

# รายงานแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (BEST PRACTICE) การต่อยอดพัฒนานวัตกรรมทางการจัดการเรียนรู้

ภายใต้โครงการ INNOVATION FOR THAI EDUCATION (IFTE)

นวัตกรรมการศึกษา เพื่อพัฒนาการศึกษา

ตามบริบทของพื้นที่จังหวัดลำพูน

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

**การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (ACTIVE LEARNING) เพื่อยกระดับ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓  
ด้วยรูปแบบ ADDIE MODEL**



**นางสาวอลิสษา รรรมานวงศ์**

**ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ**

โรงเรียนบ้านน้ำย้อย อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๑  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

**ชื่อนวัตกรรม** การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา  
วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ด้วยรูปแบบ ADDIE Model  
**ผู้รายงาน** นางสาวอลิษา ธรรมานวงศ์  
**ปีที่พัฒนา** พ.ศ. ๒๕๖๘

### บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ร้อยละ ๘๐ มีระดับผลการเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับ ๓  
ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์ค่าเป้าหมายความสำเร็จตามมาตรฐานการศึกษาที่โรงเรียนกำหนด และมีผลการประเมิน  
คุณภาพผู้เรียนระดับชาติ (National Test : NT) ที่สูงขึ้นกว่าปีการศึกษา ๒๕๖๖ ร้อยละ ๓.๖๐

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษาในครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ จำนวน  
๑๒ คน ได้เรียนรู้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยรูปแบบ ADDIE Model ตลอดปี  
การศึกษา ๒๕๖๗

ผลการศึกษาปรากฏว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ร้อยละ ๘๐ มีระดับผล  
การเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับ ๓ ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์ค่าเป้าหมายความสำเร็จตามมาตรฐานการศึกษาที่  
โรงเรียนกำหนด โดยมีค่าความต่างในปีการศึกษา ๒๕๖๖ (ร้อยละ ๗๘.๒๖) ปีการศึกษา ๒๕๖๗ (ร้อยละ  
๘๓.๓๓) อยู่ที่ร้อยละ ๕.๐๗ และมีผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ (National Test : NT) ในปี  
การศึกษา ๒๕๖๖ คะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนอยู่ที่ ๗๐.๑๙ (ร้อยละ ๗๐.๑๙) ปีการศึกษา ๒๕๖๗ คะแนน  
เฉลี่ยระดับโรงเรียนอยู่ที่ ๗๔.๕๐ (ร้อยละ ๗๔.๕๐) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยที่สูงขึ้น อยู่ที่ร้อยละ ๓.๖๐

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
สารบัญ	ข
บทนำ	ค
รายงานแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) การต่อยอดพัฒนานวัตกรรม	๑
ส่วนที่ ๑ การประเมินรูปแบบหรือแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาของสถานศึกษา	
องค์ประกอบที่ ๑ ด้านความสำคัญของรูปแบบหรือแนวทางการพัฒนานวัตกรรม	๑
การศึกษาของสถานศึกษา	
องค์ประกอบที่ ๒ ด้านกระบวนการพัฒนารูปแบบหรือแนวทางการพัฒนานวัตกรรม	๕
การศึกษาของสถานศึกษา	
องค์ประกอบที่ ๓ ด้านผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามรูปแบบหรือแนวทางการพัฒนา	๑๔
นวัตกรรมการศึกษาของสถานศึกษา	
ภาคผนวก	๔๔
ผลงานที่ได้รับรางวัลในรอบปีการศึกษา ๒๕๖๖ – ๒๕๖๗	๔๕

## บทนำ

### ประวัติส่วนตัว

๑. ชื่อ นางสาวอลิสซา นามสกุล ธรรมานวงศ์
๒. เกิดวันที่ ๑๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๒๘ อายุ ๔๐ ปี
๓. เลขที่บัตรประชาชน ๑ ๕๐๙๙ ๐๐๑๖๔ ๙๗ ๔
๔. เข้ารับราชการวันที่ ๑๑ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐ อายุราชการ ๗ ปี ๙ เดือน
๕. เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ B68400801188895
๖. วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.)  
สาขาวิชา เคมี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
๗. ตำแหน่งปัจจุบัน ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖
๘. สถานศึกษาที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนบ้านน้ำย้อย  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๑  
ตำบล นครเจดีย์ อำเภอ ป่าซาง จังหวัด ลำพูน รหัสไปรษณีย์ ๕๑๑๒๐
๙. ที่อยู่ติดต่อได้สะดวก บ้านเลขที่ ๑๗๑/๑๑ หมู่ที่ ๒ ตำบล หนองแฝก  
อำเภอ สารภี จังหวัด เชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ ๕๐๑๔๐
๑๐. โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙๐ - ๐๕๕ - ๔๐๐๖ E-mail : krealissa@gmail.com

รายงานแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) การต่อยอดพัฒนานวัตกรรมทางการจัดการเรียนรู้  
โครงการ Innovation For Thai Education (IFTE) นวัตกรรมการศึกษา เพื่อพัฒนาการศึกษา  
ตามบริบทของพื้นที่จังหวัดลำพูน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

\*\*\*\*\*

๑. ชื่อนวัตกรรม

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ด้วยรูปแบบ ADDIE Model

๒. ชื่อผู้สร้าง

ชื่อ นางสาวอลิสษา นามสกุล ธรรมานวงศ์ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ  
โรงเรียน บ้านน้ำย่อย อำเภอ ป่าซาง จังหวัด ลำพูน

มือถือ ๐๙๐ - ๐๕๔๔๐๐๖ E-mail address kualissa@gmail.com

๓. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม

แสวงหานวัตกรรม/แบบอย่างที่ดีจากแหล่งต่าง ๆ ที่เคยมีผู้สร้างหรือ ทำไว้แล้ว แล้วนำมาปรับปรุงหรือ  
พัฒนาใหม่

การสร้างนวัตกรรมใหม่

๔. ประเภทของนวัตกรรม

การบริหารจัดการศึกษา  การจัดการเรียนรู้  การนิเทศ ติดตามและประเมินผล

ส่วนที่ ๑ การประเมินรูปแบบหรือแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาของสถานศึกษา จำนวน ๓ ด้าน  
๒๐ ตัวชี้วัด

องค์ประกอบที่ ๑ ด้านความสำคัญของรูปแบบหรือแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาของ  
สถานศึกษา จำนวน ๔ ตัวชี้วัด

๑.๑ ความเป็นมาและสภาพปัญหา

จากสถานการณ์โลกมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านสังคมและเทคโนโลยี ระบบการศึกษาจึงต้องมีการ  
พัฒนา เพื่อให้สอดคล้องกับสถานะความเป็นจริง ทั้งครูและนักเรียนจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียน  
การสอน เพื่อมุ่งไปสู่ผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนด การเรียนรู้ นักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่าง  
ต่อเนื่อง และแสวงหาความรู้ตลอดเวลา ครูต้องเปลี่ยนจากการสอนแบบเดิมด้วยการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้  
ปรับเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ชี้แนะวิธีการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของนักเรียน

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๕ กำหนดทิศทางให้คนไทยเป็นพลเมืองดี มีคุณลักษณะ  
และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับบทบาทของรัฐธรรมนูญแห่ง  
ราชอาณาจักรไทย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และยุทธศาสตร์ประเทศไทย ๔.๐  
ทั้งนี้สังคมไทยต้องเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม รู้รักสามัคคี และร่วมมือกันกำลังมุ่งสู่การ  
พัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ครูจึงควรพัฒนาตนเองให้เป็นครูในยุค  
การศึกษา ๔.๐ โดยใช้สมรรถนะที่ครูมีอยู่ในการทำให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้เรียน ๔.๐ ด้วยการเพิ่มกิจกรรมการ  
เรียนรู้ที่จะทำให้เด็กนักเรียนได้รับทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ คือ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา  
การคิดสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรม การเรียนและการทำงานร่วมกันเป็นทีม การมีภาวะผู้นำ การสื่อสาร

การใช้ข้อมูลสารสนเทศ การติดต่อสื่อสารทางไกล การใช้คอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ การคิดคำนวณ การสร้างอาชีพและการเรียนรู้ด้วยตนเอง

จากผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ (National Test : NT) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ในปีการศึกษา ๒๕๖๕ มีผลคะแนนเฉลี่ยของโรงเรียนต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ ประกอบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ยังต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่โรงเรียนกำหนด ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์นั้น นอกจากจะศึกษาในด้านความรู้แล้ว ต้องอาศัยหลักการศึกษและวิเคราะห์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทั้งการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสาร สิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน จากการศึกษาการสังเกตการสอน นักเรียนจำความรู้ได้เพียงระยะสั้น ขาดความคงทนในการเรียนรู้ และเมื่อจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป นักเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ จึงเป็นเหตุให้นักเรียนขาดความสนใจในการเรียน จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ที่ได้ค่อนข้างต่ำ จากสภาพปัญหาดังกล่าว ทำให้ต้องมีการพัฒนานักเรียน และจำเป็นต้องคิดค้นวิธีในการจัดการเรียนการสอน เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น จึงเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยรูปแบบ EDDIE Model มาแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน

การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ผ่านกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้กับประสบการณ์หรือความรู้เดิมเป็นความรู้ใหม่ของนักเรียน เป็นการจัดการเรียนรู้แบบหนึ่งที่เป็นกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning ซึ่งสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ส่งเสริมให้จัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ ให้มีเนื้อหาเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งมีขั้นตอน ๕ ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) ขั้นสำรวจและค้นหา(Exploration) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป(Explanation) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) และขั้นประเมิน(Evaluation)(สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ๒๕๔๘)

จากสภาพการณ์ข้างต้น จึงทำให้ครูผู้สอนสนใจที่จะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ๕ ขั้น ร่วมกับรูปแบบ ADDIE Model มายกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ให้มีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น รวมทั้งพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ร่วมกับการใช้การนิเทศการสอน และการ PLC ของครูในโรงเรียนบ้านน้ำย้อย ภายใต้โครงการ Innovation For Thai Education (IFTE) ที่ช่วยปรับปรุงการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น และเป็นกระบวนการที่สำคัญในการแนะนำช่วยเหลือครูให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ๑.๒ แนวทางการแก้ไขปัญหาและการพัฒนา

การพัฒนานักเรียนในศตวรรษที่ ๒๑ กับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ข้าพเจ้าดำเนินการในการแก้ปัญหาและพัฒนา ดังนี้

**๑.๒.๑ วิเคราะห์นักเรียน** ข้าพเจ้าวางแผนการจัดการเรียนรู้ ที่วิเคราะห์นักเรียนเป็นรายบุคคล โดยการทำวิจัยชั้นเรียน เพื่อจัดกิจกรรมที่คำนึงถึงความแตกต่างและความต้องการของนักเรียนแต่ละบุคคล จัดกลุ่มนักเรียนตามความรู้ความสามารถ นำหลักการเพื่อนช่วยเพื่อนเข้ามาใช้ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญสำหรับใช้ตัดสินใจในการวางแผนและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม กับอายุ ระดับความรู้ สังคม เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของนักเรียน เพราะลักษณะเฉพาะของนักเรียนแต่ละคนนั้น นับว่ามีส่วนสำคัญโดยตรงกับ

เนื้อหาและสื่อ รวมทั้งวิธีการสอนที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด โดยขั้นตอนการวิเคราะห์นักเรียนมีดังนี้

๑.๒.๑.๑ วิเคราะห์พฤติกรรมของนักเรียน เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของนักเรียน

๑.๒.๑.๒ วางแผนและจัดการเรียนรู้ ได้เหมาะสมกับความรู้พื้นฐานและความต้องการของนักเรียน โดยสำรวจความพร้อมของนักเรียนว่าควรได้รับการส่งเสริมเพียงใด เพื่อให้เกิดประสิทธิผลที่สูงสุดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพราะนักเรียนบางคนอาจมีความสามารถในการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่บางคนขาดทักษะในการสืบค้น หรือด้านสังคมนักเรียนบางคนอาจจะยังไม่สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนได้ ติดพฤติกรรมเอาแต่ใจ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องทำการศึกษาเพื่อหาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เช่น

- สัมภาษณ์ สอบถาม ในเรื่องความชอบความสนใจของนักเรียนแต่ละบุคคล และสำรวจความรู้เดิมก่อนจะจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสม
- ตรวจสอบความพร้อมของนักเรียนก่อนขึ้นเรื่องใหม่ เพื่อจะได้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสม
- บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนเพื่อหาแนวทางปรับปรุง ส่งเสริมและพัฒนา

