

การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC)



รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้
ตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community: PLC)

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้
ตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
(Professional Learning Community: PLC)

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

พิมพ์เผยแพร่ออนไลน์ มกราคม 2562

แหล่งเผยแพร่ ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้

www.curriculumandlearning.com

พิมพ์ที่ ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้, กรุงเทพมหานคร

หนังสือเล่มนี้ไม่มีลิขสิทธิ์ จัดพิมพ์เพื่อส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และการแบ่งปัน

คำนำ

หนังสือ “การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC)” เล่มนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแก่นขององค์ความรู้ (Concept) และแนวทางการปฏิบัติของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน **เนื้อหาสาระที่นำเสนอได้ถูกเขียนไว้ในหนังสือ “ขอบฟ้าใหม่แห่งการเรียนรู้เพื่อการสร้างสรรค์อนาคต” ของผู้เขียน** ซึ่งหากมีความสนใจเนื้อหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ท่านสามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมตามความสะดวก

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ได้พอสมควร

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

สารบัญ

1. จาก Mindset สู่ Mind-shift เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา	1
2. การพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยใช้ PLC	11
3. จุดเริ่มต้นและปัจจัยสนับสนุนของ PLC	14
4. ปฏิบัติการ PLC ด้วยวิธีการสร้างสรรค์นวัตกรรม 5I	21
5. การถอดบทเรียนสู่การบันทึก Logbook	35
บรรณานุกรม	43

บัญชีภาพประกอบ

1. ลักษณะงานในโลกอนาคต	2
2. การวิเคราะห์ฐานข้อมูลขนาดใหญ่เป็นสารสนเทศ	4
3. การวิเคราะห์ Big Data ในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูมืออาชีพ	5
4. 3C ของครูที่ Transform	8
5. ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ คุณภาพผู้สอน และคุณภาพผู้เรียน	12
6. องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	13
7. ปัจจัยสนับสนุน PLC	16
8. ปัจจัยส่งเสริม PLC	18

บัญชีตาราง

1. กรณีศึกษาความแตกต่างระหว่าง Teaching / Instruction / Coaching ในการอ่านเชิงวิเคราะห์ 6
2. Mindset และ Growth mindset ของผู้สอน 7

การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC)

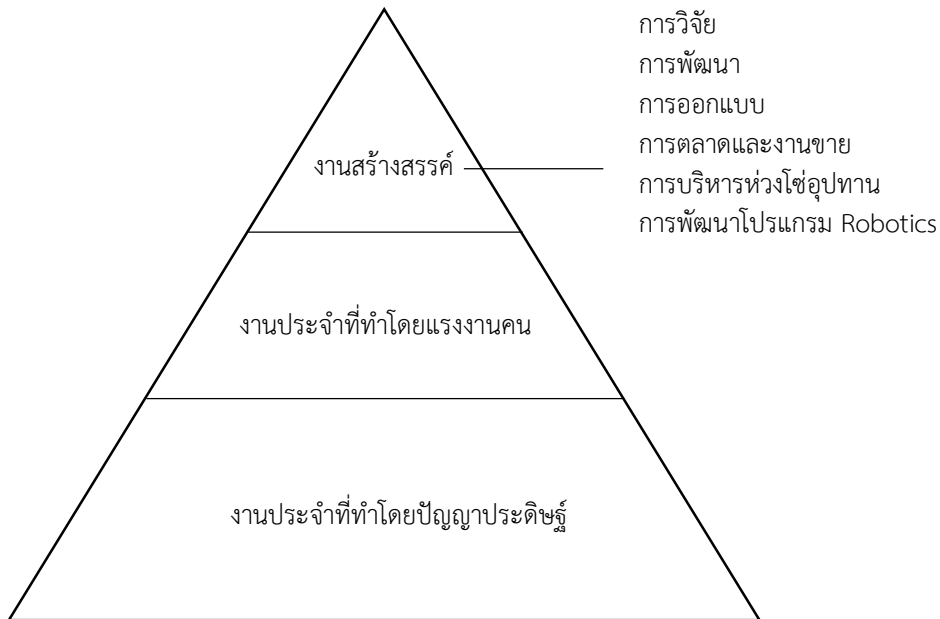
1. จาก Mindset สู่ Mind-shift เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

