

# การพัฒนาโรงเรียนว้าว เพื่อสร้างองค์ความรู้ สู่การพัฒนาทักษะอาชีพที่ยั่งยืน

โรงเรียนคุณภาพประจำตำบล

1 โรงเรียน 1 นวัตกรรม ภายใต้สถานการณ์ COVID-19

โครงการโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล ประจำปีงบประมาณ 2563



โรงเรียนร่วมราษฎร์วิทยานุกูล

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

รายงานเล่มจัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับประกอบการพิจารณาการคัดสรรผลงาน “หนึ่งโรงเรียน หนึ่งนวัตกรรม” ภายใต้สถานการณ์ COVID-19 โครงการโรงเรียนคุณภาพประจำตำบล ประจำปีงบประมาณ 2563 โรงเรียนร่วมราษฎร์วิทยานุกูล อำเภอเนินสง่า จังหวัดชัยภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 3 ในการพัฒนาโรงเรียนว้าว เพื่อสร้างองค์ความรู้สู่การพัฒนาทักษะอาชีพที่ยั่งยืน ภายในเล่มประกอบด้วย ความเป็นมาและความสำคัญของนวัตกรรม กระบวนการพัฒนาผลงาน และผลงานที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน

คณะทำงานได้เขียนรวบรวมตามกระบวนการรายงานนวัตกรรม เพื่อเป็นข้อมูลหลักฐานในการพัฒนากิจกรรมของโรงเรียน

โรงเรียนร่วมราษฎร์วิทยานุกูล



# สารบัญ

หน้า

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| บทสรุปผู้บริหาร                                       | 1  |
| บทที่ 1 บทนำ                                          | 2  |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ                            | 2  |
| 1.2 วัตถุประสงค์                                      | 3  |
| บทที่ 2 กระบวนการพัฒนาผลงานหนึ่งโรงเรียนหนึ่งนวัตกรรม | 4  |
| 2.1 การออกแบบนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา                    | 4  |
| 2.2 ขั้นตอนการดำเนินงานพัฒนา                          | 8  |
| บทที่ 3 ผลงานที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน               | 16 |
| 3.1 ผลงานที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน                   | 16 |
| 3.2 สรุปสิ่งที่เรียนรู้และการปรับปรุงให้ดีขึ้น        | 16 |
| 3.3 การขยายผลและการเผยแพร่ผลการพัฒนา                  | 16 |
| 3.4 จุดเด่น หรือลักษณะพิเศษของผลงานนวัตกรรม           | 17 |
| 3.5 ข้อเสนอแนะ และแนวทางการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง        | 17 |
| บรรณานุกรม                                            | 18 |





## บทสรุปผู้บริหาร

ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การดำเนินชีวิต รวมถึงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทำให้ระบบการศึกษาต้องมีการปรับปรุง พัฒนา หลักสูตรให้ทันกับความเปลี่ยนแปลง เพื่อเตรียมนักเรียนให้เป็นบุคคลในศตวรรษที่ 21 และในการจัดการศึกษานั้น เน้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการเกี่ยวกับการเผชิญปัญหา และประยุกต์ความรู้เพื่อนำมาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายให้นักเรียนต้องมีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551) ซึ่งการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาที่เชื่อมโยงกับการดำรงชีวิตจริงในปัจจุบัน ทำให้เกิดกระบวนการหรือผลผลิตใหม่ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต

โรงเรียนร่วมราษฎร์วิทยานุกูล จึงมีแนวคิดในการพัฒนาการจัดการศึกษา เน้นความรู้ด้านวิชาการควบคู่กับอาชีพ จึงเกิดโรงเรียนว้าวขึ้น เพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับนักเรียน และเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปที่สนใจเข้ามาศึกษาหาความรู้ในการประกอบอาชีพ ด้านวิชาการโรงเรียนได้นำเข้ามาจัดกิจกรรมการเรียน การบูรณาการสอนในรูปแบบที่หลากหลาย ตามความเหมาะสมของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ผ่านรูปแบบการเรียนรู้กระตือรือร้น (Active Learning) แบบโครงงาน (Project-Based Learning) เป็นต้น เน้นให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม ประสบการณ์ด้วยตัวเอง เกิดทักษะกระบวนการทางความคิด ทำให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่เกิดขึ้นได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ ชนาธิป พรกุล (2554) ว่าการให้ความรู้เพียงอย่างเดียวเพื่อใช้ในการสอบเท่านั้น ไม่ได้สอนให้ผู้เรียนคิด และลงมือปฏิบัติ ทำให้นักเรียนขาดทักษะต่าง ๆ ในการค้นหาความรู้ การสร้างองค์ความรู้ให้กับตัวเอง

โรงเรียนว้าว เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ครบวงจร ในการบริหารจัดการด้านโรงเรียน อาหาร น้ำ การดูแลรักษา เพื่อใช้ในการศึกษา มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการ การใช้ประโยชน์จากวัว การเพิ่มมูลค่าของเสียที่เกิดจากวัวให้มีประโยชน์ และยังส่งเสริมให้นักเรียนมีรายได้ระหว่างเรียน เกิดความรักและภูมิใจในอาชีพที่สุจริต

ผลจากการใช้นวัตกรรมโรงเรียนว้าว ในการส่งเสริมให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ และการพัฒนาทักษะอาชีพ พบว่าโรงเรียนว้าวเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัยที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการการเลี้ยงวัว นักเรียนสามารถจัดลำดับทางความคิดอย่างเป็นขั้นเป็นตอน เป็นระบบมากขึ้น มีการเชื่อมโยงประสบการณ์ที่ได้ทำจริงกับความรู้ทำให้เกิดเป็นความรู้ที่นักเรียนสร้างขึ้นเอง สามารถนำมาใช้ได้ เป็นความรู้ที่คงทน ยังเป็นการสร้างอาชีพในอนาคตให้กับนักเรียน และรู้จักการใช้ประโยชน์จากมูลวัว การเพิ่มมูลค่ามูลวัวทำให้นักเรียนมีรายได้ระหว่างเรียน นักเรียนและผู้ปกครองเกิดความพึงใจ ภูมิใจในอาชีพของตนเอง

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

เนื่องจากปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกๆ ด้าน ทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม การดำเนินชีวิต ด้านความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาสาระตามหลักสูตรควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะใหม่ๆ ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21