๑.๒.๒ วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา การวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่กรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อศึกษาหลักสูตรในส่วนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายละเอียดมาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๓ ศึกษา รายละเอียดของสาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัดรายปี คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และจัดทำกำหนดการสอนตามระดับชั้น ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน และการเตรียมความพร้อมนักเรียนสู่ศตวรรษที่ ๒๑ โดยข้าพเจ้าได้พัฒนาตนเองให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ นำองค์ความรู้มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้และนำไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยศึกษาเรียนรู้ เรื่อง หลักสูตรสถานศึกษา สาระการเรียนรู้ คู่มือครู เอกสารทางวิชาการต่าง ๆ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ วิธีสอน รูปแบบการสอน สื่อ แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การวิเคราะห์นักเรียน การจัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดทำกำหนดการสอน และแผนการจัดการเรียนรู้

๑.๒.๓ วิเคราะห์ความพร้อมของสื่ออุปกรณ์ ข้าพเจ้าได้มุ่งจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ได้นำสื่อนวัตกรรมที่มีความสอดคล้องกับความจำเป็นความต้องการของนักเรียน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย มีทั้งสื่อที่ผลิตขึ้นมาใช้เอง ได้ผ่านการหาคุณภาพแล้วจึงนำมาใช้ในการสอน และสื่อที่จัดหามาใช้ด้วยตนเอง ขั้นตอนและผลของการปฏิบัติในการพัฒนาจัดหาประยุกต์ใช้สื่อ เพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

๑.๒.๓.๑ จัดหาสื่อ นวัตกรรมที่จำเป็นเพิ่มเติม โดยการสืบค้นสื่อ ข้อมูลออนไลน์และผลิตขึ้นเอง นักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ นวัตกรรมที่สร้างขึ้น ด้วยความภาคภูมิใจในผลสำเร็จเป็นผลงานที่มีคุณค่า

๑.๒.๓.๒ จัดเตรียมสื่อ นวัตกรรม ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและกิจกรรมการเรียนรู้ ข้าพเจ้าให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ในลักษณะบูรณาการร่วมกับเรื่องราวในชีวิตประจำวันและสิ่งใกล้ตัว

๑.๒.๓.๓ นำสื่อ นวัตกรรม ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม ช่วยกันสืบค้นข้อมูล สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จนกระทั่งสามารถถ่ายทอดให้กับผู้อื่นได้ และเกิดองค์ความรู้ที่คงทน

๑.๒.๓.๔ มีการประเมินผลการใช้สื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการใช้สื่อและนวัตกรรม โดยขอคำปรึกษาจากเพื่อนครู ฝ่ายวิชาการ และผู้บริหาร

๑.๒.๓.๕ นำผลการประเมินการใช้สื่อ นวัตกรรมไปปรับปรุงแก้ไข สำหรับใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้  
ในครั้งต่อไป

**๑.๒.๔ ออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการ** ข้าพเจ้าได้วางแผนจัดการเรียนรู้ โดยออกแบบการ  
เรียนรู้ตามกระบวนการ ดังนี้

๑.๒.๔.๑ ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ศึกษาเอกสาร  
ประกอบการใช้ทางวิชาการต่าง ๆ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ วิธีสอน รูปแบบการสอน สํารวจสื่อ แหล่งเรียนรู้  
การวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เป็นต้น เพื่อ  
นำไปเป็นแนวทางในการพัฒนานักเรียน

๑.๒.๔.๒ วิเคราะห์มาตรฐานการศึกษา

๑.๒.๔.๓ วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา

๑.๒.๔.๔ ออกแบบการเรียนรู้โดยการนำกระบวนการ Active Learning มาประยุกต์ใช้ เพื่อจะได้  
เนื้อหาที่หลากหลายในการจัดการเรียนรู้

๑.๒.๔.๕ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

๑.๒.๔.๖ กำหนดการสอน ตามรูปแบบ ADDIE Model

๑.๒.๔.๗ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีการเชื่อมโยงบูรณาการด้านเนื้อหา และทักษะ  
กระบวนการทั้งในและระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามที่นักเรียนสนใจ และให้นักเรียนลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิด  
องค์ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักปรับเปลี่ยนตัวเองในการเป็นผู้นำ  
และผู้ตามที่ดี

๑.๒.๔.๘ นำสื่อ นวัตกรรม และแหล่งเรียนรู้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสม  
กับเนื้อหาสาระ โดยหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนรู้ ได้มีการมอบหมายให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม  
และนำเสนอให้เพื่อนในชั้นได้รับทราบร่วมกัน ตลอดจนเผยแพร่องค์ความรู้สู่เครือข่ายการเรียนรู้ในชุมชน

๑.๒.๔.๙ วัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริง

๑.๒.๔.๑๐ บันทึกผลหลังสอน ข้าพเจ้าได้บันทึกผลหลังการสอนหลังจากที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้  
ในแต่ละแผนทุกครั้ง โดยบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนในการร่วมกิจกรรมในด้านต่าง ๆ

๑.๒.๔.๑๑ มีการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้  
เพื่อต่อยอดในการจัดกระบวนการเรียนรู้ต่อไป

### ๑.๓ กรอบแนวคิดในการพัฒนา

ข้าพเจ้าดำเนินการพัฒนาและแก้ไขปัญหา นักเรียน โดยมีเป้าหมายตามหลักการจัดการศึกษาตาม  
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งต้องดำเนินการพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้มีความ  
รอบรู้ ก้าวทันโลกและการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้และพัฒนาตนเองได้อย่างมี  
ประสิทธิภาพ โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ด้วยรูปแบบ ADDIE Model ในการค้นคว้า  
สร้างองค์ความรู้ และสามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

## ๑.๔ ประโยชน์/ความสำคัญ

๑.๔.๑ นักเรียนเกิดการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติจริง สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองจากการทำกิจกรรม ซึ่งครูได้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ และจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ให้นักเรียนเกิดความรู้ที่คงทน

๑.๔.๒ นักเรียนเกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ในการค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้ ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เกิดทักษะการคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณและการคิดแก้ปัญหา สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

๑.๔.๓ นักเรียนมีผลการทดสอบตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๘๐

๑.๔.๔ ครูได้พัฒนาตนเอง ปรับวิธีการจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของการศึกษา การเปลี่ยนแปลงของสังคมและก้าวทันเทคโนโลยี

## องค์ประกอบที่ ๒ ด้านกระบวนการพัฒนารูปแบบหรือแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการศึกษาของสถานศึกษา จำนวน ๖ ตัวชี้วัด

### ๒.๑ วัตถุประสงค์และเป้าหมายการพัฒนา

๒.๑.๑ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ด้วยรูปแบบ ADDIE Model

๒.๑.๒ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ร้อยละ ๘๐ มีระดับผลการเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับ ๓ ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์ค่าเป้าหมายความสำเร็จตามมาตรฐานการศึกษาที่โรงเรียนกำหนด

๒.๑.๓ เพื่อพัฒนาต่อยอดนวัตกรรม ที่ส่งผลในการพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

### ๒.๒ หลักการ ทฤษฎี แนวคิดในการพัฒนา

#### ๒.๒.๑ Active learning

แพทยศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (๒๕๕๙ : ๒) กล่าวว่า Active learning เป็นแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานจากทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) ที่เน้นให้ผู้เรียนมีบทบาท มีการแลกเปลี่ยนความคิด ประสบการณ์ การรวบรวมข้อมูล และสรุปความเห็น โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายและน่าสนใจ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมของตน และเชื่อมโยงองค์ความรู้ใหม่จากการมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning นั้นผู้สอนสามารถเลือกใช้วิธีสอนได้หลากหลายรูปแบบ เช่น Cooperative/Collaborative learning, Discovery learning, Experiential, Problem – Based learning, Inquiry – Based learning, Project – Based

Active learning คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป (Bonwell, ๑๙๙๑) เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้ สมมติฐานพื้นฐาน ๒ ประการ คือ ๑) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์, และ ๒) แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Meyers and Jones, ๑๙๙๓) โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ (receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (co – creators) (Fedler and Brent, ๑๙๙๖)

Active learning จึงเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivism) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นในตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวก ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น โดยกระบวนการคิดขั้นสูง กล่าวคือ ผู้เรียนมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่าจากสิ่งที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้ เป็นไปอย่างมีความหมาย และนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ (สถาพร พุทธิภูมิกุล, ๒๕๕๘)

การจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning มีลักษณะเป็นดังนี้ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, ๒๕๕๓)

๑. เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้

๒. เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด

๓. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

๔. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน

๕. ผู้เรียนเรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ

๖. เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิดอย่างลุ่มลึก ผู้เรียนจะเป็นผู้จัดระบบ การเรียนรู้ด้วยตนเอง

๗. เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง

๘. เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูลข่าวสาร หรือสารสนเทศ และหลักการความคิด รวบรวม

๙. ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

๑๐. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางของ Active learning ดังนี้ (ณัชชนัน แก้วชัยเจริญกิจ, ๒๕๕๐) จัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียน และ เน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน

๑. สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับ ผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน

๒. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรม รวมทั้ง กระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

๓. จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน

๔. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลาย

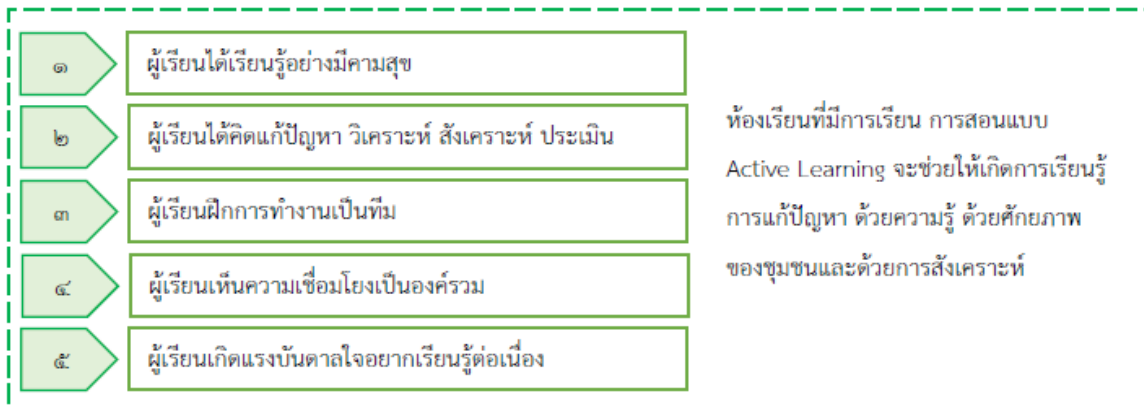
๕. วางแผนเกี่ยวกับเวลาในการจัดการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหาและกิจกรรม

๖. ครูผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดของผู้เรียน

## แนวความคิดการเรียนการสอนแบบ Active learning



## ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบ Active learning



ที่มา : <https://parnward๘info.wordpress.com/๒๐๑๔/๐๑/๒๙/...%Am๓/และการจัดโครงการอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง Active learning>

### ๒.๒.๒ การเรียนรู้แบบสืบเสาะ ๕ ขั้น

#### ๒.๒.๒.๑ ความหมายของการเรียนรู้แบบสืบเสาะ ๕ ขั้น

มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

ชาตรี เกิดธรรม (๒๕๕๒) ได้กล่าวถึงการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นวิธีการสอนแบบสืบสวน สอบสวนหรือการสอนแบบ Inquiry Method หมายถึงวิธีการสอบฝึกให้นักเรียนรู้จัก ค้นคว้าหาความรู้โดยใช้กระบวนการทดลองทางความคิดหาเหตุผล จะค้นพบความรู้หรือแนวทางแก้ปัญหาที่ถูกต้องด้วยตนเอง โดยผู้สอนตั้งคำถามประเภทกระตุ้นให้นักเรียนใช้ความคิด หรือหาวิธีการแก้ปัญหาได้เอง และสามารถนำการแก้ปัญหามาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (๒๕๔๔) ได้ให้ความหมายของการสืบเสาะว่า หมายถึง การจัดการเรียนการสอน โดยวิธีให้นักเรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง หรือสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกเพื่อให้นักเรียนบรรลุเป้าหมาย

จิรพันธ์ ทศนศรี (๒๕๔๘) สรุปไว้ว่า การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นวิธีการหนึ่งที่มีมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ คิดและแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองอย่างมีระบบของการคิด ใช้กระบวนการของการค้นคว้าหาความรู้ ซึ่งประกอบด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาทางวิทยาศาสตร์ ครูมีหน้าที่จัดบรรยากาศการสอนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ คิดแก้ปัญหาโดยใช้การทดลอง และอภิปรายซักถามเป็นกิจกรรมหลักในการสอน

จุฬารัตน์ ตอหิรัญพฤษ (๒๕๕๑; อ้างอิงจาก Sund and Trowbridge, ๑๙๗๔) ได้ให้ความหมายของการสืบเสาะหาความรู้ไว้ว่า เป็นการสอนซึ่งแต่ละบุคคลใช้กระบวนการคิดทางสมอง ซึ่งได้แก่ การสังเกต การจัดประเภท การวัด การอธิบาย การอ้างอิง รวมทั้งคุณลักษณะต่าง ๆ อย่างผู้ใหญ่ ได้แก่ การกำหนดปัญหา การตั้งสมมติฐาน การออกแบบการทดลอง การสังเคราะห์ความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ ครูมีหน้าที่จัดบรรยากาศการสอนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ คิดแก้ปัญหาโดยใช้การทดลอง และอภิปรายซักถามเป็นกิจกรรมหลักในการสอน

จากความหมายของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่นักการศึกษากล่าวไว้นั้น สรุปได้ว่า การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้และค้นพบความจริงต่าง ๆ ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้เนื้อหาวิชา และแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นเครื่องมือในการสืบเสาะหาความรู้

#### ๒.๒.๒ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรสืบเสาะหาความรู้

สถาบันการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (๒๕๕๑) เสนอขั้นตอนการสืบเสาะหาความรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ ดังนี้

๑) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจ ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากความสงสัย หรืออาจเริ่มจากความสนใจจากตัวนักเรียน หรือเกิดจากการอภิปรายในกลุ่ม เรื่องที่น่าสนใจอาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นอยู่ในช่วงเวลานั้น หรือเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เพิ่งเรียนรู้มาแล้ว เป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนสร้างคำถาม กำหนดประเด็นที่จะศึกษา ในกรณีที่ยังมีประเด็นใดน่าสนใจ ครูอาจให้ศึกษาจากสื่อต่าง ๆ หรือเป็นผู้กระตุ้นเสนอประเด็นขึ้นมาก่อน แต่ไม่ควรบังคับให้นักเรียนยอมรับประเด็นที่ต้องการศึกษา อาจรวมทั้งการรวบรวมความรู้ ประสบการณ์เดิม หรือความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่เข้าไปสู่การเข้าใจเรื่องหรือประเด็นที่จะศึกษามากขึ้น และมีแนวทางในการตรวจสอบอย่างหลากหลาย

๒) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) เมื่อทำความเข้าใจกับประเด็นคำถามที่จะศึกษาอย่างถ่องแท้แล้ว มีการวางแผนการตรวจสอบตั้งสมมติฐาน กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ ลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บข้อมูลสารสนเทศ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ วิธีการตรวจสอบอาจทำได้หลายวิธี เช่น การทำการทดลอง กิจกรรมภาคสนาม การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) การศึกษาข้อมูลจากแหล่งศึกษาอ้างอิงหรือจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลอย่างเพียงพอที่จะใช้ในขั้นตอนต่อไป

๓) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เมื่อได้รับข้อมูลอย่างเพียงพอจากการสำรวจตรวจสอบแล้ว จึงนำข้อมูลข้อสนเทศมาวิเคราะห์ แปรผล สรุปผล และนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น บรรยายสรุปผล สร้างแบบจำลอง หรือรูปวาด สร้างตาราง การค้นพบขั้นตอนนี้อาจพบได้หลายทาง เช่น การสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ โต้แย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ หรือไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่กำหนดไว้ แต่มีผลที่จะอยู่ในรูปที่สามารถสร้างความรู้และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้

๔) **ชั้นขยายความรู้ (Elaboration)** เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือแนวคิดที่จะได้ค้นคว้าเพิ่มเติม หรือนำแบบจำลอง หรือข้อสรุปที่ได้มาใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่น ๆ ถ้าใช้อธิบายเรื่องต่าง ๆ ได้มาก แสดงว่าข้อจำกัดน้อย จึงสามารถเชื่อมโยงกับเรื่องต่าง ๆ และทำให้เกิดความรู้กว้างขวางขึ้น

๕) **ชั้นประเมิน (Evaluation)** เป็นการประเมินกระบวนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่านักเรียนมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไร และมากน้อยเพียงใด จากนั้นนำไปสู่การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับเรื่องอื่น ๆ การนำความรู้หรือแบบจำลองไปใช้ในชั้นการประยุกต์ ใช้กับเหตุการณ์หรือเรื่องอื่น ๆ จะนำไปสู่ข้อโต้แย้งหรือข้อจำกัด ซึ่งจะก่อให้เกิดประเด็นคำถาม หรือปัญหาที่ต้องการสำรวจตรวจสอบต่อไป ทำให้เกิดกระบวนการที่ต่อเนื่องกันไปเรื่อย ๆ จึงเรียกว่า Inquiry Cycle กระบวนการสืบเสาะข้อมูลจึงช่วยให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ทั้งเนื้อหาและหลักการทฤษฎี ตลอดจนการลงมือปฏิบัติ เพื่อนำความรู้ที่ได้เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ครั้งต่อไป

#### ๒.๒.๒.๓ บทบาทของครูและนักเรียนในการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้เสนอแนะสำหรับครูในการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ไว้ ดังนี้

๑) ควรมีการเตรียมล่วงหน้า ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ครูมีความมั่นใจต่อเนื้อหาของบทเรียนได้มากขึ้น ครูควรจะได้ทดลองก่อนจะเข้าไปสอนในชั้น เพื่อดูผลหรือปัญหาที่จะเกิดขึ้นว่าเป็นอย่างไร ควรสำรวจอุปกรณ์และสารเคมีที่จะใช้ว่ามีความพร้อมสำหรับนักเรียนหรือไม่ ตลอดจนการวางแผนการใช้คำถามอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อจะนำนักเรียนเข้าสู่ข้อสรุปโดยไม่ใช้เวลานานเกินไป

๒) ควรให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดเวลา ดังนั้นจึงควรกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักทำการทดลอง และร่วมอภิปรายทุกคน โดยนำเอาวิธีการสอนแบบต่าง ๆ เช่น การนำเข้าสู่บทเรียน การใช้คำถาม ตลอดจนการเสริมแรงมาใช้ให้เป็นประโยชน์ ซึ่งจะทำให้การเรียนการสอนน่าสนใจและมีชีวิตชีวา

๓) ครูควรเลือกการใช้คำถามที่มีความยากง่ายพอเหมาะกับความสามารถของนักเรียน ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถสูง ได้ใช้ความสามารถของตนอย่างเต็มที่

๔) เมื่อนักเรียนถามอย่างบอกคำตอบทันที ควรให้คำแนะนำเพื่อจะช่วยให้นักเรียนหาคำตอบได้เอง ควรให้ความสนใจต่อคำถามของนักเรียนทุกคน แม้ว่าคำถามนั้นจะไม่เกี่ยวกับเรื่องที่กำลังเรียนอยู่ ครูควรแจ้งให้นักเรียนทราบและเบนความสนใจของนักเรียนมาสู่เรื่องที่กำลังอภิปรายอยู่ สำหรับปัญหาที่นักเรียนถามนั้น ควรจะหยิบยกมาอภิปรายภายหลัง

๕) เนื่องจากการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นการเรียนที่มีการอภิปรายซักถามระหว่างครูและนักเรียนตลอดเวลา อาจมีบางโอกาสที่ครูไม่สามารถตอบปัญหาที่นักเรียนซักถามได้ ครูจะชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจว่าครูไม่ใช่ผู้รอบรู้ในปัญหาทุกอย่าง แต่ครูและนักเรียนควรจะได้ค้นหาคำตอบร่วมกัน

๖) อย่าให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือหลักเกณฑ์เร็วเกินไป เมื่อยังมีข้อมูลไม่เพียงพอและแน่นอนที่จะเชื่อถือได้ ครูควรแนะนำที่จะให้นักเรียนได้ทดลองซ้ำอีกหน ได้ผลการทดลองที่มีความมั่นใจได้เพียงพอจึงสรุป

๗) ครูควรนำการสอนแบบอื่น ๆ เช่น การสาธิต หรือการใช้คำอธิบายมาใช้เพิ่มเติม เมื่อมีความจำเป็นหรือโอกาสที่เหมาะสม ซึ่งวิธีการเหล่านี้จะช่วยเสริมการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

#### ๒.๒.๒.๔ ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

ภพ เลหาพิบูลย์ (๒๕๔๒) ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ไว้ ดังนี้

๑) ข้อดีของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

- นักเรียนมีโอกาสได้พัฒนาความคิดอย่างเต็มที่ ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จึงมีความอยากรู้อยู่ตลอดเวลา
  - นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกความคิดและฝึกการกระทำ ทำให้ได้เรียนรู้วิธีจัดระบบความคิดและวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ความรู้คงทนและถาวร การเรียนรู้ได้ กล่าวคือ ทำให้สามารถจดจำได้นาน และนำไปใช้สถานการณ์ใหม่อีกด้วย
  - นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน
  - นักเรียนสามารถเรียนรู้โมติและหลักการทางวิทยาศาสตร์ได้เร็วขึ้น
  - นักเรียนจะเป็นผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์
- ๒) ข้อจำกัดของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้
- ใช้เวลามากในการสอนแต่ละครั้ง
  - ถ้าสถานการณ์ที่ครูสร้างขึ้น ไม่ทำให้นักเรียนเบื่อหน่าย และถ้าครูไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ในการสอนวิธีนี้ มุ่งควบคุมพฤติกรรมของนักเรียนมากเกินไป จะทำให้นักเรียนไม่มีโอกาสสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง
  - นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาต่ำและเนื้อหาวิชาค่อนข้างยาก นักเรียนอาจจะไม่สามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองได้
  - นักเรียนบางคนที่ยังไม่เป็นผู้ใหญ่พอ ทำให้ขาดแรงจูงใจที่จะศึกษาปัญหา และนักเรียนที่ต้องการแรงกระตุ้นเพื่อให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียนมาก ๆ อาจจะพอบทบาทคำถามได้ แต่นักเรียนจะไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนด้วยวิธีนี้เท่าที่ควร
  - ถ้าใช้การสอนแบบนี้อยู่เสมอ อาจทำให้ความสนใจของนักเรียนในการศึกษาค้นคว้าลดลง

### ๒.๒.๓ ADDIE Model

#### ๒.๒.๓.๑ หลักการออกแบบของเอ็ดดี้โมเดล (ADDIE Model)

การออกแบบปฏิบัติการเสมือนที่ดัดนั้น ต้องมีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจนและเป็นระบบ ซึ่งปฏิบัติการเสมือนสามารถใช้หลักการออกแบบบทเรียนของเอ็ดดี้โมเดล (ADDIE Model) ในการออกแบบปฏิบัติการเสมือนได้ อีกทั้งหลักการออกแบบบทเรียนของเอ็ดดี้โมเดล (ADDIE Model) เป็นที่ยอมรับระดับสากลว่าสามารถนำมาพัฒนาบทเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกระบวนการของหลักการออกแบบบทเรียนของเอ็ดดี้โมเดล (ADDIE Model) ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในงานวิจัย (นินดา สร้อยดอกสน, ๒๕๕๓) โดยมีกระบวนการทำงานทั้งหมด ๕ ขั้นตอน (ฉลอง ทับศรี, ๒๕๖๒) ได้แก่ การวิเคราะห์(A: Analysis) การออกแบบ(D: Design) การพัฒนา(D: Development) การทดลองใช้(I: Implementation) และการประเมินผล(E: Evaluation)

#### ๒.๒.๓.๒ การออกแบบและพัฒนาสื่อด้วย ADDIE MODEL

ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ์ (๒๕๔๔) กล่าวว่า แบบจำลองการออกแบบและพัฒนาระบบการสอนพื้นฐาน (Basic ISD Model : ADDIE Model) ประกอบด้วย ๕ ขั้นตอน คือ

๑. ขั้นตอนการวิเคราะห์ ซึ่งจะมีการวิเคราะห์ ๕ ด้าน ได้แก่ (๑) วิเคราะห์ความจำเป็น คือการวิเคราะห์ถึงคราวที่มีความจำเป็นในการพัฒนาด้านบทเรียน รายวิชา หรือเนื้อหาที่มีความจำเป็นนั้น ๆ ในการนำมาพัฒนาเป็นอันดับแรก โดยการวิเคราะห์นี้จะได้มาจากการสัมภาษณ์หรือตอบแบบสอบถามของผู้สอนเองและผู้ศึกษา (๒) วิเคราะห์เนื้อหาหรือ กิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการแบ่งเนื้อหาที่สำคัญออกเป็นหัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อย และอาจ ใช้แผนผังความคิดในการสรุปเนื้อหา โดยเอาเนื้อหาที่ยาก ๆ หรือ

เนื้อหาที่ผู้เรียนไม่เข้าใจหรือเข้าใจยาก มาพัฒนา ก่อน จากนั้นให้กิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาของส่วนนั้น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและเกิดเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (๓) วิเคราะห์ผู้เรียน คือ การพิจารณาข้อมูลผู้ใช้บทเรียนหรือผู้เรียน เช่น ระดับชั้น อายุ ระดับความรู้ ความรู้พื้นฐาน เป็นต้น เพื่อจะได้ออกแบบสร้างบทเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมายนั้น ๆ ให้มีประสิทธิภาพ (๔) วิเคราะห์ประสงค์ คือการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้นั้น ๆ ซึ่งเป็น ส่วนสำคัญอย่างหนึ่งในการออกแบบบทเรียน ถ้าต้องการให้ตัวผู้เรียนเกิดมีความรู้และความเข้าใจ ก็สามารถออกแบบเนื้อหาไปที่ละหน้า แต่ถ้าต้องการให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดหรือทักษะอื่น ๆ ก็ออกแบบบทเรียนในการนำเสนอรูปแบบต่าง ๆ อย่างเช่น การตั้งคำถาม เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง และต้องช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาคำตอบสรุปความได้ด้วยตนเอง เพื่อเป็นไปตามที่เราได้ตั้งวัตถุประสงค์การเรียนการสอนนั้น ๆ (๕) วิเคราะห์สภาพแวดล้อม คือพิจารณาอุปกรณ์การเรียนการสอนหรืออุปกรณ์ สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