การทำงานในโลกอนาคตมีลักษณะงานสร้างสรรค์ (creative work) ส่วนมากเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย งานการพัฒนา งานการออกแบบ งานที่เกี่ยวข้องกับการตลาดและงานขาย งานเกี่ยวกับการบริหารห่วงโซ่อุปทาน ตลอดจนงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมปัญญาประดิษฐ์ หุ่นยนต์ Robotics หรือ Artificial Intelligence (AI) แสดงได้ดังแผนภาพ 2

งานประจำที่ทำโดยแรงงานคนจะมีปริมาณและความต้องการลดลง เนื่องจากปัจจุบันมีการใช้หุ่นยนต์หรือ Robotics มาทำงานแทนหลายอย่างซึ่งเป็นแนวโน้มการปฏิวัติอุตสาหกรรมในอนาคต

แรงงานที่ทำงานในลักษณะเป็น Routine หรือทำไปวันๆจะหมดไปในอนาคตไม่นานนับจากนี้ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการสื่อสารทำให้วิธีการทำงาน (ways of work) มีความแตกต่างไปจากเดิม เปลี่ยนเป็นการทำงานผ่าน Artificial Intelligence หรือปัญญาประดิษฐ์ ที่จะสร้างพลังสร้างสรรค์แห่งนวัตกรรมต่อไปในอนาคต

*เอกสารนี้เป็นหนึ่งของหนังสือ ขอบฟ้าใหม่แห่งการเรียนรู้สู่การสร้างสรรค์อนาคต



แผนภาพ 1 ลักษณะงานในโลกอนาคต

ขอบฟ้าใหม่แห่งการเรียนรู้ คือ การศึกษาระบบ 4.0 New Frontier in Learning Education 4.0 ช่วยตอบสนองลักษณะงานในโลกอนาคตที่มีแนวคิดและวิธีการจัดการศึกษาและการจัดการเรียนรู้แตกต่างไปจากเดิมที่เน้นความรู้ (knowledge – based) มาเป็นเน้น**การสร้างสรรคผลิภัณฑ์และนวัตกรรม (product & creative based)** ตลอดจนมีความฉลาดด้าน **Love & Kindness Quotient (LQ)** คือ **ความรักความเมตตาและเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่คนอื่น** ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาสังคมเข้มแข็ง

การศึกษา 4.0 มุ่งให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการสร้างสรรค์และนวัตกรรม โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งผู้สอนจำเป็นต้อง**เปลี่ยนแปลงตนเอง (transform)** จากการศึกษาที่เคยจัดการเรียนรู้นั้นให้ผู้เรียนท่องจำเนื้อหา เป็นการ

นำสาระสำคัญ (main concept) ต่างๆ มาสังเคราะห์ เชื่อมโยง ผนวกกับการใช้กระบวนการเรียนรู้ ความมุ่งมั่น อดทน นำไปสู่การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของชุมชนและสังคม

ลักษณะการจัดการเรียนรู้แต่ละยุคแต่ละสมัย มีความแตกต่างกันตามบริบทที่เกี่ยวข้อง เช่น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น โดยที่การจัดการเรียนรู้ในแต่ละยุคสมัย มีจุดเน้นที่แตกต่างกันดังนี้