สำหรับการเรียนรู้สาระวิชาที่มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อให้มีชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 และในปัจจุบันการเรียนรู้อย่างยั่งยืนควรเป็นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สู่การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยการเชื่อมโยงความรู้ และประสบการณ์มาสร้างความรู้เข้าใจของตนเอง โดยครูเป็นผู้ช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่จะทำให้ให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าในด้านการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืนมุ่งเตรียมคนให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเสริมสร้างศักยภาพของคนในทุกมิติ ควบคู่กับการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมในสังคมและสถาบันทางสังคมให้เข้มแข็งและเอื้อต่อการพัฒนาคน รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นให้เข้มแข็งและสามารถสร้างภูมิคุ้มกันให้คนในชุมชน และเป็นพลังทางสังคมในการพัฒนาประเทศการพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืนนั้นจะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนในประเทศให้เข้มแข็งเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคศตวรรษที่ 21

ทั้งนี้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรข้อที่ 2 ไว้ว่าเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานผู้เรียนจะต้องมีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551)

การเลี้ยงวัวอยู่กับการดำรงชีวิตของเกษตรกรชุมชนตำบลกะฮาด มายาวนาน เพื่อประโยชน์จากการใช้แรงงาน การได้ผลผลิตเนื้อเพื่อการบริโภค การจำหน่ายเป็นรายได้ของครอบครัว ได้รับผลประโยชน์ได้จากมูลนำไปเป็นปุ๋ย และจำหน่าย และยังมีผลในมิติสังคม อาทิ เป็นเพื่อนคู่ชีวิต เป็นการแก้ปัญหาวางงานของผู้สูงอายุด้วย แต่การประกอบอาชีพการเลี้ยงวัวของเกษตรกร แม้ว่าจะมีความก้าวหน้ามาโดยลำดับแต่สำหรับเยาวชนรุ่นใหม่ยังขาดแรงจูงใจ ขาดความรู้ และขาดการเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างองค์กรในพื้นที่ ทั้งองค์กรด้านการบริหาร องค์กรด้านการศึกษา และพลังกลุ่มของเกษตรกรที่จะเสริมแรงให้การเลี้ยงวัวเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และการนำเทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

จากแนวคิดดังกล่าวโรงเรียนร่วมราษฎร์วิทยานุกูล ซึ่งอยู่ในตำบลกะฮาด มีสภาพแวดล้อมและบริบทของโรงเรียนเอื้อต่อการพัฒนาทั้งด้านความรู้ควบคู่กับการสร้างอาชีพให้กับนักเรียน จึงมีความสนใจศึกษาการพัฒนาการโรงเรียนวัวเกิดขึ้น เพื่อสร้างองค์ความรู้ให้กับนักเรียน และทักษะการประกอบอาชีพการเลี้ยงวัวผสมผสานการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ร่วมกับการใช้หลักการทำ

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาเพื่อนำมาใช้เป็นนวัตกรรมที่สร้างสรรค์และยั่งยืน เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพอย่างยั่งยืนของนักเรียนต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อพัฒนาโรงเรียนว้าวเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และชุมชน
- 1.2.2 เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
- 1.2.3 เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ และสนับสนุนให้ผู้เรียนมีรายได้ระหว่างเรียน
- 1.2.4 เพื่อสร้างเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต
- 1.2.5 เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน

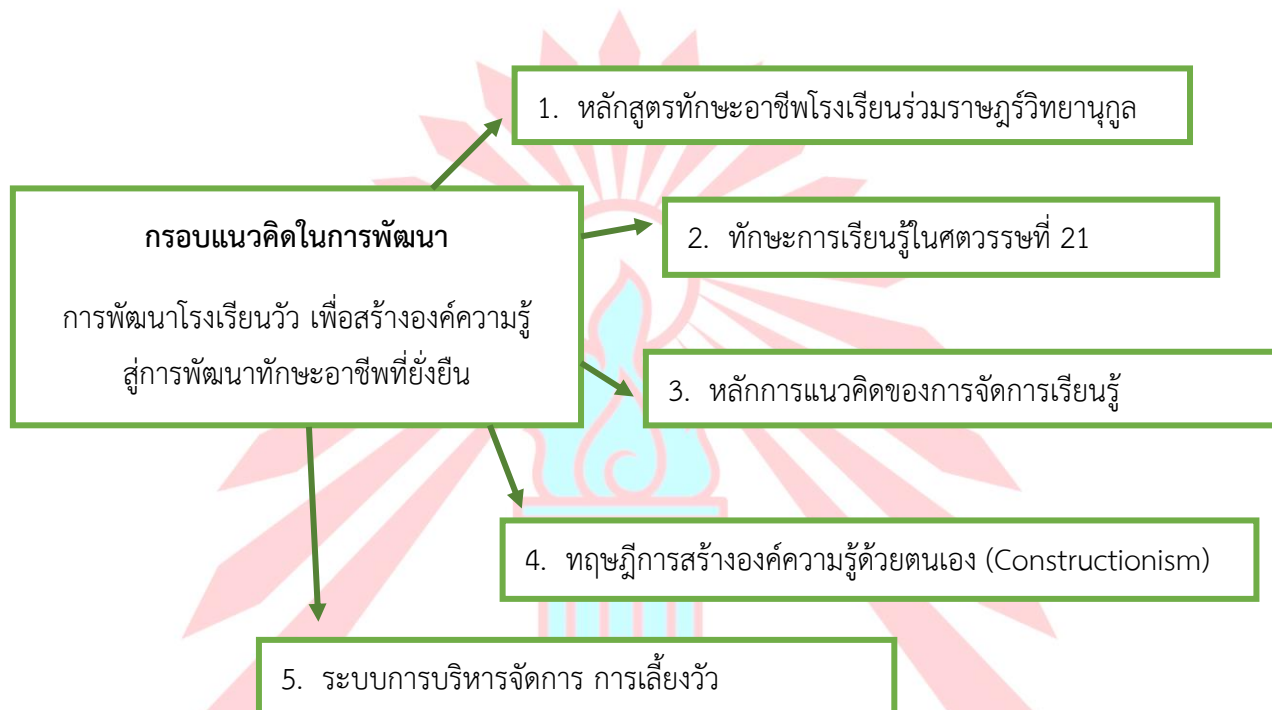




## บทที่ 2

### กระบวนการพัฒนาผลงานหนึ่งโรงเรียนหนึ่งนวัตกรรม

#### 2.1 การออกแบบนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการพัฒนาโรงเรียนวัว

การพัฒนาโรงเรียนวัว เพื่อสร้างองค์ความรู้สู่การพัฒนาทักษะอาชีพที่ยั่งยืน โรงเรียนร่วมราษฎร์วิทยานุกูล ตำบลกะหาด อำเภอนีนสง่า จังหวัดชัยภูมิ ได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิด หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังหัวข้อต่อไปนี้