๒. ขั้นตอนการออกแบบ ในการออกแบบจะมี ๒ อย่าง ได้แก่ (๑) การเขียนผังงาน คือ ออกแบบสตอรีบอร์ด เพื่อจัดลำดับความสัมพันธ์ของแต่ละเนื้อหาแต่ละส่วนนั้น ๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กราฟิก เป็นต้น (๒) ออกแบบหน้าจอภาพ คือการจัดพื้นที่และองค์ประกอบของจอภาพเพื่อนำเอาไปใช้ในการนำเสนอเนื้อหา ตัวอักษร ภาพ กราฟิก เสียง สี ปุ่มนำทางและอื่น ๆ ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน

๓. ขั้นตอนการพัฒนา เป็นส่วนดำเนินการสร้างบทเรียนให้เป็นไปตามแผนงานและการออกแบบต่าง ๆ โดยจะเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างนักวิชาการที่เป็นผู้สอนหรือผู้ให้ข้อมูล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องกับนักเทคโนโลยีด้านการศึกษาจะทำหน้าที่เป็นนักออกแบบการเรียนการสอน เป็นต้น

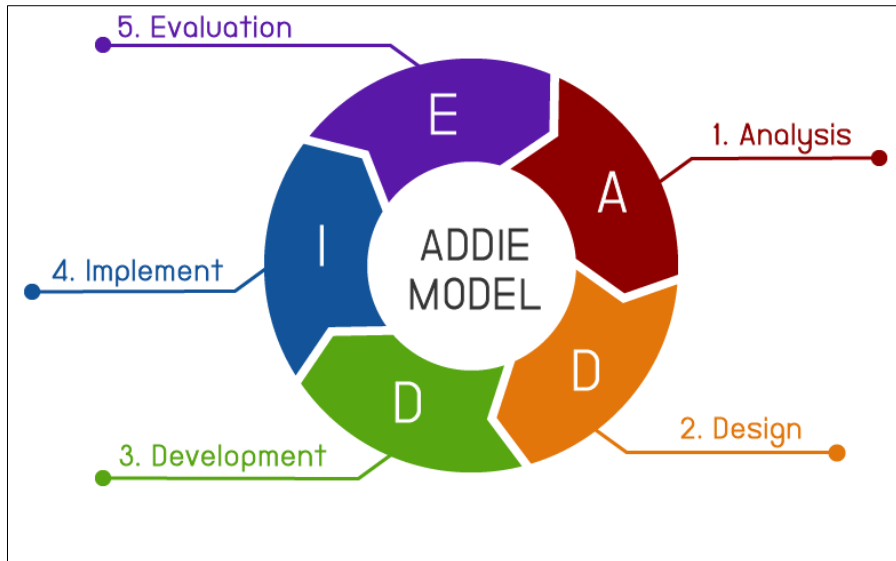
๔. ขั้นการนำไปใช้ คือ การนำบทเรียนไปใช้ ควรนำเสนอบทเรียนผ่านระบบบริหารจัดการเรียนการสอนเผยแพร่ทางระบบเครือข่าย และไปสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือผู้ใช้งาน

๕. ขั้นตอนการประเมิน คือ ประเมินในด้านการออกแบบของตัวบทเรียน เทคนิคการ นำเสนอและด้านเนื้อหาว่ามีความสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งเอาไว้หรือไม่ และการประเมินในด้านผลการเรียน คือ ให้ประเมินแบบทดสอบผ่านหรือไม่ รวมไปถึงประเมินความพึงพอใจในการเรียนหรือบทเรียนนั้น ๆ เพื่อจะได้ข้อมูลประเมินเอาไปปรับปรุงให้บทเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ดังนั้นสรุปได้ว่า ระบบการเรียนของ ADDIE Model ที่ใช้ในการออกแบบออกแบบหรือ e-Learning จะประกอบไปด้วย ๕ ขั้นตอน ก็คือ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และสุดท้าย คือ การประเมินผล ซึ่งในการออกแบบนี้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

### ๒.๓ การออกแบบแนวทางการพัฒนา

การพัฒนาในรูปแบบนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยรูปแบบ ADDIE Model ในการค้นคว้า สร้างองค์ความรู้ และสามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ทุกขั้นตอนจะควบคุมโดยวงจรคุณภาพ PDCA ดังแสดงในแผนภาพ ดังนี้



การดำเนินการ ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยรูปแบบ ADDIE Model เป็นดังนี้

### ขั้นวางแผน (Plan)

- ๑) ศึกษาตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)
- ๒) ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รวมถึงสมรรถนะที่สำคัญของนักเรียน
- ๓) จัดทำหน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้
- ๔) จัดเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ ใบกิจกรรม สำหรับกิจกรรมกลุ่ม และกิจกรรมฐาน

### ขั้นปฏิบัติตามแผน (Do)

- ๑) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
  - ๒) ดำเนินการจัดการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบ ADDIE Model ดังนี้
- A : Analysis (การวิเคราะห์)** วิเคราะห์นักเรียนและความต้องการของนักเรียน วิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานตัวชี้วัดและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ก่อนนำมาออกแบบกระบวนการเรียนรู้ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้
- D : Design (การออกแบบกระบวนการเรียนรู้)** ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น กิจกรรมสืบเสาะหาความรู้ กิจกรรมการทดลอง กิจกรรมการเล่น กิจกรรมการใช้สื่อ รวมถึงการวัดและประเมินผล ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้
- D : Development (การพัฒนา)** สร้างเนื้อหาการเรียนรู้ สร้างสื่อการสอนและแบบทดสอบ ตามที่ได้ออกแบบไว้
- I : Implementation (การนำไปใช้)** จัดการเรียนรู้กับนักเรียนตามขั้นตอนกระบวนการที่กำหนดไว้ รวมถึงการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้รู้สึกปลอดภัย และส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันของนักเรียน
- E : Evaluation (การประเมินผลอย่างต่อเนื่อง)** ประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน จากการสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติกิจกรรม การทำแบบทดสอบ และการประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน

### ขั้นตรวจสอบและประเมินผลการพัฒนางาน (Check)

- ๑) นักเรียนมีความตื่นตัวในการเข้าร่วมกิจกรรม มีการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ และมีการทดลองปรับปรุงเป็นระยะ โดยครูทำหน้าที่ให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนางาน
- ๒) เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ครูตรวจสอบและเสนอแนะ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับนักเรียน

### ขั้นสรุปและรายงาน (Action)

- ๑) ถอดบทเรียน เป็นขั้นตอนการนำเสนอผลงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่ม เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างกลุ่ม เพื่อเป็นการทบทวนกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น
- ๒) ครูนำเสนอการจัดการจัดการเรียนรู้อันที่นักเรียนร่วมกันสร้างองค์ความรู้ครั้งนี้เผยแพร่ทั้งภายในสถานศึกษา และภายนอกสถานศึกษา

## ๒.๔ การมีส่วนร่วมในการพัฒนา

ข้าพเจ้าได้ดำเนินการรายงานผลการเรียนรู้ต่อนักเรียน ผู้ปกครอง และผู้บริหารสถานศึกษาให้ทราบทุกภาคเรียน โดยข้าพเจ้าได้ดำเนินการวิเคราะห์ สรุปผลการวัดและประเมินผล และแจ้งสารสนเทศผลการเรียนรู้แก่ผู้ปกครอง ทำให้ผู้ปกครองได้ทราบผลการเรียนของบุตรหลาน ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำให้ผู้ปกครองได้ร่วมมือกับโรงเรียนในการดูแลเอาใจใส่และร่วมพัฒนาการเรียนรู้ให้กับนักเรียน นอกจากนี้ยังได้รายงานผลการจัดการจัดการเรียนรู้อันที่ผู้บริหารสถานศึกษารับทราบ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลกำหนดนโยบายและหาแนวทางพัฒนาครู เพื่อวางแผนการจัดการศึกษาของโรงเรียนให้มีคุณภาพต่อไป

## ๒.๕ การนำไปใช้

ข้าพเจ้าได้นำนวัตกรรมการศึกษาทางด้านการจัดการเรียนการสอนที่ได้สร้างขึ้น ไปใช้กับนักเรียนซึ่งเป็นการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ด้วยรูปแบบ ADDIE Model ร่วมกับการใช้กระบวนการสืบเสาะ ๕ ขั้น และมีกระบวนการ PLC กับครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ พัฒนานักเรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ ที่จะทำให้นักเรียนได้รับทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ คือ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกันเป็นทีม การมีภาวะผู้นำ การสื่อสาร และการใช้ข้อมูลสารสนเทศ

## ๒.๖ การประเมินและการปรับปรุง

การประเมินการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ด้วยรูปแบบ ADDIE Model พบว่า ด้านการจัดการจัดการเรียนการสอน นักเรียนให้ความร่วมมือการจัดการกิจกรรมเป็นอย่างดี บรรยากาศในการเรียนการสอนเปลี่ยนไป นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น มีการวิเคราะห์ข้อมูล และรู้จักการทำงานร่วมกัน สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และทำความเข้าใจต่อบทเรียนมากขึ้น นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้อันที่เดิมกับความรู้ใหม่ได้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เพิ่มขึ้น

**องค์ประกอบที่ ๓ ด้านผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามรูปแบบหรือแนวทางการพัฒนานวัตกรรม  
การศึกษาของสถานศึกษา จำนวน ๑๐ ตัวชี้วัด**

**๓.๑ ผลที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษา**

**๓.๑.๑ ข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา**

โรงเรียนบ้านน้ำย้อย เป็นโรงเรียนขนาดกลาง ตั้งอยู่เลขที่ ๑๓๗ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลนครเจดีย์ อำเภอบาง  
ช้าง จังหวัดลำพูน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๑ หมายเลขโทรศัพท์  
๐๙ - ๓๕๔๗ - ๘๙๖๙ e-mail : bny๑๓๗@gmail.com เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลปีที่ ๒ จนถึง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ในปีการศึกษา ๒๕๖๗ มีจำนวนห้องเรียนทั้งสิ้น ๘ ห้องเรียน มีนักเรียน ๑๗๗ คน  
(ข้อมูล ณ วันที่ ๓๑ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘)

**ตารางที่ ๑ แสดงจำนวนนักเรียน**

ชั้น	จำนวนนักเรียน (คน)			จำนวน ห้อง	จำนวนนักเรียน (คน)				
	ชาย	หญิง	รวม		ปกติ	พิการ	ด้อย โอกาส	มีความ สามารถ พิเศษ	รวม
อนุบาล ๑	-	-	-	-	-	-	-	-	-
อนุบาล ๒	๑๓	๑๔	๒๗	๑	๑๗	-	-	-	๑๗
อนุบาล ๓	๘	๑๓	๒๑	๑	๒๑	-	-	-	๒๑
<b>รวมอนุบาล</b>	<b>๒๑</b>	<b>๒๗</b>	<b>๔๘</b>	<b>๒</b>	<b>๔๘</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>๔๘</b>
ประถมศึกษาปีที่ ๑	๑๕	๑๔	๒๙	๑	๒๙	-	-	-	๒๙
ประถมศึกษาปีที่ ๒	๑๒	๙	๒๑	๑	๒๐	๑	-	-	๒๑
ประถมศึกษาปีที่ ๓	๖	๖	๑๒	๑	๑๒	-	-	-	๑๒
ประถมศึกษาปีที่ ๔	๑๕	๘	๒๓	๑	๒๓	-	-	-	๒๓
ประถมศึกษาปีที่ ๕	๖	๑๒	๑๘	๑	๑๘	-	-	-	๑๘
ประถมศึกษาปีที่ ๖	๑๒	๙	๒๑	๑	๒๑	-	-	-	๒๑
<b>รวมประถมศึกษา</b>	<b>๖๖</b>	<b>๕๘</b>	<b>๑๒๔</b>	<b>๖</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>รวม</b>	<b>๘๗</b>	<b>๘๕</b>	<b>๑๗๒</b>	<b>๘</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**ตารางที่ ๒ แสดงจำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษา**

ตำแหน่ง	จำนวนครู (คน)		
	ชาย	หญิง	รวม
ผู้อำนวยการ	-	๑	๑
ครู (ประจำการ)	๓	๕	๘
ครูอัตราจ้าง (ร.ร.จ้าง)	-	๑	๑
ครูวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์	-	๑	๑
พี่เลี้ยงเด็กพิการ	-	๑	๑
/เจ้าหน้าที่ธุรการ	๑	-	๑
นักการภารโรง	๑	-	๑
<b>รวม</b>	<b>๕</b>	<b>๙</b>	<b>๑๔</b>