1.0 เน้นการบรรยายการจดจำความรู้

2.0 การใช้ Internet เป็นสื่อกลาง

3.0 การศึกษาปัจจุบัน สังคมแห่งการเรียนรู้

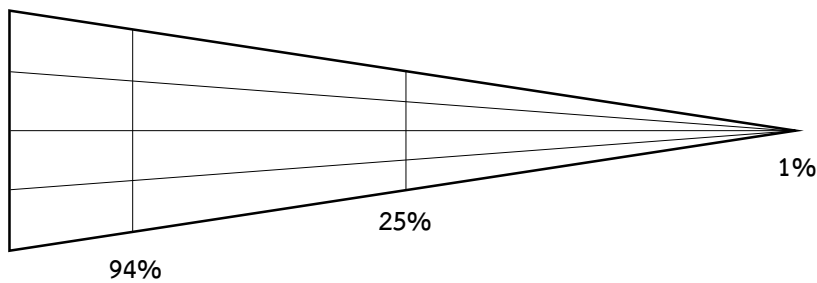
- ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้
- เรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้
- ทำงานสร้างสรรค์ ทำงานเป็นทีม

4.0 การศึกษาสู่ออนาคตเน้นการสร้างสรรค์นวัตกรรม

ครูยุคใหม่เปลี่ยนจาก Karaoke Teacher ที่ได้บรรจุข้อมูลต่างๆ มากมายซึ่งข้อมูลเหล่านั้น ผู้เรียนสามารถหาอ่านได้จาก Internet มาเป็นผู้สอนที่ให้แนวคิด หรือ Idea แก่ผู้เรียน ให้นำความรู้ไปสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม

การจัดการเรียนรู้ได้รับการออกแบบ (learning design) มาเป็นอย่างดี ผู้สอนวิเคราะห์ฐานข้อมูลขนาดใหญ่ หรือ Big Data ที่เป็นชุดข้อมูลจำนวนมาก และซับซ้อน นำมาวิเคราะห์ให้เป็นสารสนเทศที่กระชับ แสดงดังแผนภาพ 4 และนำไปสู่การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ที่ตอบสนองความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ซึ่งเป็นปัจจัยเบื้องต้นของการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

4 การพัฒนาคุณภาพผู้สอนตามแนวทางชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC)



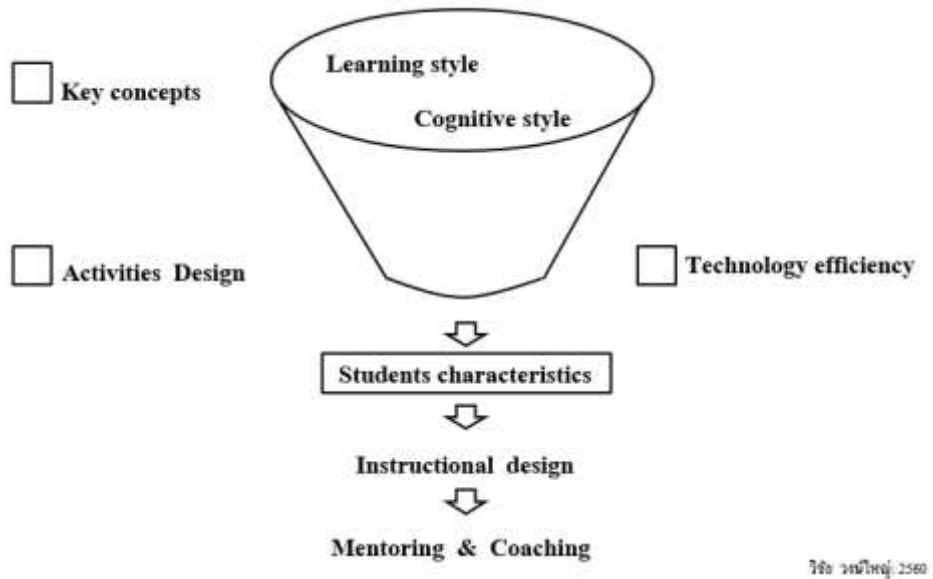
แผนภาพ 2 การวิเคราะห์ฐานข้อมูลขนาดใหญ่เป็นสารสนเทศ

Big Data ด้านผู้เรียนที่สำคัญที่ผู้สอนควรวิเคราะห์ให้ชัดเจน และนำไปสู่การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย **ความสนใจ ความถนัด แบบการเรียนรู้ ทักษะและวิธีการคิด ลักษณะนิสัย สิ่งจูงใจ**