#### 1. หลักสูตรทักษะอาชีพโรงเรียนร่วมราษฎร์วิทยานุกูล

หลักสูตรทักษะอาชีพโรงเรียนร่วมราษฎร์วิทยานุกูล ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสมรรถนะซึ่งหมายถึง ความสามารถในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทั้งนี้ในหลักสูตรแกนกลางกำหนดมุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และ 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ทั้งนี้การพัฒนาโรงเรียนวัว จึงเน้นการส่งเสริมทักษะชีวิต ควบคู่กับด้านความรู้เพื่อให้ นักเรียนสามารถเกิดองค์ความรู้ และแนวคิด นำไปใช้ประโยชน์ได้ นอกจากต้องอาศัยแรงจูงใจ มโนทัศน์

การแก้ปัญหา ความคิดพินิจพิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ ความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติแล้วยังต้องอาศัยทักษะในการทำงาน ทักษะเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การทำงานคล่องแคล่วมีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนที่แท้จริง ไม่ใช่ให้นักเรียนได้รับความรู้เท่านั้นแต่ต้องให้เกิดทักษะกระบวนการทางความคิดด้วยรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย โดยเน้นการส่งเสริมทักษะชีวิต เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนในด้านความรู้ความสามารถจนเกิดเป็นความชำนาญ

## 2. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ทักษะการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R x 7C โดยผสมผสานองค์ความรู้ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการ และความรู้เท่าทันด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนทั้งด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต (วิภาวี ศิริลักษณ์, 2557)

การนำโรงเรียนว้าวเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนได้เกิดทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำทักษะอาชีพ ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่าง กระบวนทัศน์ และทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรมอีกด้วย

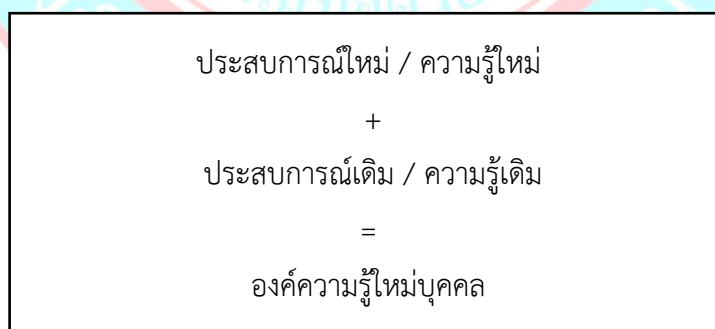
## 3. หลักการแนวคิดของการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ Active Learning และแบบโครงงาน นัยสำคัญของการเรียนรู้ คือ เนื้อหาที่ผู้เรียนจะเข้าใจ และยอมรับต้องมีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของผู้เรียน สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการเรียนรู้คือ ต้องเรียนผ่านการกระทำ โดยครูคอยอำนวยความสะดวกให้กับนักเรียน โดยนักเรียนมีส่วนร่วมและตอบสนองต่อกระบวนการเรียนรู้ และการเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในตนเอง เชื่อมโยงไปสู่ผู้อื่นคนอื่น ๆ ทั้งด้านความรู้สึก อารมณ์ และสติปัญญา (นนทลี พรธาดาวิทย์, 2559)

โรงเรียนร่วมราษฎร์วิทยานุกูลได้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบ Active Learning ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง การมีส่วนร่วมของนักเรียน นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติและทำกิจกรรมด้วยตนเอง ใช้ใช้รูปแบบนี้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับโรงเรียนว้าว

## 4. ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism)

เป็นทฤษฎีทางการศึกษาที่พัฒนาการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เน้นผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Seymour P., 2011)

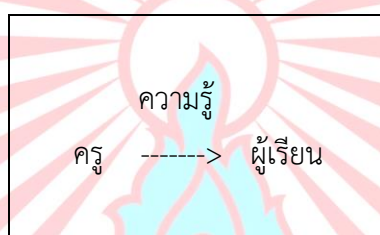


ภาพ 2 การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง



#### 4.1 หลักการที่ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง หลักการเรียนรู้ตามทฤษฎี

Constructionism คือ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยให้ผู้เรียนลงมือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีความหมาย ซึ่งจะรวมถึงปฏิกริยา ระหว่างความรู้ในตัวของผู้เรียนเอง ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมภายนอกการเรียนรู้จะได้ผลดีถ้า หากว่าผู้เรียนเข้าใจในตนเอง มองเห็นความสำคัญในสิ่งที่เรียนรู้และสามารถเชื่อมโยงความรู้ ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เก่า(รู้ว่าตนเองได้เรียนรู้อะไรบ้าง)และสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ ขึ้นมาและเมื่อพิจารณาการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนโดยปกติที่เกิดขึ้นในห้องเรียนนั้น สามารถจะแสดงได้ดังรูป



ภาพ 3 การเชื่อมโยงความรู้

4.2 หลักการที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ โดยครูควรพยายามจัดบรรยากาศการเรียน การสอน ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยมีทางเลือกในการ เรียนรู้ที่หลากหลาย (Many Choice) และเรียนรู้อย่างมีความสุขสามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่าง ความรู้ใหม่กับความรู้เก่าได้ส่วนครูเป็นผู้ช่วยเหลือและคอยอำนวยความสะดวก

4.3 หลักการเรียนรู้จากประสบการณ์และสิ่งแวดล้อม หลักการนี้เน้นให้เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ร่วมกัน (Social value) ทำให้ผู้เรียนเห็นว่าคนเป็นแหล่งความรู้อีกแหล่งหนึ่งที่สำคัญ การสอนตามทฤษฎี Constructionism เป็นการจัดประสบการณ์เพื่อเตรียมคนออกไปเผชิญโลกถ้าผู้เรียน เห็นว่าคนเป็นแหล่งความรู้สำคัญและสามารถแลกเปลี่ยนความรู้กันได้เมื่อเขาจบออกไปก็จะ ปรับตัวได้ง่ายและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

4.4 หลักการที่ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ การรู้จักแสวงหาคำตอบจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ด้วย ตนเอง เป็นผลให้เกิดพฤติกรรมที่ฝังแน่นเมื่อผู้เรียน "เรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learn how to Learn)"