### ๓.๑.๒ มีการดำเนินงานการบริหารจัดการของสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องและ ประเมินผลอย่างเป็นระบบ

๑) โรงเรียนมีรูปแบบการนิเทศการจัดการเรียนการสอน สำหรับใช้ในการนิเทศจัดการเรียนการสอน  
ให้เกิดคุณภาพในการจัดการเรียนรู้

๒) มีการพัฒนาครูผู้สอน โดยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ซึ่งเป็นการพัฒนาโดย  
ความร่วมมือของครูและบุคลากรทุกคน

๓) สามารถแก้ปัญหาการเรียนด้วยนวัตกรรมจากโครงการ Innovation For Thai Education (IFTE)  
ของนักเรียนได้

#### ๓.๑.๓ การมีเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา

๑) วิทยาลัยการอาชีพป่าซาง ร่วมกับโรงเรียนบ้านน้ำย้อย จัดกิจกรรมงานอาชีพ ในช่วงเวลา  
เรียนเพิ่มเวลารู้ สัปดาห์ละ ๒ ชั่วโมง

๒) โรงเรียนได้รับความอนุเคราะห์จากวิทยากรภายนอก (ปราชญ์ชาวบ้าน) ฝึกสอนการทำผลิตภัณฑ์  
ไม้ไผ่ เช่น การทำแก้วน้ำ กระป๋องอมสิน กรอบรูปของที่ระลึกจากไม้ไผ่ ในช่วงชั่วโมงบูรณาการไผ่

#### ๓.๑.๔ การยอมรับที่มีต่อสถานศึกษา

๑) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อยกระดับ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ด้วยรูปแบบ ADDIE Model

๒) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ที่สูงขึ้น

๓) ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community :  
PLC) ซึ่งเป็นการพัฒนาโดยความร่วมมือของครูและบุคลากรทุกคน

### ๓.๒.๑ การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ข้าพเจ้าได้วางแผนจัดการเรียนรู้ โดยออกแบบการเรียนรู้ตามกระบวนการ ดังนี้

๑) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ศึกษาเอกสารประกอบการใช้  
ทางวิชาการต่าง ๆ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ วิธีสอน รูปแบบการสอน สำรองสื่อ แหล่งเรียนรู้ การวัดผลและ  
ประเมินผลตามสภาพจริง และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เป็นต้น เพื่อนำไปเป็น  
แนวทางในการพัฒนานักเรียน

๒) วิเคราะห์มาตรฐานการศึกษา

๓) วิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา

๔) ออกแบบการเรียนรู้โดยการนำกระบวนการ Active Learning มาประยุกต์ใช้ เพื่อจะได้เนื้อหาที่  
หลากหลายในการจัดการเรียนรู้

๕) จัดทำหน่วยการเรียนรู้ วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

๖) กำหนดการสอน ตามรูปแบบ ADDIE Model

๗) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีการเชื่อมโยงบูรณาการด้านเนื้อหาและทักษะกระบวนการ ทั้งใน  
และระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามที่นักเรียนสนใจ และให้นักเรียนลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดองค์ความรู้และ  
ความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม รู้จักปรับเปลี่ยนตัวเองในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

๘) นำสื่อ นวัตกรรม และแหล่งเรียนรู้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหา  
สาระ โดยหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนรู้ ได้มีการมอบหมายให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม และ  
นำเสนอให้เพื่อนในชั้นได้รับทราบร่วมกัน ตลอดจนเผยแพร่องค์ความรู้สู่เครือข่ายการเรียนรู้ในชุมชน

๙) วัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริง

๑๐) บันทึกผลหลังสอน ข้าพเจ้าได้บันทึกผลหลังการสอนหลังจากที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผนทุกครั้ง โดยบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนในการร่วมกิจกรรมในด้านต่าง ๆ

๑๑) มีการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อต่อยอดในการจัดกระบวนการเรียนรู้ต่อไป

ตารางที่ ๓ แสดงโครงสร้างการจัดเวลาเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชา  
วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ตลอดปีการศึกษา

ที่	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สาระสำคัญ	จำนวน (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
๑	ว ๔.๒ ป.๓/๑	การเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัว	- ทักษะการจัดกระทำและ สื่อความหมายข้อมูล - ทักษะการหาความสัมพันธ์ ระหว่างสเปซกับสเปซ - ทักษะการหาความสัมพันธ์ ระหว่างสเปซกับเวลา - ทักษะการสร้าง แบบจำลอง - หลักฐานกับการสื่อสาร ทางวิทยาศาสตร์	๑๒	๑๕
๒	ว ๑.๒ ป.๓/๑, ป.๓/๒, ป.๓/๓, ป.๓/๔ ว ๓.๒ ป.๓/๑, ป.๓/๒, ป.๓/๓, ป.๓/๔	อากาศและชีวิตสัตว์	- ส่วนประกอบของอากาศ - มลพิษทางอากาศ - การเกิดลม - การเจริญเติบโตของสัตว์ - การเจริญเติบโตของมนุษย์	๒๗	๒๐
สอบปลายภาคเรียนที่ ๑				๑	๑๕
๓	ว ๒.๑ ป.๓/๑, ป.๓/๒,	การเปลี่ยนแปลงของวัตถุ และวัสดุ	- การเปลี่ยนแปลงของวัตถุ และวัสดุ - ความร้อนมีผลต่อวัสดุ	๙	๑๐
๔	ว ๒.๒ ป.๓/๑, ป.๓/๒, ป.๓/๓, ป.๓/๔	แรงในชีวิตประจำวัน	- แรงสัมผัส - แรงไม่สัมผัส	๑๐	๑๐
๕	ว ๒.๓ ป.๓/๑, ป.๓/๒, ป.๓/๓ ว ๓.๑ ป.๓/๑, ป.๓/๒, ป.๓/๓	โลกและท้องฟ้าของเรา	- ดวงอาทิตย์ - ปรากฏการณ์ของโลก - การเปลี่ยนแปลงพลังงาน - พลังงานไฟฟ้า - การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - การใช้ไฟฟ้าอย่างปลอดภัย	๒๐	๑๕
สอบปลายภาคเรียนที่ ๒				๑	๑๕
<b>รวม ๒๑ ตัวชี้วัด</b>				<b>๘๐</b>	<b>๑๐๐</b>

## ตัวอย่าง แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การแก้ปัญหาวัฏจักรชีวิตของสัตว์  
ครูผู้สอน  
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชา วิทยาการคำนวณ  
นางสาวอลิสษา ธรรมานวงศ์  
จำนวน ๑ ชั่วโมง

### ๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว ๔.๒ เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ว ๔.๒ ป. ๓/๒ เขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ และตรวจสอบหาข้อผิดพลาดของโปรแกรม (ตัวชี้วัดระหว่างทาง)

### ๒. สาระสำคัญ

ศึกษาหาแนวทางการแก้ปัญหาด้วยการเขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยใช้บัตรคำสั่งในการแสดงวิธีหรือขั้นตอนในการแก้ปัญหาวัฏจักรชีวิตของผีเสื้อ เมื่อสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ตระหนักถึงสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของผีเสื้อ

### ๓. จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้ (Knowledge)

๑) นักเรียนสามารถอธิบายเชื่อมโยงเกี่ยวกับผลที่เกิดกับวัฏจักรชีวิตของสัตว์ เมื่อสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป

#### ด้านกระบวนการ (Process)

๒) นักเรียนสามารถเขียนโค้ดเพื่อแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน โดยใช้บัตรคำสั่งเพื่อบอกแนวทางการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

#### ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

๓) นักเรียนตระหนักถึงสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ มีความมุ่งมั่นและสนุกกับการแก้ปัญหา

### ๔. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑) มุ่งมั่นในการทำงาน

### ๕. สาระการเรียนรู้

วัฏจักรชีวิตของสัตว์ (ผีเสื้อ)

### ๖. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

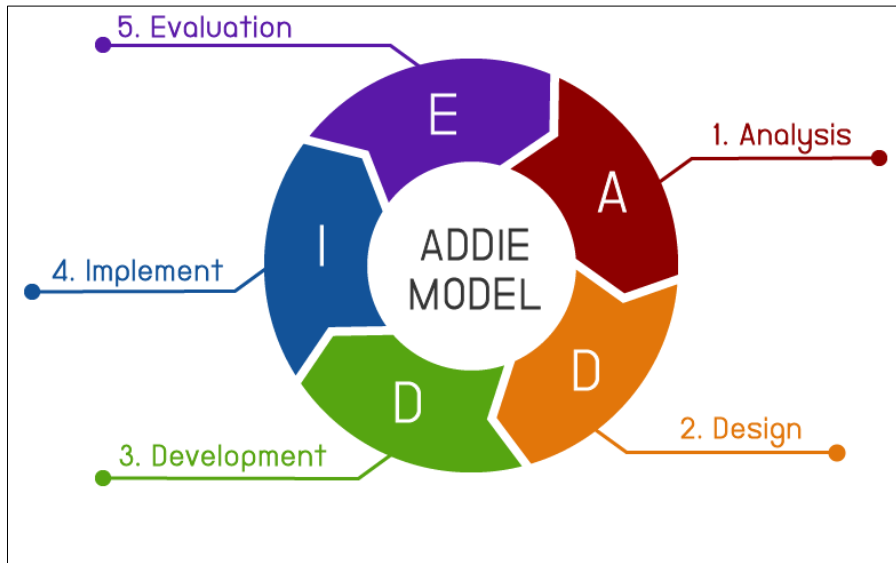
- ๑) ความสามารถในการคิด
- ๒) ความสามารถในการสื่อสาร
- ๓) ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ๔) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- ๕) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

### ๗. สมรรถนะเฉพาะ / ผลลัพธ์การเรียนรู้

แก้ปัญหา สร้างนวัตกรรม และอยู่ร่วมกัน ตระหนักถึงสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ โดยเขียนโค้ดอย่างเป็นขั้นตอนที่ใช้บัตรคำสั่ง เพื่อบอกแนวทางการแก้ปัญหาวัฏจักรชีวิตของสัตว์ เมื่อสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปได้

## ๘. กระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active learning

ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) จะใช้รูปแบบ ADDIE Model ดังนี้



**A : Analysis (การวิเคราะห์)** วิเคราะห์นักเรียนและความต้องการของนักเรียน วิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานตัวชี้วัดและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ก่อนนำมาออกแบบกระบวนการเรียนรู้ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้

**D : Design (การออกแบบกระบวนการเรียนรู้)** ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น กิจกรรมสืบเสาะหาความรู้ กิจกรรมการทดลอง กิจกรรมการเล่น กิจกรรมการใช้สื่อ รวมถึงการวัดและประเมินผล ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

**D : Development (การพัฒนา)** สร้างเนื้อหาการเรียนรู้ สร้างสื่อการสอนและแบบทดสอบ ตามที่ได้ออกแบบไว้

**I : Implementation (การนำไปใช้)** จัดการเรียนรู้กับนักเรียนตามขั้นตอนกระบวนการที่กำหนดไว้ รวมถึงการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้รู้สึกปลอดภัย และส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันของนักเรียน

**E : Evaluation (การประเมินผลอย่างต่อเนื่อง)** ประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน จากการสังเกต พฤติกรรม การปฏิบัติกิจกรรม การทำแบบทดสอบ และการประเมินประสิทธิภาพของสื่อการเรียนการสอน

ขั้นการจัดการเรียนรู้	เวลา	บทบาทของครู/ นักเรียน	กระบวนการจัดการเรียนรู้
๑. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน	๕ นาที	นักเรียน – ครู	<p>๑. นักเรียนทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับวัฏจักรชีวิตของผีเสื้อ โดยดูจากแผนภาพวัฏจักรที่ครูเตรียมมา</p> <p>๒. ครูกระตุ้นคำถาม ให้นักเรียนตอบว่า ผีเสื้อมีวัฏจักรอยู่ ๔ ระยะ คือ ไข่ ตัวหนอน ดักแด้ และตัวเต็มวัย</p>
๒. ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้	๔๕ นาที	ครู – นักเรียน  นักเรียน – ครู	<p>๑. ครูทบทวนความรู้เดิมเรื่องการเขียนโปรแกรมด้วยบัตรคำสั่งเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน และประโยชน์ของการเขียนโปรแกรมว่ามีอะไรบ้าง</p> <p>๒. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๓ คน (เก่ง ปานกลาง อ่อน) ทำกิจกรรมการแก้ปัญหาวัฏจักรชีวิตของผีเสื้อ ด้วยการเขียนโปรแกรมอย่างง่าย ด้วยบัตรคำสั่งผ่านสื่อเกมหุบเขาวัฏจักรผีเสื้อยักษ์ โดยครูอธิบายวิธีเล่นเกมให้กับนักเรียน</p> <p>๓. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมความคิด หาวิธีการแก้ปัญหาผ่านบอร์ดเกมเขียนโปรแกรมโดยใช้บัตรคำสั่ง</p> <p>๔. ระหว่างที่นักเรียนทำกิจกรรม ครูคอยดูแลอำนวยความสะดวก กระตุ้นให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมกับกิจกรรม และให้คำแนะนำในกลุ่มที่ยังมีข้อสงสัย</p> <p>๕. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาจากเกม และร่วมกันอภิปรายในชั้นเรียน</p>