สำหรับการวิเคราะห์ Big Data ในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูมืออาชีพ จะประกอบด้วย

- การวิเคราะห์ Key Concept
- การวิเคราะห์ Learning Style
- การวิเคราะห์ Cognitive Style
- การวิเคราะห์คุณลักษณะของผู้เรียน
- การวิเคราะห์กิจกรรมการเรียนรู้

การวิเคราะห์ Big Data ด้านต่างๆ ข้างต้น นับว่าเป็นศักยภาพของ **ครูมืออาชีพ** เมื่อวิเคราะห์แล้วจึงนำไปสู่กระบวนการออกแบบการเรียนรู้ ผู้สอนมีบทบาทเป็นโค้ช (coach) และการเป็นพี่เลี้ยง (mentor) แสดงได้ดังแผนภาพ 5



แผนภาพ 3 การวิเคราะห์ Big Data ในการจัดการเรียนรู้สำหรับครูมืออาชีพ

Teaching / Instruction / Coaching มีจุดเน้นของการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน ครูยุคใหม่เปลี่ยนแปลงจาก **Teaching** และ **Instruction** มาเป็น **Coaching** ดังตาราง 3 โดยที่แต่ละประเภทมีจุดเน้นดังนี้

Teaching	การถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนไปยังผู้เรียน
Instruction	การบอกวิธีการปฏิบัติแล้วให้ทำตาม
Coaching	การจูงใจ และชี้แนะให้ผู้เรียน ใช้วิธีการเรียนรู้ของตนเอง เป็นลักษณะการเรียนรู้ส่วนบุคคล Personalize learning

กรณีศึกษา : Teaching / Instruction / Coaching ในการอ่านเชิงวิเคราะห์

ตาราง 1 กรณีศึกษาความแตกต่างระหว่าง Teaching / Instruction / Coaching ในการอ่านเชิงวิเคราะห์

Teaching	Instruction	Coaching
ให้ความรู้แก่ผู้เรียน	อธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจว่า	จูงใจและชี้แนะให้ผู้เรียน
เรื่องการอ่านเชิงวิเคราะห์	การอ่านเชิงวิเคราะห์	เข้าใจกระบวนการ
อธิบายวิธีการ	มีขั้นตอนอย่างไร	อ่านเชิงวิเคราะห์
อ่านเชิงวิเคราะห์	จากนั้นแสดงตัวอย่าง	ผู้เรียนฝึกการอ่าน
ฝึกการอ่านเชิงวิเคราะห์	ให้ผู้เรียนศึกษา	เชิงวิเคราะห์ ด้วยวิธีการ
ตามแบบที่ผู้สอนกำหนด	แล้วให้ผู้เรียนฝึกวิเคราะห์	ที่ผู้เรียนถนัด
	ตามแนวทางและวิธีการ	ผู้สอนให้ความช่วยเหลือ
	ที่ผู้นำทำตัวอย่าง	ผู้เรียนรายบุคคล

การโค้ชของผู้สอนจะเป็นการโค้ชที่มีประสิทธิภาพได้นั้น มีปัจจัยสำคัญ 5 ประการที่ผู้สอนควรเรียนรู้และพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา เพราะจะไปส่งเสริมประสิทธิภาพการโค้ช เรียนกว่า **5B ของผู้สอนยุคใหม่** ได้แก่

- 1) นักคิดสร้างสรรค์ (Be creator)
- 2) ใฝ่เรียนรู้ (Be learner)
- 3) การสื่อสาร (Be communication)
- 4) การจัดการเรียนรู้ (Be learning management)
- 5) นักพัฒนา (Be developer)

การเรียนรู้และพัฒนาตนเองของผู้สอนทั้ง 5 ประการดังกล่าว จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางความคิดแบบเดิมๆ (Mindset) เป็นกระบวนการทางความคิดแบบเติบโต (Growth mindset) แสดงได้ดังตาราง 4 ดังนี้