จากแนวคิดดังกล่าวโรงเรียนร่วมราษฎร์วิทยานุกูล จึงได้นำหลักการเรียนการสอนตามทฤษฎี Constructionism มาใช้ในการพัฒนาโรงเรียนว้าว เพื่อสร้างองค์ความรู้สู่การพัฒนาทักษะอาชีพที่ยั่งยืน เป็นการเรียนการสอนที่ ผู้เรียนเรียนรู้จากการสร้างงาน ผู้เรียนได้ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการลงมือปฏิบัติ หรือสร้างงานที่ตนเองสนใจ ในขณะที่เดียวกันก็เปิดโอกาสให้สัมผัสและแลกเปลี่ยนความรู้กับ สมาชิกในกลุ่ม ผู้เรียนจะสร้างองค์ความรู้ขึ้นด้วยตนเองจากการปฏิบัติงานที่มีความหมายต่อตนเอง

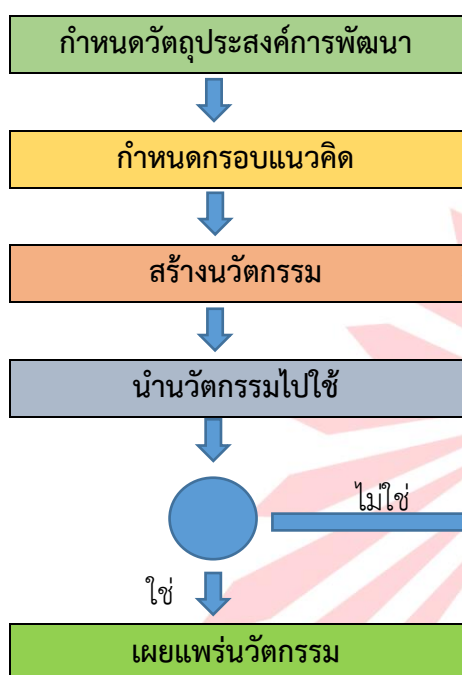
## 5. ระบบการบริหารจัดการ การเลี้ยงวัว

ระบบการบริหารจัดการ การเลี้ยงวัว ในประเทศไทย มีอยู่ด้วยกัน 3 ระบบ ที่ใช้ในการบริหารจัดการ ได้แก่ 1) ระบบการเลี้ยงโคแบบปล่อยแทะเล็ม เป็นการเลี้ยงแบบปล่อยให้วัวหากินตามบริเวณที่มีการเกี่ยวเกี่ยวผลผลิตแล้ว ที่มีแหล่งน้ำและแหล่งอาหาร หรือไปเลี้ยงยังทุ่งหญ้าสาธารณะ 2) ระบบการเลี้ยงวัวเชิงผสม เป็นระบบการทำฟาร์ม ส่วนใหญ่การเลี้ยงวัวผสมผสานกับการปลูกพืช ผลที่ได้จากการเลี้ยงวัว และการปลูกพืชจะเกื้อกูลซึ่งกันและกัน มีการจัดหาแหล่งอาหาร แหล่งน้ำที่เพียงพอในการดูแล และ 3) ระบบการเลี้ยงโคเชิงพาณิชย์ เป็นการเลี้ยงโคขุนหรือผลิตพ่อแม่พันธุ์โคขุน มีการลงทุนใช้เทคโนโลยีสูง การใช้อาหารชั้นโปรตีนสูงร่วมกับอาหารหยาบ เพื่อให้วัวมีสภาพร่างกายสมบูรณ์ หรือขุนให้โตเร็ว เพื่อผลิตเนื้อส่งตลาดเนื้อเป็นหลัก (ผกาพรรณ สกุลมัน, 2555)

ในการพัฒนานวัตกรรมโรงเรียนวัว โรงเรียนร่วมราษฎร์วิทยานุกูล ใช้ระบบการบริหารจัดการรูปแบบที่ 2 คือการเลี้ยงวัวเชิงผสม นำมาปรับเข้ากับสภาพบริบทของโรงเรียน ระบบโรงเรียน ระบบการเตรียมอาหารโดยมีแปลงหญ้า ระบบน้ำที่เพียงพอ อย่างครบวงจร รวมถึงการใช้ประโยชน์จากมูลวัว การเพิ่มมูลค่ามูลวัว



## 2.2 ขั้นตอนการดำเนินงานพัฒนา



- ทำไมถึงพัฒนาโรงเรียนว้าว..... เพราะเหตุใด.....
- ศึกษาแนวคิด กรอบสนับสนุน แนวทางในการพัฒนา
- สร้างโรงเรียนว้าวต้นแบบ
- ทดลอง นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน การใช้เป็นแหล่งเรียนรู้  
(ไม่ใช่ → นำนวัตกรรมมาปรับปรุงแก้ไขพัฒนาใหม่)  
(ใช่ → นำนวัตกรรมเผยแพร่)

ภาพ 4 การดำเนินงานพัฒนานวัตกรรม

### ขั้นที่ 1 การกำหนดวัตถุประสงค์การพัฒนา

การพัฒนานวัตกรรมโรงเรียนว้าว เกิดขึ้นจากแนวคิดในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนร่วมกับการส่งเสริมอาชีพให้กับนักเรียน จากผลการดำเนินงานในรอบปีที่ผ่านมาโรงเรียนให้ความสำคัญกับการสร้างทักษะอาชีพให้นักเรียน และเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ดังนั้นจึงมีการทบทวนสภาพบริบทโรงเรียน ชุมชน วิเคราะห์ปัญหา ความเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม ผ่านการประชุมหารือร่วมกับคณะกรรมการสถานศึกษา ชุมชน ตลอดจนหน่วยงานรัฐ และภาคเอกชนที่ให้ความร่วมมือ





## ขั้นที่ 2 การกำหนดกรอบแนวคิด

เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนานวัตกรรม การกำหนดขอบเขตในการศึกษาการพัฒนานวัตกรรม ศึกษาความเป็นไปได้ของสภาพแวดล้อม และปัจจัยต่างๆ ที่เอื้อต่อการพัฒนา เช่น สถานที่ แหล่งอาหาร แหล่งน้ำ เป็นต้น มีการนำนักเรียน บุคลากรไปศึกษาดูงานการเลี้ยงวัว การเชิญปราชญ์ชาวบ้านเลี้ยงวัวเข้ามาให้ความรู้ แนะนำแนวทางในการพัฒนา และศึกษารูปแบบการนำนวัตกรรมเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนบูรณาการในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้นวัตกรรมโรงเรียนวัวเป็นแหล่งเรียนรู้ กระบวนการคิด การสร้างองค์ความรู้ การต่อยอดสู่อาชีพในอนาคต



