ่ม พร้อม สรุป Mind Map ลักษณะสำคัญ (<u>เงื่อนไขความรู้ แผน กระตุ้นการคิด</u>)
3.ขั้นอธิบายความรู้ นำเสนอสัตว์โครงสร้าง ลักษณะสำคัญของสัตว์มี กระดูกสันหลังแต่ละชนิด (<u>ห้วงความมีเหตุผล</u>)	4.ขั้นขยายความเข้าใจ แบบฝึกหัด จับคู่ลักษณะและโครงสร้างของสัตว์มีกระดูกสัน หลัง (<u>เงื่อนไขความรู้ และมิติสิ่งแวดล้อม</u>)
5.ขั้นตรวจสอบผล จัดกลุ่มสัตว์แต่ละประเภท และยกตัวอย่างสัตว์ในแต่ละกลุ่ม (<u>มิติสิ่งแวดล้อม</u>)	

5. การวัดและประเมินผล

- แบบฝึกหัด/ Mind Map
- พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม และความสนใจ ความตั้งใจในการเรียนและทำกิจกรรม

6. บันทึกผลหลังการสอน

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ผู้สอน
(นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 8 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว14101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เรื่อง สัตว์มีกระดูกสันหลัง (1)
สอนวันที่..... ชื่อผู้สอน นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 1.3 ป.4/4 บรรยายลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้ของสัตว์มีกระดูกสันหลังในกลุ่มปลา กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน กลุ่มนก และกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในแต่ละกลุ่ม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สังเกตและบรรยายลักษณะเฉพาะที่ของสัตว์มีกระดูกสันหลังได้ (K)
2. จำแนกสัตว์ออกเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลัง (ปลา สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน) ได้ (P)
3. มีความสนใจ มีความรับผิดชอบ และกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (A)

3. สารการเรียนรู้

สารการเรียนรู้แกนกลาง	สารการเรียนรู้ท้องถิ่น
ในการจำแนกสัตว์ใช้การมีกระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์ จึงจำแนกสัตว์ได้เป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	สัตว์ที่พบในท้องถิ่น

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1.ขั้นกระตุ้นความสนใจ รูปภาพปลา สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน นักเรียนสังเกต (กระตุ้นตั้งคำถาม)	2.ขั้นสำรวจค้นหา ศึกษาลักษณะสำคัญสัตว์มีกระดูกสันหลังแต่ละกลุ่ม พร้อม สรุป Mind Map ลักษณะสำคัญ (เงื่อนไขความรู้ แผน กระตุ้นการคิด)
3.ขั้นอธิบายความรู้ นำเสนอสัตว์โครงสร้าง ลักษณะสำคัญของสัตว์มี กระดูกสันหลังแต่ละชนิด (ห้วงความมีเหตุผล)	4.ขั้นขยายความเข้าใจ แบบฝึกหัด จับคู่ลักษณะและโครงสร้างของสัตว์มีกระดูกสัน หลัง (เงื่อนไขความรู้ และมิติสิ่งแวดล้อม)
5.ขั้นตรวจสอบผล จัดกลุ่มสัตว์แต่ละประเภท และยกตัวอย่างสัตว์ในแต่ละกลุ่ม (มิติสิ่งแวดล้อม)	

5. การวัดและประเมินผล

- แบบฝึกหัด/ Mind Map (ปลา สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน)
- พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม และความสนใจ ความตั้งใจในการเรียนและทำกิจกรรม

6. บันทึกผลหลังการสอน

.....
.....
.....