ตาราง 2 Mindset และ Growth mindset ของผู้สอน

Mindset	Growth Mindset
<ul style="list-style-type: none"> - ความรู้อยู่กับผู้สอน - ผู้เรียนต้องได้รับการถ่ายทอดความรู้ - เนื้อหาสาระอยู่ในแบบเรียนที่ดีที่สุด - ควบคุมการเรียนรู้ - การมารับความรู้ - ประเมินเพื่อตัดสิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ความรู้มีอยู่ในทุกที่ - ผู้เรียนต้องใช้กระบวนการเรียนรู้ - ธรรมชาติสิ่งรอบตัวคือแหล่งความรู้ - เปิดพื้นที่การเรียนรู้ - การแสวงหาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - ประเมินเพื่อพัฒนา

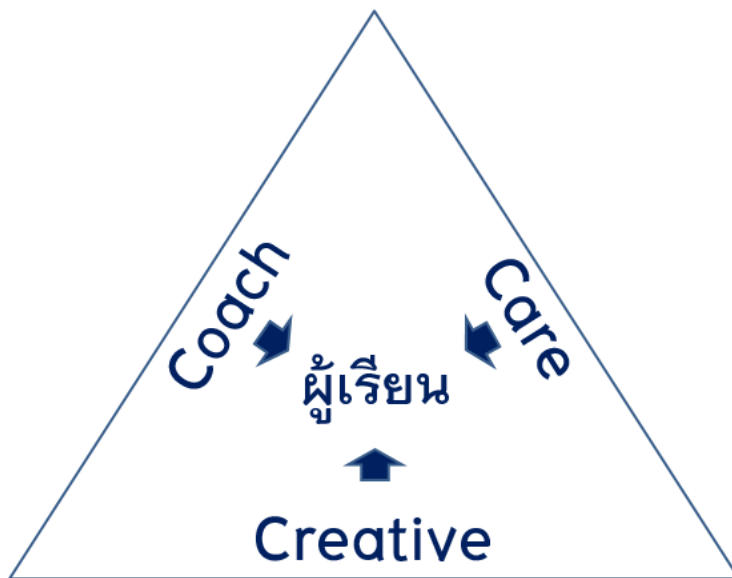
เมื่อผู้สอนมีการปรับเปลี่ยน Mindset ไปเป็น Growth mindset จะส่งผลถึงพฤติกรรมการทำงานที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ชุมชน และสังคม 3 ประการ เรียกว่า **3C ของครูที่ Transform** ประกอบด้วย

1) การทำงานอย่างสร้างสรรค์ (Creative) มีความสร้างสรรค์ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียน

2) การโค้ช (Coach) โดยใช้การโค้ชในระหว่างที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้

3) การเอาใจใส่ผู้เรียน (Care) ทั้งทางด้านวิชาการ และวิชาชีพ

พฤติกรรมการทำงานของครูทั้ง 3 ประการข้างต้นจะส่งผลต่อคุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างคุณภาพของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน ที่ต้องการการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ ไม่จำเจ ต้องการผู้สอนที่ใช้วิธีการโค้ชแทนการอบรมสั่งสอน และต้องการความรักความเอาใจใส่ ทะนุถนอมกลม่อเกล่าให้เรียนรู้และเติบโตทุกวินาที แสดงได้ดังแผนภาพ 6 ดังนี้



แผนภาพ 4 3C ของครูที่ Transform

หากผู้สอนได้รับการพัฒนา จนทำให้มีกระบวนการทางความคิดแบบเติบโตระดับสากล (Global Mind – shift) จะทำให้ผู้สอนมีศักยภาพที่เหนือกว่าผู้สอนโดยทั่วไป จากการทำเป็นครูที่มีลักษณะนิสัย 5 ด้านดังต่อไปนี้

- | | |
|------------------|-----------------------------|
| 1) Early Mover | คิดก่อน ทำก่อน เรียนรู้ก่อน |
| 2) Trade – offs | ตัดสินใจให้ไวและถูกต้อง |
| 3) Best Practice | เรียนรู้จากคนที่เก่งกว่า |
| 4) New Product | สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ |
| 5) Network | สร้างพลังเครือข่าย |