## ขั้นที่ 3 การสร้างนวัตกรรม

สร้างนวัตกรรมต้นแบบ โรงเรียนวัว เริ่มต้นจากการนำคณะครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียน ศึกษาดูงานแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นที่มีการปฏิบัติจริง และเห็นผลเป็นรูปธรรม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา ใช้หลักการ PDCA เป็นตัวขับเคลื่อนในการพัฒนานวัตกรรม ใช้ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยกายใช้ประสบการณ์ และความรู้ ร่วมกับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเกิดผลกับนักเรียน และการพัฒนาต่อยอดเป็นอาชีพในอนาคตให้กับนักเรียน ซึ่งเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ควบคู่กับการพัฒนาทักษะอาชีพ มีการตรวจสอบคุณภาพนวัตกรรมจากข้อมูลย้อนกลับ โดยวัดจากคุณภาพผู้เรียน ความพึงพอใจ และการมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน





#### ขั้นที่ 4 การนำนวัตกรรมไปใช้

การนำนวัตกรรมโรงเรียนวัวไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 เป็นการเปิดโอกาสให้กับนักเรียนที่สนใจเข้ามาเป็นกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา การทดลองใช้โรงเรียนวัวเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับนักเรียน มีการศึกษาปัญหาที่พบหลังการนำมาใช้ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข พัฒนานวัตกรรมตามคำแนะนำ และปัญหาที่พบต่อไป

ระยะที่ 2 นำนวัตกรรมโรงเรียนวัวเข้าไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นการบูรณาการความรู้โรงเรียนวัวสู่การเรียนรู้ในทุกชั้นเรียน และเปิดเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับบุคคลทั่วไปที่สนใจเข้ามาศึกษา







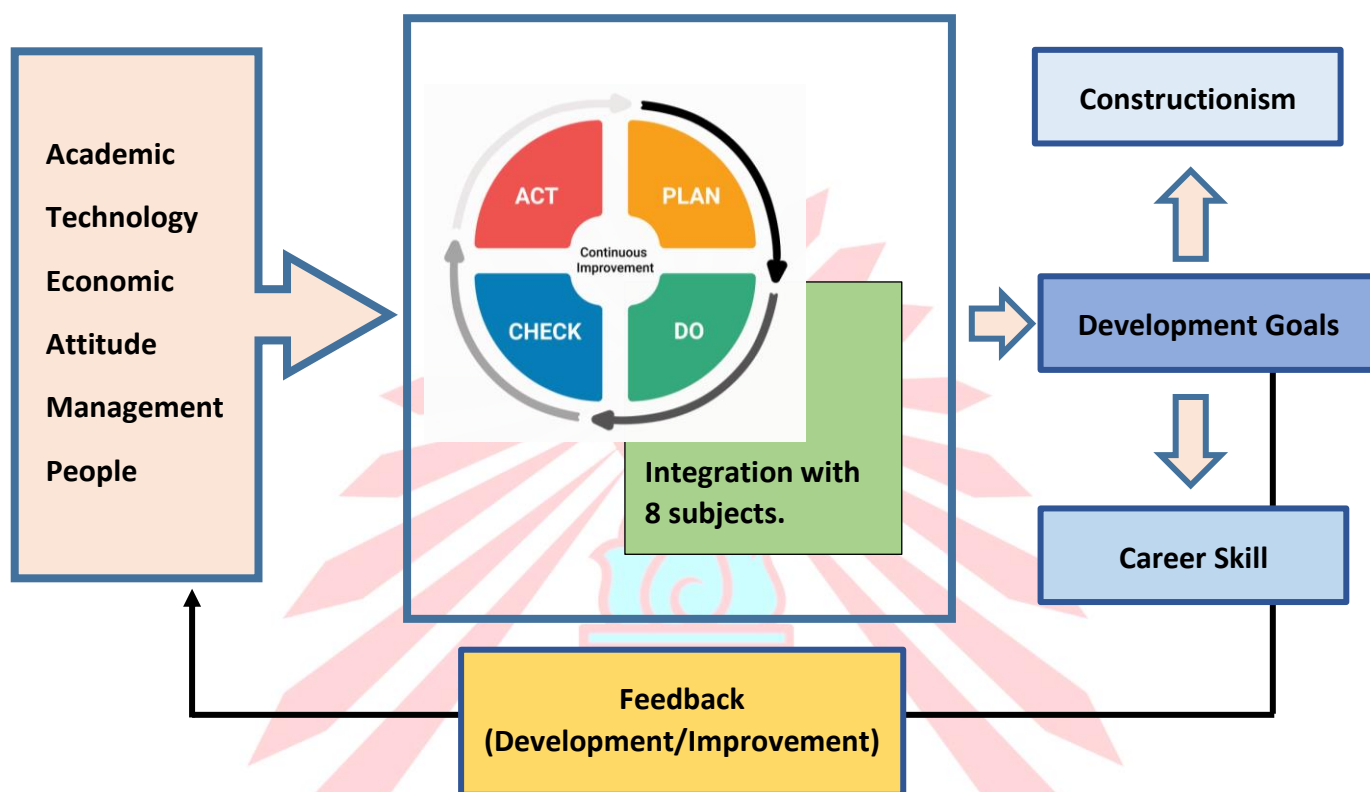
### ขั้นที่ 5 การเผยแพร่วัตกรรม

เมื่อนำนวัตกรรมโรงเรียนวัวไปใช้ ประสบผลสำเร็จกับผู้เรียน ชุมชน และบุคคลทั่วไปที่สนใจ แล้วจึงนำมาเขียนรายงานและเผยแพร่ข้อมูลแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผ่านจดหมายข่าวโรงเรียน สื่อบริการสังคมออนไลน์ (Facebook) และเว็บไซต์โรงเรียน





## โรงเรียนวัว



ภาพ 5 นวัตกรรมโรงเรียนวัว

## นวัตกรรมโรงเรียนวัว

เป็นรูปแบบการพัฒนาให้นักเรียนให้เกิดการสร้างองค์ความรู้ จากแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน ต่อยอดการส่งเสริมอาชีพให้กับนักเรียน โดยมีหลักการดังนี้

## 1. ปัจจัยนำเข้า

การพัฒนาคุณภาพนักเรียนเพื่อให้เกิดทักษะความสามารถ กระบวนการคิด ให้มีศักยภาพ มีทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต ประกอบไปด้วย