ลงชื่อ..... ผู้สอน

(นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 9 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว14101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เรื่อง สัตว์มีกระดูกสันหลัง (2)
สอนวันที่..... ชื่อผู้สอน นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 1.3 ป.4/4 บรรยายลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้ของสัตว์มีกระดูกสันหลังในกลุ่มปลา กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน กลุ่มนก และกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในแต่ละกลุ่ม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สังเกตและบรรยายลักษณะเฉพาะที่ของสัตว์มีกระดูกสันหลังได้ (K)
2. จำแนกสัตว์ออกเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลัง (นก และกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม) ได้ (P)
3. มีความสนใจ มีความรับผิดชอบ และกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (A)

3. สารการเรียนรู้

สารการเรียนรู้แกนกลาง	สารการเรียนรู้ท้องถิ่น
ในการจำแนกสัตว์ใช้การมีกระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์ จึงจำแนกสัตว์ได้เป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	สัตว์ที่พบในท้องถิ่น

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1.ขั้นกระตุ้นความสนใจ รูปภาพนก สัตว์ปีก และกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม นักเรียนสังเกต (กระตุ้นตั้งคำถาม)	2.ขั้นสำรวจค้นหา ศึกษาลักษณะสำคัญสัตว์มีกระดูกสันหลังแต่ละกลุ่ม พร้อม สรุป Mind Map ลักษณะสำคัญ (เงื่อนไขความรู้ แผน กระตุ้นการคิด)
3.ขั้นอธิบายความรู้ นำเสนอสัตว์โครงสร้าง ลักษณะสำคัญของสัตว์มี กระดูกสันหลังแต่ละชนิด (ห้วงความมีเหตุผล)	4.ขั้นขยายความเข้าใจ แบบฝึกหัด จับคู่ลักษณะและโครงสร้างของสัตว์มีกระดูกสัน หลัง (เงื่อนไขความรู้ และมิติสิ่งแวดล้อม)
5.ขั้นตรวจสอบผล จัดกลุ่มสัตว์แต่ละประเภท และยกตัวอย่างสัตว์ในแต่ละกลุ่ม (มิติสิ่งแวดล้อม)	

5. การวัดและประเมินผล

- แบบฝึกหัด/ Mind Map (นก และกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม)
- พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม และความสนใจ ความตั้งใจในการเรียนและทำกิจกรรม

6. บันทึกผลหลังการสอน

.....
.....
.....

ลงชื่อ..... ผู้สอน

(นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 10 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว14101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เรื่อง หน้าที่ของส่วนต่างๆ ของพืชดอก
สอนวันที่..... ชื่อผู้สอน นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 1.2 ป.4/1 บรรยายหน้าที่ของราก ลำต้น ใบ และดอก ของพืชดอก โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สังเกตและบรรยายหน้าที่ของส่วนต่างๆ ของพืชดอกได้ (K)
2. เปรียบเทียบพืชดอกที่มีลักษณะโครงสร้างเหมือนกันและแตกต่างกันได้ (P)
3. มีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (A)

3. สารการเรียนรู้

สารการเรียนรู้แกนกลาง	สารการเรียนรู้ท้องถิ่น
พืชดอกมีส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ด ซึ่งส่วนต่าง ๆ เหล่านี้จะทำหน้าที่ต่างกันไป	พืชในท้องถิ่น

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1.ขั้นกระตุ้นความสนใจ ครูให้นักเรียนวาดรูปต้นไม้ คนละ 1 ต้น แล้วช่วยกันบอกส่วนต่างๆ บนต้นไม้	2.ขั้นสำรวจค้นหา ศึกษาหน้าที่ของส่วนต่างๆ ของพืช พร้อมสรุป Mind Map ลักษณะสำคัญ ใช้การศึกษาจากหนังสือเรียน และสื่อของจริงนอกห้องเรียน (<u>เงื่อนไขความรู้</u> แผนกระตุ้นการคิด)
3.ขั้นอธิบายความรู้ เกมกระตุ้นการคิด จับคู่หน้าที่ และส่วนต่างๆของพืช เพื่ออธิบายในแต่ละส่วน (<u>เงื่อนไขความรู้</u>)	4.ขั้นขยายความเข้าใจ สำรวจพืชในโรงเรียน และบอกหน้าที่ของส่วนต่างๆของพืช การดูแลรักษา (<u>มิติสิ่งแวดล้อม</u>)
5.ขั้นตรวจสอบผล อภิปรายลักษณะโครงสร้างส่วนต่างๆ ภายนอกของพืชการใช้ประโยชน์ การดูแลรักษา (<u>มิติวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม</u>)	

5. การวัดและประเมินผล

- แบบฝึกหัด/ Mind Map (นก และกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม)
- พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม และความสนใจ ความตั้งใจในการเรียนและทำกิจกรรม

6. บันทึกผลหลังการสอน

.....
.....
.....