ยกตัวอย่างเช่น เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2560 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ได้มีคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 วิเคราะห์ความแตกต่างได้ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หลักสูตร พ.ศ. 2551 รวม 14 มฐ.	(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) รวม 10 มฐ.
สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ (4 มฐ.)	สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต (3 มฐ.)
สาระที่ 2 การวัด (2 มฐ.)	สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต (4 มฐ.)
สาระที่ 3 เรขาคณิต (2 มฐ.)	สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น (2 มฐ.)
สาระที่ 4 พีชคณิต (2 มฐ.)	สาระที่ 4 แคลคูลัส (1 มฐ.)
สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น (3 มฐ.)	
สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ (1 มฐ.)	

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

หลักสูตร พ.ศ. 2551 รวม 13 มฐ.	(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) รวม 25 มฐ.
สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต (2 มฐ.)	สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (3 มฐ.)
สาระที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม (2 มฐ.)	สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ (3 มฐ.)
สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร (2 มฐ.)	สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ (2 มฐ.)
สาระที่ 4 แรงและการเคลื่อนที่ (2 มฐ.)	สาระที่ 4 ชีววิทยา (5 มฐ.)
สาระที่ 5 พลังงาน (1 มฐ.)	สาระที่ 5 เคมี (3 มฐ.)
สาระที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก (1 มฐ.)	สาระที่ 6 ฟิสิกส์ (4 มฐ.)
สาระที่ 7 ดาราศาสตร์และอวกาศ (2 มฐ.)	สาระที่ 7 โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ (3 มฐ.)
สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (1 มฐ.)	สาระที่ 8 เทคโนโลยี (2 มฐ.)

สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์

หลักสูตร พ.ศ. 2551 รวม 13 มฐ.	(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) รวม 25 มฐ.
<p>มฐ. ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>มฐ. ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2. การรวบรวมข้อมูล 3. การจัดการข้อมูล 4. การวิเคราะห์ข้อมูล 5. การสรุปเพื่อตอบคำถาม
<p>มฐ. ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p>	<p>มฐ. ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p>

จากที่นำเสนอการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดข้างต้น หากผู้สอนท่านใดมีกระบวนการทางความคิดแบบเติบโตระดับสากลทั้ง 5 ด้าน ผู้สอนท่านนั้นจะเริ่มเตรียมความพร้อมของตนเองในการจัดการเรียนรู้ล่วงหน้า เช่น การแสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง เป็นต้น โดยไม่ต้องรอคำสั่งจากผู้บังคับบัญชา

2. การพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยใช้ PLC

การพัฒนาครูที่มีประสิทธิภาพควรมีความยืดหยุ่น ไม่ใช่การใช้วิธีการเดียว (one – size fit – all) แต่ใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นเครื่องมือสำหรับการพัฒนา

การเรียนรู้ คือ กระบวนการที่นำไปสู่การเติบโตและเจริญงอกงาม (Growth) ที่มีได้เกิดขึ้นในชั่วข้ามคืน แต่อาศัยกระบวนการบ่มเพาะ พูมพิก และฝึกฝน จนเกิดคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีทักษะการเรียนรู้จะต้องให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ การเรียนรู้ตามสภาพจริง การสะท้อนคิด และถอดบทเรียน