1.1 วิชาการ (Academic) เนื้อหา ความรู้ความเข้าใจในด้านวิชาการ ที่นำมาส่งเสริมการพัฒนาโรงเรียนวัว รวมถึงหลักการ ทฤษฎี การปฏิบัติ

1.2 เทคโนโลยี (Technology) วิธีการทางเทคโนโลยีที่นำมาช่วยในระบบการพัฒนาโรงเรียนวัว การเก็บข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา รวมถึงสื่อ วัสดุ อุปกรณ์

1.3 เศรษฐกิจ (Economic) สภาพด้านการเงิน แหล่งเงินทุนในการพัฒนาและสนับสนุนในการพัฒนา

1.4 ทศนคติ (Attitude) ความรู้สึกนึกคิดของบุคคล ความคิดเห็นของบุคคล นำไปสู่ความคิดเห็นภาพรวม ทำให้เกิดการพัฒนางานจนบรรลุเป้าหมาย

1.5 การบริหารจัดการ (Management) ระบบการบริหารจัดการใช้รูปแบบ PDCA ในการดำเนินงานตามหน้าที่รับผิดชอบ มีการวิเคราะห์ปัญหา แก้ไขปรับปรุงในการพัฒนาโรงเรียน

1.6 ทรัพยากรบุคคล (People) เป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญในการผลักดันให้เกิดโรงเรียนว้าว ทั้งผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู บุคลากรทางการศึกษา ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมด้วยความเต็มใจ และเสียสละมาช่วยในการพัฒนา

## 2. กระบวนการของนวัตกรรม

กระบวนการพัฒนาโรงเรียนว้าว โดยการนำโรงเรียนว้าวเข้ามาเป็นแหล่งเรียนรู้ บูรณาการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ผ่านการดำเนินงานในรูปแบบ PDCA โดยนำโรงเรียนว้าวเข้ามาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

ขั้น P (Plan) การวางแผนการสร้างนวัตกรรม มีการสำรวจพื้นที่ในการทำโรงเรียนบริเวณปลูกหญ้า แหล่งน้ำ สายพันธุ์ว้าว มีระบบบริหารจัดการ ได้รับความร่วมมือจากครูทุกคนผ่านการประชุมหารือจนได้ข้อตกลงในการพัฒนาโรงเรียนว้าวขึ้น โรงเรียนมีการดำเนินงานเป็นขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การนำครู นักเรียนไปศึกษาจากแหล่งเรียนรู้จริงเพื่อนำมาพัฒนาโรงเรียน

ขั้น D (Do) สร้างโรงเรียนว้าว เป็นนวัตกรรมต้นแบบในลักษณะการเลี้ยงว้าวแบบครบวงจร ทั้งแหล่งอาหาร การดูแล และการจัดการระบบต่างๆ เมื่อแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนเสร็จสิ้น มีการนำเข้ามาจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่เน้นส่งเสริมให้นักเรียนได้รู้ผ่านประสบการณ์จริง ลงมือปฏิบัติ การสืบเสาะหาความรู้ นำไปสู่การจัดระบบความคิด สร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ของนักเรียน และเป็นความรู้ที่คงทนนำมาใช้ได้ และมีการติดตามประเมินผลนักเรียนเป็นระยะๆ โดยการบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ

ขั้น C (Check) มีการติดตาม ประเมินผลเป็นระยะ เพื่อนำข้อที่ยังไม่สมบูรณ์มาปรับปรุงพัฒนาต่อยอด ในการติดตามประเมินผลมีหลากหลายวิธี เช่น แบบทดสอบในการสร้างองค์ความรู้ แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน แบบบันทึกการเข้าร่วมแหล่งเรียนรู้ แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินความพอใจ

ขั้น A (Action) เป็นการพิจารณาในการจัดทำนวัตกรรม หลังได้นำไปใช้แล้ว ซึ่งบางอย่างยังต้องมีการแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และมีคุณภาพให้มากขึ้น ส่วนที่บรรลุวัตถุประสงค์ก็ศึกษา รวบรวมข้อมูลพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น นำมาต่อยอด เช่น การปลูกหญ้าแบบหมุนเวียน การใช้เทคโนโลยีการรดน้ำหญ้าอัตโนมัติ การให้อาหารเสริมว้าว การพัฒนาสายพันธุ์ให้ดียิ่งขึ้น เป็นต้น

## 3. ผลลัพธ์

เมื่อนำนวัตกรรมไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาตนเองทั้งด้านวิชาการควบคู่กับการส่งเสริมอาชีพให้กับนักเรียน เป็นการปลูกจิตสำนึกที่ดีในการประกอบอาชีพที่สุจริต และมีรายได้ทั้งระหว่างเรียน และรายได้ในอนาคตเมื่อนำไปประกอบเป็นอาชีพ แบ่งเป้าหมายในการพัฒนาได้ดังนี้



3.1 การส่งเสริมให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผ่านการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้จริง ร่วมกับความรู้ที่นักเรียนได้รับจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเกิดแนวคิด วิธีการ กระบวนการ เป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่เกิดขึ้น ทำให้นักเรียนมีความรู้ที่คงทน

3.2 การส่งเสริมและพัฒนาทักษะอาชีพให้กับนักเรียน เพื่อใช้ในอนาคต และช่วยให้นักเรียนมีรายได้ระหว่างเรียน

#### 4. ข้อมูลป้อนกลับ

ในการดำเนินงานได้รับคำติชม ข้อเสนอแนะ จากทั้งนักเรียน ผู้ปกครอง รวมถึงผู้ที่สนใจ อยากเข้ามาเติมเต็ม มีส่วนร่วมในการพัฒนาให้โรงเรียนว้าวเป็นโครงการที่เข้มแข็งและยั่งยืน มีการเสนอแนะ ให้โรงเรียนเปิดเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับบุคคลภายนอกที่สนใจเข้ามาศึกษาหาความรู้ ส่วนในเรื่องคำแนะนำ ต่างๆ ทางโรงเรียนมีการประชุมหารือ นำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนาโรงเรียนว้าวต่อไป