ชั้นการจัดการเรียนรู้	เวลา	บทบาทของครู/ นักเรียน	กระบวนการจัดการเรียนรู้
๓. ชั้นสรุปความรู้	๑๐ นาที	นักเรียน – ครู  ครู – นักเรียน	๑. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันว่า วัฏจักรชีวิตของผีเสื้อ มี ๔ ระยะ ได้แก่ ระยะไข่ ระยะตัวหนอน ระยะดักแด้ และระยะตัวเต็มวัย โดยเมื่อไข่ฟักออกมาจะเป็นตัวหนอน แล้วเปลี่ยนเป็นดักแด้ จากนั้นจะลอกคราบเป็นผีเสื้อต่อไป ๒. ครูถามคำถามนักเรียนเพื่อเชื่อมโยงความรู้ เช่น - นักเรียนคิดว่าหากสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปจะมีผลต่อวัฏจักรชีวิตของผีเสื้อหรือไม่ - การเล่นเกมนี้มีประโยชน์หรือไม่ และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างไร ๓. ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ หน้า ๙๗ – ๙๙ เพื่อนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ในชั่วโมงต่อไป

#### ๙. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ๑) สื่อแผนภาพวัฏจักรชีวิตสัตว์ต่าง ๆ
- ๒) ชุดเกมรูปแบบ unplugged บอร์ดเกม “หุบเขาวัฏจักรผีเสื้อยักษ์”
- ๓) กระดานเขียนโปรแกรม
- ๔) การ์ดสถานการณ์ การ์ดหุบเขาวัฏจักรผีเสื้อยักษ์
- ๕) บัตรคำสั่ง (เดินขึ้น/เดินลง/เดินขึ้นเฉียงขวา/เดินขึ้นเฉียงซ้าย/เดินลงเฉียงขวา/เดินลงเฉียงซ้าย)
- ๖) บัตรคำสั่งพิเศษ (ปลุกต้นไม้/ป้ายรณรงค์รักษาสีเขียว/ป้ายรณรงค์ปลูกป่า/สารเคมีกำจัดวัชพืช)

#### ๑๐. ภาระงาน/ชิ้นงาน

- ๑) ใบงาน เรื่อง การเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับวัฏจักรชีวิตของผีเสื้อ

๑๑. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	ชิ้นงาน/การแสดงผลของผู้เรียน	วิธีประเมิน/เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
<p><b>ด้านความรู้ (Knowledge)</b></p> <p>๑. นักเรียนสามารถอธิบายเชื่อมโยงเกี่ยวกับผลที่เกิดกับวัฏจักรชีวิตของสัตว์ เมื่อสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป</p>	<p>ใบงาน เรื่อง การเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับวัฏจักรชีวิตของผีเสื้อ</p>	<p>ตรวจใบงาน / แบบตรวจใบงาน</p>	<p>ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป</p>
<p><b>ด้านกระบวนการ (Process)</b></p> <p>๒. นักเรียนสามารถเขียนโค้ดเพื่อแก้ปัญหอย่างเป็นขั้นตอน โดยใช้บัตรคำสั่งเพื่อบอกแนวทางการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้</p>	<p>กิจกรรมการแก้ปัญหาวัฏจักรชีวิตของผีเสื้อ ด้วยการเขียนโปรแกรมอย่างง่าย ด้วยบัตรคำสั่งผ่านสื่อเกมหุบเขาวัฏจักรผีเสื้อยักษ์</p>	<p>สังเกตพฤติกรรม / แบบสังเกตพฤติกรรม</p>	<p>ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป</p>
<p><b>ด้านคุณลักษณะ (Attribute)</b></p> <p>๓. นักเรียนตระหนักถึงสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ มีความมุ่งมั่นและสนุกกับการแก้ปัญหา</p>	<p>พิจารณาจากการทำงานกลุ่ม</p>	<p>สังเกตการทำงานกลุ่ม / แบบสังเกตการทำงาน</p>	<p>นักเรียนมีพฤติกรรมผ่านเกณฑ์ระดับดี</p>

## การ์ดสถานการณ์

### การ์ดหุบเขาวัฏจักรผีเสื้อยักษ์

ณ หุบเขาวัฏจักรผีเสื้อยักษ์แห่งนี้ แต่เดิมเคยมีผีเสื้อสีส้มสวยงามหลากหลายชนิดอาศัยอยู่ หลังจากที่เริ่มมีผู้คนมาสร้างชุมชนมากขึ้น ขยายพื้นที่ทำกินและบุกรุกพื้นที่ป่าเขา เพื่อทำการเกษตร มีการใช้สารเคมีมากขึ้นทำให้พืชและใบไม้ที่เคยเป็นอาหารแสนอร่อยของหนอนผีเสื้อก็เปลี่ยนไปเป็นยาพิษตัวร้ายที่หนอนผีเสื้อตัวไหนกินเข้าไปจะต้องตายลงทันที เพราะสาเหตุนี้จึงทำให้จำนวนผีเสื้อหลากหลายชนิดเริ่มลดจำนวนลงและสูญพันธุ์ไปในที่สุด

ทำให้พญาผีเสื้อยักษ์โกรธมาก หากพบเจอผู้คนแปลกหน้าเข้ามาในหุบเขาก็จะถูกผีเสื้อยักษ์ทำร้าย ดังนั้น เพื่อให้สามารถเดินทางผ่านหุบเขาไปได้ทุกคนจะต้องทำภารกิจในการแก้ไขปัญหาวัฏจักรของผีเสื้อที่ถูกทำลายให้ได้ก่อน เมื่อทุกคนเดินทางถึงยอดหุบเขาจะได้ปลื้มผีเสื้อยักษ์เพื่อบินข้ามไปยังหุบเขาลูกต่อไปได้ แต่ถ้าทุกคนทำภารกิจไม่สำเร็จก็อาจตกเป็นเหยื่อให้ผีเสื้อยักษ์กินแทนได้เช่นกัน

ภารกิจที่ 1 คือ ให้ทุกคนตามหาสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อพืชในหุบเขาแล้วกำจัดออกให้หมด

ภารกิจที่ 2 คือ ปลูกต้นพืชในบริเวณป่าที่ถูกทำลายจากการเผาไหม้หรือพื้นที่แห้งแล้งให้กลับมาเป็นพื้นที่สีเขียวร่มรื่น

ภารกิจที่ 3 คือ คิดป้ายรณรงค์การใช้น้ำหมักสมุนไพรกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรแทนการใช้สารเคมี และป้ายรณรงค์ช่วยกันปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศในป่า

An illustration of a mountain landscape. In the foreground, several large, detailed butterflies with orange and black wings are shown. The background features stylized blue mountains, a bright yellow sun, and a blue body of water. The overall style is artistic and colorful.



### บัตรคำสั่งทิศทาง และบัตรคำสั่งพิเศษ

#### บัตรคำสั่งทิศทาง


 เดินขึ้น	 เดินลง	 เดินเฉียง ลงซ้าย
 เดินเฉียง ลงขวา	 เดินเฉียง ขึ้นซ้าย	 เดินเฉียง ขึ้นขวา

#### บัตรคำสั่งพิเศษ-เกมหุบเขาผีเสื้อยักษ์

การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน  
แบบบันทึกผลการประเมินตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้ (Knowledge)  
เรื่อง การแก้ปัญหาวัฏจักรชีวิตของสัตว์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓  
ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	คะแนน	เกณฑ์ประเมิน	หมายเหตุ
๑	เด็กชายภานุพงศ์	๑๒	ดีมาก	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน เกณฑ์การประเมิน ผ่าน เกณฑ์ร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป
๒	เด็กชายอภิวรรณ วณิชแห่งไพโรจน์	๑๑	ดีมาก	
๓	เด็กชายรัช ลุงบ่อคำ	๑๒	ดีมาก	
๔	เด็กชายกวิน ไม่มีนามสกุล	๑๐	ดี	
๕	เด็กชายชานน ลุงสวย	๑๑	ดีมาก	
๖	เด็กชายนิพล ลุงเล็ก	๑๒	ดีมาก	
๗	เด็กหญิงดาริกา คำมา	๑๑	ดีมาก	
๘	เด็กหญิงจรรยา	๑๐	ดี	
๙	เด็กหญิงดาตา มงคลศิริเขต	๑๑	ดีมาก	
๑๐	เด็กหญิงพลอยประภัสสร เทพวรรณ	๑๒	ดีมาก	
๑๑	เด็กหญิงหอม ดับปาน	๑๑	ดีมาก	
๑๒	เด็กหญิงพิชญธิดา ค้างศิริ	๑๐	ดี	

ลงชื่อ .....  ..... ผู้ประเมิน  
(นางสาวอลิสษา ธรรมานวงค์)

เกณฑ์การประเมินด้านความรู้

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	๓	๒	๑
๑. เข้าใจปัญหา และวิเคราะห์ปัญหาได้	เข้าใจปัญหา และวิเคราะห์ปัญหา สามารถระบุประเด็นปัญหาที่สำคัญที่สุดได้	เข้าใจปัญหา และวิเคราะห์ปัญหา สามารถระบุประเด็นปัญหาได้ แต่อาจไม่ใช่ประเด็นสำคัญที่สุด	เข้าใจปัญหา และวิเคราะห์ปัญหา แต่ไม่สามารถระบุประเด็นปัญหาที่สำคัญได้
๒. มีการวางแผน และออกแบบวิธีการแก้ปัญหาได้	มีการวางแผนและออกแบบวิธีการแก้ปัญหาอย่างมีขั้นตอนที่สมบูรณ์ตั้งแต่ต้นจนจบ	มีการวางแผนและออกแบบวิธีการแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดีเป็นขั้นตอนแต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย	มีการวางแผนและออกแบบวิธีการแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนแต่อาจมีข้อผิดพลาดมาก
๓. ขั้นตอนการแก้ปัญหาโดยวิธีต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์และรวดเร็ว	ขั้นตอนการแก้ปัญหาโดยวิธีต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจนสร้างสรรค์ และรวดเร็ว	ขั้นตอนการแก้ปัญหาโดยวิธีต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ และรวดเร็ว แต่ไม่ค่อยชัดเจน	ขั้นตอนการแก้ปัญหาโดยวิธีต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ แต่ไม่ค่อยชัดเจน
๔. มีการตรวจสอบผลของการแก้ปัญหา	มีการตรวจสอบผลของการแก้ปัญหาทุกครั้ง หลังการแก้ปัญหา	มีการตรวจสอบผลของการแก้ปัญหาบางครั้ง หลังการแก้ปัญหา	ไม่มีการตรวจสอบผลของการแก้ปัญหา หลังการแก้ปัญหา

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

๐ - ๕	คะแนน	หมายถึง	๐ (ปรับปรุง)
๖ - ๘	คะแนน	หมายถึง	๑ (พอใช้)
๙ - ๑๐	คะแนน	หมายถึง	๒ (ดี)
๑๑ - ๑๒	คะแนน	หมายถึง	๓ (ดีมาก)

หมายเหตุ ระดับคุณภาพ ๐ ถือว่า ไม่ผ่าน

แบบบันทึกผลการประเมินตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านทักษะกระบวนการ (Process/Skills)

เรื่อง การแก้ปัญหาวิถีชีวิตของสัตว์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรม/ระดับคะแนน																
		ความสนใจในการทำกิจกรรม			การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น			การตอบคำถาม			การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย			รวม	เกณฑ์ประเมิน
		๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑		
๑	เด็กชายภานุพงศ์	✓			✓			✓			✓			✓			๑๕	✓
๒	เด็กชายอภิวรรณ วณิชแห่งไพรสนธ์	✓			✓			✓			✓			✓			๑๕	✓
๓	เด็กชายรัล ลุงบ่อคำ	✓			✓			✓			✓			✓			๑๕	✓
๔	เด็กชายกวิน ไม่มีนามสกุล	✓			✓			✓			✓			✓			๑๕	✓
๕	เด็กชายชานน ลุงส่วย	✓			✓			✓			✓			✓			๑๕	✓
๖	เด็กชายนินล ลุงเล็ก	✓			✓			✓			✓			✓			๑๕	✓
๗	เด็กหญิงดาริกา คำมา	✓			✓			✓			✓			✓			๑๕	✓
๘	เด็กหญิงจรรยา	✓			✓			✓			✓			✓			๑๕	✓
๙	เด็กหญิงดาดา มงคลศิริเชต	✓			✓			✓			✓			✓			๑๕	✓
๑๐	เด็กหญิงพลอยประภัสสร เทพวรรณ	✓			✓			✓			✓			✓			๑๕	✓
๑๑	เด็กหญิงหอม ดับปาน	✓			✓			✓			✓			✓			๑๕	✓
๑๒	เด็กหญิงพิชญธิดา ค้างคาว	✓			✓			✓			✓			✓			๑๕	✓

