



# PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY



ดำเนินการโดย  
มูลนิธิโรงเรียนสตาร์ฟิชคันทรีโฮม

ได้รับการสนับสนุนจาก  
กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.)  
สำนักพัฒนาคุณภาพครู นักศึกษาครู และสถานศึกษา





ดำเนินการโดย  
มูลนิธิโรงเรียนสตาร์ฟิชคันทรีโฮม

ได้รับการสนับสนุนจาก  
กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.)  
สำนักพัฒนาคุณภาพครู นักศึกษาครู และสถานศึกษา

# การพัฒนาครูและผู้บริหารด้วยกระบวนการชุมชน การเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนทั้งระบบ

การพัฒนาครูและผู้บริหารในโรงเรียนมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด อาจโดยหน่วยงานหลักที่กำกับดูแลหรือหน่วยงานย่อย ผ่านกระบวนการที่หลากหลาย อาทิ การจัดอบรมกลุ่มใหญ่โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้านเพื่อการพัฒนาครูหรือผู้บริหาร หรือการประชุมระดมความคิดวางแผนการทำงาน หรือการแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน ทั้งนี้การอบรมเพื่อพัฒนาทางวิชาชีพกับการประชุมเพื่อระดมความคิดแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ถูกแยกจากกันอย่างชัดเจน หลายครั้งจึงหวั่นไหวและโอกาสไม่อำนวยให้ทำได้ทั้งสองอย่าง ในขณะที่ความรู้ บริบทสังคม กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ รวมถึงเครื่องมือและเทคโนโลยีใหม่มีวิวัฒนาการและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้บริหารและครูไม่สามารถพัฒนาตนเองได้ทันสอดคล้องกับโลกที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นกลยุทธ์ที่สนับสนุนให้กระบวนการพัฒนาทางวิชาชีพและการแก้ปัญหามาภาระงานในวิชาชีพดำเนินไปด้วยกันได้จึงถูกสื่อสารและกระตุ้นให้นำมาใช้ นั่นคือการรวมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ หรือ PLC

ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ หรือ Professional Learning Community (PLC) เป็นการรวมตัว ร่วมมือร่วมใจ และเรียนรู้ร่วมกันของกลุ่มครู ผู้บริหาร และผู้เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในวิชาชีพและพัฒนากิจการการเรียนรู้ในโรงเรียน ให้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยการ PLC ไม่ใช่แค่เพียงการนำกลุ่มคนมานั่งประชุมหรือทำงานเป็นกลุ่มเพื่ออภิปรายตามทฤษฎีหรือหนังสือเท่านั้น แต่เป็นการอภิปรายพร้อมลงมือปฏิบัติและสะท้อนผลเพื่อนำไปพัฒนาต่อได้ ซึ่งต้องมีการกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย คุณค่า พันธกิจของการพัฒนาที่ชัดเจน และมีความต่อเนื่อง ประหนึ่งการเรียนรู้ของนักเรียนที่ผสมผสานภาระงานกับการเรียนรู้เข้าด้วยกัน โดยหลักของการ PLC ยังคงอยู่ภายใต้เป้าหมายของโรงเรียน ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจปฏิบัติอย่างเป็นเอกภาพของผู้เกี่ยวข้อง บริหารจัดการเป็นไปตามสถานการณ์ของโรงเรียนที่ก่อให้เกิดทั้งความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ความต่อเนื่องของการ PLC จะทำให้เกิดเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้และพัฒนาที่ยั่งยืน สร้างบรรยากาศการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ รับรู้ รั้งฟัง และช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน

ประโยชน์ที่ได้จากชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ เกิดกับทั้งนักเรียน ครู ผู้บริหาร และโรงเรียน

- นักเรียน ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และสามารถ PLC แก้ปัญหาร่วมกับครูได้
- ครู มีการรวมตัวพัฒนาการเรียนรู้ของตนกับเพื่อนร่วมสายอาชีพ พัฒนาความสัมพันธ์อันดีทั้งในระดับโรงเรียนหรือระดับกว้างขึ้นได้ ต่อยอดให้เกิดการพัฒนาวัตรกรรมการจัดการเรียนรู้ พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและพฤติกรรมกรเรียนรู้ที่ยั่งยืน
- ผู้บริหาร พัฒนาทักษะการบริหารจัดการ การส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการแก้ปัญหาในโรงเรียน เกิดความร่วมมือและความสัมพันธ์อันดีในหน่วยงาน
- โรงเรียน ได้รับการยอมรับเมื่อจัดการเรียนรู้และพัฒนานักเรียนได้อย่างมีคุณภาพ กระบวนการภายในมีความราบรื่น การทำงานมีความร่วมมือร่วมใจและให้คุณค่ากับงาน

กระบวนการ PLC ที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละสถานที่หรือโรงเรียนอาจแตกต่างกัน เพราะคงไม่มีกระบวนการใดที่จะเหมาะสมและพอดีที่จะใช้ได้เป็นอย่างดีในทุกบริบทสภาพแวดล้อม สังคม ลักษณะกลุ่ม บุคคล และสถานการณ์ปัญหาที่ต่างกัน ชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ จึงต้องหากระบวนการที่ประนีประนอม กำหนดขั้นตอนการดำเนินการที่สามารถเกิดขึ้นและปฏิบัติได้จริงภายใต้ความร่วมมือของทุกคนที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถไปถึงเป้าหมายหลักได้ หรือแม้แต่กระบวนการที่เคยใช้ได้ก็อาจปรับเปลี่ยนได้เมื่อผ่านช่วงเวลาของการเรียนรู้ หรือสถานการณ์เฉพาะที่แทรกเข้ามา โฟกัสและกระบวนการของ PLC จึงมีลักษณะเป็นไปตามสภาพจริง แต่ทั้งนี้กระบวนการ PLC ก็ยังสามารถพัฒนาปรับปรุงจากกลยุทธ์ที่มีความกระชับ ชัดเจน และง่ายต่อการปฏิบัติให้ได้ผลลัพธ์สอดคล้องวัตถุประสงค์ อาทิ กระบวนการที่กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) แนะนำไว้ในเอกสารคู่มือครูแกนนำของกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา มีขั้นตอนของกระบวนการตามลำดับดังนี้

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. ระบุปัญหา                  | - ระบุปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้และการทำงานในโรงเรียน |
| 2. วิเคราะห์สาเหตุ            | - วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและแนวโน้มของปัญหา   |
| 3. ระดมความคิด                | - นำเสนอวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้และเหมาะสม                        |
| 4. ทดลองใช้วิธีแก้ปัญหา       | - ใช้วิธีการแก้ปัญหาและเก็บรวบรวมข้อมูลผลของการแก้ปัญหา           |
| 5. สรุปผลการดำเนินงานแก้ปัญหา | - นำเสนอผล พัฒนาวิธีการ และแบ่งปันประสบการณ์                      |

นอกจากนี้ยังสามารถเลือกเอาวิธีการอื่น ๆ รวมถึงกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่สนับสนุนการแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้มาพัฒนาเป็นกระบวนการ PLC ได้เช่นกัน อาทิ กระบวนการแก้ปัญหาแบบ Problem based, Project based, STEM หรือ STEAM เป็นต้น เพราะกระบวนการเหล่านี้มีการทำงานที่ชัดเจนนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีคุณภาพ และยังส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะได้

## เป้าหมายและแผนการ PLC ในโครงการยกระดับคุณภาพการศึกษา

กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) ได้ทำโครงการพัฒนาครูและโรงเรียนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาทั้งระบบ โดยความร่วมมือของหน่วยงานในกลุ่มภูมิภาคหรือจังหวัดย่อย สนับสนุนให้ใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ หรือ PLC ในการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง มูลนิธิโรงเรียนสตาร์ฟิชคันทรีโฮมเป็นหนึ่งในหน่วยงานความร่วมมือที่มีการดำเนินงานเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในเครือข่ายภาคเหนือและจังหวัดสมุทรสาคร โดยใช้กระบวนการ PLC ที่ออกแบบเพื่อการพัฒนาผู้บริหาร ครู และผู้เกี่ยวข้อง ผสานการใช้เทคโนโลยี สนับสนุนการดำเนินการอย่างเต็มศักยภาพ เหมาะสมและสอดคล้องการดำเนินงานของโค้ชแต่ละพื้นที่ ซึ่งในการดำเนินการกิจกรรม PLC ของมูลนิธิโรงเรียนสตาร์ฟิชคันทรีโฮมยังกำหนดเป้าหมายการพัฒนาครูให้มีความเป็นไปได้สอดคล้องการพัฒนาทักษะสำคัญของครู 5 ด้าน ได้แก่

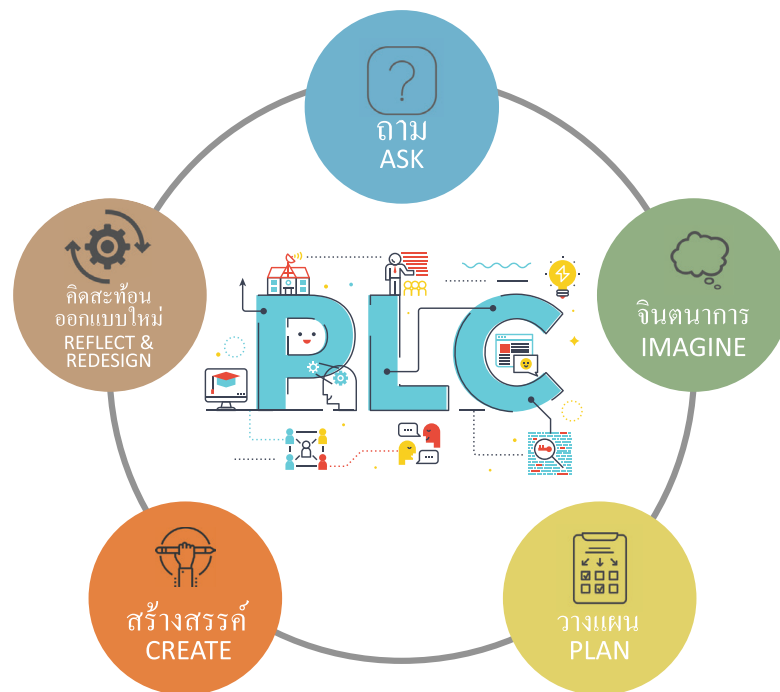
1. ผู้อำนวยการเรียนรู้ - วางแผนการจัดการเรียนรู้ สนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้นักเรียนเรียนรู้ได้สอดคล้องความถนัดและมีประสิทธิภาพ
2. ผู้สร้างความร่วมมือ - เป็นทั้งผู้ให้ความร่วมมือ และกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือระหว่างการเรียนรู้ของนักเรียน
3. ผู้พัฒนาศักยภาพเฉพาะบุคคล - ส่งเสริมนักเรียนให้ได้เรียนรู้และพัฒนาสอดคล้องตามความถนัด และสนใจเฉพาะบุคคล
4. ผู้เผยแพร่ความรู้ - สื่อสารองค์ความรู้ให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนานักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. ผู้ใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ - สามารถนำนวัตกรรมมาใช้และรวมถึงสามารถพัฒนานวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

มูลนิธิโรงเรียนสตาร์ฟิชคันทรีโฮม ออกแบบให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านสังคมและแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ มีแผนการดำเนินการสอดคล้องการลงพื้นที่ของทีมโค้ช โดยมีหลักการและวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผู้บริหารและครู ดังนี้

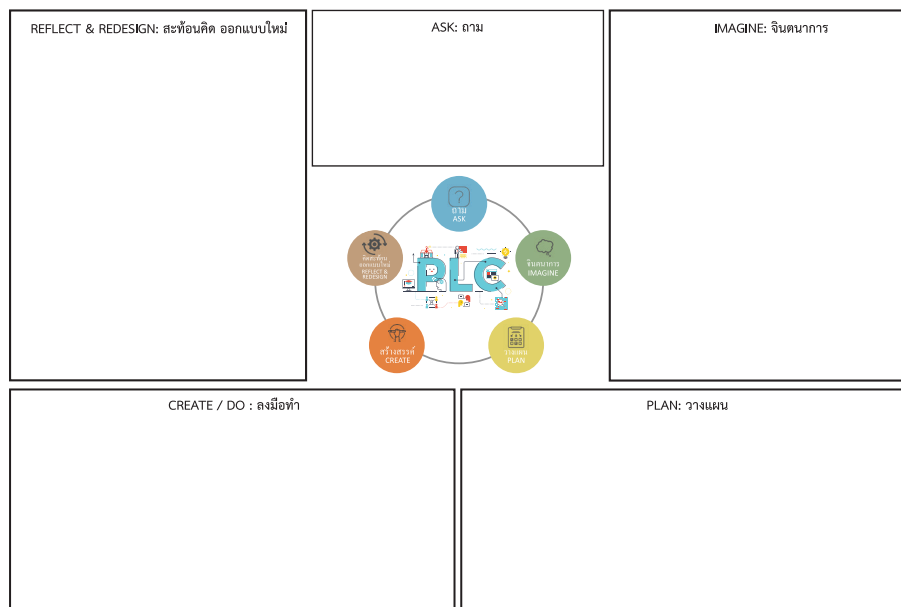
1. พัฒนาการจัดการเรียนรู้ ให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning) จัดพื้นที่สำหรับ นักสร้างสรรค์ (Makerspace) เพื่อส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะด้วยกิจกรรมแบบบูรณาการผ่านกระบวนการ STEAM Design Process
2. พัฒนาการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านการนำเสนอของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และการถอดบทเรียน (Lesson Study) จากประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติ
3. พัฒนาทักษะสำคัญของครู 5 ด้าน เพื่อการทำงานและการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน
4. พัฒนาการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ สนับสนุนการปฏิบัติงาน และจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

กระบวนการดำเนินกิจกรรม PLC มีรูปแบบที่ประยุกต์กระบวนการใช้ความรู้บูรณาการสหวิชาการและออกแบบแนวทางแก้ปัญหาแบบ STEAM Design Process ที่เป็นรูปแบบของมูลนิธิฯ ซึ่งผ่านการใช้และปรับปรุงกระบวนการให้มีความยืดหยุ่นสอดคล้องการพัฒนาผู้เรียน มาแล้ว ร่วมกับการสื่อสารแลกเปลี่ยนแนวคิดผ่านเทคโนโลยีแบบออนไลน์ด้วยการออกรายการสด (Live) ในกลุ่ม Facebook “แกนนำพัฒนาคุณภาพโรงเรียนทั้งระบบ” ช่วงเวลา PLC Happy Hour Live ที่จัดต่อเนื่อง 11 ครั้ง มีกระบวนการ PLC แต่ละครั้ง ดังนี้

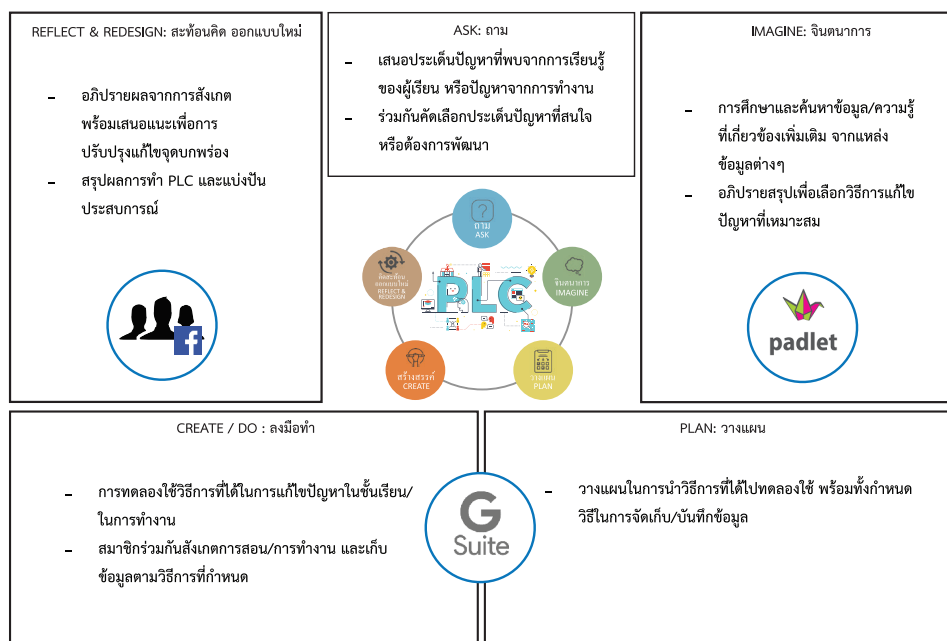
1. กำหนดเป้าหมายของการ PLC เพื่อการพัฒนาครูแต่ละครั้ง มาจากประเด็นปัญหาหรือความต้องการเพื่อการพัฒนาในระดับการศึกษาในโรงเรียน
2. นำเสนอหรือแลกเปลี่ยนแนวคิดและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องโดยผู้เชี่ยวชาญ และเรียนรู้จากการถอดบทเรียนของผู้ปฏิบัติที่มีประสบการณ์
3. ครูออกแบบสร้างแนวทางแก้ปัญหาที่เป็นรูปแบบของตนหรือโรงเรียน โดยใช้กระบวนการ STEAM Design Process เพื่อให้สามารถเรียนรู้ไประหว่างกระบวนการและสร้างสรรค์แนวทางแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ทดลองใช้ นำเสนอ และอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเพื่อการพัฒนาแนวทางที่มีประสิทธิภาพ ควรเกิดขึ้นในชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพกลุ่มย่อยในโรงเรียน



STEAM Design Process สำหรับ PLC โดย Starfish



บันทึกกระบวนการ PLC และแนวทางการบันทึก



เป้าหมาย และช่วงเวลาดำเนินการของกระบวนการ PLC 11 ครั้ง



การดำเนินกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) แบบออนไลน์ ประกอบกับการลงพื้นที่เพื่อให้คำปรึกษาของทีมโค้ชจากมูลนิธิฯ จัดขึ้นจำนวน 11 ครั้ง ตลอดการดำเนินโครงการ โดยมีกำหนดหัวข้อดังต่อไปนี้

### PLC & Coaching Online

2562 ก.ย.	PLC Happy Hour Live 1	รู้จักโรงเรียนบ้านปลาตา และ การจัดพื้นที่สำหรับนักสร้างสรรค์ “Makerspace”
ต.ค.	PLC Happy Hour Live 2	การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และ STEAM Design Process
พ.ย.	PLC Happy Hour Live 3	แนวทางการพัฒนาครูด้วยชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC)
ธ.ค.	PLC Happy Hour Live 4	การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้
2563 ม.ค.	PLC Happy Hour Live 5	การใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ แหล่งสื่อเรียนรู้ออนไลน์ และการสืบค้น
ก.พ.	PLC Happy Hour Live 6	การจัดการระบบบริหารและสารสนเทศในโรงเรียน
มี.ค.	PLC Happy Hour Live 7	การเตรียมพร้อมเพื่อการสอนทางไกลแบบ Remote Learning, สถานการณ์โควิด-19
เม.ย.	PLC Happy Hour Live 8	การจัดการเรียนรู้แบบ Home-based Learning
พ.ค.	PLC Happy Hour Live 9	แนวทางการวางแผนและสำรวจข้อมูลเพื่อการพัฒนาโรงเรียน
มิ.ย.	PLC Happy Hour Live 10	การใช้ Learning Box สนับสนุนการเรียนรู้ในโรงเรียน
ก.ค.	PLC Happy Hour Live 11	การเตรียมการเพื่อผลลองความสำเร็จของโครงการยกระดับคุณภาพของโรงเรียน
ส.ค.		

PLC HAPPY HOUR LIVE ▶ ครั้งที่ 4

**การออกแบบกิจกรรม  
การเรียนรู้แบบบูรณาการ**

22 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 13:30 - 14:30 น.





## PLC ครั้งที่ 1 เยี่ยมชมการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านปลาดาว

“เริ่มต้นชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพเพื่อการพัฒนาครู เพื่อจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาทักษะ 3R และทักษะสำคัญที่ควรมีผ่านกระบวนการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา (PBL) และการลงมือปฏิบัติสร้างสรรค์ผลงานของนักเรียนในพื้นที่สำหรับนักสร้างสรรค์ Makerspace แลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีจากโรงเรียนบ้านปลาดาว”

เป้าหมายของ PLC ในครั้งนี้ เป็นการนำเสนอแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) แบ่งปันกระบวนการบริหารจัดการและการดำเนินการเพื่อยกระดับครูและการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) มีการบูรณาการองค์ความรู้และทักษะ รวมถึงส่งเสริมความถนัดเฉพาะบุคคล มุ่งเน้นพัฒนาทักษะพื้นฐาน 3R ได้แก่ การอ่าน การเขียน และการคิดเลข-คณิตศาสตร์ ผ่านกิจกรรมเรียนแบบเล่นปนเรียน และพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 อื่น ๆ ที่จำเป็นด้วยกิจกรรมแบบ PBL (Project-based Learning หรือ Problem-based Learning) รวมทั้งมีการจัดสรรพื้นที่เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความถนัดและสนใจ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรมด้วยกิจกรรมตามแนวทางสะเต็มศึกษา เป็นพื้นที่สำหรับนักสร้างสรรค์ (Makerspace)

การพัฒนาทักษะสำคัญของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ PBL เพื่อให้นักเรียนทั้งระดับปฐมวัยและประถมศึกษาได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะ โดยทักษะสำคัญที่พัฒนาให้กับนักเรียน แบ่งออกเป็น 9 ทักษะ ได้แก่

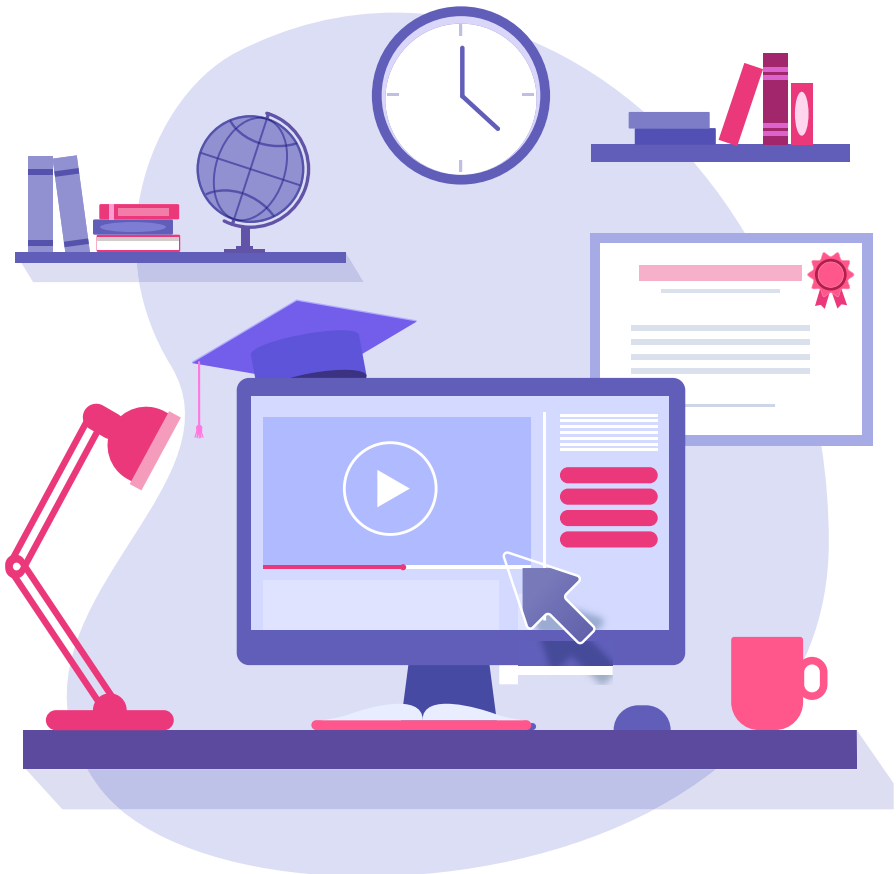
1. ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)
2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving)
3. ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership)
4. ทักษะการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ (Communications, Information and Media Literacy)
5. ทักษะการรู้จักตนเอง (Self-Awareness)
6. ทักษะการบริหารจัดการตนเอง (Self-Management)
7. ทักษะการรับผิดชอบต่อการตัดสินใจของตนเอง (Responsible and Decision Making)
8. ทักษะด้านความสัมพันธ์ (Relationship)
9. ทักษะการรู้จักสังคม (Social Awareness)

**Makerspace ของโรงเรียนบ้านปลาดาว** มีการสร้างห้องเรียนแบบ Makerspace ที่เรียกว่า Starfish Maker แบ่งเป็น 5 ห้องเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้และสร้างสรรค์ผลงานในลักษณะที่แตกต่างกัน ได้แก่ ห้องช่าง ห้องทำอาหาร ห้องศิลปะ ห้องเย็บผ้า และห้องสตูดิโอ โดยใช้กระบวนการ STEAM Design Process เป็นหลักในการคิดแก้ปัญหาและสร้างสรรค์ผลงานด้วยตนเอง กระบวนการ STEAM Design Process ออกแบบตามแนวทางสะเต็มศึกษา เป็นการเรียนรู้แบบบูรณาการรวมสหวิทยาการ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (S) เทคโนโลยี (T) วิศวกรรมศาสตร์ (E) ศิลปศาสตร์ (A) และคณิตศาสตร์ (M) ด้วยการผ่านกระบวนการที่มีลำดับขั้นตอนชัดเจนสนับสนุนการคิดอย่างเป็นระบบ สอดคล้องพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน และยังสามารถพัฒนาทักษะสำคัญในระหว่างกระบวนการได้อีกด้วย