#### การดำเนินงานตามกระบวนการของนวัตกรรม และการนำนวัตกรรมไปใช้

นำโรงเรียนว้าวเข้ามาเป็นแหล่งเรียนรู้ บูรณาการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระ การเรียนรู้ ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน แบบกระตือรือร้น และแบบอื่นๆ ตามความเหมาะสม ดังนี้

| สาระการเรียนรู้         | การนำนวัตกรรมไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ภาษาไทย                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บูรณาการความรู้ ภูมิปัญญาภาษาไทย นักเรียนนำความรู้และทักษะจากการเรียนรู้ภาษาไทย การเขียน มาจัดทำ สมุดบันทึกภูมิปัญญา เกี่ยวกับลักษณะของ ว้าว ภูมิปัญญาเกี่ยวกับการเลี้ยงวัวก่อให้เกิดสำนวนต่างๆ</li> <li>2. บูรณาการ ภาษาพัฒนาชีวิต นักเรียนนำความรู้ การอ่าน การฟัง การดู และการพูด มาใช้โดยนำเสนอแนวทางการนำข้อมูลความรู้จากสิ่งที่ตนเองอ่าน ฟังหรือ ดู ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทักษะ</li> </ol>       |
| คณิตศาสตร์              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเชื่อมโยง ความรู้ทางคณิตศาสตร์ด้าน เนื้อหาเรื่องสถิติ ความน่าจะเป็น ต้นทุนกำไร อัตราส่วน มาใช้เก็บข้อมูลวัวประวัติวัว ความเป็นไปได้ในการให้ กำเนิดเพศของลูกวัว คำนวณต้นทุนกำไร และอัตราส่วนในการผสมอาหารของวัว</li> <li>2. ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ให้แก่นักเรียน เช่นการชั่งน้ำหนักวัว การนับจำนวน ประชากรวัว อัตราส่วนเพศผู้ต่อเพศเมีย เป็นต้น</li> <li>3. การคำนวณต้นทุน กำไร ขาดทุน เปอร์เซ็นต์</li> </ol> |
| วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บูรณาการความรู้ การคัดเลือกพันธุ์ สรีระของวัว สารอาหาร ยา/วัคซีน การผสมพันธุ์ เทคโนโลยีการที่เกี่ยวข้อง การผลิตปุ๋ยจากมูลสัตว์ เป็นต้น</li> <li>2. ใช้แหล่งเรียนรู้ศึกษาการใช้ชีวิตของวัว วัฏจักรการเจริญเติบโต ใช้แปลงหญ้า เพื่อศึกษาสภาพดินในการปลูกหญ้า</li> <li>3. ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการเปิด-ปิด ระบบน้ำในแปลงหญ้า</li> </ol>                                                                       |

| สาระการเรียนรู้              | การนำนวัตกรรมไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ภาษาอังกฤษ                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บูรณาการความรู้ คำศัพท์ สำนวนวลี ประโยคง่ายๆ เรื่องวัว อาหาร และ ขั้นตอนการเลี้ยงวัว</li> <li>2. โครงการงานภาษาอังกฤษ</li> <li>3. การสนทนาเกี่ยวกับการซื้อขายและต่อรองราคา</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | <p><u>เศรษฐศาสตร์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การจัดการผลผลิต การเลี้ยงวัวสายพันธุ์ที่ดี อาหารที่ดี ระบบการจัดการที่ดี ประหยัดต้นทุน ได้ผลตอบแทนสูงสุด</li> <li>2. ปัญหาด้านการตลาดภายในและต่างประเทศ</li> <li>3. ปัญหาเกี่ยวกับรัฐและการบริการจากรัฐ</li> </ol> <p><u>ภูมิศาสตร์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ภูมิประเทศ การเลือกสถานที่ การขนส่ง ความอุดมสมบูรณ์ของดิน แหล่งน้ำที่ สะอาด ขนาดของโรงเรือนที่เหมาะสม ระดับความสูงของพื้นที่</li> <li>2. สภาพภูมิอากาศ ศึกษาอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ลมหรือการระบายอากาศ แสงแดด ปริมาณน้ำฝน แสงสว่าง</li> </ol> <p><u>ประวัติศาสตร์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. พัฒนาการการเลี้ยงวัวในประเทศไทย</li> <li>2. พันธุ์วัวพื้นเมืองภายในประเทศและต่างประเทศที่สำคัญ</li> </ol> |
| ศิลปศึกษา                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สุนทรียภาพความงาม ความเข้าใจการวาดภาพโครงสร้างของตัววัว และคอกวัว</li> <li>2. สุนทรียภาพทางดนตรี ที่รับฟังด้วยจิตเข้าใจทางอารมณ์ของวัว และนำมาเกิด ความเข้าใจอารมณ์ของวัว เช่น โกรธ ดีใจ อารมณ์ปกติ เป็นต้น</li> <li>3. สุนทรียภาพทางนาฏศิลป์ ความวิจิตรตรงงามของการแสดง โดยเกิดจากการ สังเกตกิริยาท่าทางของวัวแล้วนำมาเรียบเรียงออกมาเป็นการแสดงวัว หรือ วิถี ชีวิตการเลี้ยงวัว ตามกิริยาท่าทางที่นักเรียนได้สังเกต</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| สุขศึกษา และพลศึกษา          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. บูรณาการความรู้ เรื่องของสุขอนามัย และการออกกำลังกายของวัว</li> <li>2. บูรณาการความรู้ เรื่องการเจริญเติบโตของวัว จากการประมาณอายุ จากฟัน หน้า น้ำหนักและรอบอกของวัว</li> <li>3. การป้องกันและควบคุมโรคในวัว</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| การทำงานอาชีพ                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช่องทางการประกอบอาชีพการเลี้ยงวัว และทักษะการประกอบอาชีพเลี้ยงวัว</li> <li>2. การบริหารจัดการการประกอบอาชีพการเลี้ยงวัว</li> <li>3. การลดต้นทุนในการเลี้ยงวัว</li> <li>4. การจัดทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย</li> <li>5. การเพิ่มมูลค่ามูลวัว</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



### บทที่ 3

#### ผลงานที่เกิดจากการดำเนินงาน

##### 3.1 ผลงานที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน

โรงเรียนว้าว เป็นการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจของนักเรียนอย่างเต็มศักยภาพ เป็นการสร้างแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการบูรณาการในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อนำนวัตกรรมโรงเรียนว้าวเข้ามาจัดกิจกรรมทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจระบบการจัดการเรียนรู้ที่เป็นขั้นเป็นตอน รู้จักการคิดวิเคราะห์วางแผนก่อนลงมือทำ เกิดการคิดอย่างเป็นระบบ ทำให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องได้ด้วยตนเอง เช่น วิธีการปลูกหญ้า การคัดเลือกสายพันธุ์ การจัดการระบบฟาร์ม สรีระของวัว เทคโนโลยีการผสมเทียม การทำบ่อแก๊สพลังงาน และการคำนวณหาต้นทุน รายรับ รายจ่าย เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการจัดการระบบโรงเรียน ซึ่งเป็นความรู้ที่คงทนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ นอกจากนี้โรงเรียนว้าวยังเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับชุมชน บุคคลทั่วไปที่สนใจใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้