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับ ๓ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ดี

ระดับ ๒ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปานกลาง

ระดับ ๑ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน คะแนนเต็ม ๑๕ คะแนน

คะแนน ๑๓ - ๑๕ หมายถึง ดี

คะแนน ๙ - ๑๒ หมายถึง ปานกลาง

คะแนน ๕ - ๘ หมายถึง ปรับปรุง

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

(นางสาวอลิษา ธรรมานวงศ์)

**เกณฑ์การประเมินด้านทักษะกระบวนการ**

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	๓	๒	๑
๑. ความสนใจในการทำกิจกรรม	มีความสนใจในขณะที่ทำกิจกรรม	มีความสนใจบ้างในขณะที่ทำกิจกรรม	ไม่มีความสนใจในการทำกิจกรรม
๒. การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างถูกต้อง และมีเหตุผล	สามารถแสดงความคิดเห็นได้	ไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น
๓. การตอบคำถาม	สามารถตอบคำถามได้ทุกข้อ	สามารถตอบคำถามได้ บ้าง	ไม่สามารถตอบคำถามได้เลย
๔. การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	ยอมรับฟังและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของตนเองกับเพื่อนได้	ยอมรับฟัง แต่ไม่สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนได้	ไม่ยอมรับฟังและไม่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน
๕. ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย	ทำงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง และเสร็จทันในเวลา	ทำงานที่ได้รับมอบหมายได้	ไม่สามารถทำงานตามที่ได้รับมอบหมายได้

**เกณฑ์การให้คะแนน**

ระดับ ๓ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ดี  
 ระดับ ๒ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปานกลาง  
 ระดับ ๑ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปรับปรุง

**เกณฑ์การประเมิน คะแนนเต็ม ๑๕ คะแนน**

คะแนน ๑๓ - ๑๕ หมายถึง ดี  
 คะแนน ๙ - ๑๒ หมายถึง ปานกลาง  
 คะแนน ๕ - ๘ หมายถึง ปรับปรุง

แบบบันทึกผลการประเมินตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

เรื่อง การแก้ปัญหาวิถีชีวิตของสัตว์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรม/ระดับคะแนน				
		มุ่งมั่นในการทำงาน			รวม	เกณฑ์ประเมิน
		๓	๒	๑		
๑	เด็กชายภานุพงศ์	✓			๓	✓
๒	เด็กชายอภิวรรณ วนิชแห่งไพร สันต์	✓			๓	✓
๓	เด็กชายรัล ลุงบ่อคำ	✓			๓	✓
๔	เด็กชายกวิน ไม่มีนามสกุล	✓			๓	✓
๕	เด็กชายชานน ลุงส่วย	✓			๓	✓
๖	เด็กชายนิพล ลุงเล็ก	✓			๓	✓
๗	เด็กหญิงดาริกา คำมา	✓			๓	✓
๘	เด็กหญิงจรรยา	✓			๓	✓
๙	เด็กหญิงดาดา มงคลศิริเขต	✓			๓	✓
๑๐	เด็กหญิงพลอยประภัสสร เทพวรรณ	✓			๓	✓
๑๑	เด็กหญิงหอม ดับปาน	✓			๓	✓
๑๒	เด็กหญิงพิชญธิดา ค้างศิริ	✓			๓	✓

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับ ๓ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ดี

ระดับ ๒ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปานกลาง


ระดับ ๑ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน คะแนนเต็ม ๓ คะแนน

คะแนน ๓ หมายถึง ดี

คะแนน ๒ หมายถึง ปานกลาง

คะแนน ๑ หมายถึง ปรับปรุง

ลงชื่อ .....  ..... ผู้ประเมิน  
(นางสาวอลิษา ธรรมานวงศ์)

**เกณฑ์การประเมินด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	๓ ( ดี )	๒ ( พอใช้ )	๑ ( ปรับปรุง )
๑. มุ่งมั่นในการทำงาน	ทำงานด้วยความขยัน อดทนและให้งานสำเร็จ ตามเป้าหมายก่อนเวลาที่ กำหนด ไม่ย่อท้อต่อต่อ ปัญหา และชื่นชมผลงาน ด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน อดทนและพยายามให้ งานสำเร็จตามเป้าหมาย บางครั้งและ ชื่นชมผลงานด้วย ความภาคภูมิใจ	ไม่ขยัน อดทน ในการทำงาน ทำงานไม่สำเร็จ ตามเป้าหมาย

**เกณฑ์การให้คะแนน**

- ระดับ ๓ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ดี
- ระดับ ๒ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปานกลาง
- ระดับ ๑ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับ ปรับปรุง

**เกณฑ์การประเมิน คะแนนเต็ม ๓ คะแนน**

- คะแนน ๓ หมายถึง ดี
- คะแนน ๒ หมายถึง ปานกลาง
- คะแนน ๑ หมายถึง ปรับปรุง

## บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ (บันทึกหลังสอน)

### ด้านความรู้

นักเรียนร้อยละ ๑๐๐ สามารถอธิบายเชื่อมโยงเกี่ยวกับผลที่เกิดกับวัฏจักรชีวิตของสัตว์ เมื่อสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป

### ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

นักเรียนร้อยละ ๑๐๐ แก้ปัญหา สร้างนวัตกรรมและอยู่ร่วมกัน ตระหนักถึงสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ โดยเขียนโค้ดอย่างเป็นขั้นตอนที่ใช้บัตรคำสั่ง เพื่อบอกแนวทางการแก้ปัญหาวัฏจักรชีวิตของสัตว์ เมื่อสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปได้

### ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนร้อยละ ๑๐๐ ทำงานด้วยความขยัน มุ่งมั่นในการทำงาน อดทนและให้งานสำเร็จตามเป้าหมายก่อนเวลาที่กำหนด ไม่ย่อท้อต่อปัญหา และชื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ มีความตระหนักถึงสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ และสนุกกับการแก้ปัญหา

### ด้านความสามารถทางเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)

นักเรียนร้อยละ ๑๐๐ สามารถเขียนโค้ดเพื่อแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน โดยใช้บัตรคำสั่งเพื่อบอกแนวทางการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

### ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่นหรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

-

### แนวทางการแก้ไข

-

ลงชื่อ.....

(นางสาวอลิสษา ธรรมานวงศ์)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

### ความคิดเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

แผนการสอน เรื่อง การแก้ปัญหาวัฏจักรชีวิตของสัตว์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เป็นการวางแผนและกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตรงมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน มีจริยธรรม และฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อทดลองจนตรวจสอบหาข้อผิดพลาดของโปรแกรม (ตัวชี้วัดระหว่างทาง)

**ข้อเสนอแนะ** จากแผนและกิจกรรมการเรียนรู้ การเล่นเกมนี้มีประโยชน์ต่อนักเรียนอย่างแท้จริงสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ รวมถึงสามารถฝึกทักษะและนำไปสู่ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในการคิด การสื่อสาร การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีได้ ดังนั้นขอให้คุณครูอลิสษาจัดทำแผนการสอนในลักษณะเช่นนี้ต่อไปและขยายผลให้เพื่อนครู ได้นำไปประยุกต์บูรณาการในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ จะเกิดประโยชน์อย่างสูงสุดต่อนักเรียนทุกระดับชั้นได้อย่างเป็นอย่างดี

ลงชื่อ.....  
(นางสาวสุกญา นันระชัยเดชากุล)  
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านน้ำย้อย

### ตัวอย่างชิ้นงาน/ใบกิจกรรมของนักเรียน (งานกลุ่ม)



ภาพที่ ๑ ใบงานกระดานวางบัตรคำสั่ง (กลุ่ม ๑ และ ๒)



ภาพที่ ๒ ใบงานกระดานวางบัตรคำสั่ง (กลุ่ม ๓ และ ๔)

### ๓.๒.๒ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ข้าพเจ้าได้ดำเนินการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอน ดังนี้

๑) จัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ด้วยรูปแบบ ADDIE Model โดยมีคู่ buddy ร่วมสังเกตชั้นเรียน ดูสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ดูการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการคิด และคุณลักษณะในศตวรรษที่ ๒๑

๒) พัฒนาทักษะและแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เป็นฐาน ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นโดยเฉพาะในสถานการณ์ปัจจุบัน

๓) เกิดกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันกับเพื่อนครูทั้งในวงสนทนาระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ต่างสาระการเรียนรู้ ได้ร่วม AAR หลังจากการสอนกับคู่ buddy และได้ร่วมสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอน เพื่อร่วมแก้ปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอน แก้ปัญหาด้านพฤติกรรมนักเรียน และส่งเสริมสนับสนุนให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้

๔) ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ด้วยรูปแบบ ADDIE Model ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ และขยายผลต่อนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ



การเรียนรู้แบบ Active Learning ที่เน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง  
กิจกรรมโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประถมศึกษา ชั้น ป.๑ – ป.๓



การเรียนรู้แบบ Active Learning ที่เน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง  
การใช้เพลงประกอบท่าทาง และการทำพานไหว้ครู ชั้น ป.๓



การเรียนรู้แบบ Active Learning ที่เน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง  
การใช้โปรแกรม Paint ในการวาดภาพ ชั้น ป.๓



สร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่นักเรียนได้เกิดกระบวนการคิด และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง



สร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่นักเรียนได้เกิดกระบวนการคิด และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง



มอบหมายงานตามความสามารถของนักเรียน ทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม

### ๓.๒.๓ การพัฒนาสื่อการเรียนรู้

ข้าพเจ้าได้นำสื่อนวัตกรรมที่มีความสอดคล้องกับความจำเป็น ความต้องการของนักเรียน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อมาใช้ในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย มีทั้งสื่อที่ผลิตขึ้นมาใช้เอง ได้ผ่านการหาคุณภาพแล้ว จึงนำมาใช้ในการสอน และสื่อที่จัดหามาใช้ด้วยตนเอง ขั้นตอนและผลของการปฏิบัติในการพัฒนาจัดหาประยุกต์ใช้สื่อ เพื่อนำมาจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

๑) จัดหาสื่อ นวัตกรรมที่จำเป็นเพิ่มเติม โดยการสืบค้นสื่อ ข้อมูลออนไลน์ และผลิตขึ้นเองนักเรียนมีส่วนร่วมในการผลิตสื่อ นวัตกรรมที่สร้างขึ้น ด้วยความภาคภูมิใจในผลสำเร็จเป็นผลงานที่มีคุณค่า

๒) จัดเตรียมสื่อ นวัตกรรม ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และกิจกรรมการเรียนรู้ข้าพเจ้าให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ในลักษณะบูรณาการร่วมกับเรื่องราวในชีวิตประจำวัน และสิ่งใกล้ตัว

๓) นำสื่อ นวัตกรรม ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ในระหว่างจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ได้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม ช่วยกันสืบค้นข้อมูล สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง จนกระทั่งสามารถถ่ายทอดให้กับผู้อื่นได้ และเกิดองค์ความรู้ที่คงทน

๔) มีการประเมินผลการใช้สื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล การใช้สื่อและนวัตกรรม โดยขอคำปรึกษาจากเพื่อนครู ฝ่ายวิชาการ และผู้บริหาร

๕) นำผลการประเมินการใช้สื่อ นวัตกรรมไปปรับปรุงแก้ไข สำหรับใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้  
ในครั้งต่อไป



มีการสาธิต มีการใช้สื่อที่ผลิตขึ้นเอง และใช้สื่อจาก YouTube



มีสื่อการสอน มีเกม มีเพลง และเป็นมิตรกับนักเรียนขณะทำการจัดการเรียนรู้



มีการใช้แหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีในโรงเรียน

### ๓.๒.๔ การวัดและประเมินผล

ข้าพเจ้าได้ดำเนินการวัดและประเมินพัฒนาการตามสภาพจริง โดยได้สร้างเครื่องมือวัดที่หลากหลาย ได้แก่ แบบสังเกต แบบประเมินผลงาน/ชิ้นงาน แบบสังเกตพฤติกรรม มีการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล ร่วมกับการสอบถามหรือสนทนา ซึ่งมีความหลากหลาย สามารถนำไปใช้วัดและประเมินให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ทำให้ทราบผลการเรียนรู้ สะท้อนถึงการเรียนของนักเรียน และผลการจัดการเรียนรู้ ของครู เพื่อนำผลดังกล่าวที่ได้ไปปรับปรุง และพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้