**การถอดบทเรียน (Lesson Study)** การจัดกิจกรรมแบบ Active Learning กับการพัฒนาทักษะและคุณลักษณะของนักเรียนของโรงเรียนบ้านปลาดาว ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมกับครูในการออกแบบการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติ ในขณะที่ครูมีหน้าที่เป็นโค้ชและพี่เลี้ยง เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะ รวมถึงสมรรถนะสำคัญสำหรับการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องการทำงานในชีวิตจริง โดยกระบวนการดำเนินกิจกรรมมีการออกแบบให้เหมาะสมกับระดับช่วงวัยของนักเรียน นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนบ้านปลาดาว ยังมีเป้าหมายของการเรียนรู้ที่สอดคล้องสี่เสาหลักของการศึกษาของยูเนสโก (Four Pillars of Education, Unesco) ได้แก่

1. Learning to know การเรียนเพื่อรู้ทุกสิ่งทุกอย่าง และสร้างความรู้ขึ้นใหม่ มุ่งเน้นกระบวนการคิด การเรียนรู้ และการแสวงหาความรู้ และรวมถึงวิธีการเรียนรู้
2. Learning to do การเรียนเพื่อการปฏิบัติ มุ่งพัฒนาความสามารถ และความชำนาญ เสริมสมรรถนะทางวิชาชีพ
3. Learning to live together การเรียนเพื่อการดำเนินชีวิต อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
4. Learning to be การเรียนเพื่อให้รู้จักตนเองอย่างถ่องแท้ รับรู้ศักยภาพ ความถนัด ความสนใจของตนเอง เพื่อเลือกแนวทางพัฒนาตนเอง และวางแผนการเรียนรู้หรือการประกอบอาชีพต่อไป



## ผลการดำเนินการและการตอบรับของผู้เข้าร่วม PLC

มีครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ให้ความสนใจเข้าร่วมรับฟังและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 95 คน โดยผู้เข้าร่วมสามารถใช้กระดานเสวนาเพื่อนำเสนอแนวคิด ประเด็นคำถาม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านกลุ่ม Facebook และการถ่ายทอดสด (Live)



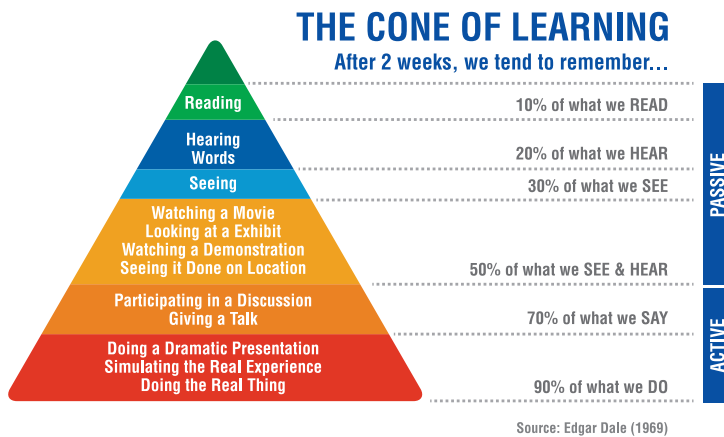
## PLC ครั้งที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21

“บทบาทของครูและนักเรียนควรเป็นอย่างไรในกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะหลากหลายควบคู่ไปกับการใช้ความรู้ที่มีความหมาย เพื่อการเรียนรู้ ทำงาน หรือดำเนินชีวิต กิจกรรมเชิงรุก หรือ Active Learning และ กิจกรรมการออกแบบ แก้ปัญหาแบบ STEM หรือ STEAM ตอบการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างไร”

กิจกรรม PLC Happy hour ครั้งที่ 2 นำเสนอภาพของการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการพัฒนานักเรียนในศตวรรษที่ 21 แนะนำ กิจกรรมเชิงรุก หรือ Active Learning และกิจกรรม STEAM โดยชี้ให้เห็นแนวคิดของกิจกรรม ผลที่เกิดขึ้นในการพัฒนานักเรียนว่ามีความสอดคล้องกับการเรียนรู้ ศตวรรษที่ 21 อย่างไร และถอดบทเรียน (Lesson Study) จากครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การจัดกิจกรรม Active Learning เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

กิจกรรมเชิงรุก Active Learning เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือคิดและลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องแนวคิดที่นำเสนอเกี่ยวกับการพัฒนาระดับการเรียนรู้ของ Bloom หรือ Cone of learning การจัดการเรียนรู้เชิงรุกพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง และส่งเสริมนักเรียนในหลายด้านทั้ง

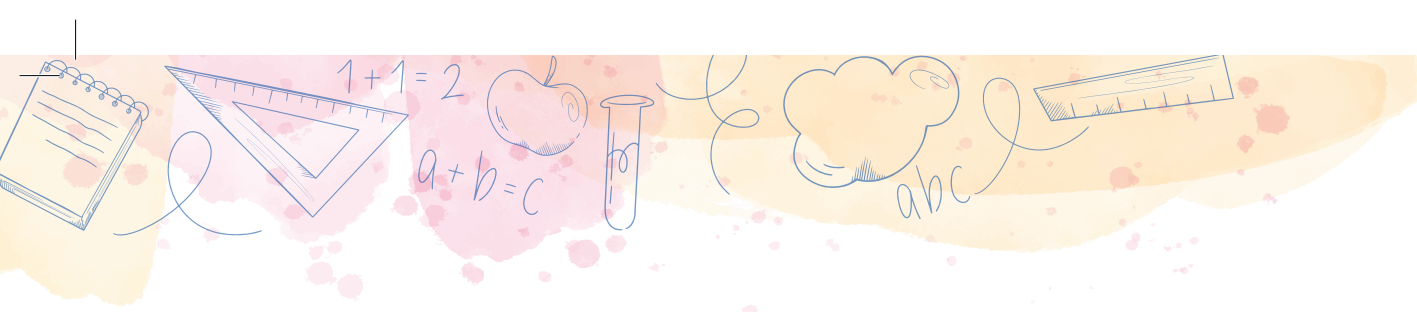
- การมีส่วนร่วมสร้างสรรค์การเรียนรู้
- สร้างวินัยในการเรียนรู้และทำงาน
- กระตุ้นการคิด พูด อ่าน เขียน และฟังอย่างมีความหมาย
- นักเรียนได้เชื่อมโยงประมวลความคิดรวบยอด
- บทบาทการเรียนรู้ที่นักเรียน มีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและสนับสนุนการเรียนรู้



กรวยแห่งการเรียนรู้โดย Edgar Dale



ระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน  
Revise Bloom's taxonomy

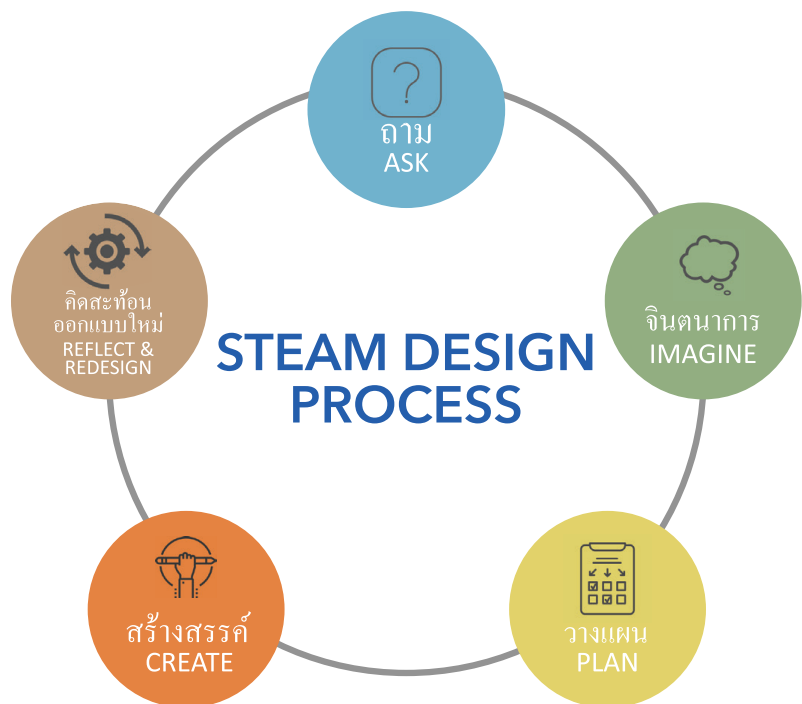


กิจกรรม STEM หรือ STEAM เป็นแนวความคิดการประยุกต์ใช้ความรู้ในหลายสาขาวิชาการ ประกอบกับทักษะต่าง ๆ เพื่อการแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการที่มีคุณค่าสอดคล้องสถานการณ์จริง โดยหลักแล้วประกอบด้วยสาระที่เป็น วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineer) และ คณิตศาสตร์ (Mathmatic) แต่ในสถานการณ์ชีวิตจริงเรามีการใช้ศาสตร์ที่เป็นศิลปะ ประยุกต์เข้าไปเสมอ อาทิ การวาดหรือสร้างชิ้นงาน การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร หรือ การเข้าสังคม เป็นต้น การจัดการเรียนรู้แบบ STEAM จึงเกิดขึ้น ซึ่งให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้กระบวนการทำงานให้คุณค่ากับทุกขั้นตอนของการแก้ปัญหา โดยมีครูเป็นที่ปรึกษา ชี้นำ และอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ กระบวนการแก้ปัญหาแบบ STEAM ที่แนะนำประกอบด้วยขั้นตอนคือ

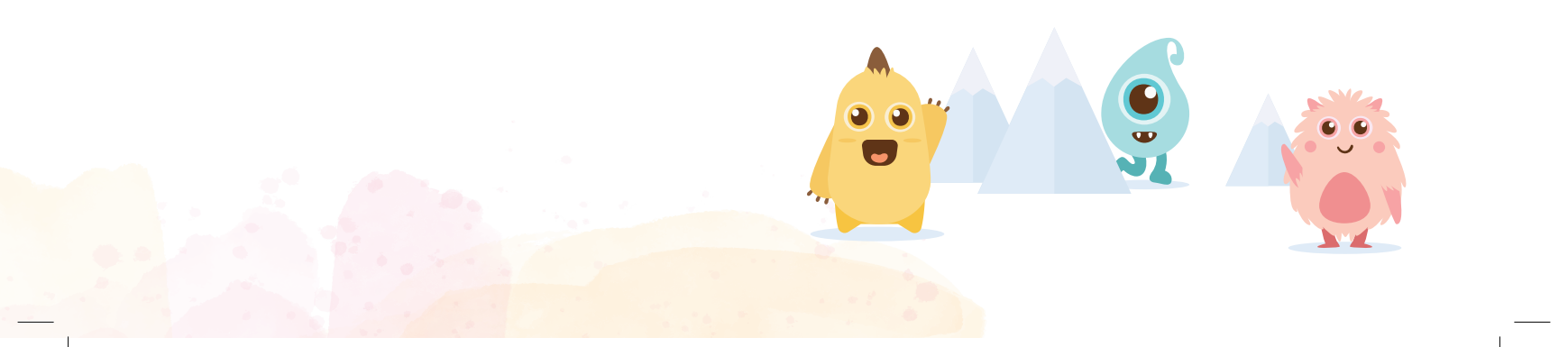
**ถาม (Ask)** ตั้งคำถามที่เหมาะสมนำไปสู่การ สร้างแนวทางแก้ปัญหาได้

**จินตนาการ (Imagine)** ประมวลความรู้และ แนวคิดเพื่อสร้างภาพการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ วางแผน (Plan) ให้ความสำคัญกับแผนงาน เพื่อการทำงานที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ สร้างสรรค์ (Create) ลงมือปฏิบัติตามแผน เพื่อการสร้างผลงาน เพื่อแก้ปัญหาให้ได้ตามจินตนาการ

**คิดสะท้อน และออกแบบใหม่ (Reflect & Redesign)** สะท้อนผลการใช้แนวทางแก้ปัญหาและ ปรับปรุงหรือออกแบบใหม่เพื่อให้ได้ผลงานที่มี คุณภาพ



ถอดบทเรียน (Lesson Study) เรียนรู้จากการปฏิบัติของครูที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้และพัฒนาการเรียนรู้ในระดับสูง คือ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์ รวมถึงทักษะพื้นฐานในการ ฟัง พูด อ่าน เขียน และแสดงความคิดเห็น พบว่านักเรียน สามารถสวมบทบาทเป็นผู้แสวงหาความรู้และมีปฏิสัมพันธ์ แสดงออกถึงความรู้ ความเข้าใจ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า จนนำไปประยุกต์ใช้สร้างสรรค์ผลงานได้ตามความสามารถ นอกจากนี้ยังจัดประสบการณ์ตามสภาพจริงให้นักเรียนมีโอกาสอภิปรายและ สื่อสารความรู้ ซึ่งยกระดับได้ทั้งผลการเรียนรู้ทางวิชาการและทักษะของนักเรียน



## ผลการดำเนินการและการตอบรับของผู้เข้าร่วม PLC

ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ให้ความสนใจเข้าร่วมรับฟังและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จำนวน 63 คน โดยผู้เข้าร่วมสามารถใช้กระดานเสวนาเพื่อนำเสนอแนวคิด ประเด็นคำถาม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านกลุ่ม Facebook และการถ่ายทอดสด (Live) รวมถึงส่งผลงานที่เกิดจากการนำไปใช้เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันได้



## PLC ครั้งที่ 3 แนวทางการพัฒนาครูด้วยกระบวนการ PLC

“กระบวนการ PLC เพื่อยกระดับการพัฒนาครูและโรงเรียนให้สามารถจัดกิจกรรม PLC ได้ตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ หารูปแบบกระบวนการและสะท้อนผลที่ได้รับเพื่อสร้างรูปแบบกระบวนการพัฒนา ครู ที่ปฏิบัติได้ และสอดคล้องบริบทของชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ ในโรงเรียนอย่างแท้จริง”

ภาพรวมของกิจกรรม PLC ครั้งนี้ เป็นการนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรม PLC ที่สะท้อนมาจากหลายโรงเรียน โดยเริ่มจากการปรับพื้นฐานความเข้าใจเกี่ยวกับ PLC ให้เห็นภาพในความหมายและประโยชน์ร่วมกัน นำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการทำ PLC โดยใช้กลยุทธ์การคิดเชิงออกแบบโดยผู้มีประสบการณ์เป็นแนวทาง รวมไปถึงการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีสนับสนุนกระบวนการ PLC ในโรงเรียน และถอดบทเรียนการจัดกิจกรรม PLC ในโรงเรียนทั้งในบทบาทผู้บริหารและครู

**ความเข้าใจเกี่ยวกับชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC)** เป็นแนวคิดของการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้และบุคลากรระหว่างกัน องค์กรและภายนอกองค์กรควบคู่ไปด้วยกัน มีเป้าหมายสำคัญเพื่อการใช้ความเป็นพื้นฐานในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและงานของ องค์กร ในเป้าหมายและแนวทางของโครงการยกระดับคุณภาพการศึกษา กสศ. เป็นการพัฒนาวิชาชีพของครูและองค์กร คือโรงเรียน ส่งผลถึงคุณภาพการจัดการเรียนรู้และการพัฒนานักเรียน

**แนวทางการ PLC โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ** แบ่งปันโดยผู้บริหารโรงเรียนอนุบาลวังดิน ใช้กระบวนการคล้ายการทำวิจัย ค้นหาปัญหาและออกแบบเครื่องมือในการแก้ปัญหา โดยสรุปขั้นตอนกระบวนการคือ การกำหนดประเด็นปัญหาโดยคัดเลือกจาก หลากหลายประเด็นที่พบจากการเรียนรู้ของนักเรียน ค้นคว้าข้อมูลและความรู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการเลือกวิธีการแก้ปัญหา กำหนดวิธีการ ดำเนินการและบันทึกหลักฐาน ทดลองใช้วิธีการแก้ปัญหาในชั้นเรียน และอภิปรายสะท้อนผล ซึ่งเชื่อมโยงสอดคล้องกับกระบวนการ STEAM Design Process ที่ได้มีการประยุกต์ใช้

**เทคโนโลยีสนับสนุนกระบวนการ PLC** ได้ด้วยปัญหาหลากหลายของการ PLC ที่เกิดขึ้น ผู้เชี่ยวชาญการใช้เทคโนโลยีได้แนะนำ แนวทางการใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาและสนับสนุนการ PLC ดังนี้

- ปัญหาที่เกิดจากเวลาและสถานที่ไม่สะดวกตรงกันในการพบปะ เครื่องมือเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ได้ คือ กลุ่มของกระดานเสวนา และแบ่งปันข้อมูลในระบบออนไลน์ เช่น แอปพลิเคชัน Padlet สามารถเป็นกระดานระดมความคิด กระดานอภิปรายถาม-ตอบ กระดานรวบรวมผลงาน และเพิ่มสะสมงานดิจิทัล หรืออย่างง่ายครูสามารถใช้การสื่อสารผ่านกลุ่มของ Facebook ได้เช่นกัน
- ปัญหาเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลที่แบ่งปัน และป้องกันการหลงลืม หรือการซ้ำซ้อนเวลาการทำงาน เครื่องมือเทคโนโลยีที่ใช้ได้ คือ กลุ่มของเครื่องมือจัดการงาน (Organizer) และปฏิทิน เช่น Google Calendar ทำให้การนัดแนะกำหนดจัดการเวลาและเข้าถึง แหล่งข้อมูลที่แบ่งปันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
- แหล่งเรียนรู้เพื่อศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพ ปัจจุบันมีบทเรียนออนไลน์ที่ครูสามารถเข้าไปเรียนรู้ได้ เช่น บทเรียนใน StarfishLabz โดยมีแหล่งเรียนรู้ที่เป็นการจัดการศึกษาแนวใหม่



รวมถึงการพัฒนาการเด็กจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ปกครอง และสถาบันต่าง ๆ ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา แบบไม่มีค่าใช้จ่าย  
<https://www.starfishlabz.com>

**ถอดบทเรียนการทำ PLC ของโรงเรียน** ในบทบาทผู้บริหารจะต้องเป็นผู้สร้างความตระหนัก กำหนดผู้รับผิดชอบ กำหนดและขับเคลื่อน แผนงาน รวมถึงนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง กำกับติดตามเพื่อดูแลให้การสนับสนุนช่วยเหลือ วางแผนการเก็บหลักฐานร่องรอย และสรุปผลการดำเนินงาน จัดสรรช่องทางหรือเวทีเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่นำไปสู่ผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ และต้องมีการยกย่อง ชมเชย เป็นขวัญกำลังใจเพื่อให้เกิดผลการปฏิบัติที่ดีควบคู่ไปกับผลงานที่เป็นเลิศ ในขณะที่ครูซึ่งเป็นสมาชิกของชุมชนวิชาชีพจะต้องเป็นผู้เรียนรู้ และลงมือปฏิบัติด้วยความร่วมมือร่วมใจ สอดคล้องเป้าหมาย แผนการและขั้นตอนการดำเนินการของโรงเรียน

จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้แนวทาง กระบวนการ PLC ที่เป็นไปได้โดยความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ดังนี้

1. โรงเรียนรวมกลุ่มครูสร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ ในจำนวนสมาชิกที่คล่องตัว (6-8 คน) มีผู้บริหารหรือศึกษานิเทศน์หมุนเวียน เข้ากลุ่ม
2. กำหนดให้มีเวลาของการ PLC ต่อเนื่อง และใช้เวลา 2-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่งสามารถนำเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนกระบวนการ PLC ได้
3. ใช้กระบวนการ PLC ที่ปรับปรุงมาจาก สพฐ. และ ครูสภา ผสมผสานจัดทำเป็นใบงาน เพื่อกำหนดทิศทางการปฏิบัติและเก็บหลักฐาน ตลอดกระบวนการอย่างมีความหมาย

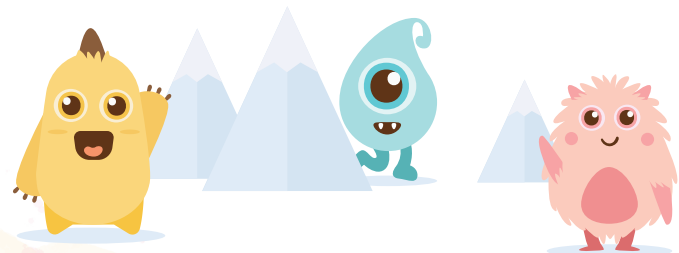
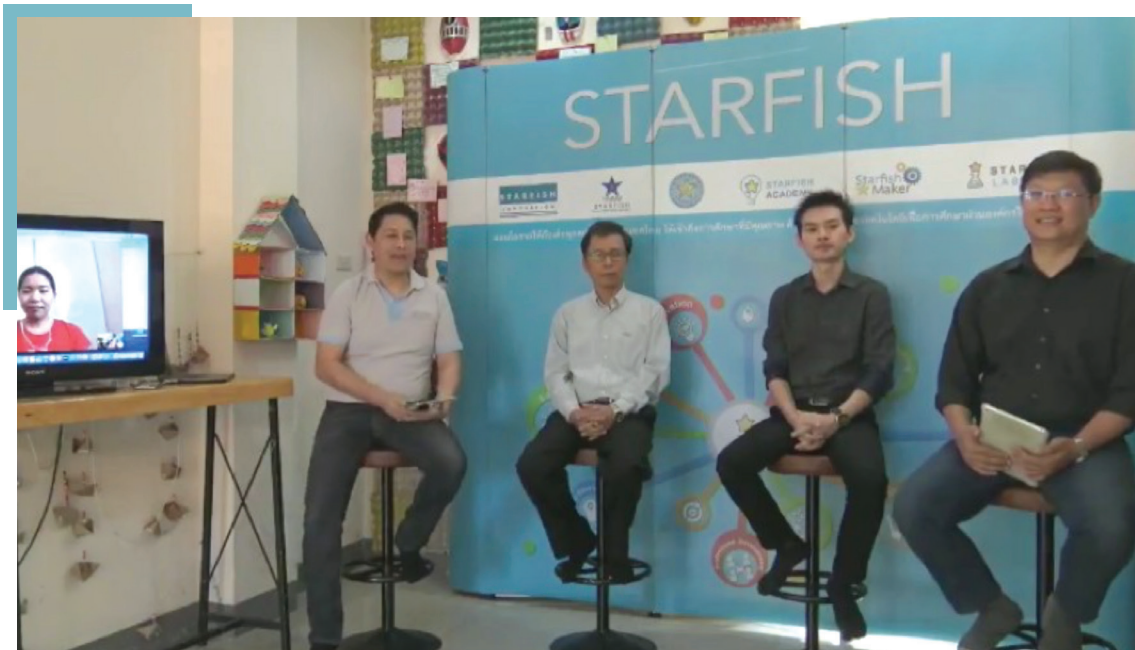






## ผลการดำเนินการและการตอบรับของผู้เข้าร่วม PLC

ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ให้ความสนใจเข้าร่วมรับฟังและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จำนวน 100 คน โดยผู้เข้าร่วมสามารถใช้กระดานเสวนาเพื่อนำเสนอแนวคิด ประเด็น คำถาม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านกลุ่ม Facebook และการถ่ายทอดสด (Live)



## PLC ครั้งที่ 4 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ

“กิจกรรมบูรณาการสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตตามสภาพจริง ที่ไม่มีการแยกสาขาวิชาและกิจกรรมออกจากกัน การเรียนรู้ที่บูรณาการ จึงควรรวมทั้งความรู้ ทักษะ เจตคติ และชีวิตจริง เข้าด้วยกัน อาจข้ามศาสตร์การเรียนรู้ หรือเป็นชุดการเรียนรู้ที่มีหลายศาสตร์ นอกจากนี้การบูรณาการเทคโนโลยีสามารถยกระดับประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ได้ ถ้าเลือกใช้อย่างเหมาะสม”

ภาพรวมกิจกรรม PLC ครั้งนี้คือ นำเสนอแนวคิดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการเรียนรู้ ชี้ให้เห็นข้อควรคำนึงของกิจกรรมบูรณาการ ระดับของการบูรณาการในกิจกรรม และแนวคิดการบูรณาการเทคโนโลยีสู่การเรียนรู้ในห้องเรียน โดยพิจารณาระดับศักยภาพการใช้เทคโนโลยีตาม SAMR model สุดท้ายคือการถอดบทเรียนการออกแบบกิจกรรมและจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยครูผู้สอน

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการนำเนื้อหาหรือเป้าหมายของการเรียนรู้ ทั้งพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย บูรณาการเข้ากับศาสตร์อื่น ๆ รวมถึงบริบทที่สร้างปฏิสัมพันธ์กับชีวิตจริงหรือโลกภายนอกได้ ซึ่งประเภทหรือระดับของการบูรณาการ ถ้าจัดลำดับตามความซับซ้อนและความเชื่อมโยง ระหว่างสาขาวิชา รวมถึงการอ้างอิงโครงสร้าง หลักสูตร สามารถแบ่งได้ 4 ระดับ ดังภาพ