##### 3.2 สรุปสิ่งที่เรียนรู้และการปรับปรุงให้ดีขึ้น

การพัฒนาโรงเรียนว้าวให้เป็นแหล่งเรียนรู้ เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้สู่การพัฒนาทักษะอาชีพให้กับนักเรียน เกิดทักษะชีวิตร่วมกับการเรียนในห้องเรียน มีการประยุกต์ใช้ความรู้ และเทคโนโลยีมาช่วยในการดูแล การจัดการประสบการณ์ให้กับนักเรียนทั้งในห้องเรียน และสถานที่ปฏิบัติจริง บูรณาการเข้ากับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ

ระหว่างการพัฒนาโรงเรียนว้าว ช่วงแรกของการพัฒนา พบปัญหาต่างๆ เช่น ความไม่เข้าใจในการดำเนินโครงการ วิธีการเลี้ยง สถานที่ การทำแปลงหญ้า เป็นต้น อาศัยทำความเข้าใจระหว่างคณะกรรมการสถานศึกษากับชุมชน เพื่อหาแนวคิดร่วมกันเพื่อสร้างโรงเรียนว้าวขึ้น จนได้แนวทางในการพัฒนาเกิดขึ้นจนสำเร็จ และได้รับการสนับสนุนจากชุมชน ประชาชนชาวบ้าน มาช่วยในการริเริ่มโรงเรียนว้าวให้ความรู้เบื้องต้น อาศัยความร่วมมือระหว่างชุมชน วัด รัฐ โรงเรียน หน่วยงานราชการ และเอกชนเข้าช่วยสนับสนุนต่อมา

##### 3.3 การขยายผลและการเผยแพร่ผลการพัฒนา

โรงเรียนว้าว เป็นโครงการที่ได้รับความสนใจจากนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนเป็นอย่างมาก เกิดการเรียนรู้แบบส่งต่อ จากเพื่อนสู่เพื่อน จากนักเรียนสู่ผู้ปกครอง จึงเกิดเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ครบวงจรอย่างสมบูรณ์ กล่าวคือโครงการโรงเรียนว้าวมีการจัดการตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ต้นน้ำคือ แหล่งอาหารที่พร้อม สถานที่ที่เอื้อต่อการพัฒนา วิธีการเลี้ยง และเทคโนโลยีมาช่วยในการเลี้ยง ปลายน้ำคือการส่งต่อลูกวัวให้กับนักเรียน พร้อมองค์ความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อนำไปขยายผลต่อไป ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้จริง นอกจากนี้ทางโรงเรียนยังมีการเผยแพร่โรงเรียนผ่านจดหมายข่าวโรงเรียน ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อบริการสังคมออนไลน์ (Facebook) เว็บไซต์ของโรงเรียน <http://rrw.ac.th/>

### 3.4 จุดเด่น หรือลักษณะพิเศษของผลงานนวัตกรรม

โรงเรียนว้าว เป็นกิจกรรมใหม่ที่โรงเรียนพัฒนามาเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับนักเรียน ที่ใช้ประโยชน์จากสิ่งที่โรงเรียนมี และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการพัฒนานอกจากนี้ยังเป็นแหล่งเรียนให้กับชุมชน และผู้ที่สนใจได้ศึกษาหาความรู้ จนทำให้มีหน่วยงานภายนอกเห็นความสำคัญจึงได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานราชการ ภาคเอกชน และชุมชนในเขตบริการของโรงเรียน

### 3.5 ข้อเสนอแนะ และแนวทางการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ในการพัฒนาโรงเรียนว้าว จำเป็นต้องมีการพัฒนาต่อยอดทั้งวิธีการดูแล การจัดการ การใช้ประโยชน์จากมูลสัตว์ การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการดูแล รวมถึงความรู้ วิทยาการสมัยใหม่ การการเลี้ยงวัวเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

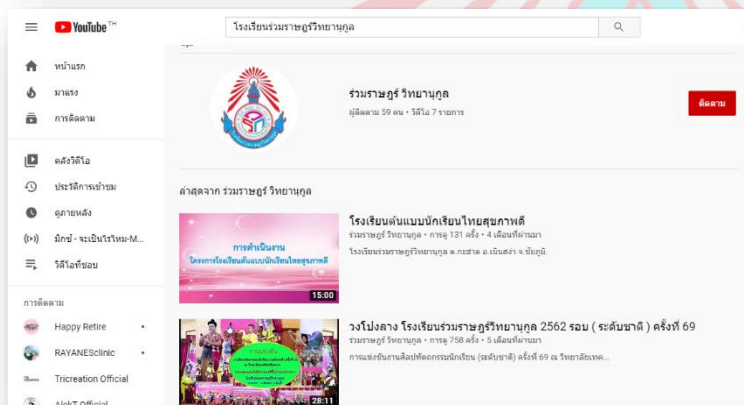




## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**.  
 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ชนาธิป พรกุล. (2554). **การสอนกระบวนการคิด ทฤษฎีและการนำไปใช้** (พิมพ์ครั้งที่ 2).  
 กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นนทลี พรธาดาวิทย์. **การจัดการเรียนรู้แบบ Active learning** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น.
- ผกาพรรณ สกุลมัน. (2555). **ระบบการเลี้ยงวัวควายของเกษตรกรรายย่อยในอนาคต**. เกษตร. 40 (ฉบับพิเศษ 2) : 33-36.
- วิภาวี ศิริลักษณ์. (2557). **การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา). พิษณุโลก: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- Seymour P. (2011). <http://www.kmutt.ac.th/organization/Education/Technology/constructionism/constructionism2.html>. (Online) Accessed date July 6, 2020.

## การเผยแพร่นวัตกรรม



## จดหมายข่าวโรงเรียน

มุมมองแบบกริด

มุมมองแบบฟีด

2 โพสต์ · 6 รายการ



ช่องทางการเผยแพร่ติดตามข้อมูลข่าวสาร โรงเรียนร่วมราษฎร์วิทยานุกูล

<http://www.rrw.ac.th>

<https://www.facebook.com/rrw.ac.th>