ลงชื่อ..... ผู้สอน

(นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 11 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว14101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต		เรื่อง ท่อลำเลียงของพืช
สอนวันที่.....	ชื่อผู้สอน นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ	เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 1.2 ป.4/1 บรรยายหน้าที่ของราก ลำต้น ใบ และดอก ของพืชดอก โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1. อธิบายหน้าที่ของราก และลำต้นของพืชได้ (K)
- 2. มีความสนใจ มีความรับผิดชอบ และกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (A)

3. สารการเรียนรู้

สารการเรียนรู้แกนกลาง	สารการเรียนรู้ท้องถิ่น
รากพืช ทำหน้าที่ดูดน้ำและแร่ธาตุไปสู่ลำต้น ส่วนลำต้น พืช ทำหน้าที่ลำเลียงน้ำส่งต่อไปยังส่วนต่างๆ ของพืช	พืชในท้องถิ่น

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1.ขั้นกระตุ้นความสนใจ นำราก และลำต้นของพืชมาให้นักเรียนดู และเปิด วิดีโอการลำเลียงน้ำของพืช	2.ขั้นสำรวจค้นหา ศึกษาหน้าที่ของราก และลำต้น จากนั้นใช้ตาราง เปรียบเทียบความเหมือนและความต่าง (เงื่อนไขความรู้ แผนกระตุ้นการคิด)
3.ขั้นอธิบายความรู้ วาดรูป และบอกส่วนประกอบ หน้าที่ของราก และ ลำต้น (เงื่อนไขความรู้)	4.ขั้นขยายความเข้าใจ แบบฝึกหัดการสื่อสารของพืช และการตั้งคำถาม เช่น ถ้า รากไม่มีพืชจะเป็นอย่างไร ลำต้นไม่สมบูรณ์จะลำเลียง อย่างไร (แผนกระตุ้นการคิด)
5.ขั้นตรวจสอบผล อภิปรายลักษณะโครงสร้างของราก และลำต้น วิธีการลำเลียงสาร	

5. การวัดและประเมินผล

- แบบฝึกหัด/ Compare and contrast table
- พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม และความสนใจ ความตั้งใจในการเรียนและทำกิจกรรม

6. บันทึกผลหลังการสอน

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ผู้สอน
(นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 12 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว14101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เรื่อง การทดลองการท่อลำเลียงของพืช
 สอนวันที่..... ชื่อผู้สอน นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 1.2 ป.4/1 บรรยายหน้าที่ของราก ลำต้น ใบ และดอก ของพืชดอก โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สังเกตและอธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างของท่อลำเลียงภายในต้นพืชได้ (K)
2. ปฏิบัติกิจกรรมการทดลองเพื่ออธิบายหน้าที่ท่อลำเลียงของพืชได้ (P)
3. มีความสนใจ มีความรับผิดชอบ และกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (A)

3. สารการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
ลำต้นมีหน้าที่ลำเลียงน้ำ แร่ธาตุ และอาหาร ไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของพืช ซึ่งประกอบด้วยท่อลำเลียงน้ำ และท่อลำเลียงอาหาร เพื่อลำเลียงน้ำและแร่ธาตุจากดิน และลำเลียงอาหารจากใบพืช	พืชในท้องถิ่น