ระดับการเรียนรู้แบบบูรณาการ ลักษณะของการเรียนรู้	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3	ระดับที่ 4
มีการบูรณาการของกิจกรรมการสอน/กิจกรรมการเรียนรู้	✓	✓	✓	✓
มีการกำหนด Theme เพื่อเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชา		✓	✓	✓
มีการรวมหลาย ๆ การสอนแบบสหวิทยาการ (Multi Disciplinary) ผ่านความรู้ในแต่ละหลายวิชา			✓	✓
มีการกำหนดวัตถุประสงค์ระหว่างหลักสูตร รวมเป็นหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตในชุมชนต่าง ๆ				✓

ประเภทของการเรียนรู้แบบบูรณาการ

**ตัวอย่างของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ** ที่มีอยู่และสามารถใช้กระบวนการเพื่อออกแบบกิจกรรมบูรณาการได้ อาทิ

- STEM Education หรือ STEAM Education เป็นกิจกรรมที่บูรณาการสหวิทยาการเพื่อการแก้ปัญหา โดยสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิชาหลักคือ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี ระเบียบวิธีคิดทางวิศวกรรมศาสตร์ ทั้งนี้เมื่อรวมศิลปศาสตร์เข้าด้วยจะเป็น STEAM ซึ่งรูปแบบกิจกรรมส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนได้
- พื้นที่สำหรับนักสร้างสรรค์ (Makerspace) เป็นการจัดการสถานที่ที่บูรณาการแบบที่กระตุ้นให้เกิดการใช้ความรู้และประสบการณ์ที่หลากหลาย ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม รวมถึงแบ่งปันความรู้ และการทำงานร่วมกัน
- Project-based Learning/Problem-based Learning การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานหรือปัญหาเป็นฐาน ครูมีบทบาทในการกระตุ้นให้นักเรียนคิดและลงมือทำด้วยตนเอง เน้นประสบการณ์ตรง มีการทำงานแบบร่วมมือ และกระตุ้นการคิดอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีการบูรณาการในทุกมิติเข้าด้วยกันทั้งความรู้ ทักษะ เจตคติ และชีวิตจริง

**การบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อเปลี่ยนแปลงห้องเรียน (Classroom Transformation)** ทำได้โดยเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสนับสนุนในส่วนของการเรียนรู้ พัฒนาทักษะ และกระชับกระบวนการอย่างที่เป็นปัญหาหรือมีข้อจำกัดทางกายภาพ การเปลี่ยนแปลงห้องเรียนโดยใช้เทคโนโลยีสามารถออกแบบให้สอดคล้องโมเดล SAMR ได้ เพื่อค่อย ๆ ออกแบบกิจกรรมให้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้ โดยโมเดลแสดงระดับการใช้เทคโนโลยีใน SAMR แบ่งออก เป็น 4 ระดับ ได้แก่

ระดับ 1 Substitution เปลี่ยนมาใช้งานแทนเครื่องมือเดิม เช่นการอ่านหนังสือที่เปลี่ยนมาเป็นไฟล์ดิจิทัล หรือการจดบันทึกจากกระดาษเป็นแอปพลิเคชันเพื่อการจดบันทึก

ระดับ 2 Augmentation ใช้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในขั้นตอนที่มากขึ้นไม่ใช่เพียงการเปลี่ยน แต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่จากเดิมทำไม่ได้

ระดับ 3 Modification มีการใช้ เลือก และปรับให้สอดคล้องเหมาะสมกับงานได้หรือปรับกระบวนการของงานให้สอดคล้องกับความสามารถของเครื่องมือ

ระดับ 4 Redefinition ใช้เพื่อสร้างโอกาสการเรียนรู้และพัฒนารูปแบบใหม่ที่แตกต่างจากเดิม เช่น เรียนรู้ชิ้นงานและเครื่องมือชิ้นก่อนเข้าชั้นเรียน แล้วนักเรียนสามารถออกแบบสร้างสรรค์เพื่อนำเสนอในรูปแบบอื่นแตกต่างจากต้นแบบที่ศึกษา

**การถอดบทเรียน** จากครูแบ่งปันประสบการณ์ การออกแบบและผลการใช้กิจกรรมบูรณาการ ทั้งกิจกรรมแบบโครงการ (PBL) STEAM และ Makerspace สำหรับเด็กปฐมวัย โดยเริ่มต้นการหาหัวข้อด้วยปัญหาที่เป็นความสนใจของนักเรียน การเลือกหัวข้อจึงมาจากนักเรียนเอง การเรียนรู้เป็นกิจกรรมเชิงรุกนักเรียนเป็นผู้คิดออกแบบและดำเนินการ ครูเป็นคนให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือ มีการใช้แหล่งสารสนเทศในโรงเรียน ซึ่งจากเดิมนักเรียนค่อนข้างมีปัญหาเรื่องภาษาและการสื่อสาร เพราะเป็นเด็กชาติพันธุ์ แต่เมื่อมีการใช้สื่อสารสนเทศและใช้กิจกรรมโครงการตามความสนใจ ผลที่ได้กลับทำให้เด็กสามารถพัฒนาการทางภาษาได้ดียิ่งขึ้น ในส่วนของพื้นที่ Makerspace จัดไว้ตามมุมห้องให้นักเรียนมีอิสระในการเข้าไปเล่นกิจกรรมมุมต่าง ๆ ตามความสนใจ เมื่อครูให้ประเด็นปัญหาตามแนวทาง STEAM Design Process เด็กสามารถคิดได้เองว่าจะเลือกมุมไหนของ Makerspace ในการสร้างสรรค์งาน และยังวางแผนการจัดหาวัสดุ/อุปกรณ์เพิ่มเติมเองได้เมื่อไม่มีใน Makerspace สามารถประยุกต์ใช้สิ่งของได้เนื่องจากมีประสบการณ์ที่ครูเคยจัดให้ ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ทำให้เห็นถึง พัฒนาการที่เกิดกับนักเรียนครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และนักเรียนยังสามารถกำหนดคำค้นผ่าน Google ได้เองอีกด้วย



## ผลการดำเนินการและการตอบรับของผู้เข้าร่วม PLC

ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ให้ความสนใจเข้าร่วมรับฟังและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จำนวน 54 คน โดยผู้เข้าร่วมสามารถใช้กระดานเสวนาเพื่อนำเสนอแนวคิด ประเด็นคำถาม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านกลุ่ม Facebook และการถ่ายทอดสด (Live) รวมถึงส่งผลงานที่เกิดจากการนำไปใช้เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันได้



## PLC ครั้งที่ 5 การใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้

“เทคโนโลยีแสดงบทบาทชัดเจนในสถานการณ์ที่ต้องเว้นระยะห่างทางสังคม หลังจากนี้ชีวิตวิถีใหม่ก็ยังคงมีเทคโนโลยีเป็นส่วนสำคัญ เทคโนโลยีถูกใช้งานเพื่อลดข้อจำกัดในการเรียนรู้มากขึ้นและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สื่อการเรียนรู้หรือนวัตกรรมทางเทคโนโลยีจะถูกพัฒนา ครูต้องเรียนรู้ที่จะเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม คำนึงถึงการรู้จักใช้และความเป็นพลเมืองดิจิทัล”

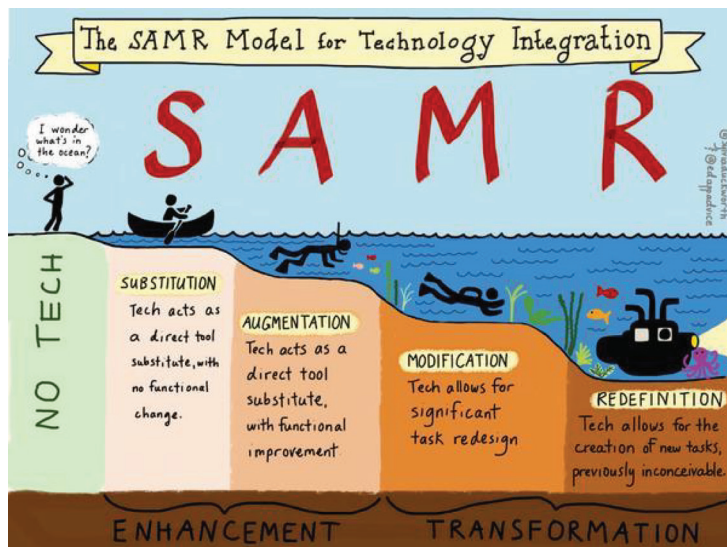
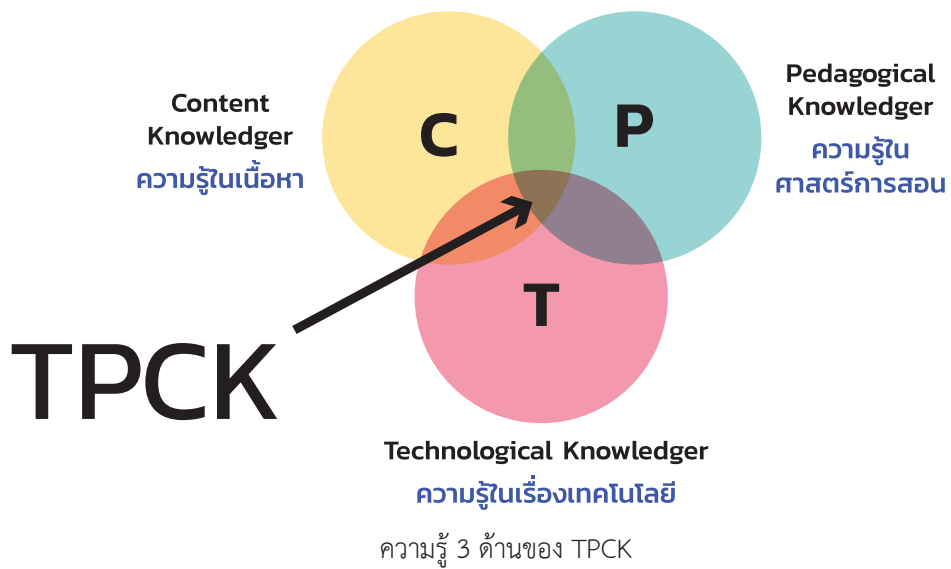
ภาพรวมของการนำเสนอ เป็นการอธิบายเพื่อลดประเด็นปัญหาสอดคล้องสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่มีประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรียนการสอนในโรงเรียนและให้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ระยะไกล นำเสนอแนวคิดการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ข้อควรคำนึงในการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียน แลกเปลี่ยนประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีในกิจกรรมการเรียนรู้ และสุดท้ายเป็นข้อเสนอแนะการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19

**การใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้** ด้วยจุดเด่นของเทคโนโลยีคือการลดข้อจำกัดบางอย่างในชั้นเรียนได้ สามารถช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น รวมถึงสามารถสื่อสารการเรียนรู้ให้สอดคล้องความถนัดในการเรียนรู้เฉพาะบุคคลของนักเรียนได้ ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้จะต้องพัฒนาครูให้มี TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) นั่นคือความรู้ในการใช้สื่อเทคโนโลยีกับกลยุทธ์การออกแบบจัดการเรียนรู้ที่ผสมกันอย่างสอดคล้องและเป็นระบบ นอกเหนือไปจากความรู้ความสามารถในสาขาวิชาและการพัฒนาทักษะ ประโยชน์ของเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ทำอะไรได้บ้าง

- เพิ่มความยืดหยุ่น - เรื่องช่วงเวลาจัดการเรียนรู้ ลดข้อจำกัดความสามารถในการเรียนรู้ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น มีบทเรียนในระบบดิจิทัลที่นักเรียนเข้าถึงและเรียนรู้ในเวลาที่ยืดหยุ่นได้ หรือ ผ่านการเรียนรู้ระยะไกล (Remote Learning) ทบทวนซ้ำได้ในกรณีที่ไม่ทัน กระชับเวลาในการฝึกปฏิบัติหรือจัดการเรียนรู้ได้ถ้าออกแบบให้เป็น Flipped classroom นักเรียนเตรียมพร้อมได้ก่อนเข้าเรียน
- สนับสนุนทักษะการทำงานแบบร่วมมือ และทักษะอื่น ๆ ที่จำเป็น - การใช้แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้และพัฒนาให้นักเรียน มีหลายแอปพลิเคชัน ที่เปิดโอกาสให้สามารถทำงานบนงานเดียวกันได้ต่างที่ต่างเวลาหรือเวลาเดียวกัน เช่น Google Sheet, Word, Pages เป็นต้น
- สนับสนุนการประเมินการเรียนรู้และเก็บหลักฐานการเรียนรู้ (Formative Assessment) - สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อทำแบบประเมินและเก็บหลักฐานการเรียนรู้เพื่อใช้ในการประเมินได้ เช่น แอปพลิเคชัน สร้างแบบทดสอบออนไลน์ Google Form, Quizizz หรือ Quizlet แอปพลิเคชันเก็บรวบรวมหลักฐานการเรียนรู้ เช่น SeeSaw, Google drive
- ช่วยจัดการชั้นเรียน - เทคโนโลยีใช้เพื่อนำเสนอเนื้อหา กระตุ้นความสนใจ สร้างสื่อการเรียนรู้ การสร้างสรรค์ผลงานหลากหลายรูปแบบ รวมถึงการบริหารจัดการเกี่ยวกับชั้นเรียนทั้งการเข้าชั้นเรียน และการรายงานผลแนวปฏิบัติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ คือการเลือกเครื่องมือที่นักเรียนสะดวก เหมาะสมกับระดับวัยและความสามารถของนักเรียน และสอดคล้องวัตถุประสงค์การใช้งาน

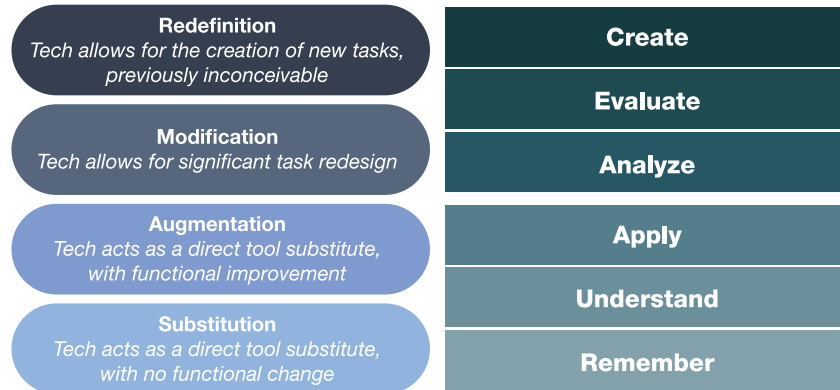


แนวคิด TPCK และ SAMR เพื่อการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการเทคโนโลยี กล่าวถึง TPCK หรือ TPACK เป็นแนวคิดเพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ในด้านการใช้เทคโนโลยี กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ และความรู้ด้านเนื้อหาสาระ เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผสานรวมทั้ง 3 ด้านเข้าด้วยกันอย่างสอดคล้องและเหมาะสม ส่วน SAMR เป็นโมเดลที่บอกถึงระดับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการทำงานจะช่วยให้ครูพิจารณาการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกเหนือจากแนวคิด TPCK หรือ SAMR แล้ว ครูยังสามารถพิจารณาระดับการบูรณาการเทคโนโลยีในกิจกรรมการเรียนรู้ ตามตารางบูรณาการเทคโนโลยี ที่เรียกว่า TIM (Technology Integration Matrix) ได้เช่นกัน



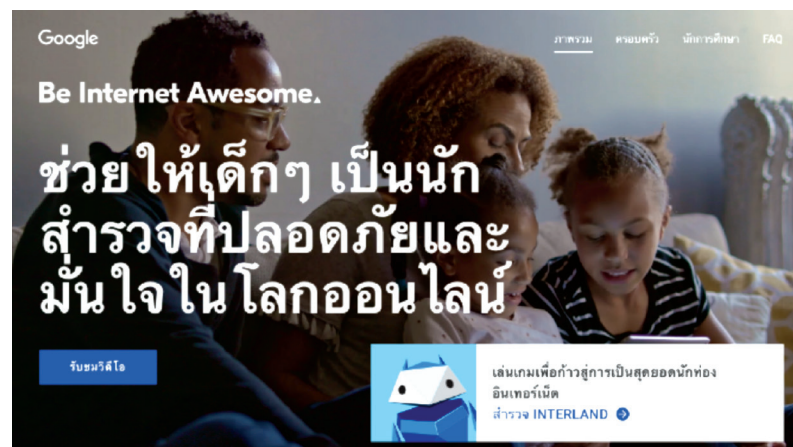
ระดับการใช้เทคโนโลยีตาม SAMR





เทียบระดับ SAMR กับระดับการเรียนรู้ Bloom's taxonomy

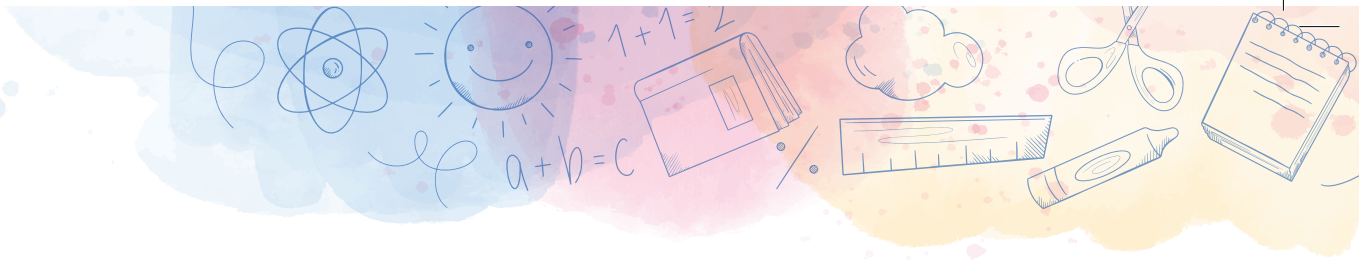
ความสำคัญของการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) และการจัดการเรียนรู้ให้กับพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ด้วยบทบาทที่มากขึ้นของเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้และการใช้ชีวิตประจำวันของนักเรียนที่เป็นพลเมืองดิจิทัล ประเด็นต่างที่มีทั้งบวกและลบจึงเกิดขึ้นเสมอ ซึ่งครูควรต้องสร้างความเข้าใจและคำนึงถึง โดยเฉพาะผลกระทบทางด้านลบ เช่น การทำร้ายทางไซเบอร์ (Cyber bullying) หรือข่าวลวง (Fake news) ดังนั้นจึงต้องกระตุ้นการรู้ดิจิทัล เพื่อให้คิดวิเคราะห์ได้และรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล แหล่งข้อมูลที่ช่วยจัดการเรียนรู้ในด้านการรู้ดิจิทัลและเข้าถึงได้ เช่น Be Internet Awesome ของ Google เป็นกิจกรรมการเรียนรู้บน Website



นอกจากนี้ยังมีแอปพลิเคชันหลากหลายที่สามารถใช้เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ได้ในกลุ่มต่าง ๆ

- การจัดการห้องเรียน : ClassDojo, Google Classroom, GoSoapBox
- สร้างสรรค์งานและแหล่งเรียนรู้ : Adobe Spark, Book Creator, Padlet
- ประเมินการเรียนรู้ : Google Form, Kahoot!, Quizlet
- ให้ความรู้และฝึกฝนตามรายวิชาต่าง ๆ : Minecraft for Education, Microsoft Kodu
- จัดการเรียนรู้ทางไกล : WebEx, Zoom, Google Meet

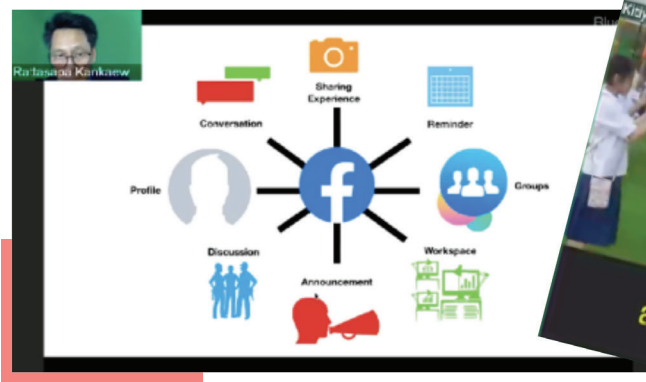
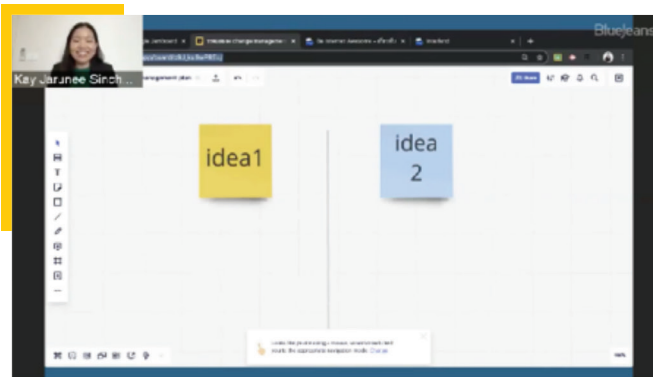




**ถอดบทเรียน** การจัดการเรียนรู้บูรณาการเทคโนโลยี ครูต้องพิจารณาจัดสื่อเทคโนโลยีใส่เข้าในกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม ต้องตั้งคำถามว่า ต้องการสอนองค์ความรู้อะไร พัฒนาทักษะใด และต้องการให้นักเรียนมีเจตคติ โดยกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และออกแบบวิธีการเรียนรู้ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน (Learning Experience) แล้วจึงเลือกเทคโนโลยีเข้ามาใช้สนับสนุนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่จะช่วยให้ง่ายขึ้น ลดความซับซ้อนและภาระของนักเรียน นอกจากนี้ในการประเมินการเรียนรู้ก็ควรเลือกใช้เทคโนโลยีในมุมมองที่จะช่วยให้การวัดประเมินผลมีประสิทธิภาพมากขึ้น

### ผลการดำเนินการและการตอบรับของผู้เข้าร่วม PLC

ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ให้ความสนใจเข้าร่วมรับฟังและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จำนวน 132 คน โดยผู้เข้าร่วมสามารถใช้กระดานเสวนาเพื่อนำเสนอแนวคิด ประเด็น คำถาม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านกลุ่ม Facebook และการถ่ายทอดสด (Live) รวมถึงแบ่งปันแนวทาง ผ่านโพสต์ในกลุ่มเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และแนวทางแก้ปัญหาพร้อมกัน





## PLC ครั้งที่ 6 ระบบสารสนเทศสำหรับโรงเรียน

“ความจำเป็นช่วงสถานการณ์การระบาดใหญ่ของโควิด-19 ในระบบการศึกษาและโรงเรียน นอกจากการพัฒนาครูให้รู้เรื่องจัดการเรียนรู้ออนไลน์ และการจัดการเรียนรู้อุปแบบใหม่ที่มีความเป็นดิจิทัลมากขึ้นแล้ว การใช้เทคโนโลยีเพื่องานบริหารจัดการสารสนเทศและระบบการเรียนรู้ในโรงเรียนก็เป็นอีกส่วนที่มีความสำคัญ และเป็นประโยชน์อย่างมากกับการจัดการข้อมูลมหาศาลของโรงเรียน”

การ PLC ครั้งที่ 6 นี้ ผู้บริหารและครูจะได้รู้จักกับระบบบริหารจัดการสารสนเทศที่ออกแบบ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานต่างๆ ภายในโรงเรียน รู้จักระบบ Q info เทคโนโลยีที่ช่วยจัดการข้อมูลสารสนเทศในโรงเรียน และการใช้งาน Google Form เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล

**ระบบ Q info** เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศภายในโรงเรียน หลายฝ่ายที่ต้องมีการดำเนินการกับข้อมูล จะสามารถใช้ข้อมูลและทำงานประสานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบการรวบรวมประมวลผลข้อมูลที่ดีจะช่วยเพิ่มคุณภาพการศึกษา และพัฒนาคุณภาพนักเรียนได้ จากเดิมปัญหาของการนำเข้าและจัดการเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศในโรงเรียนมักพบว่าปัญหาหลัก 2 แบบ คือ

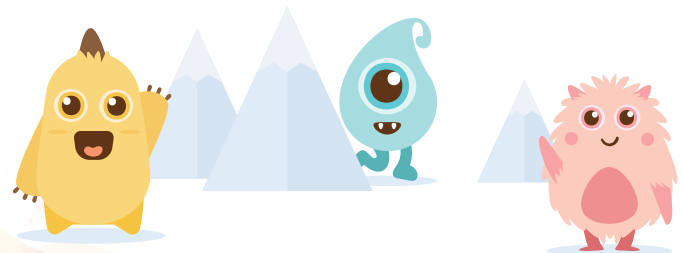
- การนำเข้าข้อมูลอาจใช้งานหลายระบบหรือเครื่องมือที่ไม่เชื่อมโยงกัน เมื่อต้องนำข้อมูลมาประมวลผลร่วมกันจึงมักประสบปัญหา ต้องนำเข้าข้อมูลใหม่ ๆ หรือดึงข้อมูลมาใช้งานได้แค่เพียงบางส่วน ทำให้ภาระงานในการจัดการข้อมูลสารสนเทศมีความซ้ำซ้อน
- มีฝ่ายที่ต้องทำหน้าที่นำเข้าข้อมูลจากหลายหน่วยงาน ทำให้มีข้อมูลปริมาณมหาศาลให้จัดการ