### ๓.๓ ผลที่เกิดกับผู้เรียน

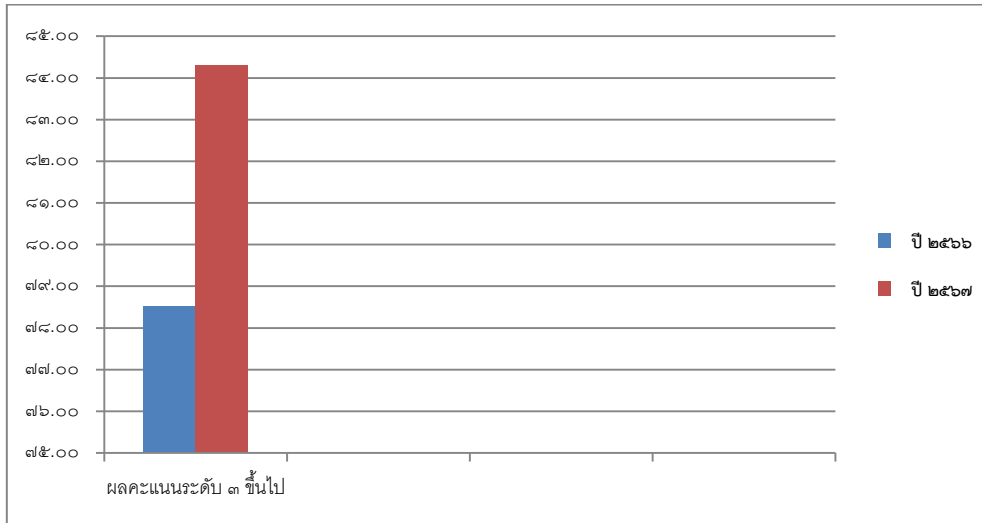
#### ๓.๓.๑ ผู้เรียนมีผลการพัฒนาที่เกิดจากการใช้นวัตกรรม

๑) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ร้อยละ ๘๐ มีระดับผลการเรียนในรายวิชา วิทยาศาสตร์ ระดับ ๓ ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์ค่าเป้าหมายความสำเร็จตามมาตรฐานการศึกษาที่โรงเรียนกำหนด

ตารางที่ ๔ แสดงผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้ระดับ ๓ ขึ้นไป (ปีการศึกษา ๒๕๖๖ – ๒๕๖๗)

ปีการศึกษา	จำนวนนักเรียนที่มีผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับ ๓ ขึ้นไป (คน)				
	๓	๓.๕	๔	รวมเกรด ๓ ขึ้นไป	เฉลี่ย
๒๕๖๖	๘	๕	๕	๑๘	๗๘.๒๖
๒๕๖๗	๒	๔	๔	๑๐	๘๓.๓๓

**แผนภูมิแท่งที่ ๑** แสดงผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้ระดับ ๓ ขึ้นไป  
(ปีการศึกษา ๒๕๖๖ – ๒๕๖๗)



จากแผนภูมิแท่งที่ ๑ มีค่าความต่างในปีการศึกษา ๒๕๖๖ (ร้อยละ ๗๘.๒๖) และ ๒๕๖๗ (ร้อยละ ๘๓.๓๓) อยู่ที่ร้อยละ ๕.๐๗

๒) ผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ (National Test : NT) ในปีการศึกษา ๒๕๖๕ คะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนอยู่ที่ ๔๒.๐๐ (ร้อยละ ๔๒.๐๐) ปีการศึกษา ๒๕๖๖ คะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนอยู่ที่ ๗๐.๑๙ (ร้อยละ ๗๐.๑๙) ปีการศึกษา ๒๕๖๗ คะแนนเฉลี่ยระดับโรงเรียนอยู่ที่ ๗๔.๕๐ (ร้อยละ ๗๔.๕๐) ซึ่ง มีค่าเฉลี่ยที่สูงขึ้น อยู่ที่ร้อยละ ๓.๖๐

**ตารางที่ ๕** ผลการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชาติ (National Test : NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

ระดับ	ปีการศึกษา			ผลต่าง (ร้อยละ)
	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	
โรงเรียน	๔๒.๐๐	๗๐.๑๙	๗๔.๕๐	+ ๓.๖๐
เขตพื้นที่	๔๙.๖๐	๕๗.๙๖	๕๙.๑๙	-
สพฐ.	๕๒.๐๗	๕๖.๖๕	๕๖.๙๐	-
ประเทศ	๕๒.๕๐	๕๗.๗๘	๕๗.๘๑	-



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

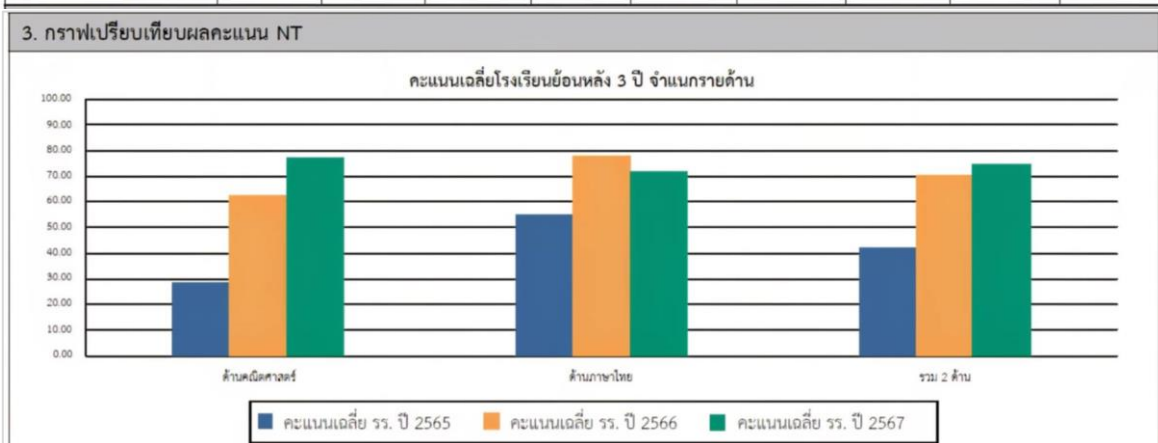
รายงานผลการประเมินคุณภาพผู้เรียน (NT)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567

ฉบับที่ 8 แบบรายงานผลการประเมินของโรงเรียนย้อนหลัง 3 ปี (School08)

<b>1. ข้อมูลโรงเรียน</b>		
รหัสโรงเรียน : 1051510111	ชื่อโรงเรียน : บ้านน้ำน้อย	ขนาดโรงเรียน : กลาง
ศึกษาธิการภาค : สำนักงานศึกษาธิการภาค 15	ศึกษาธิการจังหวัด : ลำพูน	ที่ตั้งโรงเรียน : นอกเมือง
จังหวัด : ลำพูน	อำเภอ : ป่าซาง	ภาค : เหนือ
สังกัดย่อย : สพป.ลำพูน เขต 1	สังกัด : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	
จำนวนนักเรียนที่เข้าสอบปีการศึกษาล่าสุด : 13 คน(ปกติ : 6 คน, พิเศษ : 7 คน, Walk-in : 0 คน)		

<b>2. คะแนนสอบ NT</b>									
ข้อมูล	คะแนนเฉลี่ยร้อยละของโรงเรียนย้อนหลัง 3 ปี จำแนกรายด้าน								
	ด้านคณิตศาสตร์			ด้านภาษาไทย			รวม 2 ด้าน		
	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567
จำนวนนักเรียน	5	9	6	5	9	6	5	9	6
คะแนนเฉลี่ยโรงเรียน	28.80	62.44	77.16	55.20	77.94	71.83	42.00	70.19	74.50
คะแนนเฉลี่ยสังกัดย่อย	45.14	54.12	56.09	54.05	61.79	62.30	49.60	57.96	59.19
คะแนนเฉลี่ยสังกัด	48.81	51.91	53.45	55.33	61.38	60.34	52.07	56.65	56.90
คะแนนเฉลี่ยประเทศ	49.12	52.97	54.41	55.86	62.58	61.21	52.50	57.78	57.81



เกียรติบัตร เด็กหญิงหอม ดับปาน เป็นผู้สอบได้คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน ในความสามารถด้านคณิตศาสตร์  
จากการประเมินคุณภาพผู้เรียน (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

๓.๔ การขยายผล

๓.๔.๑ การขยายผล/การใช้วัตกรรมการศึกษา

จากการใช้วัตกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยรูปแบบ ADDIE Model นี้ ทำให้ได้รับรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติจากหน่วยงานในระดับต่าง ๆ ดังตาราง

ตารางที่ ๖ แสดงรางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติจากหน่วยงานภาครัฐ/เอกชน

วัน/เดือน/ปี	รางวัล	หน่วยงานที่มอบ	ระดับ/อ้างอิง
๒๑ กันยายน ๒๕๖๖	ครูผู้สอนประจำห้องเรียน ชั้น ประถมศึกษาปีที่ ๓ ผ่านการ ประเมินห้องเรียนคุณภาพ ระดับดีเยี่ยม ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	สพป. ลำพูน เขต ๑	จังหวัด/เกียรติบัตร 
๑๘ - ๑๙ มกราคม ๒๕๖๗	ครูผู้ฝึกสอนนักเรียน ได้รับรางวัล ระดับ เหรียญทอง รองชนะเลิศ อันดับ ๑ การประกวดโครงการ วิทยาศาสตร์ ประเภทสิ่งประดิษฐ์ ระดับชั้น ป.๔ - ป.๖ ครั้งที่ ๗๑ ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	สพป. ลำพูน เขต ๑	ประเทศ/เกียรติบัตร 
๑๘ - ๑๙ มกราคม ๒๕๖๗	ครูผู้ฝึกสอนนักเรียน ได้รับรางวัล ระดับ เหรียญทอง การประกวด โครงการวิทยาศาสตร์ ประเภท ทดลอง ระดับชั้น ป.๔ - ป.๖ ครั้งที่ ๗๑ ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	สพป. ลำพูน เขต ๑	ประเทศ/เกียรติบัตร 
๓๐ - ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗	ครูผู้รับผิดชอบโครงการบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย แห่งประเทศไทย ระดับประถมศึกษา ดำเนินโครงการผ่านการประเมิน และเข้ารับ ตรา พระ ราชา ทาน บ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ปีการศึกษา ๒๕๖๖	สพฐ. มูลนิธิสมเด็จพระเทพฯ พระเทพฯ	ประเทศ/ตราพระราชทาน 
๒๓ ส.ค. ๒๕๖๗	รางวัลรองชนะเลิศ ผลงานดีเด่น ด้าน Coding “CODING Achievement Awards” ประเภทรายการผลงานครูดีเด่น รูปแบบ Unplugged Coding ระดับประถมศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา	สพป. ลำพูน เขต ๑	จังหวัด/เกียรติบัตร 

วัน/เดือน/ปี	รางวัล	หน่วยงานที่มอบ	ระดับ/อ้างอิง
๓๐ ส.ค. ๒๕๖๗	รางวัลทรงคุณค่า สพฐ.(OBEC AWARDS) ครั้งที่ ๑๒ เหรียญทอง ครูผู้สอนยอดเยี่ยมระดับ ประถมศึกษา กลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์ ด้านวิชาการ	สพฐ.	ภาค/เกียรติบัตร 
๓๐ ส.ค. ๒๕๖๗	รางวัลทรงคุณค่า สพฐ.(OBEC AWARDS) ครั้งที่ ๑๒ เหรียญเงิน ครูผู้สอนยอดเยี่ยมระดับ ประถมศึกษา กลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์ ด้านบริหารจัดการ	สพฐ.	ภาค/เกียรติบัตร 
๖ ก.ย. ๒๕๖๗	บุคคลที่มีผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการจัดการเรียนรู้ ระดับ ดี ตามโครงการ Innovation For Thai Education (IFTE) นวัตกรรมการศึกษา	สำนักงาน ศึกษาธิการ จังหวัดลำพูน	จังหวัด/เกียรติบัตร 
๑๙ ก.ย. ๒๕๖๗	รางวัลระดับยอดเยี่ยม รองชนะเลิศ อันดับ ๑ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) : การจัดการเรียนรู้ STEAM Education สู่อารมณ์ พัฒนานักธุรกิจน้อย มีคุณธรรม นำสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ “โคม แสเนดวง”	สพป. ลำพูน เขต ๑	จังหวัด/เกียรติบัตร 
๑๐ ม.ค. ๒๕๖๘	รางวัล“นวัตกรรมสร้างสรรค์คนดี” ประเภทนวัตกรรมด้านการจัดการเรียนการสอน ระดับดีเยี่ยม	เขตตรวจราชการ ที่ ๑๕	เขตตรวจราชการ/เกียรติบัตร 
๑๖ ม.ค. ๒๕๖๘	รางวัลพระพหุหัตถ์ ระดับจังหวัด ด้านสวัสดิการและสวัสดิภาพ กลุ่มครูและคณาจารย์	สกสค.	จังหวัด/เกียรติบัตร 

## ภาคผนวก

ผลงานที่ได้รับรางวัลในรอบปีการศึกษา ๒๕๖๖ – ๒๕๖๗



ผลงานที่ได้รับรางวัลในรอบปีการศึกษา ๒๕๖๖ – ๒๕๖๗