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1.ขั้นกระตุ้นความสนใจ จัดชุดการทดลองการทำเลียงสารของพืช (น้ำแดง ต้นกระสัง คื่นฉ่าย หรือพืชชนิดอื่นที่มีลำต้นใส) แล้วให้นักเรียนสร้างคำถาม ลองออกแบบการทดลอง (ความพอประมาณ และมีภูมิคุ้มกัน)	2.ขั้นสำรวจค้นหา ศึกษาวิธีการทดลอง การลำเลียงสารของพืช เขียน Flowchart การทดลอง จากนั้นออกแบบการทดลอง (เงื่อนไขความรู้ แผนกระบวนความคิด)
3.ขั้นอธิบายความรู้ ทำการทดลองการลำเลียงสารของพืช บันทึกผลการทดลอง (เงื่อนไขความรู้)	4.ขั้นขยายความเข้าใจ อภิปรายผลการทดลอง และสรุปผลการทดลอง (แผนกระบวนความคิด)
5.ขั้นตรวจสอบผล สรุปความแตกต่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง และให้เหตุผลการทำลำเลียงสาร	

5. การวัดและประเมินผล

- แบบบันทึกผลการทดลอง
- พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม และความสนใจ ความตั้งใจในการเรียนและทำกิจกรรม

6. บันทึกผลหลังการสอน

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ผู้สอน

(นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 13 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว14101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เรื่อง การคายน้ำของพืช
สอนวันที่..... ชื่อผู้สอน นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 1.2 ป.4/1 บรรยายหน้าที่ของราก ลำต้น ใบ และดอก ของพืชดอก โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายหน้าที่ของใบพืชได้ (K)
2. ปฏิบัติกิจกรรมการทดลองการคายน้ำของพืชได้ (P)
3. มีความสนใจ มีความรับผิดชอบ และกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (A)

3. สารการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
ใบเป็นโครงสร้างที่สำคัญของพืช ทำหน้าที่สร้างอาหาร และหายใจซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนแก๊ส ใบของพืชทำหน้าที่คายน้ำ ช่วยทำให้เกิดการลำเลียงน้ำและแร่ธาตุอย่างต่อเนื่อง	

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1.ขั้นกระตุ้นความสนใจ ใช้แผนภาพของใบที่มีสีต่างกัน รูปร่างต่างกัน ใอน้ำที่พบในถุงคลุมใบ ใอน้ำ ให้นักเรียนสังเกตและตั้งคำถาม	2.ขั้นสำรวจค้นหา ศึกษาโครงสร้างสำคัญของใบ หน้าที่สำคัญของใบ และวิธีการทดลอง Flowchart (<u>เงื่อนไขความรู้</u> <u>แผนกระตุ้นการคิด</u>)
3.ขั้นอธิบายความรู้ ออกแบบการทดลอง และทำการทดลองการคายน้ำของพืช บันทึกผลการทดลอง (<u>เงื่อนไขความรู้</u>)	4.ขั้นขยายความเข้าใจ อภิปรายผลการทดลอง และสรุปผลการทดลอง (<u>แผนกระตุ้นการคิด</u>)
5.ขั้นตรวจสอบผล สรุปความสำคัญของใบ และประโยชน์การคายน้ำของพืช	

5. การวัดและประเมินผล

- แบบบันทึกผลการทดลอง
- พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม และความสนใจ ความตั้งใจในการเรียนและทำกิจกรรม

6. บันทึกผลหลังการสอน

.....
.....
.....

ลงชื่อ..... ผู้สอน
(นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 15 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว14101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เรื่อง การสร้างอาหารของพืช
สอนวันที่..... ชื่อผู้สอน นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 1.2 ป.4/1 บรรยายหน้าที่ของราก ลำต้น ใบ และดอก ของพืชดอก โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการสร้างอาหารของพืชได้ (K)
2. ปฏิบัติกรรมการทดลองเพื่อตรวจสอบว่าพืชสะสมอาหารประเภทแป้งได้ (P)
3. มีความสนใจ มีความรับผิดชอบ และกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (A)

3. สารการเรียนรู้

สารการเรียนรู้แกนกลาง	สารการเรียนรู้ท้องถิ่น
ใบพืช ทำหน้าที่สร้างอาหาร อาหารที่พืชสร้างขึ้นคือน้ำตาล ซึ่งจะถูกสะสมไว้ในรูปแป้ง	