ด้วยเหตุนี้ระบบ Q info จึงถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยลดภาระงานของครู โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบทะเบียนวัดผลข้อมูลใหม่ที่เสมอ (updated/real-time) เป็นข้อมูลจริงที่ทำให้ผลการประมวลผลมีความทันสมัยและถูกต้องแม่นยำ ทำให้สามารถติดตามข้อมูลของนักเรียน ได้รับทราบถึงปัญหาของนักเรียนเพื่อการวางแผนให้ความช่วยเหลือได้ทันทั่วทั้งที่ นอกจากนี้ระบบ Q info ยังสามารถเชื่อมต่อข้อมูลสารสนเทศระหว่างโรงเรียน เพื่อสร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนข้อมูลและพัฒนาาร่วมกันได้

**การนำระบบ Q info เข้าสู่โรงเรียน** เมื่อผ่านขั้นตอนการประสานงานและสื่อสารกับผู้อำนวยการโรงเรียนแล้ว จะมีการปรับระบบให้เหมาะสมสอดคล้องความต้องการของโรงเรียนซึ่งมีโครงสร้างหลักสูตรแตกต่างกัน แต่ทั้งนี้ก็ยังอิงโครงสร้างหลักสูตรแกนกลางฯ ของ สพฐ. เป็นหลัก โดยการประสานงานเก็บรวบรวมความต้องการทำได้ 3 แบบตามกลุ่มผู้ใช้งานระบบ คือ

1. ระบบที่ใช้งานโดยผู้บริหารของโรงเรียน
2. ระบบที่ใช้งานโดยผู้บริหารร่วมกับฝ่ายงานทะเบียนวัดผล
3. ระบบที่ใช้งานโดยผู้บริหารร่วมกับฝ่ายทะเบียนวัดผล และครูผู้สอน

จากนั้นนักพัฒนาระบบจึงนำข้อมูลไปพัฒนาระบบเพื่อใช้งานในโรงเรียน ซึ่งการใช้งานระบบจะมีเอกสารคู่มือสำหรับผู้ใช้งาน 3 ชุด คือ คู่มือสำหรับครูผู้สอน คู่มือสำหรับทะเบียนวัดผล และคู่มือสำหรับผู้บริหาร เอกสารคู่มือเหล่านี้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลให้สามารถดาวน์โหลดได้



### ตัวอย่างระบบ Q info ที่ใช้งานในสถานศึกษา

- งานสอน : สร้างโครงสร้างรายวิชา ลงคะแนนตัวชี้วัด ประวัตินักเรียนและการเข้าเรียน การแจ้งเตือน (รายห้อง)
- งานทะเบียนวัดผล : การรวบรวมข้อมูลและพิมพ์เอกสาร ปพ. จากข้อมูลของชั้นเรียนที่เชื่อมถึงกัน  
(เอกสารประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลายแบบย่อยอปพ.1-9)
- งานวิชาการ : การกำหนดตารางเวลาเรียน ครูผู้สอน และนักเรียนแต่ละวิชา และการพิมพ์ผลการเรียน
- งานบริหาร : การตรวจสอบ ติดตาม เพื่อการบริหารจัดการ วางแผนงาน และแก้ปัญหา

การเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างง่ายด้วย Google Form เครื่องมือหนึ่งที่สามารถสร้างแบบสอบถามที่สามารถประมวลผลและรายงานผลในรูปแบบไฟล์งานที่นำไปใช้ต่อเนื่องได้ ดังนั้น Google Form จึงเป็นเครื่องมือที่สามารถประยุกต์ใช้ในการรวบรวมจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ภายในโรงเรียนได้ โดยการสร้างเครื่องมือมีองค์ประกอบ สรุปในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

#### ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย

- ปีการศึกษา
- ภาคการศึกษา
- กลุ่มสาระ
- ชื่อวิชา

- ชื่อหน่วยการเรียนรู้
- ระยะเวลา (ชั่วโมง)
- มาตรฐานและตัวชี้วัด
- วิธีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

- รูปแบบกิจกรรม
- ชื่อผู้สอน

#### ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนและผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย

- ระดับชั้นที่จัดกิจกรรม
- จำนวนผู้เรียน

- การพัฒนาความรู้ ทักษะของผู้เรียน และคุณลักษณะของผู้เรียน

- วิธีการวัดและประเมินผู้เรียน

#### ข้อมูลเกี่ยวกับบันทึกหลังสอน ประกอบด้วย

- ผลการจัดการเรียนการสอน

- ปัญหาและอุปสรรค

- ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

การใช้งาน Google Form ในการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ

1. วิเคราะห์ข้อมูลคำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม
2. สมัครบัญชี Google
3. สร้าง Google Form
4. จัดเก็บข้อมูล
5. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เพิ่มเติม เพื่อการจัดการเรียนรู้และส่งเสริมทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็น

**ถอดบทเรียน** โดยภาพรวมของการบริหารจัดการสารสนเทศ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเครื่องมือที่สอดคล้องวิธีการและประเภทของข้อมูลที่ต้องการ ตรวจสอบข้อมูล ประมวลผลข้อมูล อาจเป็นการจำแนกประเภท จัดกลุ่ม หรือหาค่าทางสถิติ นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ตามลักษณะข้อมูล เช่น กราฟ ตาราง แผนภาพ และสุดท้ายคือการจัดเก็บข้อมูลและสารสนเทศในรูปแบบแฟ้มเอกสารหรือระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ได้ต่อไป ซึ่งกลุ่มงานที่มีการดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศ ได้แก่

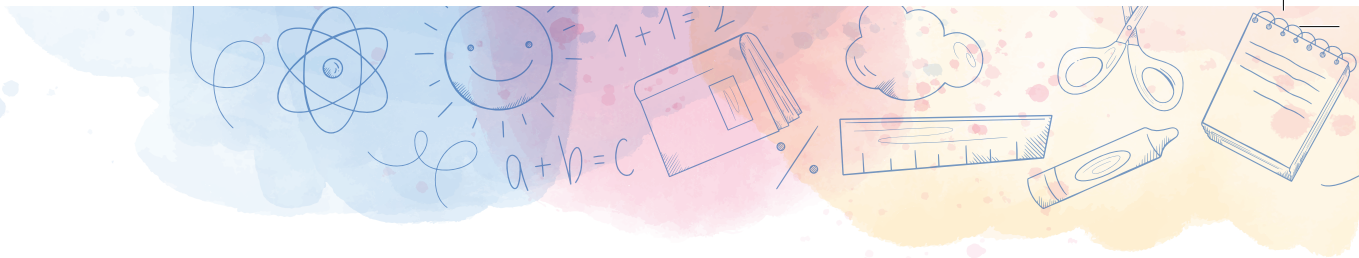
- กลุ่มงานวิชาการ - เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ดำเนินการจัดการเรียนรู้ วัดและประเมินผล เป็นต้น
- กลุ่มงานงบประมาณ - เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนงบประมาณ แผนการเบิกจ่ายเงิน การอนุมัติจ่าย การรายงานผลการเบิกจ่าย การตรวจสอบติดตามการใช้งบประมาณ เป็นต้น
- กลุ่มงานบริหารบุคคล - เกี่ยวข้องกับการวางแผนอัตรากำลังคน การสรรหา/บรรจุ/แต่งตั้ง การดำเนินการที่เกี่ยวกับบุคลากร และการประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นต้น
- กลุ่มงานบริหารทั่วไป - เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบและเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศ งานเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การรับนักเรียน การจัดระบบการบริหารและพัฒนาองค์กร เป็นต้น

ตัวอย่างของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการใช้ในสถานศึกษา เช่น

- O-BEC เครื่องมือจัดเก็บ ประมวลผล และรายงานผลสารสนเทศทางการศึกษา
- SMIS ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษา
- M-OBEC โปรแกรมบันทึก ประมวลผล และรายงานข้อมูลครุภัณฑ์ในโรงเรียน
- B-OBEC โปรแกรมบันทึก ประมวลผล และรายงานข้อมูลสิ่งก่อสร้างในโรงเรียน
- P-OBEC โปรแกรมบันทึก ประมวลผล และรายงานข้อมูลบุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
- Data On Web เป็นรายงานข้อมูลจำนวนนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนผ่านเว็บไซต์ของ สพฐ.

**การใช้ระบบจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างง่ายด้วย Google Form** มีกระบวนการหลัก 3 ส่วนคือ การสร้างแบบสอบถาม Google Form การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม Google Form ที่สร้างการแสดงผลและรายงานผล ซึ่งการใช้งานและดำเนินการต่าง ๆ มีเอกสารที่สามารถศึกษา ได้จาก <http://gg.gg/j0cx6>





### ผลการดำเนินการและการตอบรับของผู้เข้าร่วม PLC

ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ให้ความสนใจเข้าร่วมรับฟังและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จำนวน 115 คน โดยผู้เข้าร่วมสามารถใช้กระดานเสวนาเพื่อนำเสนอแนวคิด ประเด็น คำถาม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านกลุ่ม Facebook และการถ่ายทอดสด (Live)

#### PLC HAPPY HOUR LIVE



**"ระบบสารสนเทศสำหรับโรงเรียน"**  
เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนการดำเนินงานของครู  
และบุคลากรด้านการศึกษาให้เป็นไปอย่างมี  
ประสิทธิภาพ



โดย ดร.อภิสิทธิ์ ษณะรัตน์

พฤหัสบดีที่ 23 เมษายน 2563 เวลา 15.00-16.00 น.



## PLC ครั้งที่ 7 แนวทางเตรียมความพร้อมเพื่อการสอนทางไกล

“การจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในบริบทใหม่อย่างไม่เคยเป็น ทำให้เห็นการร่วมมือทางการศึกษาทั้ง โรงเรียน ครู นักเรียน ผู้ปกครอง นักเทคโนโลยีทางการศึกษา และภาคเอกชนผู้พัฒนาเทคโนโลยี เทคโนโลยีแสดงศักยภาพอย่างชัดเจนในการสื่อสารความรู้ สร้างความเข้าใจสะท้อนการเรียนรู้เป็นผลงานสร้างสรรค์ วัดและประเมินผลการเรียนรู้ จากเดิมที่ยังเกร็งหรือกลัวการใช้เทคโนโลยี เพราะความไม่เคยชินและคิดว่าที่ทำเดิมคืออยู่แล้วไม่ยากเปลี่ยน แต่เมื่อเปลี่ยนแล้วรูปแบบการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้จะไม่มีทางกลับไปเป็นเหมือนเดิมอีกอย่างแน่นอน”

ภาพรวมของการ PLC ครั้งนี้ คือการแลกเปลี่ยนแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบของการจัดการเรียนรู้แบบทางไกล ความเหมือนและต่างของการจัดการเรียนรู้แบบพบปะตัวตนกับแบบทางไกล แนวทางหรือเทคนิคการนำการจัดการเรียนรู้แบบเดิม เปลี่ยนสู่การจัดการเรียนรู้แบบทางไกล ความกังวลหรือสิ่งที่เป็นอุปสรรคสำหรับการจัดการเรียนรู้ทางไกล เสนอแนะเครื่องมือและรูปแบบการสอนทางไกลที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ และการเตรียมความพร้อมก่อนการจัดการเรียนรู้ทางไกล

**การจัดการเรียนรู้ทางไกล หรือ Remote Learning** คือการเรียนรู้ที่นักเรียนทำการเรียนรู้ ผ่านสื่อหลากหลายประเภทและสื่อสารกับครูผู้สอนผ่านระบบออนไลน์ โดยการจัดการเรียนรู้ทางไกล ทำได้ 2 แบบคือ

**Synchronous** - ครูและนักเรียนสื่อสารปฏิสัมพันธ์กัน ณ เวลาเดียวกัน (real-time) ด้วยการใช้เครื่องมือ online conference ต่างๆ เช่น Zoom, WebEx, Microsoft Team หรือ Google Meet โดยอาจประยุกต์กระบวนการเรียนรู้ให้มีการเตรียมความพร้อม ศึกษาทบทวนล่วงหน้าก่อนด้วยสื่อการเรียนรู้ต่างๆ ที่ครูเตรียมหรือแนะนำ แล้วจึงมาเข้าห้องเรียนที่เวลาเดียวกัน

**Asynchronous** - ครูและนักเรียนไม่จำเป็นต้องปฏิสัมพันธ์ในเวลาเดียวกัน จะเป็นการวางบทเรียน สื่อการสอนไว้ในระบบ แล้วให้นักเรียนเข้ามาเรียนรู้เมื่อมีความพร้อม แต่อยู่ในช่วงเวลาที่กำหนด โดยอาจใช้เครื่องมือออนไลน์ที่มีอยู่แล้ว เช่น Youtube, E-mail, Blog, หรือวางเป็นคอร์สในระบบเรียนรู้ออนไลน์ อาทิ Google Classroom

**ความเหมือนและต่างของการจัดการเรียนรู้แบบเดิม(ปกติ)กับการจัดการเรียนรู้ทางไกล** ด้วยจุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้ที่เหมือนกันแต่กลไกและวิธีการต่างกัน

**การจัดการเรียนรู้ปกติ** - ใช้กระบวนการที่มีขั้นตอนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจเรียนรู้ ทำการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่างๆ และสรุปผลเกิดขึ้นในสถานที่เดียวกัน ครูและนักเรียนมองเห็นพฤติกรรมและการปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างชัดเจน

**การจัดการเรียนรู้ทางไกล** - สามารถใช้กระบวนการขั้นตอนหลักคล้ายกันได้ แต่วิธีการย่อย ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจ ลงมือปฏิบัติ หรือรายงานสรุปผล อาจต้องใช้สื่อและเครื่องมือที่แตกต่างกัน ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับว่าเป็นการเรียนรู้ทางไกลแบบ Synchronous หรือ Asynchronous

**เทคนิคการเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้ปกติสู่การจัดการเรียนรู้ทางไกล** จากการยกตัวอย่าง การจัดการเรียนรู้แบบ Synchronous นักเรียนจะปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอนผ่านกล่องเว็บแคม ทำการเช็คชื่อตรวจสอบการเรียนรู้ด้วยการเปิดกล้องหรือพิมพ์โต้ตอบบ่อยครั้งระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งมีอีกหลายเทคนิคที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบ Synchronous ได้แก่



- การเปิดกล่องพูดคุยโต้ตอบหรือพิมพ์สนทนา จากประเด็นคำถามหรือคำสั่งที่เกิดขึ้นระหว่างทำกิจกรรม
- นักเรียนทำงานแบบคู่หรือกลุ่มได้ผ่านช่องแชท กระดานเสวนา และใช้เครื่องมือประเภทที่มีการ Collaborate
- การประเมินผลทำได้ และประมวลผลได้ง่ายด้วยแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์เพื่อการประเมิน เช่น Kahoot!, Quizlet, Quizizz หรือ Socrative

ส่วนการเรียนรู้แบบ Asynchronous อาจตรวจสอบปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนได้ยาก การทำให้บทเรียนน่าสนใจจึงเป็นสิ่งควรคำนึง และอาจต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ปกครองในการดูแลการเรียนรู้ของนักเรียน เทคนิคที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบ Asynchronous ได้แก่

- ใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบออนไลน์ เพื่อร้อยเรียงบทเรียนและนำไปยังสื่อการเรียนรู้ต่างๆ
- ใช้อีเมลเพื่อการสื่อสารระหว่างชั้นสอน
- ใช้กราฟิกออร์แกนไนเซอร์ช่วยในการสรุปและเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ เช่น Mind map
- สะท้อนผลงานหรือประเมินการเรียนรู้ด้วยภาระงานที่ยืดหยุ่น เช่น ผ่านกระดานแลกเปลี่ยน ออนไลน์ หรือแบบทดสอบ Google Form
- มีการกำหนดช่วงเวลาชัดเจนในการเรียนรู้บทเรียน หรือทำแบบทดสอบต่างๆ

**รูปแบบของการจัดการเรียนรู้ทางไกล** ที่เป็นไปได้ต้องคำนึงว่าเหมาะสมกับระดับของนักเรียน มีแนวปฏิบัติกระชับง่ายต่อการทำความเข้าใจ ที่สามารถสื่อสารกับนักเรียนและผู้ปกครองได้ มีรูปแบบกิจกรรมเสริมสร้างการเรียนรู้ 6 รูปแบบ ประกอบด้วย

1. Home-based Learning เป็นการเรียนรู้บนพื้นที่ของนักเรียนปรับเปลี่ยนตามบริบทของครอบครัว เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ ข้อมูลเพิ่มเติม <http://bit.ly/3fv5gkF>
2. Community-based Learning การเรียนรู้ที่เน้นชุมชนซึ่งนักเรียนอาศัยอยู่เป็นฐานการจัดการเรียนรู้ เน้นกิจกรรมลักษณะ PBL จากสิ่งที่น่าสนใจอย่างแท้จริง ข้อมูลเพิ่มเติม <http://bit.ly/2ZiEc8W>
3. Box Set / Learning Kits ชุดกิจกรรมที่นักเรียนสามารถใช้เพื่อการเรียนรู้ เช่น ชุดทดลองวิทยาศาสตร์ และเสริมกระบวนการบันทึกผลกระบวนการ ข้อมูลเพิ่มเติม <http://bit.ly/2LD4ZFg>
4. Youtube Channel / Clip Video เป็นการเรียนรู้ผ่านสื่อวิดีโอออนไลน์ที่ครูสามารถเลือกและจัดชุด ให้นักเรียนดูเพื่อเรียนรู้ได้ ในช่วงเวลาใดที่สะดวก ข้อมูลเพิ่มเติม <http://bit.ly/3cFL845>
5. Online Learning เป็นรูปแบบการเรียนรู้ทางไกลที่ประกอบด้วย Synchronous และ Asynchronous ที่ครูสามารถเลือกและจัดการเรียนรู้ได้ตามบริบทและความพร้อมของครูกับนักเรียน ข้อมูลเพิ่มเติม <https://www.starfishlabz.com/blog/107-การจัดการศึกษาแบบ-remote-learning-เพื่อการสอนแบบ-teach-from-home>
6. Teach from Home platform แพลตฟอร์มเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เช่น Google from home platform ข้อมูลเพิ่มเติม <https://teachfromanywhere.google/int/th/>

**นโยบายการจัดการเรียนรู้ทางไกลของ สพฐ.** กำหนดให้รูปแบบการจัดการเรียนรู้นำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยใน 2 รูปแบบ ได้แก่

1. นักเรียนระดับปฐมวัย - มัธยมศึกษาปีที่ 3 เรียนรู้แบบ On-Air Education

สปฐ. กำหนดให้ใช้ระบบการศึกษาทางไกลผ่านระบบดาวเทียม (DLT) เข้ามาช่วย แบ่งเป็นการสอนประมาณ 50 นาที จากนั้นใช้เวลา 10 นาที เพื่อการสะท้อนคิด และส่งแบบสะท้อนคิดกลับไปยังครูผู้สอน

2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 เรียนรู้แบบ Online Education

นักเรียนเรียนรู้ผ่าน OBEC TV ช่อง 13 กับคลิปการสอนโดยครูต้นแบบ ความยาวประมาณ 30 นาที จากนั้นอีก 20 นาที ใช้ประชุมทางไกลกับครูรายวิชา

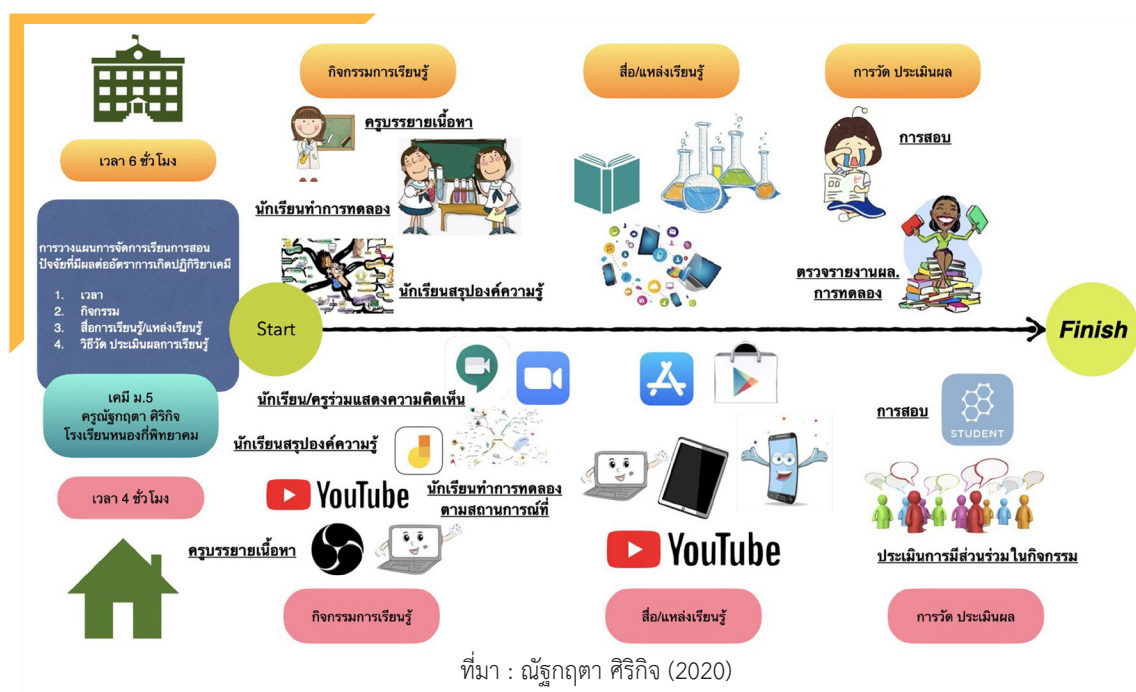
**ถอดบทเรียน** การเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการเรียนรู้ทางไกล ซึ่งอาจมีอุปสรรคและข้อควรคำนึงในการจัดการเรียนรู้ทางไกล คือ สัญญาณอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ในการเข้าถึงการจัดการเรียนรู้ ความสามารถในการใช้เครื่องมือต่างๆ ในระบบออนไลน์ ความสามารถในการสนับสนุนของผู้ปกครอง การพัฒนาทักษะต่าง ๆ ทำได้ยาก สมาธิและความต่อเนื่องในการเรียนรู้ของนักเรียน และการถาม-ตอบในชั้นเรียนทำได้ยากขึ้น

**การเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการเรียนรู้ทางไกล** สำหรับครูผู้สอน และสำหรับผู้ปกครอง ครูผู้สอน (ข้อมูลเพิ่มเติม <http://bit.ly/2AC6z81>, <http://bit.ly/2X1se00>)

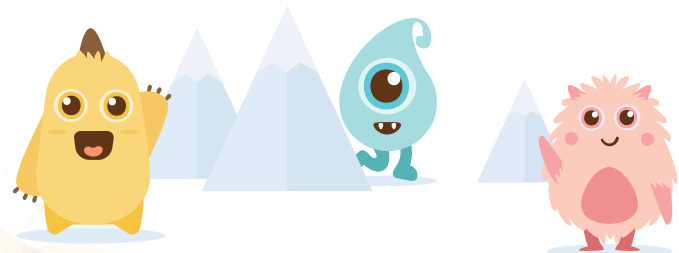
1. ตรวจสอบความรู้ให้เพียงพอต่อการสอนแบบทางไกล และศึกษาเพิ่มเติม
2. ตรวจสอบอุปกรณ์/ช่องทางที่สนับสนุนการสอนแบบทางไกล
3. ตรวจสอบอุปกรณ์ของนักเรียนและผู้ปกครองที่ใช้สื่อสารและเรียนรู้
4. ปรับกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักไตรยางค์การศึกษาและใช้เทคโนโลยีสนับสนุน
5. กำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติให้ชัดเจน

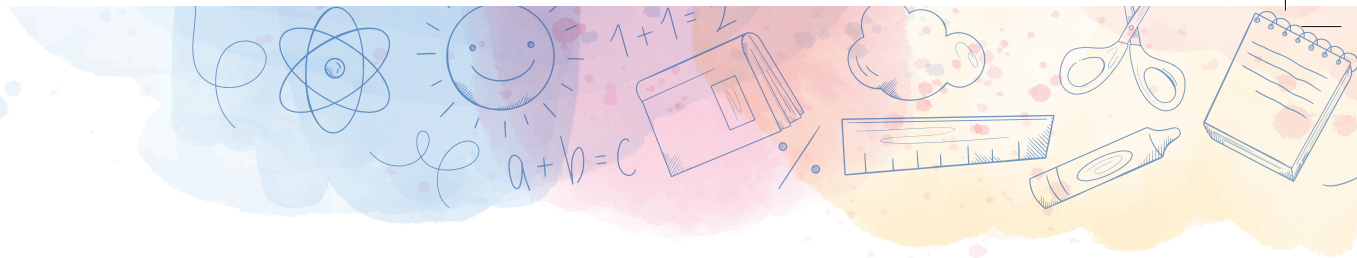
ผู้ปกครองเตรียมการสนับสนุนการเรียนรู้ทางไกล

1. เป็นผู้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ หรือกำหนดตารางเวลาการเรียนรู้
2. ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเรียนรู้ทางไกล ปรับให้เข้ากับพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน
3. ทำแบบ Checklist เพื่อให้ช่วยดูแลการทำกิจกรรม สังเกตและประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน



ตัวอย่างกระบวนการเรียนรู้ของกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง “Mini Project ถ้างอก” โดยครูธีรภักดิ์ ศรียก





การพัฒนา Hard skills และ Soft skills ในศตวรรษที่ 21 ทักษะสำคัญที่ควรพัฒนาสำหรับนักเรียน ถูกแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่ม Hard skills - หมายถึงทักษะทางวิชาการในศาสตร์ต่าง ๆ เป็นความรู้หรือทักษะที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ความรู้ นั้น เช่นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

กลุ่ม Soft skills - หมายถึงทักษะทางอารมณ์และสังคม ที่ช่วยให้นักเรียนสามารถประสบความสำเร็จในการดำเนินชีวิต และทำงานได้ เน้นกระบวนการทำงานและทัศนคติที่ส่งเสริมการทำงาน ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 3) ทักษะชีวิตและอาชีพ

### ผลการดำเนินการและการตอบรับของผู้เข้าร่วม PLC

ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ให้ความสนใจเข้าร่วมรับฟังและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จำนวน 123 คน โดยผู้เข้าร่วมสามารถใช้กระดานเสวนาเพื่อนำเสนอแนวคิด ประเด็น คำถาม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านกลุ่ม Facebook และการถ่ายทอดสด (Live)

## PLC HAPPY HOUR LIVE

### แนวทางการเตรียมพร้อมเพื่อการสอนทางไกล ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19

วันเสาร์ที่ 25 เมษายน 2563 เวลา 13:30 - 14:30 น.