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1.ขั้นกระตุ้นความสนใจ ใช้คำถามกระตุ้นการคิด ว่าพืชได้รับสารอาหารจากทางไหน จากนั้นใช้บัตรภาพ กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงมาให้นักเรียนหาความเชื่อมโยง	2.ขั้นสำรวจค้นหา ศึกษากระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช และหน้าที่ของใบ และวิธีการทดสอบสารอาหารที่พืชสร้างขึ้น (<u>เงื่อนไขความรู้</u>)
3.ขั้นอธิบายความรู้ ออกแบบการทดลอง และทำการทดลองสารอาหารที่พืชสร้างขึ้น บันทึกผลการทดลอง (<u>เงื่อนไขความรู้ และมิติสิ่งแวดล้อม</u>)	4.ขั้นขยายความเข้าใจ อภิปรายผลการทดลอง และสรุปผลการทดลอง (<u>แผน กระตุ้นการคิด</u>)
5.ขั้นตรวจสอบผล สรุปกระบวนการสร้างอาหารของพืช และหาความสัมพันธ์ของบัตรภาพได้ถูกต้อง	

5. การวัดและประเมินผล

- แบบบันทึกผลการทดลอง
- พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม และความสนใจ ความตั้งใจในการเรียนและทำกิจกรรม

6. บันทึกผลหลังการสอน

.....
.....
.....

ลงชื่อ..... ผู้สอน
(นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 16 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ว14101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เรื่อง ส่วนประกอบของดอก
สอนวันที่..... ชื่อผู้สอน นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 1.2 ป.4/1 บรรยายหน้าที่ของราก ลำต้น ใบ และดอก ของพืชดอก โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกส่วนประกอบและหน้าที่ของส่วนประกอบของดอกได้ (K)
2. ปฏิบัติกิจกรรมแยกส่วนประกอบของดอกได้ (P)
3. มีความสนใจ มีความรับผิดชอบ และกระตือรือร้นในการเรียนรู้ (A)

3. สารการเรียนรู้

สารการเรียนรู้แกนกลาง	สารการเรียนรู้ท้องถิ่น
ดอกของพืช ทำหน้าที่สืบพันธุ์ ดอกของพืชประกอบด้วยส่วนต่างๆ ซึ่งแต่ละส่วนจะทำหน้าที่แตกต่างกัน	

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1.ขั้นกระตุ้นความสนใจ ครูนำดอกไม้ที่หาได้ในโรงเรียนมาให้ให้นักเรียนสังเกต และใช้แผนภาพรูปดอกไม้ เช่น ดอกชบา กอด กุหลาบ ดอกมะเขือ (<u>ห่วงความพอประมาณ และมีติ สี่แวดล้อม</u>)	2.ขั้นสำรวจค้นหา ศึกษาส่วนประกอบของดอกไม้ และหน้าที่สำคัญของดอก (<u>เงื่อนไขความรู้</u>)
3.ขั้นอธิบายความรู้ วาดภาพดอกไม้ที่ต้องการศึกษา พร้อมบอก ส่วนประกอบ และหน้าที่ (<u>เงื่อนไขความรู้ และมีติ สี่แวดล้อม</u>)	4.ขั้นขยายความเข้าใจ แลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนที่มีดอกไม้คนละชนิด เพื่อ อธิบายและบอกส่วนประกอบ (<u>ห่วงความมีเหตุผล</u>)
5.ขั้นตรวจสอบผล สรุปส่วนประกอบของดอก และหน้าที่ และผลการทำกิจกรรม	

5. การวัดและประเมินผล

- แบบบันทึกผลการทดลอง
- พฤติกรรมการทำกิจกรรมกลุ่ม และความสนใจ ความตั้งใจในการเรียนและทำกิจกรรม

6. บันทึกผลหลังการสอน

.....
.....
.....

ลงชื่อ..... ผู้สอน
(นายภาณุพงศ์ โคนชัยภูมิ)