คุณครูธิดา อุดมทรัพย์  
ครูโรงเรียนบ้านนาขบวน



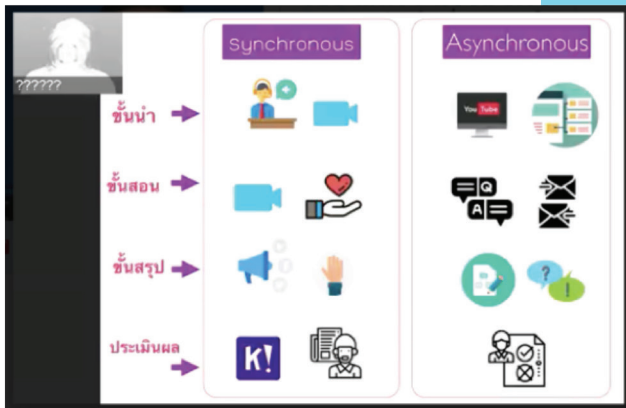
คุณครูชริกฤดา ศิริกิจ  
ครูโรงเรียนหนองก๊กพิทยาคม




ดร. พิชิตร์ แก้วมาเมือง  
อาจารย์พิเศษ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก(อี.เทค)



คุณบุษกดา คำวินิจฉัย  
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านปลาขาว











## PLC ครั้งที่ 8 การจัดการเรียนรู้แบบ Home-based Learning

“การจัดการเรียนรู้แบบ Home-based Learning เกิดขึ้นได้ด้วยการมีส่วนร่วมของนักเรียน ผู้ปกครอง และครู ซึ่งอาจผสมผสานเข้ากับการจัดการเรียนรู้ทางไกล การเรียนรู้แบบ Learning Box หรือ STEAM ด้วยก็ได้ จุดเด่นคือการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่คุ้นเคยและผ่อนคลาย เสริมบทบาทผู้ปกครองในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน”

ภาพรวมกิจกรรม PLC ครั้งนี้ เป็นการให้แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบ Home-based Learning และแนวทางดำเนินการเพื่อพัฒนาให้นักเรียนได้สอดคล้องกับการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 แนวทางการประยุกต์ STEAM Design Process, Game based Learning หรือ Learning Box เข้ากับ Home-based Learning และตัวอย่างกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถจัดใน Home-based Learning ได้

**PLC HAPPY HOUR LIVE 8** • จัดกิจกรรม Home-based Learning อย่างไร  
ที่ช่วยให้เด็กเกิดความรู้และทักษะศตวรรษที่ 21

MAY 30 2020


=

การจัดการเรียนการสอน  
ที่ยืดย้าน และวิถีชีวิตในบ้าน  
เป็นฐานการเรียนรู้

---


➔

สอดคล้องกับบริบทในบ้าน

การจัดการเรียน & อุปกรณ์

แนวทาง	✓ เน้นลงมือทำ	✓ PBL ใช้ปัญหาในชีวิตประจำวันเป็นฐาน
✓ ผู้เรียนสนใจ	✓ ส่งเสริมพัฒนาการทางสมอง (EF)	✓ ใช้กระบวนการ STEAM Design Process
✓ สนุกสนาน - ทำทาย		

VISUAL NOTES BY PaperPare



กิจกรรม Home-based Learning เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ยืดบ้านเป็นฐานในการเรียนรู้ การทำกิจกรรมต่างๆ เกิดขึ้นได้ทั้งแบบออนไลน์หรือออฟไลน์ ทั้งนี้ต้องมีความยืดหยุ่น คำนึงถึงสภาพแวดล้อมในบริบทของบ้านที่อยู่อาศัย ที่มีความหลากหลายของแต่ละบ้าน แต่สิ่งที่เกิดขึ้นยังคงยกระดับการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะที่สอดคล้องการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนได้ ไม่ได้วัดแค่นี้ได้ ขึ้นงานแต่ดูกระบวนการระหว่างทางด้วย เช่น ใช้กิจกรรมแบบ PBL ใช้ปัญหาเป็นฐานให้การเรียนรู้ ทาวิธีการเพื่อแก้ปัญหา โดยปัญหานั้นควรต้องสอดคล้องกับชีวิตประจำวันในบ้านของนักเรียน นักเรียนเป็นผู้ลงมือคิดและปฏิบัติด้วยตนเอง มีผู้ปกครองช่วยให้การสนับสนุนและสังเกตพฤติกรรม มีความเป็น Active Learning กิจกรรมควรสนุกสนานและมีความท้าทายไปพร้อมกับการเรียนรู้ โดยเฉพาะกับเด็กปฐมวัยและประถมศึกษา นอกจากนี้ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมควรง่ายพอให้ผู้ปกครองสามารถเข้าใจและให้การสนับสนุนนักเรียนได้ในทิศทางที่เหมาะสม



กระบวนการ STEAM Design Process ในการจัดการเรียนรู้แบบ Home-based Learning การจัด Home-based Learning สามารถใช้กระบวนการ STEAM ช่วยในการดำเนินกิจกรรมได้ ยกตัวอย่างจากกิจกรรมเรื่อง การถนอมอาหาร ดังนี้

**ถาม (ASK) :** ผู้ปกครองเริ่มตั้งคำถามที่ชวนสงสัย อยากรู้ และอยากทำ ควรเป็นปลายเปิดให้เด็กเป็นคนเลือกการเรียนรู้และหาทางแก้ปัญหา หรืออาจใช้คำถามให้โฟกัสแคบลง เช่น “ในบ้านเรามีผลไม้ที่กินไม่ทัน อย่างเช่นกล้วย เราจะทำอย่างไรให้เก็บไว้กินได้นาน ๆ”

**จินตนาการ (Imagine) :** ปลอ่ยให้เด็กได้จินตนาการวิธีการต่าง ๆ ในการเก็บผลไม้ไว้กินได้นาน ๆ โดย ผู้ปกครองไม่ปิดกั้นความคิด แต่ตรงข้ามส่งเสริมให้ลองทำ และช่วยหาหรือให้ข้อมูลสนับสนุนการจินตนาการของเด็ก จากที่จินตนาการให้เด็กเลือก 1 แนวทางเพื่อจะลงมือทำ

**วางแผน (Plan) :** นักเรียนวางแผนการถนอมอาหารของกล้วย โดยผู้ปกครองกระตุ้นการวางแผนที่รัดกุมและเป็นไปได้ และเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม

**สร้างสรรค์ (Create) :** นักเรียนลงมือทำตามแผน ผู้ปกครองดูแลให้ใกล้สอดคล้องแผนและระวังเรื่องการใช้อุปกรณ์ ซึ่งผู้ปกครองสามารถถามแทรกเพื่อกระตุ้นการคิดได้ เพื่อชี้แนะให้ไปในทิศทางที่เหมาะสม เช่น การหั่นกล้วย อาจถามนักเรียนว่า “ทำไมเราถึงต้องหั่นกล้วยก่อน” “ถ้าเราไม่หั่นก่อนเรามีวิธีการอื่นอีกไหม”

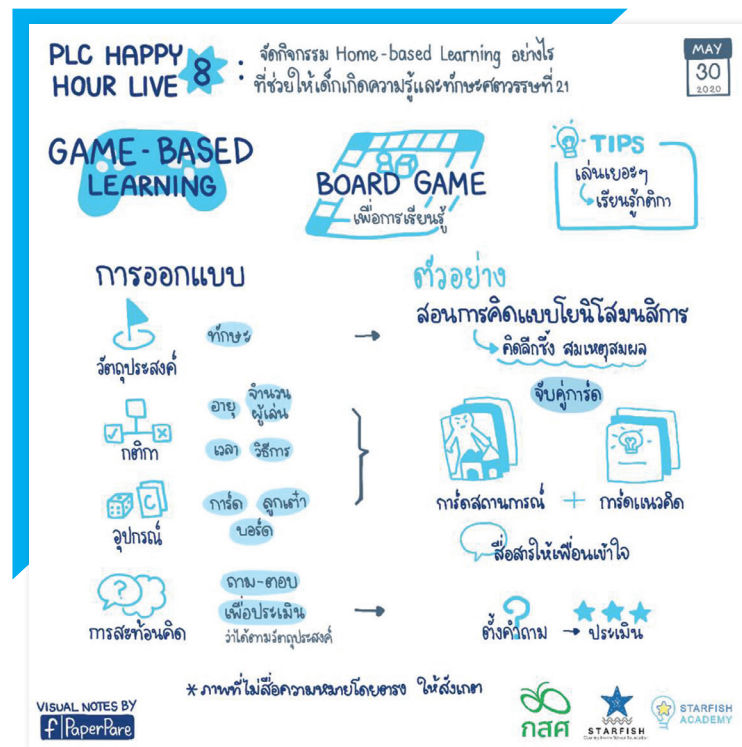
**คิดสะท้อนและออกแบบใหม่ (Reflect & Redesign) :** ขั้นตอนนี้สำคัญต่อการเรียนรู้ของเด็ก เพราะเป็นการชวนให้คิด พิจารณา สิ่งที่ทำว่าทำได้ดีหรือยังมีตรงไหนที่ต้องการปรับปรุง หรือเมื่อพบปัญหา เขาได้ทำอย่างไรเพื่อแก้ไข หรือถ้าที่ทำดี ประมาณหนึ่งแล้วแต่อยากทำให้ดียิ่งขึ้น เขาจะทบทวนการออกแบบใหม่อย่างไร ซึ่งระหว่างทางผู้ปกครองทำการบันทึกการสังเกตลงสมุด ถ่ายภาพ หรือถ่ายวิดีโอได้



**Game-based Learning** เป็นการเรียนรู้ผ่านการเล่นเกมอย่างเช่น เกมเศรษฐี โดมิโน่ บันไดงู เป็นต้น การเรียนรู้แบบนี้ทำให้นักเรียนเกิดความสุขสนุกสนานมีการเรียนรู้ไปด้วยโดยไม่รู้ตัว และสามารถสร้างความสัมพันธ์อันดีกับคนในครอบครัว โดยก่อนจะออกมาเป็นเกมการเรียนรู้ ได้มีกระบวนการสร้างเกมที่มีหลักการปฏิบัติและข้อคำนึงถึง ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ ในทางทักษะและเนื้อหาวิชาการที่บูรณาการเข้าด้วยกัน
2. กำหนดกติกา และความซับซ้อน ที่คำนึงถึงช่วงอายุ และจำนวนผู้เรียน
3. อุปกรณ์ที่ใช้ เช่น การ์ด ลูกเต๋า หรือแผ่นบอร์ด
4. การสะท้อนคิด เช่น ถาม-ตอบ เพื่อประเมินการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์หรือไม่ อาจเกิดระหว่างการเล่นหรือปลายทางก็ได้

ตัวอย่าง Game based Learning นำแนวคิดแบบโยนิโสมนสิการมาสร้างเกมในวิชาพุทธศาสนา



วัตถุประสงค์: ให้นักเรียนเรียนรู้แนวคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือคิดแบบลึกซึ้ง ละเอียดอ่อนและรอบคอบ

กติกา

1. ใช้ไฟ 2 สำหรับ (สำหรับ 1 การ์ด สถานการณ์ และสำหรับ 2 การ์ดโยนิโสมนสิการ)
2. เปิดการ์ดสถานการณ์ ที่อยู่ตรงกลาง
3. นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์ที่เปิดได้ จะใช้แนวคิดจากการ์ดโยนิโสมนสิการแบบไหน(ในมือ) แกไขสถานการณ์ได้
4. การ์ดแนวคิดโยนิโสมนสิการของใครหมดก่อนเป็นผู้ชนะ



อุปกรณ์ : การ์ด 2 สำรับ

การสะท้อนคิด : ตัวอย่างคำถามสะท้อนคิด

- โยนิโสมนสิการมีกี่แบบ
- โยนิโสมนสิการคืออะไร
- การคิดรูปแบบไหนของโยนิโสมนสิการที่ใช้บ่อยที่สุด เพราะอะไร

เคล็ดลับในการออกแบบเพื่อยกระดับการเรียนรู้ คือ การ์ดสถานการณ์ต้องสื่อความหมายที่ชัดเจน อาจเป็นภาพในกรณีที่นักเรียนอยากชนะโดยทิ้งการ์ดในมือหมดอย่างไม่มีเหตุผล หน้าที่ของผู้ปกครองหรือครู จะต้องให้เด็กอธิบายเหตุผลในการทิ้ง สื่อสารให้คนอื่นเชื่อให้ได้ว่าการทิ้งนั้นเหมาะสม ได้ฝึกทักษะการสื่อสารไปควบคู่กับการเล่นเกม

ทักษะและสิ่งที่นักเรียนได้ : การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การให้เหตุผล และการรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น

**Learning Box** เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบทางไกลของโรงเรียนบ้านปลาตา ภายใน Learning Box เป็นเครื่องมือพื้นฐานเพื่อต่อยอดการเรียนรู้ สำหรับเด็กปฐมวัยและประถมศึกษา โดยใน Learning Box ประกอบด้วย

Booklet หรือแบบเรียน และกิจกรรม 3R Poster อธิบายเกี่ยวกับ Makerspace ที่ออกแบบให้ยืดหยุ่น สำหรับการเรียนรู้ที่มีเพียงผู้ปกครองดูแลการเรียนรู้ของนักเรียน มีจำนวน 6 กิจกรรม ให้เลือก 2 กิจกรรม หรือเลือกเรียนตามความสนใจหรือเลือกตามบริบทของบ้าน และวัสดุ/อุปกรณ์ที่นักเรียนใช้เพื่อการประดิษฐ์สร้างสรรค์ โดยพื้นฐานประกอบด้วย กระดาษสี สีเทียน กาว ดินน้ำมัน กรรไกร และเพิ่ม มีดคัตเตอร์ ปืนกาว และชุดไขควง ในระดับประถมศึกษา

**PLC HAPPY HOUR LIVE 8** : จัดกิจกรรม Home-based Learning อย่างไร  
ที่จะช่วยให้เด็กเกิดความรู้และทักษะศตวรรษที่ 21

MAY 30 2020

**ตัวอย่าง Remote Learning โรงเรียนบ้านปลาตา**

**อนุบาล**



BOOKLET

**วงกลมรูปภาพ + นับจำนวน**

☑ ได้ความสนใจในครอบครัว

**ประถม**



รวมทำ

**ทำกล่องใส่รองเท้า**

**ทักษะ**

☑ ติดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	☑ รู้จักตนเอง (มีความคิดของตนเอง)
☑ คิดอย่างมีวิสัยทัศน์	☑ บริหารจัดการตนเอง
☑ ภาวะผู้นำ	☑ รับฟังข้อคิดเห็น

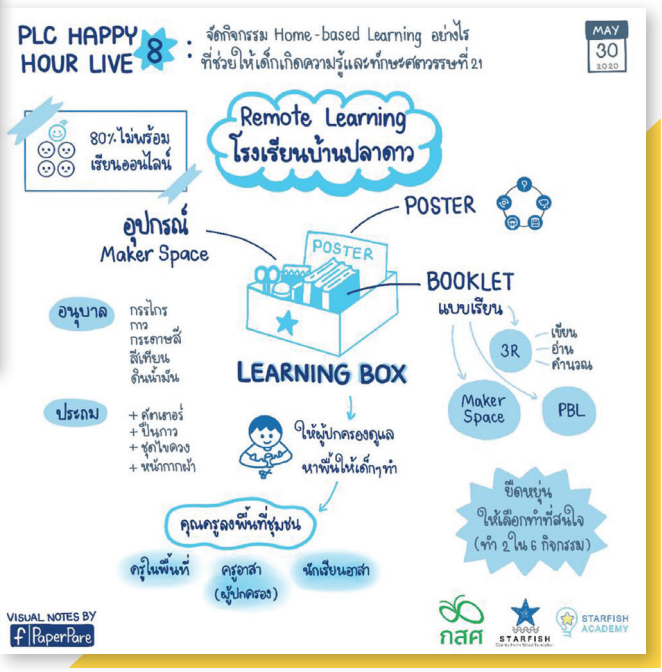
\* ไม่ได้อธิบายอุปกรณ์ให้ทั้งหมด  
อยากให้นักๆ คิดเองที่บ้านก็ได้

VISUAL NOTES BY PaperPare



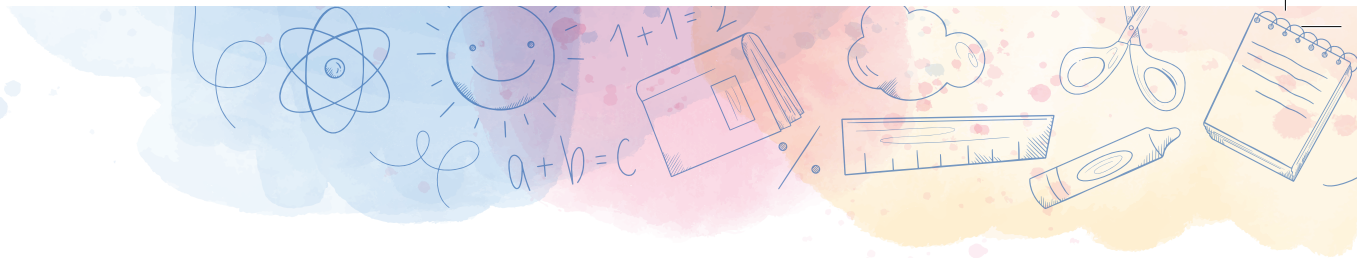


การประเมินผลการเรียนรู้ด้วย Learning Box สามารถประเมินความรู้ได้จากใบงาน วัดทักษะ และสมรรถนะจากหน่วยการเรียนรู้ บูรณาการ ผ่านเครื่องมือเก็บข้อมูลที่เลือกใช้ นอกจากนี้มีแอปพลิเคชัน Starfish Class สำหรับเป็นตัวช่วยของครูในการวัดประเมินตามสภาพจริง



- การนำ Learning Box ชูชุมชน มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้
1. ครู การลงชุมชนโดยความร่วมมือจากครูอาสา (ผู้ปกครองในพื้นที่) ครูในพื้นที่ และนักเรียนอาสา
  2. กำหนดวันลงพื้นที่กับทีมอาสา
  3. อธิบายการใช้ Learning Box และบทบาทของผู้ปกครอง
  4. ติดตาม ตั้งคำถาม และใช้การช่วยเหลือผู้ปกครองทุกสัปดาห์
  5. ผู้ปกครองและนักเรียนลงมือทำและจัดการเรียนรู้ด้วยกัน
  6. รายงานผลการเรียนรู้เกิดขึ้นระหว่างผู้ปกครองและครูทุกสัปดาห์





## ผลการดำเนินการและการตอบรับของผู้เข้าร่วม PLC

ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ให้ความสนใจเข้าร่วมรับฟังและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จำนวน 23 คน โดยผู้เข้าร่วมสามารถใช้กระดานเสวนาเพื่อนำเสนอแนวคิด ประเด็นคำถาม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกลุ่ม Facebook และการถ่ายทอดสด (Live)

**PLC HAPPY HOUR LIVE**  
จัดกิจกรรม Home-based Learning อย่างไร  
ที่ช่วยให้เด็กเกิดความรู้และทักษะศตวรรษที่ 21  
วันเสาร์ที่ 30 พฤษภาคม 2563 เวลา 13:30 - 14:30 น.

ผ.นุชดา คำวียง (ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านปลาดาว)  
คุณครูณกวรรณ แหวนเพชร (ครูสอนพิเศษ โรงเรียนบ้านปลาดาว)  
(กิ่งส้ม) น.ส.ศิริรัตน์ คำจุฑาลัย (คุณครูสอนพิเศษ นิกพัทธนาคร)  
(กิ่งส้มศรี) นายสมศรี หล้าบุตรดา (คุณครูสอนพิเศษ นิกพัทธนาคร)

**แนวทางการสอนแบบ Home-based learning**

- การสอนแบบ PBL (ใช้ปัญหาในชีวิตประจำวันเป็นฐาน)
- เน้นการลงมือทำมากกว่าเนื้อหา Active learning
- สร้างความสนุก เพลิดเพลิน เข้าใจ
- เน้นกิจกรรมที่ผู้เรียนสนใจ
- สร้างทักษะสมอง EF ส่งเสริมพัฒนาการ
- ใช้กระบวนการ STEAM Design Process

**ประเด็นที่น่าสนใจในการตั้งหัวข้อ Home-based learning**

**หัวข้อควรมีแบบชนบท**

- การชมอาหาร
- ทำของใช้ที่จำเป็น
- มีประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้
- ปuzzle ลึกลับ คำทาย เองส์คดี
- ทำอาหารที่อยากทาน
- สัรภาพธรรมชาติ
- ศิลปะจากสื่อธรรมชาติ
- ศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ฆาตกรรมชวนผี
- เย็นผ้า

**ประเด็นที่น่าสนใจในการตั้งหัวข้อ Home-based learning**

**วัตถุประสงค์**  
รู้เข้าใจแนวทางการสอนโดยใช้โครงงานที่ 21 และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคุณครูพี่เลี้ยงและวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ

**กติกากิจกรรม**  
เมื่อเปิดไฟสไลด์ นักเรียนทุกคนต้องฟังและปฏิบัติตามกติกาของกิจกรรมและช่วยกันคิดหาวิธีแก้ปัญหาที่ตนเองเจอ

**การสะท้อนคิด**  
ออกความคิดเห็นร่วมกันและช่วยกันหาแนวทางแก้ไข

**อุปกรณ์**  
ไฟสไลด์กิจกรรมนี้ ไฟสไลด์บนมือถือ



## PLC ครั้งที่ 9 แนวทางวางแผนและสำรวจข้อมูลเพื่อการพัฒนาโรงเรียน

“ข้อมูลที่ได้รับการประมวลผลเป็นสารสนเทศที่สำคัญมีส่วนในการชี้้นำการพัฒนาครู นักเรียน และโรงเรียน เมื่อข้อมูลมีคุณภาพ สารสนเทศก็มีคุณภาพ การวางแผนการพัฒนาก็จะสอดคล้องตรงประเด็น ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะต้องร่วมกันให้ข้อมูลคุณภาพ ข้อมูลที่ได้ จะถูกใช้ร่วมกันอย่างคุ้มค่า”

การ PLC ครั้งที่ 9 เป็นการชี้ให้เห็นแนวทางการวางแผนพัฒนาโรงเรียนตามโครงการส่งเสริม และพัฒนาทักษะของนักเรียนตาม อัตลักษณ์โรงเรียน ครอบคลุมทั้งเรื่องหลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการดำเนินงาน งบประมาณ และการติดตามประเมินโครงการ ผู้เชี่ยวชาญจาก TDRI เล่าถึง การเก็บข้อมูลและติดตามผลการพัฒนาโรงเรียนเพื่อนำข้อมูลมาใช้ ในการยกระดับการพัฒนาโรงเรียนบ้าน ปลาตาว นอกจากนี้มีการแนะนำวิธีการใช้ Zoom meeting ของโรงเรียนเพื่อใช้เป็นห้องประชุมออนไลน์หรือห้องเรียนออนไลน์

การวางแผนเพื่อพัฒนาโรงเรียนในภาคเรียนที่ 1/2563 เป็นการเปิดเรียนในสถานการณ์โควิด-19 ที่ยังคงอยู่ การจัดการเรียนรู้ในวิถี ใหม่ เทคโนโลยีและบางกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้จะยังคงมีบทบาท เช่น Home-based Learning (HBL) โดยเครื่องมือในการวางแผนมี 2 ส่วน คือ #Booklet และแบบฟอร์มในการของงบประมาณโครงการส่งเสริมและพัฒนาทักษะของผู้เรียนตามอัตลักษณ์โรงเรียน

#Booklet ประกอบด้วยการวางแผนที่แบ่งออกเป็น 4 เรื่อง คือ

G (Goal)	R (Reality)	O (Options)	W (Will)
<p>What do you want to achieve?</p> <p>= เป้าหมายในการจัดการเรียนรู้และผลลัพธ์ที่คาดหวังในภาคการศึกษา นี้คืออะไร</p>	<p>Where are you now?</p> <p>= สถานการณ์ปัจจุบันและสิ่งที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ตรวจสอบความพร้อมใน ทุกด้านว่าเป็นอย่างไร เช่น ความพร้อมนักเรียน ครู การมีส่วนร่วมของชุมชน ผ่านการพิจารณา 9 องค์ประกอบการพัฒนาโรงเรียนอย่างยั่งยืนผู้อำนวยการยังสามารถเขียนให้คำแนะนำได้ ดูได้จาก Guiding Questions ในแบบฟอร์ม</p>	<p>Where options do you have?</p> <p>= กำหนดรูปแบบในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับโรงเรียนของเรา เช่น Home-based Learning (HBL) เป็นต้น</p>	<p>Which choices will you make?</p> <p>= การวางแผนการดำเนินงานหลังจากเลือกรูปแบบในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม</p>





### แบบฟอร์มในการของบประมาณ ประกอบด้วย

PLC Zoom meeting โดยมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม

1. หลักการและเหตุผล
2. วัตถุประสงค์
3. วิธีการดำเนินการ (Plan - Do - Check - Act)
4. งบประมาณการดำเนินโครงการ
  - งบสนับสนุน STEAM Learning Box โดยมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม
  - งบสนับสนุนการประชุมออนไลน์ PLC Zoom meeting โดยมูลนิธิสตาร์ฟิชคันทรีโฮม
  - งบสนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพโรงเรียน
5. การติดตามประเมินผล
6. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

การเก็บข้อมูลและติดตามผลการพัฒนาของโรงเรียนบ้านปลาตาว โดย TDRI ผ่านการทำ Survey และการนำเสนอออกมาเป็น Report Card เพื่อให้โรงเรียนนำมาใช้ในการวางแผน และยกระดับการพัฒนา ได้โดยมีการเก็บข้อมูล ดังนี้



**PLC HAPPY HOUR LIVE ครั้งที่ 9**  
13 JUN 2020

## แนวทางการสำรวจข้อมูล เพื่อพัฒนาโรงเรียน

เก็บข้อมูลกับ ผอ. ครู

ผ่าน URL, QR CODE

**ประเด็นที่โรงเรียนจะได้รับ**

นำ Report Card → ส่ง SAR ได้

★ การขอการพัฒนาโรงเรียนของ Starfish สอดคล้องกับ มคอ. 5 ประกันคุณภาพภายใน

**การนำเสนอข้อมูล**

ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2

แสดงผลภาพรวม

อนาคตพัฒนาเป็นรายบุคคล

ได้ศึกษารายละเอียดข้อมูล ภายในวันที่ 20 มิ.ย. 63

**Tips**

- ชื่อ-สกุล - นามสกุล ใส่ใจ ▶ ไม่ใส่คำทักท้วง
- ตัวเลข - 5 ปี ▶ ไม่ใส่หน่วย
- คำทักท้วง หรือ ข้อความ ▶ ระบุเหตุผลได้เต็มที่
- สิ่งที่ต้องการสนับสนุนเพิ่มเติม ▶ ระบุงบประมาณด้วย

Checkbox ▶ ตอบได้ > 1  
 Multiple Choice ▶ ตอบได้ = 1  
 Grid ▶ ขุนแนวตั้งมีการคำตอบ

VISUAL NOTES BY PaperPare

ผู้อำนวยการโรงเรียน : ทำการเก็บข้อมูล 3 ส่วน สอดคล้อง 9 องค์ประกอบการพัฒนาโรงเรียนอย่างยั่งยืน ได้แก่

ส่วนที่ 1 การบริหารโรงเรียน

1. ผู้นำ : บทบาทผู้อำนวยการสนับสนุน การใช้นวัตกรรมอย่างไรบ้าง
2. เป้าหมาย : แผนการพัฒนาโรงเรียน
3. ชุมชน : การสนับสนุนภายนอกชุมชนเป็นอย่างไร (ชุมชนรอบข้าง หน่วยงานภายนอก)
4. บรรยากาศการเรียนรู้ : ทรัพยากร และ Makerspace มีเพียงพอหรือไม่
5. เทคโนโลยี

ส่วนที่ 2 ภาพรวมของห้องเรียน และคุณครูที่ใช้นวัตกรรม

1. หลักสูตรและการประเมิน
2. รูปแบบและการปฏิบัติการสอน
3. การพัฒนาวิชาชีพ (กระบวนการพัฒนาวิชาชีพ)

ส่วนที่ 3 การเรียนรู้และทักษะของเด็กโดยภาพรวม เพื่อดูพัฒนาการทางด้านทักษะของนักเรียนผ่านการจัดการเรียนรู้แบบ STEAM Design Process

ส่วนเพิ่มเติม : ประเมินภาพรวมทักษะของครู และผู้อำนวยการ ประเมินตนเอง รวมถึงสิ่งที่ต้องการสนับสนุนเพิ่มเติม



ครู : ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล 7 ส่วน ได้แก่

1. หลักสูตร กับ STEAM
2. หน่วยหรือกิจกรรม STEAM (สิ่งที่มีความท้าทาย และต้องการการสนับสนุน)
3. การพัฒนาวิชาชีพ (กระบวนการได้รับการพัฒนาด้วยวิธีการใดบ้าง)
4. ภาพรวมวิธีการและอุปสรรคในการออกแบบหน่วยและกิจกรรมการเรียนรู้
5. ภาพรวมทักษะของนักเรียนทั้งห้อง
6. บทบาทของผู้อำนวยความสะดวกในการเป็นผู้นำการพัฒนาโดยภาพรวม
7. ส่วนเพิ่มเติม ครูประเมินตนเอง และสิ่งที่ต้องการให้สนับสนุนเพิ่มเติม



ประโยชน์ที่โรงเรียนจะได้จากการเก็บข้อมูลและติดตาม คือ

1. ข้อมูลมาจากทุกคนในโรงเรียนจะสะท้อนการทำงานและการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนโดยภาพรวม
2. กรอบการพัฒนาโรงเรียนของมูลนิธิสตาร์ฟิช คันทรีโฮมที่สอดคล้องกับมาตรฐานประกันคุณภาพ ภายในมีความชัดเจน เป็นรูปธรรม จะช่วยทำให้ครูสามารถใช้ข้อมูลนี้ในการประเมินตนเองได้ด้วย

การใช้ Zoom meeting ในการจัดการเรียนรู้ทางไกล เมื่อครูต้องการใช้ห้องออนไลน์ของ Zoom เพื่อการจัดการเรียนรู้ หรือทำการประชุม สามารถทำได้โดยการประสานงานกับ Admin ของโรงเรียน มีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

1. ครูที่ได้รับมอบหมายเป็น Admin ของโรงเรียน เพื่อดูแลห้องประชุมออนไลน์ของโรงเรียนและเขตพื้นที่ โรงเรียนละ 2 คน ทำการลงทะเบียนผ่าน Google Form (ชื่อ-สกุล, อีเมล, เบอร์โทรศัพท์ และสังกัด)
2. ครู Admin ได้รับคำขอใช้ห้องประชุมผ่าน Line
3. ครู Admin สร้างห้องประชุม ตามรายละเอียด วันเวลาที่รับแจ้ง
4. ครู Admin ส่งข้อมูลห้องประชุม (Link) ให้กับครูที่ขอใช้งาน

## ผลการดำเนินการและการตอบรับของผู้เข้าร่วม PLC

ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ให้ความสนใจเข้าร่วมรับฟังและแลกเปลี่ยน เรียนรู้จำนวน 32 คน โดยผู้เข้าร่วมสามารถใช้กระดานเสวนาเพื่อนำเสนอ แนวคิด ประเด็นคำถาม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านกลุ่ม Facebook และการถ่ายทอดสด (Live)



**PLC HAPPY HOUR LIVE** ครั้งที่ 9

### แนวทางการวางแผนและการสำรวจข้อมูลเพื่อการพัฒนาโรงเรียน

วันที่ 13 มิถุนายน 2563 เวลา 13.30 – 14.30 น.



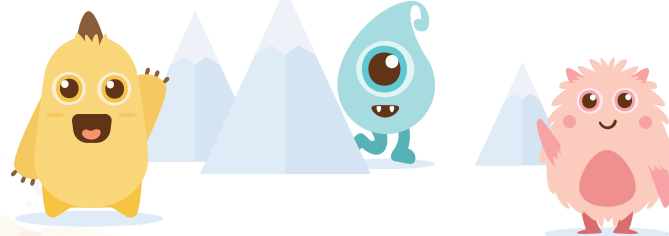
**ผศ. ชุภารัตน์ พิพัฒน์บันท์**  
(Starfish Academy)

"แนวทางการวางแผนเพื่อพัฒนาโรงเรียน ในภาคการศึกษา 1/2563"



**คุณกัญญา ภิญญสินวัฒน์**  
(TDR)

"แนวทางการสำรวจข้อมูลเพื่อการพัฒนาโรงเรียน"



## PLC ครั้งที่ 10 แนวทางการนำ Learning Box ไปใช้ในการสนับสนุน การเรียนรู้ของโรงเรียน

“การถอดบทเรียนจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนวิชาชีพ ทำให้ได้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของสถานการณ์ และท้องถิ่น การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ แบบ Learning Box และ STEAM ที่ได้สร้างการมีส่วนร่วมของ โรงเรียน ผู้ปกครอง และ ชุมชน และสามารถใช้กับการเรียนรู้วิถีใหม่ได้ เป็นการมีส่วนร่วมยกระดับคุณภาพการศึกษาทั้งระบบอย่างยั่งยืน”

ภาพรวมของการนำเสนอในครั้งนี้เป็นการทำให้เห็นถึงการออกแบบกิจกรรมบูรณาการของ Learning Box กับ STEAM ประโยชน์ที่ได้รับ การสร้างความมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย ทั้งโรงเรียน ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน อีกทั้งยังได้เห็นการถอดบทเรียนที่ทำให้เกิด การพัฒนานวัตกรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ใหม่ได้ควบคู่ไปกับการพัฒนาวิชาชีพของครู

**แนวทางการออกแบบ Learning Box ด้วยกระบวนการออกแบบ (STEAM Design Process) จากสถานการณ์โรงเรียน** ทั่วประเทศ เราพบว่ามีจัดการการเรียนรู้อยู่ใน 2 รูปแบบหลักได้แก่

1. สำหรับโรงเรียนที่มีความพร้อมในด้านความปลอดภัย จำนวนนักเรียน
2. สลับคาบเรียน สลับวันเรียน สำหรับโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนมาก และเน้นเพิ่มความปลอดภัยในโรงเรียน พบว่าวิธีการที่ช่วยให้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ในสถานการณ์ปกติใหม่ (New normal) อาจใช้วิธีการออกแบบ Learning Box ที่เหมาะสมกับความ ต้องการ บริบทของโรงเรียน และผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อทำกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สามารถทำได้เหมาะสม ทั้งในด้านความปลอดภัย และการ พัฒนาการ เรียนรู้ ทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนให้สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21

โดยคุณครูสามารถนำแนวทางการออกแบบโดยใช้กระบวนการ STEAM Design Process ไปใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ให้เหมาะสม กับบริบทของโรงเรียนได้ดังนี้

1. วิเคราะห์บริบทของโรงเรียน
  - 1) วิเคราะห์วัยของผู้เรียน
  - 2) วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหาการเรียนรู้
  - 3) วิเคราะห์เวลาในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม
  - 4) วิเคราะห์ทักษะที่ต้องการพัฒนาผู้เรียน รวมถึงเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนด Theme หลักในการเรียนรู้
3. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทาง STEAM Design Process

เมื่อคุณครูวิเคราะห์บริบทของโรงเรียน รวมถึงความต้องการของโรงเรียนได้แล้ว สามารถใช้วิธีการออกแบบ STEAM Design Process นี้ในการออกแบบบทเรียนให้เหมาะสมกับแต่ละโรงเรียนได้โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. พิจารณาบริบทของโรงเรียน
2. กำหนดรูปแบบในการจัดการเรียนการสอน
3. วางแผนในการนำกิจกรรมและ Learning Box ไปใช้ (โดยใช้ STEAM Design Process ในการจัดการเรียนรู้ตามข้างต้น)
4. เริ่มต้นนำเครื่องมือไปใช้กับนักเรียน

เก็บผลที่ได้รับทำการสะท้อนคิด และหาจุดที่ต้องพัฒนาในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน บริบทของผู้เรียน



### แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วย Learning Box

โรงเรียนสามารถพิจารณาการทำ Learning Box ได้ตามบริบทและความต้องการของโรงเรียน โดย Learning Box ต้องประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลักคือ

1. อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ (ดินสอ ปากกา ยางลบ และอื่น ๆ)
2. อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการทำกิจกรรม (ขึ้นอยู่กับแต่ละกิจกรรมที่โรงเรียนออกแบบ เช่น กาว ไม้บรรทัด และอื่น ๆ)

ทั้งนี้ Learning Box สามารถประยุกต์ใช้กับ Makerspace และ แหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ ได้เช่น DLTV โดยที่โรงเรียนควรพิจารณาในการทำ Learning Box ให้สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย และสามารถนำไปใช้ที่บ้านได้เมื่อมีเหตุการณ์เปลี่ยนแปลง และจำเป็นที่ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนรู้



แนวทางในการเรียนรู้ด้วย Learning Box เมื่อนักเรียนอยู่ที่บ้าน

1. ครูออกแบบใบกิจกรรมที่สามารถทำได้ผ่านคู่มือใน Learning Box หรือผสมผสานใบงานจากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น DLTV โดยพิมพ์เอกสารร่วมใน Learning Box ให้แก่นักเรียน
2. ครูเตรียมเครื่องมือในการออกแบบให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่เน้น STEAM Design Process
3. มีการประเมินทักษะโดยที่ให้ผู้ปกครองเป็นผู้ร่วมในการประเมินทักษะ และแนบใบกิจกรรมส่งทางโรงเรียน โดยอาจใช้แอปพลิเคชันร่วมในการประเมินผล เช่น แอปพลิเคชัน สตาร์ฟิชคลาส

สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ : <https://www.starfishclass.com>

ข้อดีของการใช้ Learning Box

1. สามารถออกแบบ Learning Box ได้ตามความต้องการและบริบทของโรงเรียน
2. สามารถผนวกเข้ากับแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ ได้ง่าย
3. สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก เหมาะแก่การเรียนที่โรงเรียนและที่บ้าน
4. มีกระบวนการที่สามารถทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาความรู้และทักษะที่เหมาะสมกับศตวรรษที่ 21
5. มีเครื่องมือที่ช่วยครูประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ง่าย

วิธีการในการจัดการเรียนรู้ด้วย Learning Box สามารถศึกษาได้จากกรณีศึกษาต่อไปนี้

กรณีศึกษา: วิชาวิทยาศาสตร์

ในคาบเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สามารถบูรณาการวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกันโดยใช้ความรู้วิทยาศาสตร์ เป็น Theme หลักในการจัดการเรียนรู้ได้ โดยบูรณาการวิชา ศิลปะ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์เข้ามาเป็นส่วนที่เพิ่มทักษะการเรียนรู้สำหรับนักเรียนได้

**Theme หลักในการเรียนรู้:** การจัดการปัญหาการเพาะปลูกในชุมชนที่สภาพแวดล้อมไม่เอื้อต่อการเจริญเติบโตของต้นสตอเบอร์รี่

**ความรู้หลัก: ความรู้เรื่อง** ไบโอดีม (การปลูกพืชในสวนแก้ว)

การจัดการเรียนรู้ของวิชานี้สามารถกำหนดความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Process) และ เจตคติ (Attitude) จากนั้นใช้กระบวนการ STEAM Design Process เป็นส่วนหนึ่งของการทำกิจกรรมผ่าน Learning Box โดยครูออกแบบใบงาน ใบความรู้ และคู่มือการเรียนรู้ให้นักเรียนใช้ Learning Box เรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามคู่มือที่ครูจัดไว้ ส่วนที่สำคัญคือการเรียนรู้ผ่านกระบวนการออกแบบที่ประกอบไปด้วย 1) ถาม 2) จินตนาการ 3) วางแผน 4) ลงมือทำ 5) สะท้อนแนวคิดและการออกแบบซ้ำ

วิธีการจัดการเรียนรู้:

1. นักเรียนได้รับโจทย์ในการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับพืชผ่านใบกิจกรรมใน Learning Box
2. นักเรียนออกแบบสภาพแวดล้อมผ่านกระบวนการ STEAM Design Process ที่เน้นการวางแผน การลงมือปฏิบัติ การสะท้อนความคิดเพื่อปรับปรุงผลงาน
3. ระหว่างทำกิจกรรมมีการใช้คำถามกระตุ้นกระบวนการออกแบบ STEAM Design Process

จะเห็นได้ว่าการใช้คำถามที่เน้นกระตุ้นให้ผู้เรียนวางแผนและลงมือปฏิบัติตามแผนที่กำหนด จากนั้นสะท้อนความคิดที่ได้จากการทำกิจกรรม เช่น จาก Theme สภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของสตรอเบอร์รี่ จะทำให้นักเรียนพิจารณาการวางแผนและการปฏิบัติของตนเองในการศึกษา รวมถึงสะท้อนความคิดที่ได้ ครูจึงควรกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นพบวิธีการพัฒนาแนวทางปฏิบัติที่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ดีขึ้น โดยระหว่างทางนั้นนักเรียนสามารถพัฒนาทักษะต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น Soft Skill เช่น การถ่ายภาพ การวาดภาพ เพื่อสรุปองค์ความรู้ รวมถึง Hard Skill ซึ่งเป็นทักษะหลักในรายวิชา เช่น การวัด การกำหนดและควบคุมตัวแปร การออกแบบ การทดลอง การลงความเห็นจากข้อมูล และลงข้อสรุป

PLC HAPPY HOUR LIVE 10  
4 JULY 2020

แนวทางในการนำ LEARNING BOX  
ไปใช้ในการสนับสนุนการเรียนรู้ของโรงเรียน

ตัวอย่างการบูรณาการ

สตรอว์เบอร์รี่ พืชเศรษฐกิจในชุมชน

+  
ไบโอดอม  
Biodome

STEAM DESIGN PROCESS

ปลูกสตรอว์เบอร์รี่  
แบบรักษาสีสิ่งแวดล้อม ?

ให้อุปกรณ์ไปทดลองปลูก

สุนัขจิ้งจอกกับนกกระสา

อยากเพิ่มตัวละครอะไร ?

เมนูอาหารสำหรับ  
สุนัขจิ้งจอกและนกกระสา ?

กรณีศึกษา: วิชาภาษาไทย

**Theme หลัก:** นิทานเรื่องนกกระจอก (นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1)

การทำกิจกรรมนี้ ครูสามารถใช้ Learning Box ในการจัดการเรียนรู้ โดยที่ครูออกแบบใบกิจกรรมให้นักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง รวมถึงใช้คำถามกระตุ้นความคิดในการออกแบบอาหารที่เหมาะสมกับตัวละครในเรื่อง นักเรียนสามารถเรียนรู้พร้อมทั้งสนุกไปกับเนื้อเรื่องที่กำลังเรียนอยู่ และยังสามารถพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ได้ผ่านเนื้อเรื่องที่ครูเตรียมไว้ให้ในกิจกรรม

วิธีการจัดการเรียนรู้:

1. ครูกำหนดเนื้อเรื่อง เช่น นิทานเรื่องนกกระจอก
2. ครูตั้งคำถามให้นักเรียนคิดว่า อยากเพิ่มตัวละครใด และให้นักเรียนออกแบบอาหารที่เหมาะสมกับตัวละครที่นักเรียนออกแบบ
3. นักเรียนทำกิจกรรมผ่าน Learning Box โดยใช้กระบวนการ STEAM Design Process
4. ครูพานักเรียนสะท้อนความคิด และพัฒนาผลงานของตนเอง



### กรณีศึกษา: วิชาภาษาอังกฤษ

เป็นการใช้ Learning Box ร่วมกับ Makerspace จากเดิมที่ Makerspace ที่ทางโรงเรียนสร้างเพื่อเป็นพื้นที่ไปในการเรียนรู้และทำกิจกรรมที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์เมื่อเกิดสถานการณ์ Covid-19 และต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เป็น ตาม New normal แล้ว เราสามารถทำ Learning Box ให้กลายเป็น Makerspace แบบเคลื่อนที่ให้นักเรียนได้ โดยมีการออกแบบกิจกรรม การเรียนรู้ที่เน้นพัฒนาทักษะ รวมถึงการออกแบบให้ตัว Learning Box เป็นลักษณะหมุนเวียนการใช้ระหว่างระดับชั้น ทำให้ไม่สิ้นเปลืองงบประมาณของโรงเรียน

แนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วย Learning Box โดยขั้นตอน PLC

จากการประชุมทางไกล คุณครูสามารถเข้าร่วม PLC ในการพัฒนาเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ โดยเครื่องมือดังกล่าวคือ Learning Box ที่ผ่านการออกแบบตามบริบทของโรงเรียนด้วยแนวทาง STEAM Design Process จะแบ่งออกเป็น 2 ระยะ

#### 1. ระยะสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ด้วย Learning Box

หลังจากเห็นตัวอย่างของการนำ Learning Box ไปใช้ในโรงเรียนแล้ว จากนั้นจะมีการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ด้วย Learning Box ที่ใช้กระบวนการ STEAM Design Process เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้แบบบูรณาการ ต่อไปจะมีการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้เพื่อช่วยให้ครูสามารถนำผลที่ได้ไปปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในระยะถัดไป

#### 2. ระยะขยายผล ปรับปรุง Learning Box เพื่อพัฒนาเครื่องมือและการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

โดยที่โรงเรียนสามารถสร้างบันทึกหลังสอนผ่าน Google Form เพื่อใช้ในการบันทึกผลการเรียนรู้ และใช้ในขั้นตอนประเมินผลต่อไป

สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ : [http://km.cpd.go.th/pdf-bin/pdf\\_2117498769.pdf](http://km.cpd.go.th/pdf-bin/pdf_2117498769.pdf)





## การถอดบทเรียน (Lesson Study)

### 1. การสะท้อนการจัดการเรียนรู้ (บันทึกหลังสอน)

การสะท้อนการจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการเพื่อให้ผู้สอนสามารถวิเคราะห์การจัดการเรียนรู้ของตนเองได้ โดยควรวิเคราะห์หัวข้อดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์
2. วิธีการจัดการเรียนรู้

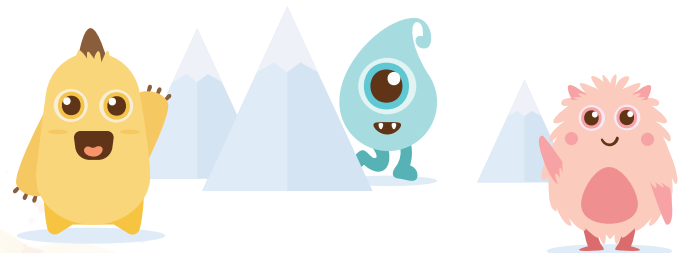
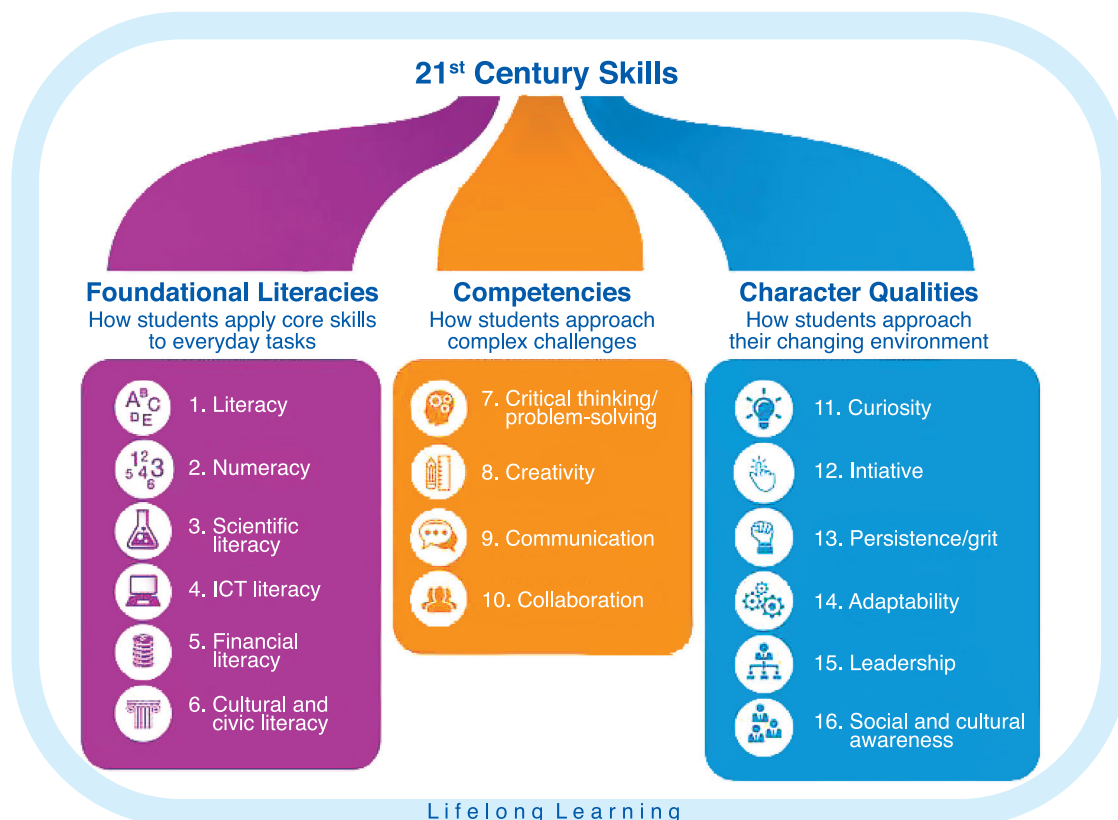
โดยเน้นการบรรยายสถานการณ์ ผนวกกับความรู้สึก ความเห็น การค้นหาข้อสรุป การวางแผน (การสะท้อนการจัดการเรียนรู้ (Reflective Teaching), 2016)

สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ : <http://edu.pbru.ac.th/e-media/16.pdf>

### 2. ทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21

กรอบแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> century skills) ถูกกำหนดโดยเน้นความรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ ที่ถูกกำหนดโดยองค์กร World Economic Forum (WEF) ผ่านการสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดแรงงาน และแนวโน้มของเทคโนโลยีในองค์กรใหญ่ทั่วโลก จนได้ทักษะที่จำเป็นออกมา 16 ทักษะ

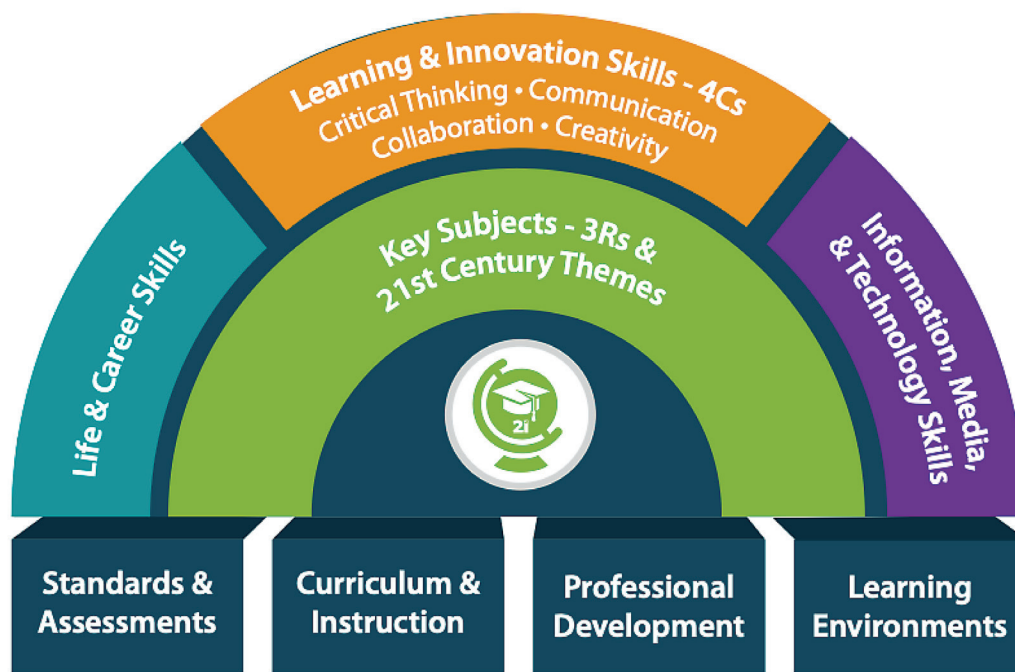
(P., Maytwin, 2018) ดังภาพ



สามารถแบ่งออกเป็น 3 หมวดได้แก่

1. Foundational Literacies – ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต้องใช้
2. Competencies - ทักษะในการแข่งขันและจัดการกับปัญหา
3. Character Qualities - การจัดการตัวเองกับสภาพสังคม

และสามารถพิจารณาเป็นกรอบการเรียนรู้เพื่อทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 (Framework for 21<sup>st</sup> century Learning) ได้ดังภาพ



© 2019, Battelle for Kids. All Rights Reserved.

สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ :

[http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21\\_Framework\\_Brief.pdf](http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_Brief.pdf)

<https://medium.com/base-the-business-playhouse/21st-century-skill-ทักษะแห่งศตวรรษที่-21-898985d417ce>

<https://web.chandra.ac.th/blog/wp-content/uploads/2015/10/ทักษะแห่งศตวรรษที่-21-พับ.pdf>

## ผลการดำเนินการและการตอบรับของผู้เข้าร่วม PLC

ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ให้ความสนใจเข้าร่วมรับฟังและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จำนวน 32 คน โดยผู้เข้าร่วมสามารถใช้กระดานเสวนาเพื่อนำเสนอแนวคิด ประเด็นคำถาม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านกลุ่ม Facebook และการถ่ายทอดสด (Live)



# PLC ครั้งที่ 11 เตรียมฉลองความสำเร็จ

“การดำเนินการอย่างต่อเนื่องของการพัฒนาวิชาชีพ PLC และยกระดับคุณภาพการศึกษาในโรงเรียน ความท้าทายของปัญหาต่าง ๆ และการได้ใช้กระบวนการแก้ปัญหา STEAM Design Process อย่างเช่นที่นักเรียนได้ทำกับสภาพจริง ตอนนี้อย่างหลังผ่านความเหน็ดเหนื่อย และเห็นถึงความสำเร็จ ทุกคนควรภูมิใจกับความสำเร็จ และสื่อสารความสำเร็จออกไปเป็น Best Practice”



การ PLC ครั้งนี้เป็นการนำเสนอการพัฒนา Learning Box ให้เห็นถึงการพัฒนาทางวิชาชีพของครูควบคู่ไปกับการพัฒนานวัตกรรมในงาน และการให้คำแนะนำเพื่อให้โรงเรียนเตรียมความพร้อมสำหรับสื่อสารความสำเร็จเป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ การเตรียมหลักฐานร่องรอยที่แสดงแนวการปฏิบัติ และผลการประเมิน

การเตรียมเอกสารรายงานการประชุมและการบันทึกผลการดำเนินงาน โครงการส่งเสริมและพัฒนาทักษะของผู้เรียนตามอัตลักษณ์โรงเรียน

การบันทึกผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาทักษะของผู้เรียนตามอัตลักษณ์โรงเรียน ให้โรงเรียนบันทึกตามแบบฟอร์ม และเตรียมไฟล์เอกสารแนบเพื่อสรุปผลโครงการส่งเสริมและพัฒนาทักษะของผู้เรียนตามอัตลักษณ์โรงเรียน โดยการตอบแบบสอบถามออนไลน์และแนบไฟล์ที่เกี่ยวข้องเพียงส่วนละ 1 ไฟล์เท่านั้น



## แบบฟอร์มประกอบไปด้วย

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไป – ชื่อโรงเรียน

**ส่วนที่ 2** การกำหนดเป้าหมายและทิศทางในการพัฒนาโรงเรียน (Goal) เป็นส่วนการบันทึกรายละเอียดผลการดำเนินงานตามที่ กสศ. กำหนด โดยมีแบบฟอร์มรวมถึงไฟล์เอกสารแนบ โดยไฟล์เอกสารแนบประกอบด้วย

- สไลด์อັตลักษณ์
- เอกสารโครงการรอบที่ 1 และรอบที่ 2
- Review-Booklet

**ส่วนที่ 3** การนำเสนอเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาโรงเรียน (Info) เน้นเรื่องการบันทึกข้อมูลเทคโนโลยีที่นำเข้ามาเพื่อพัฒนาโรงเรียน ประกอบด้วย

1. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารโรงเรียน
2. ระบบการบันทึกอนุทินหลังการสอนของฝ่ายวิชาการ
3. ระบบบริหารจัดการห้องเรียนเพื่อประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง
4. ระบบ LMS (Learning Management System) โดยประกอบด้วยไฟล์เอกสารแนบ ประกอบด้วย
  - 1) ตัวอย่างรายงานประมวลผลในระดับภาพรวมของโรงเรียนจากระบบ
  - 2) ตัวอย่างรายงานจาก Google Form
  - 3) ตัวอย่างรายงานจากระบบบริหารจัดการห้องเรียนเพื่อประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง
  - 4) ตัวอย่างรายงานหรือภาพ Screen Capture เพื่อแสดงถึงการใช้งานระบบ LMS

**ส่วนที่ 4** การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (PLC) เน้นการรายงานถึงผลการดำเนินงานด้าน PLC ดังต่อไปนี้

1. บรรยายการกำหนดคุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์โดยอาจเน้นความรู้ด้านวิชาการ ทักษะการสอน หรือทัศนคติ
2. บอกแนวทางที่โรงเรียนมีการเสนอแหล่งการเรียนรู้ที่เสนอแนะให้ครูเพิ่มพูนความรู้และทักษะ
3. บอกถึงแนวทางที่โรงเรียนได้จัดกิจกรรม PLC ในประเด็นที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เช่น
  - 1) Active Learning
  - 2) STEAM Design Process
  - 3) Makerspace
  - 4) การประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง
  - 5) Learning Box
  - 6) การจัดการเรียนการสอนทางไกล
  - 7) หรือประเด็นอื่น ๆ ตามที่โรงเรียนได้เสนอแนะกิจกรรม PLC ที่เกิดขึ้นให้กับคุณครู

โดยแนบไฟล์เอกสารดังต่อไปนี้

- บันทึกการประชุม PLC ของโรงเรียน/แบบฟอร์มสรุป PLC โดยรวบรวมทั้งหมดเป็นไฟล์เดียวกัน (หากโรงเรียนมีกิจกรรม PLC หลายกิจกรรม หรือหลายครั้ง)

**ส่วนที่ 5** การสร้างเครือข่ายเพื่อการพัฒนาโรงเรียน (Network) โดยเน้นผลการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการดำเนินการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับชุมชนและผู้ปกครองเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา
2. สรุปผลการดำเนินการโดยการจัดโรงเรียนเป็นแหล่งงานต้นแบบ หรือเผยแพร่นวัตกรรมให้กับโรงเรียนหรือหน่วยงานอื่น ออจบรรยายโดยสังเขปในเรื่องต่าง ๆ

โดยแนบไฟล์เอกสารดังนี้

- รายชื่อโรงเรียน/หน่วยงานที่เข้ามาศึกษาดูงาน แสดงวันและเวลาที่เข้ามาเยี่ยมชม ชื่อหน่วยงานที่เข้ามาเยี่ยมชม และประเด็นที่เข้ามาเยี่ยมชม หรืออาจแนบเป็นไฟล์จดหมายขอเยี่ยมชมโรงเรียน ให้อยู่ในลักษณะไฟล์เอกสารเพียง 1 ไฟล์

**ส่วนที่ 6** การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในห้องเรียน (Classroom) เน้นผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับห้องเรียนในประเด็นดังต่อไปนี้

1. ให้เรียงลำดับทักษะของผู้เรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนจากมากไปน้อย โดยทักษะที่มีประกอบด้วย
  - 1) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม
  - 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา
  - 3) ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ
  - 4) ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ
  - 5) ทักษะการรู้จักตนเอง
  - 6) ทักษะการบริหารจัดการตนเอง
  - 7) ทักษะการรับผิดชอบต่อการตัดสินใจของตนเอง
  - 8) ทักษะด้านความสัมพันธ์
  - 9) ทักษะการรู้จักสังคม
  - 10) ทักษะอาชีพ
2. รายงานการส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดทักษะและคุณลักษณะ โดยเรียงลำดับคุณลักษณะของผู้เรียนที่เกิดขึ้น ซึ่งทักษะประกอบด้วย
  - 1) การมีวินัย
  - 2) การมีความซื่อสัตย์
  - 3) การมีจิตสาธารณะ
  - 4) การมีความกล้าแสดงออก
  - 5) คุณลักษณะเฉพาะอื่น ๆ ที่โรงเรียนกำหนด
3. รายงานการเป็นต้นแบบหรือตัวอย่างของโรงเรียนให้แก่บุคคลภายนอกเข้ามาศึกษาดูงานโดยใช้กระบวนการ STEAM Design Process ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้โรงเรียนบอกชื่อกิจกรรมและหน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในการเป็นต้นแบบแก่บุคคลภายนอก และแนบไฟล์ เอกสารดังต่อไปนี้
  - แนบรายละเอียดของกิจกรรม/หน่วยการเรียนรู้ โดยระบุรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผลและประเมินผู้เรียนโดยสังเขป - เน้นเพียง 1 กิจกรรมเพื่อเป็นตัวอย่าง



**ส่วนที่ 7** ความโดดเด่นของโรงเรียน เน้นผลสรุปเรื่องความโดดเด่นของโรงเรียน โดยการเรียงลำดับ ซึ่งความโดดเด่นของโรงเรียน ประกอบไปด้วย

1. การกำหนดเป้าหมายและทิศทางในการพัฒนาโรงเรียน (Goal)
2. การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาโรงเรียน (Info)
3. การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (PLC)
4. การสร้างเครือข่ายเพื่อการพัฒนาโรงเรียน (Network)
5. การจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน (Classroom)

**สรุปส่วนที่ต้องการไฟล์เอกสารแนบเพื่ออัปโหลด**

**1. ส่วนที่ 2** การกำหนดเป้าหมายและทิศทางในการพัฒนาโรงเรียน (Goal) เอกสารแนบดังต่อไปนี้

- สไลด์อัตลักษณ์
- เอกสารโครงการรอบที่ 1 และรอบที่ 2
- Review-Booklet

**2. ส่วนที่ 3** การนำเสนอเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาโรงเรียน (Info)

- ตัวอย่างรายงานประมวผลในระดับภาพรวมของโรงเรียนจากระบบ
- ตัวอย่างรายงานจาก Google Form
- ตัวอย่างรายงานจากระบบบริหารจัดการห้องเรียนเพื่อประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง
- ตัวอย่างรายงานหรือภาพ Screen Capture เพื่อแสดงถึงการใช้งานระบบ LMS

**3. ส่วนที่ 4** การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (PLC)

- บันทึกการประชุม PLC ของโรงเรียน/แบบฟอร์มสรุป PLC โดยรวบรวมทั้งหมดเป็นไฟล์เดียวกัน

**4. ส่วนที่ 5** การสร้างเครือข่ายเพื่อการพัฒนาโรงเรียน (Network)

- รายชื่อโรงเรียน/หน่วยงานที่เข้ามาศึกษาดูงาน แสดงวันและเวลาที่เข้ามาเยี่ยมชม ชื่อหน่วยงานที่เข้ามาเยี่ยมชม และประเด็นที่เข้ามาเยี่ยมชม หรืออาจแนบเป็นไฟล์จดหมายขอเยี่ยมชมโรงเรียน ให้อยู่ในลักษณะไฟล์เอกสารเพียง 1 ไฟล์

**5. ส่วนที่ 6** การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในห้องเรียน (Classroom)

- แนบบรายละเอียดของกิจกรรม/หน่วยการเรียนรู้ ที่ใช้แนวคิด STEAM Design Process โดยระบุรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผู้เรียนโดยสังเขป - เน้นเพียง 1 กิจกรรม

### แนวทางการดำเนินงานประชุม School Transformation Celebration

งานประชุม School Transformation Celebration (ในรูปแบบออนไลน์) จัดขึ้นในวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2563 เวลา 09.00 – 12.00 น. ภายในงานประกอบไปด้วย

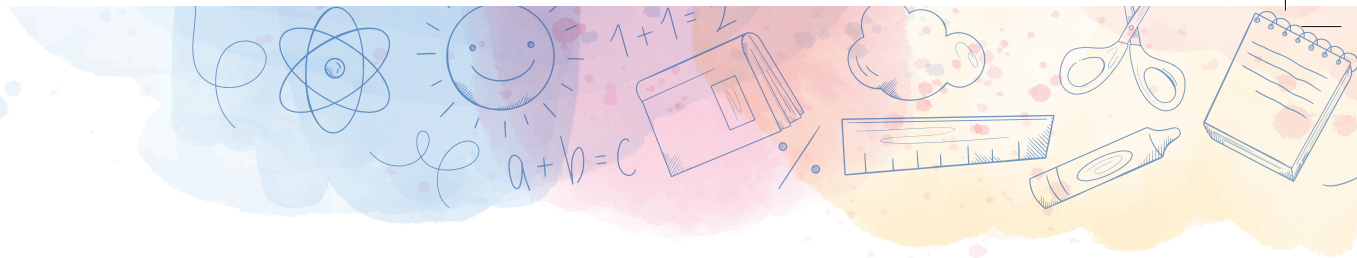
1. ภาพรวมความก้าวหน้าของผลการเข้าร่วมโครงการ
2. การนำเสนอผลความก้าวหน้าของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ เวลาในการนำเสนอ 5 นาที ต่อโรงเรียน

### การนำเสนอโครงการ

มีการแบ่งห้องการนำเสนอออกเป็นห้องต่าง ๆ แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 10 โรงเรียน (ตามความโดดเด่นของโรงเรียน โดยจัดตามความโดดเด่นของแต่ละโรงเรียนได้เลือกไว้ในอันดับที่ 1 และ 2) **นำเสนอแนวปฏิบัติที่ดีในประเด็นตามสไลด์ต้นแบบ (ไม่เกิน 5 หน้า)** และเสนอในประเด็นต่อไปนี้ ผลการดำเนินโครงการส่งเสริมและพัฒนาทักษะของผู้เรียนตามอัตลักษณ์โรงเรียน และชื่อโรงเรียน

1. ชื่อโรงเรียน และ School Concept เพื่อนำเสนอภาพรวมของโรงเรียน
2. ความโดดเด่น โดยเน้นนำเสนอแนวปฏิบัติที่ดีตามความโดดเด่นของโรงเรียน
3. ผลการดำเนินงาน ตามความโดดเด่นที่โรงเรียนได้เลือกมานำเสนอแนวปฏิบัติที่ดี อาจเป็นสิ่งที่ได้ทำ รวมถึงสะท้อนสิ่งที่คาดหวังที่เกิดขึ้น
4. ความต้องการของโรงเรียนที่ต้องการพัฒนาในปีถัดไป





## ผลการดำเนินการและการตอบรับของผู้เข้าร่วม PLC

ผู้บริหาร ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ให้ความสนใจเข้าร่วมรับฟังและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยผู้เข้าร่วมสามารถใช้ กระดานเสวนาเพื่อนำเสนอแนวคิด ประเด็นคำถาม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านกลุ่ม Facebook และการถ่ายทอดสด (Live) ครูนำเสนอ ผลงานการพัฒนา Learning Box เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

**กิจกรรมการเรียนรู้ + เครื่องมือ**  
การใช้ Learning Box สนับสนุน  
ทักษะศตวรรษที่ 21+  
คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 1 ใช้ในห้องเรียน/บูรณาการ
- 2 ใช้ในโครงการ/กิจกรรม

**รูปแบบในการจัดการเรียนการสอน สหป.เชียงใหม่ เขต 2**  
โรงเรียนเปิดเรียน 100% จัดการเรียนการสอนตามปกติ แต่อาจมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมภายในโรงเรียนเพื่อเป็นการเว้นระยะห่างตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดไว้  
จัดกิจกรรมในช่วงเวลาเรียน เช่น เวลาว่าง และชุมนุม 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ มีบูรณาการรายวิชาบ้าง

**Learning Box**  
จัดเป็นกล่อง เช่น กล่อง 2-5 กล่อง หรือคนละกล่อง ตามบริบทของโรงเรียน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครู และถ่ายทอดเคลื่อนย้ายระหว่างทำกิจกรรม

**2** จัดการเรียนการสอนสัปดาห์เรียน

MAKER SPACE + DTV + learning BOX

**รูปแบบในการจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา**

- 100% เรียนตามปกติ (สหป. เชียงใหม่ เขต 4)
- 90% เรียนตามปกติ, 10% แบ่งเวลาเรียน/สลับกันเรียน (สหป. ลำพูน เขต 1, 2)



บทสรุปของการพัฒนาผู้บริหารและครู ด้วยกระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ PLC ในโครงการยกระดับคุณภาพการศึกษากองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.) โดยการดำเนินงานของมูลนิธิบ้านปลาดาว เป็นการ PLC ที่มีทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ และยังมีมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถอดบทเรียน เพื่อการสนับสนุนการดำเนินการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ในโรงเรียน ด้วยเป้าหมายหลักร่วมกัน ใช้กระบวนการที่กระชับเป็นขั้นตอนชัดเจน ให้สามารถปฏิบัติได้จริงและสะท้อนผลการปฏิบัติได้ แม้งกว้างและห่างไกล ใช้ศักยภาพของสื่อและเทคโนโลยีส่งเสริมการดำเนินงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด บทเรียนสำคัญและนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระหว่าง กระบวนการ PLC และวิกฤติการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์โควิดเป็นประจักษ์พยานที่ชัดเจนของผลการแลกเปลี่ยนและเกิดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ในชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพของโรงเรียน ทั้งที่เข้าร่วมในโครงการและผู้สนใจอื่นๆ และยังได้ฐานข้อมูลความรู้ที่สามารถเผยแพร่ต่อยอดได้ต่อเนื่องได้ องค์ความรู้ ข้อมูลวิดิทัศน์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตัวอย่างการดำเนินการ และเอกสารหลักฐานเพื่อการเรียนรู้เหล่านี้ ผู้บริหาร ครู และผู้สนใจยังสามารถเข้าไปทบทวนหรือศึกษาเพิ่มเติมได้ในระบบออนไลน์ ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา และไม่มีค่าใช้จ่าย

## แหล่งข้อมูลอ้างอิง

- กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. (2562). แนวทางการเป็นโค้ชที่มีคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : DPU Coolprint มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.
- แขนงนำพัฒนาคุณภาพโรงเรียนทั้งระบบ Facebook groups. หน่วยการเรียนรู้ PLC Happy Hour Live. แหล่งที่มา <https://www.facebook.com/groups/starfish.eef> [16 สิงหาคม 2563]
- Dele, Edgar. (1946), *Audio-Visual Methods in Teaching*. New York: The Dryden Press.
- Elearning Industry. *Revise of Bloom's Taxonomy*. แหล่งที่มา <https://elearningindustry.com> [16 สิงหาคม 2563].
- STEM Education Thailand. (2557). *สะเต็มศึกษาและการออกแบบเชิงวิศวกรรม*. แหล่งที่มา <http://www.stemedthailand.org/> [สิงหาคม 2563]
- มยุรี ศรีกุลวงศ์. (2559). *การใช้เทคโนโลยีในการศึกษาตามหลัก SAMR*. แหล่งที่มา <http://www.ajtmayuree.org/> [16 สิงหาคม 2563]
- สุธิดิตา จำรัส. (2017). *การเรียนรู้ที่บูรณาการร่วมกับเทคโนโลยี (Technology Integrated Learning)*. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. *การสะท้อนการจัดการเรียนรู้ (Reflective Teaching)*. (2016). แหล่งที่มา <http://edu.pbru.ac.th/e-media/16.pdf> [สิงหาคม 2563]
- ไสว พักขาว. (2558). *ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st century skills)*. แหล่งที่มา <https://web.chandra.ac.th/blog/wp-content/uploads/2015/10/ทักษะแห่งศตวรรษที่-21-พับ.pdf> [สิงหาคม 2563]
- Battelle for Kids. *Framework for 21st Century Learning*. [digital Image], Retrieved from [http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21\\_Framework\\_Brief.pdf](http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_Brief.pdf)
- P., Maytwin. (2018). *21st-century skill: ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21*. แหล่งที่มา <https://medium.com/base-the-business-playhouse/21st-century-skill-ทักษะแห่งศตวรรษที่-21-898985d417ce> [สิงหาคม 2563]

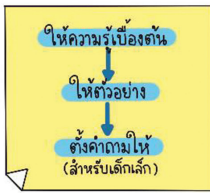




# PLC happy hour live ครั้งที่ 2

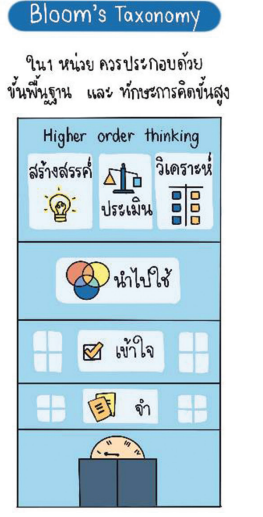
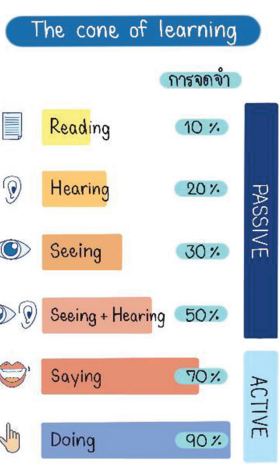
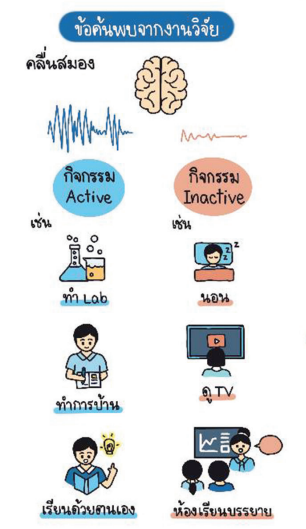
## PLC HAPPY HOUR LIVE 2

### Active Learning



## PLC HAPPY HOUR LIVE 2

### Active Learning



# PLC happy hour live ครั้งที่ 3

**PLC HAPPY HOUR LIVE 3**

**Professional Learning Community**

ช่องทางให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูในโรงเรียน และกับชุมชน เพื่อ พัฒนาโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง

**ปัญหา และ แนวทางแก้ไข**

- ครูมองว่าเป็นภาระเพิ่มงาน
  - ทำความเข้าใจ
  - เป็นกระบวนการที่ทำอยู่แล้ว แค่ทำให้เป็นระบบ
  - แก้ปัญหาด้วยกันหลายคน ดีกว่าทำคนเดียว
- ขาดผู้เชี่ยวชาญมาให้แนวทางใหม่
  - สืบค้นจาก Internet
- ปัญหาที่ยากเกินไปตรงกัน
- หาเวลาตรงกันยาก
- ขาดการจัดเก็บข้อมูล
  - ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย

**ขั้นตอนการทำ PLC**

ค้นหา ปัญหา → เลื่อน → เลือก ปัญหา → ศึกษาแนวทางแก้ไข → อภิปราย → เลือกวิธีการ → วางแผน กิจกรรม → PLAN → สร้างงาน/บริการ → IMPLEMENT → ประเมินผล/สะท้อนคิด → REFLECT & REVISION → เลือก ปัญหา

**STEAM DESIGN PROCESS x PLC**

ASK (ค้นหา ปัญหา) → IMAGINE (ศึกษาแนวทางแก้ไข) → PLAN (วางแผน กิจกรรม) → CREATE (สร้างงาน/บริการ) → REFLECT & REVISION (ประเมินผล/สะท้อนคิด)

**สะท้อนการทดลองปฏิบัติ**

- 😊 ข้อดี ข้อควรปรับปรุง 😞
- 😊 อธิบายว่า ได้ผลหรือไม่
- ✅ สำรูป รวบรวมผล ❌ เข้าขั้นคุณ อีกครั้ง

**โดย**

- Model Teacher → ทดลอง
- Observers → สังเกต, สรุท้อ

**PLC HAPPY HOUR LIVE 3**

**TECH x PLC**

**31**

**www.padlet.com**

บอร์ดออนไลน์

ได้สรุปเนื้อหา PLC

- ✓ ใช้ข้อความ รูปภาพ กราฟ
- ✓ บอร์ดตั้งคำถาม
- ✓ บอร์ดแสดงความเห็น
- ✓ แชร์ Link, QR Code

**Google Calendar**

ปฏิทินออนไลน์

- ✓ ตัวช่วยในการจัดการตารางเวลา
- ✓ ใช้ปฏิทินร่วมกับเพื่อนได้
- ✓ แจ้งเตือนการนัดหมาย
- ✓ ใช้งานง่าย
- ✓ ใช้ได้ทุกที่มีอินเทอร์เน็ต
- ✓ สามารถสร้างการประชุมออนไลน์

**Starfish Labz**

รวบรวม

เนื้อหา คอร์สเรียน วิดีโอ

หลากหลาย เลือกศึกษาได้ตามความสนใจ

สร้างบันทึกการเรียนรู้

ในแต่ละคอร์ส

มีไว้เพื่อครูสะท้อนแลกเปลี่ยนความเห็นกัน



# PLC happy hour live ครั้งที่ 4

**PLC HAPPY HOUR LIVE 4**

## การจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการ

**Project-based Learning**

ใช้ความสนใจของนักเรียน ในการเลือกหัวข้อ

หัวใจที่สนใจ    สืบค้นข้อมูล    นำเสนอ

\* กลุ่มนักเรียนต่างชาติ  
บูรณาการ ภาษาไทยเข้าไป  
นักเรียนสนใจในการเรียนรู้  
ภาษาดีขึ้น

**Makerspace**    ครูโยนคำถาม

STEAM DESIGN PROCESS

ASK    จินตนาการ    อธิบาย    สร้าง    ทดสอบ    นำเสนอ

REFLECT & REVISION    IMAGINE    EVALUATE    PLAN

สิ่งก่อนการเรียนรู้    สิ่งตามการเรียนรู้    สิ่งหลังการเรียนรู้

**TIPS**

ครั้งแรกอาจจะเหนื่อยนิดหนึ่ง  
ครั้งหลังๆ นักเรียนจะทำได้เอง  
โดยอัตโนมัติ

จริงๆ ย่ายมาก  
ครูแค่เป็นโค้ชคอยแนะนำอยู่ใกล้ๆ  
ในช่วงเวลาที่นักเรียนต้องการ

**พัฒนาการทั้ง 4 ด้าน**

ร่างกาย    อารมณ์    สังคม    สติปัญญา

**พัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21**

- รู้จักเลือกใช้สารสนเทศ
- หาความรู้ด้วยตัวเอง
- แลกเปลี่ยนความรู้
- เป็นโค้ชให้เพื่อน

**PLC HAPPY HOUR LIVE 4**

## การจัดการเรียนรู้แบบ บูรณาการ

**เตรียมผู้เรียนสู่โลกภายนอก**

ในชีวิตจริงยากที่จะเจอ คำศัพท์แยกกัน

เช่น

ทำอาหาร    วิทย์    คณิต    ศิลปะ

**รูปแบบ**

สอดคล้องกับวิชาอื่นเข้ามา

ครูมากกว่า 1 คน สอนเชื่อมโยงกัน

รวมหลายวิชา เข้าด้วยกัน

ครูทุกวิชาวางแผนร่วมกัน สร้างหลักสูตรขึ้นมา

เช่น มาเรียนเรื่อง 'ข้าว' บูรณาการทั้ง ๕ กลุ่มสาระ

ทำโครงการ

**การประเมินเพื่อพัฒนา**

ให้ Formative Assessment เป็นการเสริมพลังให้เด็กเรียน

ปกติทำได้ยากมาก เพราะจำนวนนักเรียนเยอะ

ใช้เทคโนโลยีช่วย

- Feedback งานของนักเรียน
- เอื้อในการทำกิจกรรม
- เก็บข้อมูล



# PLC happy hour live ครั้งที่ 5

**PLC HAPPY HOUR LIVE 5**

การใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

**ประโยชน์ของเทคโนโลยี**

**เพิ่มเวลา**

- Flipped Classroom
  - ให้นักเรียนดู vdo มาก่อน
  - พอมาห้องเรียน ก็มาอภิปราย

**การทำงานแบบร่วมมือ**

- Google Sheet
  - แชร์ไฟล์เพื่อเข้าทำงานร่วมกันหลายคน

**ช่วยการเรียนรู้และให้ Feedback**

- Google Form
- Quizzz

**ช่วยการจัดการชั้นเรียน**

- ให้นักเรียนเสนอแนะได้แบบ real-time

**แนวทางการเลือกใช้**

- อุปกรณ์ที่นักเรียนสะดวก
- เหมาะกับวัยของผู้เรียน
- เหมาะกับกิจกรรม

**ห้องเรียนเทคโนโลยี**

- ความร่วมมือระหว่างนักเรียน ผู้ปกครอง และครู
- ข้อตกลงร่วมกัน
  - ความรับผิดชอบ
  - เคารพสิทธิตนเองและผู้อื่น
- Digital Citizenship
  - หลักสูตร Be Internet Awesome
  - เกม INTERLAND

**แนวทางออกแบบกิจกรรม**

**TECH = เครื่องมือ**

สิ่งสำคัญคือ จะพัฒนาอะไรให้กับผู้เรียน

อยกให้ผู้เรียนได้ทำอะไร

เพื่อหา วิธีการสอน

เทคโนโลยี เลือกเครื่องมือ

# PLC happy hour live ครั้งที่ 6

**PLC HAPPY HOUR LIVE 6** ระบบสารสนเทศสำหรับโรงเรียน

Google form ลักษณะแบบสอบถาม

- ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับ การจัดการกรรมการเรียนรู้**
  - ปี ภาคเรียน
  - กลุ่มสาระ วิชา
  - หน่วยการเรียนรู้
  - ระยะเวลา
  - มาตรฐาน และตัวชี้วัด
  - การจัดการเรียนการสอน
  - รูปแบบกิจกรรม
  - ชื่อผู้สอน
- ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน และผลการเรียนรู้**
  - ระดับชั้น
  - จำนวนผู้เรียน
  - การพัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของผู้เรียน
  - วิธีการวัดและประเมินผู้เรียน
- บันทึกหลังการสอน**
  - ผลการจัดการเรียนการสอน
  - ปัญหาและอุปสรรค
  - ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

ข้อดี

ฝ่ายวิชาการเห็นภาพรวม

เห็นข้อมูลสถิติเบื้องต้น เป็นกราฟ

Export เป็น Excel เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก

**PLC HAPPY HOUR LIVE 6** ระบบสารสนเทศสำหรับโรงเรียน

Qinfo เพื่อพัฒนาโรงเรียน

งานวิชาการ งานเขียนอัตโนมัติ

การวางแผนหลักสูตร การเรียนการสอน ของโรงเรียน

\* ปัจจุบันอิงหลักสูตร ของ สพฐ. เป็นหลัก \*

ใส่ฐานข้อมูลของโรงเรียน

ตรวจสอบข้อมูล ในถูกต้องร่วมกัน

เชื่อมต่อกับโรงเรียนอื่น นำไปสู่การทำข้อเสนอระดับนโยบาย

ลดภาระงาน

นำเอกสารข้อมูลครบ ออกไปปพ.ให้ ได้เลย

ประหยัดพื้นที่

สถานศึกษา

ห้อง / ชั้น

บุคคล

เห็นภาพรวมของทั้งระบบ กำหนดนโยบายถูกต้องที่ทาง

แก้ไขปัญหาด่วนจุด

แจ้งเตือนทันเวลา (ข้อมูล Real-time)

เห็นประวัติผลการศึกษา (ติดตามนักเรียนรายบุคคล)



# PLC happy hour live ครั้งที่ 7

## PLC HAPPY HOUR LIVE 7

**คุณครูสำรวจ**

- ความรู้
- อุปกรณ์ ในการสอน Online
- นักเรียน , ผู้ปกครอง เรียน online ได้มั๊ย

**Objective** จุดมุ่งหมาย

**Learning Experience** ลงมือทำ ร่วมมือกับคนในบ้าน

**Evaluation** การประเมิน

- ✓ ความสุข
- ✓ เข้าใจใช้ในชีวิต

**Tips**

- ✓ ห้าสิ่งที่ใช้ในชีวิตประจำวันมาออกแบบการสอน
- ✓ มีแบบประเมินให้ผู้ปกครอง
- ✓ เน้นความสุขและการเรียนรู้ของเด็ก

## แนวทางการเตรียมความพร้อมเพื่อ การสอนทางไกล

ตัวอย่าง Mini Project

Idea I do

- ▶ ครูตั้งแหล่งข้อมูล
- ▶ หร. เลือกว่าใช้กร

ถั่วงอก

หน้างานพืชหนั่งผล

- ▶ หร. ออกแบบกรบหักทผล
- ▶ เตรียมอุปกรณ์ , เพาะ
- ▶ สังเกต รวัด คำนวณ
- ▶ ครูติดตาม เสริมแรง

L 1 สัปดาห์

โชว์ ชิม แซ่ร์

- ▶ ออกแบบเมนูอาหาร จากถั่วงอก
- ▶ ทำ + ถ่ายคลิป
- ▶ ร่วมไหวต

ถ้าเด็กไม่มีอุปกรณ์

คุณครูทำเป็นเอกสาร ส่งให้พร. ทำที่บ้าน

**Teacher = Youtuber**

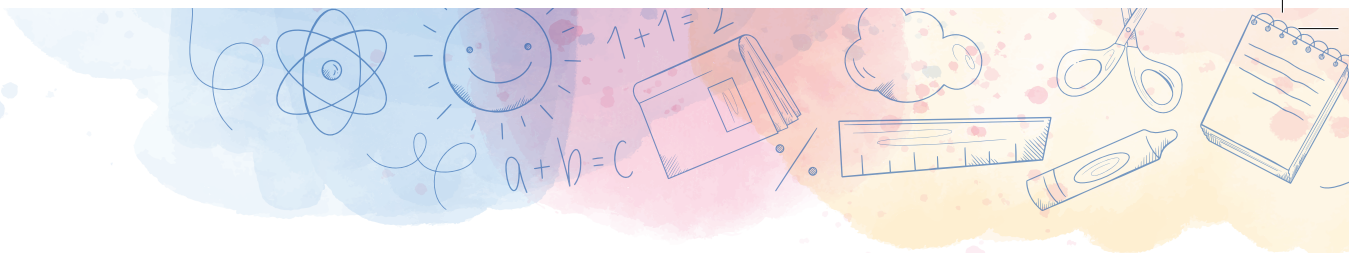
บรรยาย → ทำ Lab → สรุปองค์ความรู้ → วัดผล

- คลิป
- Google Meet
- ทำกรทดลอง
- ถ่าย vdo มาแซ่ร์
- ประเมินกรที่ส่วร่วม
- การสอบ









**PLC HAPPY HOUR LIVE 8** : จัดกิจกรรม Home-based Learning อย่างไร ที่ช่วยให้เด็กเกิดความรู้และทักษะศตวรรษที่ 21

**การประเมิน**

ไม่ได้วัดแค่ชิ้นงาน แต่วัดกระบวนการด้วย

App สำหรับครู

**Starfish Class**

วัดประเมินด้านทักษะศตวรรษที่ 21

ผู้ปกครอง & ครู

ผู้ปกครอง

แบบสังเกต

ขณะนักเรียนทำกิจกรรม

ครูเยี่ยมบ้าน

แบบสังเกต

ความต้องการความช่วยเหลือ

สัปดาห์ออนไลน์

สถานที่ทำประเมินทักษะ

ใช้ข้อสังเกต

Comment ภาพ วิดีโอ ไฟล์

กสศ STARFISH ACADEMY

VISUAL NOTES BY PaperPore

**PLC HAPPY HOUR LIVE 8** : จัดกิจกรรม Home-based Learning อย่างไร ที่ช่วยให้เด็กเกิดความรู้และทักษะศตวรรษที่ 21

**GAME-BASED LEARNING**

**BOARD GAME**

TIPS เล่นบ่อยๆ เรียนรู้อีก

เพื่อการเรียนรู้

การออกแบบ

วัตถุประสงค์

ทักษะ

อายุ

จำนวนผู้เล่น

เวลา

วิธีการ

การ์ด

ลูกเต๋า

ลูกปัด

จาก-เอาไป

เพื่อประเมิน

ว่าได้ครบวัตถุประสงค์

ตัวอย่าง

สอนการคิดแบบโยนโสมง์จักร

คิดเชิง สมเหตุสมผล

จับคู่การ์ด

การ์ดคำถาม + การ์ดแนวคิด

สื่อสารให้เพื่อนเข้าใจ

ตั้งคำถาม

ประเมิน

\* ภาพที่ไม่สื่อความหมายโดยจงใจ ให้สังเกต

กสศ STARFISH ACADEMY

VISUAL NOTES BY PaperPore

**PLC HAPPY HOUR LIVE 8** : จัดกิจกรรม Home-based Learning อย่างไร ที่ช่วยให้เด็กเกิดความรู้และทักษะศตวรรษที่ 21

**HOME-BASED LEARNING** = การจัดการเรียนการสอน ที่ยึดบ้าน และวิถีชีวิตในบ้าน เป็นฐานการเรียนรู้

การจัดการเรียน & อุปกรณ์

สอดคล้องกับบริบทในบ้าน

**แนวทาง**

- เน้นลงมือทำ
- ผู้เรียนสนใจ
- สนุกมีงาน - ทำทอย
- PBL ใช้ปัญหาในชีวิตประจำวันเป็นฐาน
- ส่งเสริมพัฒนาการทางสมอง (EF)
- ใช้กระบวนการ STEAM Design Process

กสศ STARFISH ACADEMY

VISUAL NOTES BY PaperPore

**PLC HAPPY HOUR LIVE 8** : จัดกิจกรรม Home-based Learning อย่างไร ที่ช่วยให้เด็กเกิดความรู้และทักษะศตวรรษที่ 21

**Remote Learning**

**โรงเรียนบ้านปลาตา**

80% ไม่นั่งเรียนออนไลน์

อุปกรณ์

Maker Space

Poster

BOOKLET

แบบเรียน

3R

เขียน ย้ำ คำนวน

Maker Space

PBL

LEARNING BOX

กิจกรรม การแกะสลัก สืบค้น ค้นหารัง

ประภม

+ คัดเสา

+ ปืนยาว

+ ชุดไขควง

+ หนักรอก

ให้ผู้ปกครองดูแล

หาพื้นที่ให้เด็กทำ

คุณครูลงพื้นที่ชุมชน

ครูในพื้นที่

ครูอาสา (ผู้ปกครอง)

นักเรียนอาสา

เขียน

ให้ได้มากกว่าที่สนใจ (ทำ 2 ใน 6 กิจกรรม)

กสศ STARFISH ACADEMY

VISUAL NOTES BY PaperPore



# PLC happy hour live ครั้งที่ 9

## PLC HAPPY HOUR LIVE 9

### แนวทางการวางแผนและการสำรวจข้อมูลเพื่อการพัฒนาโรงเรียน

13 JUN 2020

แนวทางการวางแผน  
เพื่อพัฒนาโรงเรียน



อ.เพ็ญศรี  
พ.ศ. สุทธาสณี

แนวทางการสำรวจข้อมูล  
เพื่อการพัฒนาโรงเรียน



คุณโจ  
คุณกาญจนา

แนวทางการใช้  
ห้องประชุมออนไลน์  
ในโรงเรียน



คุณศักดิ์  
คุณศรัศกิติ์

VISUAL NOTES BY PaperPare

## แนวทางการวางแผน เพื่อพัฒนาโรงเรียน

### ภาคการศึกษา 1/2563

PLC HAPPY HOUR LIVE ครั้งที่ 9  
13 JUN 2020

เครื่องมือที่ช่วย

แบบฟอร์มมีโครงสร้าง  
เพื่อเชื่อมโยงโปรแกรม

ดำเนินการด้วย

วิธีการดำเนินงาน

กิจกรรม ระยะเวลา (ชม.) ผู้รับผิดชอบ

1 Plan 1 ชม. 2 Do 1 ชม. 3 Check 1 ชม. 4 Act 1 ชม.

จุดประสงค์การเรียนรู้

เอกสาร Learning Box

Zoom Meeting

เอกสาร Makerspace

ทำชิ้นงาน การเรียนการสอน

VISUAL NOTES BY PaperPare

## แนวทางการสำรวจข้อมูล เพื่อพัฒนาโรงเรียน

### PLC HAPPY HOUR LIVE ครั้งที่ 9

13 JUN 2020

เก็บข้อมูลกับ

ผ่าน URL, QR CODE

ผ.อ. ครู

ประโยชน์ที่โรงเรียนจะได้รับ

ทำ Report Card ส่ง SAR ได้

★ การออกแบบพัฒนาโรงเรียนของ Starfish สอดคล้องกับ มาตรฐานประกันคุณภาพภายใน

การนำเสนอข้อมูล

ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2

แสดงผล ภาพรวม

อนาคต พัฒนาเป็น ระบุบุคคล

โค้ดคัดสรรข้อมูล ภายในวันที่ 20 มิ.ย. 63

Tips

- ชื่อ - สกุล - นามสกุล สั้นๆ ไม่ซ้ำกัน
- ตัวเลข - 5 ปี ไม่ใส่หน่วย
- ค่าคะแนน หรือ (รวม) - รวมผลคูณได้เต็มที่
- สิ่งที่ต้องการสนับสนุนเพิ่มเติม - ระบุถึงเรื่องนั้นๆ

• Checkbox • ตอนได้ > 1

• Multiple Choice • ตอนได้ = 1

• Grid • ขุนและต้องการคือ

VISUAL NOTES BY PaperPare

## แนวทางการใช้ห้องประชุม ออนไลน์ในโรงเรียน

### PLC HAPPY HOUR LIVE ครั้งที่ 9

13 JUN 2020

การบริหารจัดการ

จัดการเรียน

ผู้ดูแล (แอดมิน) ห้องประชุม  
ของโรงเรียน และเขตพื้นที่

ไอ.ศ.เจ๊ก

ครูต้องการใช้  
ห้องประชุม

กรอก  
Google Form

แจ้งเตือนผ่าน  
Line แอดมิน

แอดมิน  
ส่งรายชื่อห้องประชุม

แอดมินแจ้งข้อมูล  
ห้องประชุมให้ครู

วิธีการเชื่อมโยงแจ้งเตือน

IFTTT

- 1 Google Form
- 2 IFTTT
- 3 IF This Then That
- 4 If Then That
- 5 Review and finish

Complete trigger fields

Enter the folder path

Enter the folder path and enter the filename

or copy and paste the spreadsheet URL

Complete action fields

Recipient

Message

Photo URL

Finish

ถ้ามีการกรอก form ข้อมูลแจ้งเตือนผ่าน LINE

บางครั้งอาจจะมีค่าห้องประชุม 10 วัน

VISUAL NOTES BY PaperPare



# PLC happy hour live ครั้งที่ 10

**PLC HAPPY HOUR LIVE 10**  
4 JULY 2020

**แนวทางในการนำ LEARNING BOX ไปใช้ในการสนับสนุนการเรียนรู้ของโรงเรียน**

**รูปแบบการจัดการเรียนรู้**

- เรียนตามปกติ
- สืบค้นมาเรียน
- การสนับสนุนการเรียนรู้
- บุคลากรในวิชาชีพ
- บุคลากรในกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้
- ประชุม = ลงเวลาเรียนเพิ่มเติม
- ปรับจูน
- ใช้เป็นกลุ่ม
- ห้องละ 2-5 กลอง
- ชม / เก็บใจ
- เสริมการเรียนรู้
- สร้างเสริมคุณลักษณะ
- ใฝ่ความรู้
- ใฝ่เรียน
- คำชื่นชมกิจกรรม
- แบบประเมินสภาพ
- อุปกรณ์
- อุปกรณ์

**ดำเนินการถึงนักเรียนเป็นหลัก**

**บริหารจัดการเรียนการสอน**

- จิตวิทยา ข้อดี - ข้อเสีย และพัฒนา
- กระบวนการสร้าง LEARNING BOX
- จินตนาการ การนำ Learning Box ไปการสอน
- ลองนำไปใช้
- วางแผนพัฒนา

**ปฏิบัติตามสถานการณ์ & บริบทของโรงเรียนได้โดย**

- ตู้
- กล่อง ชั้น - ชั้น
- รถเข็น

**PLC HAPPY HOUR LIVE 10**  
4 JULY 2020

**แนวทางในการนำ LEARNING BOX ไปใช้ในการสนับสนุนการเรียนรู้ของโรงเรียน**

**ตัวอย่างการบูรณาการ**

สตรอว์เบอร์รี + พืชเศรษฐกิจในชุมชน

ไบโอดอม Biodome

สุนัขจิ้งจอกกับนกกระสา

**STEAM DESIGN PROCESS**

- ASK
- REFLECT & REVISION
- IMAGINE
- CREATE
- PLAN

ปลูกสตรอว์เบอร์รีแบบรักษาสีสิ่งแวดล้อม? ให้อุปกรณ์ไปทดลองปลูก

ช่อกาแฟมีตัวอะไร? เมนูอาหารสำหรับสุนัขจิ้งจอกและนกกระสา?

**PLC HAPPY HOUR LIVE 10**  
4 JULY 2020

**แนวทางในการนำ LEARNING BOX ไปใช้ในการสนับสนุนการเรียนรู้ของโรงเรียน**

**PLC 1**

สะท้อนการนำ Learning Box ไปใช้

**PLC 2**

การขยายผลจากการได้เรียนรู้จากครั้งแรกและแชร์กับเพื่อนครู

**PLC**

- เลือกประเด็น
- สรุปผล
- ศึกษา
- สอนแนะ
- สะท้อน
- อภิปราย
- ทดลองใช้
- วางแผน

**ตัวอย่างประเด็นคำถาม**

- ตรงตามที่คาดหวัง
- นักเรียนได้ทักษะอะไรเพิ่มขึ้น
- อะไรที่อยากจะทำให้ดีขึ้นอีก

**ตัวอย่างประเด็นคำถาม**

- ความแตกต่างจากครั้งแรก
- ความคาดหวังของเพื่อนครูที่นำไป

แบบบันทึกหลังการสอน      แบบบันทึก PLC → ใช้ในการประเมินคุณภาพการศึกษาได้



# PLC happy hour live ครั้งที่ 11

**PLC HAPPY HOUR LIVE 11**

25 JULY 2020

**เตรียมฉลองความสำเร็จ!**

เตรียม รายงานการประชุมและ การบันทึกผลการดำเนินงาน ( กรอกฟอร์มออนไลน์ )

รวบรวมเอกสาร ตลอดโครงการ ไว้ในที่เดียวกัน ไม่มีการประเมิน

การเตรียมตัวสำหรับ 8 สิงหาคม School Transformation Celebration

Present 5 นาที

- School Concept
- Best Practice
- ผลที่เกิดขึ้น
- ปัดฝุ่นไปยกพัฒนาเรื่องใด

**1 GOAL**

การกำหนดเป้าหมายและทิศทาง

- ✔ อัตลักษณ์
- ✔ ความสอดคล้อง

**2 INFO**

การกำหนดให้มีสื่อที่ใช้

Checklist เครื่องมือ + แบบฟอร์มร่าง รายงานจากระบบ

**3 PLC**

การพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษา

- ✔ คุณลักษณะของครูที่พึงประสงค์
- ✔ แหล่งเพิ่มความรู้อื่นๆ
- ✔ หัวข้อ PLC + แบบบันทึกการประชุม

**4 NETWORK**

การสร้างเครือข่าย

- ✔ ชุมชน ผู้ปกครอง
- ✔ โรงเรียนเป็นแหล่งดูงานเรื่อง...

**5 CLASSROOM**

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดในห้องเรียน

- ✔ ฟ้าฝน ทักษะ , คุณลักษณะใด
- ✔ กิจกรรมต้นแบบ

**6**

ความโดดเด่นของโรงเรียน

Goal Info PLC ?

Network Classroom ?







ดำเนินการโดย

มูลนิธิโรงเรียนสตาร์ฟิชคันทรีโฮม

71/11 ถ.เวียงพิงค์ ต.ช้างคลาน

อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50100

โทรศัพท์: 053 277 288

ภายใต้การสนับสนุนของ

กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.)

สำนักพัฒนาคุณภาพครู นักศึกษาครู และสถานศึกษา