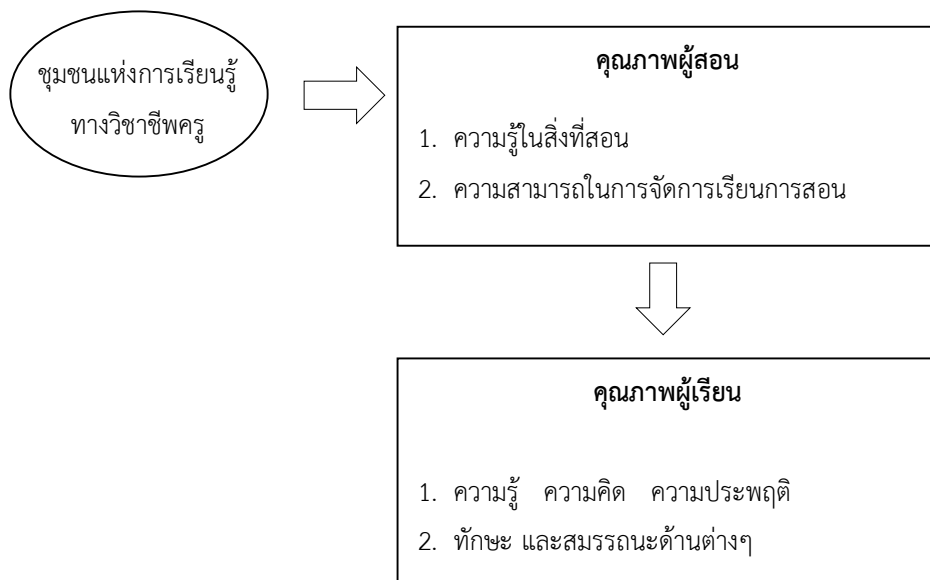
ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community เรียกชื่อย่อว่า PLC) เป็นการผสมผสานแนวคิดของความเป็นมืออาชีพ (professional) และชุมชนแห่งการเรียนรู้ (learning community) เข้าด้วยกัน

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หมายถึง การรวมกลุ่มกันทางวิชาการของบุคคลผู้ประกอบวิชาชีพเดียวกัน เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพ และคุณภาพของผู้เรียนร่วมกัน ผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมมือร่วมใจ (collaborative learning) การเรียนรู้ประสบการณ์การปฏิบัติงานในพื้นที่ (lesson learned) และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (sharing learning) อย่างต่อเนื่อง

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นนวัตกรรมการพัฒนาคุณภาพการศึกษาผ่านการพัฒนาศักยภาพผู้สอนและนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียน เป็นความร่วมมือร่วมใจกันทางวิชาการของผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ร่วมมือกันช่วยเหลือ สนับสนุน และส่งเสริมซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

PLC เปรียบเสมือนเป็น **Assembly Point** หรือจุดรวมของนักวิชาชีพ แสดงพลังความสามัคคีของนักวิชาชีพ สองนักรบที่มีพลังที่สุดของนักวิชาชีพ คือ **ความอดทน และเวลา** การลงมือทำเท่านั้นที่จะเปลี่ยนความฝันให้เป็นความจริงได้

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ **ทำให้ผู้สอนมีความรู้ในสิ่งที่สอน** ได้รับการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตลอดจนสมรรถนะอื่นๆ และจากการที่ผู้สอน ได้รับการพัฒนาดังกล่าว จะส่งผลไปยังคุณภาพของผู้เรียน คือ **ความรู้ ความคิด ความประพฤติ ทักษะและสมรรถนะ**ด้านต่างๆ ตามที่กลุ่มชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้นำมาเป็นประเด็นการเรียนรู้และพัฒนาของกลุ่ม แสดงได้ดังแผนภาพ 6 ดังต่อไปนี้



แผนภาพ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ คุณภาพผู้สอน และคุณภาพผู้เรียน

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ที่ทำให้การดำเนินกิจกรรม PLC ประสบความสำเร็จ ดังนี้

1) การเรียนรู้ร่วมกัน (learning together) ระหว่างสมาชิกในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แบ่งปันความคิด ความรู้ และประสบการณ์เต็มเต็มซึ่งกันและกันเพื่อนำไปสู่การต่อยอดและการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนรู้

2) การทำงานแบบร่วมมือร่วมใจ (work collaborative) บนพื้นฐานความคิดว่า สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมกันรับผิดชอบในผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ไม่แยกส่วนความรับผิดชอบจนไม่สามารถบูรณาการการทำงานเข้าด้วยกัน

3) สำนึกความรับผิดชอบ (accountable) คือ ความรับผิดชอบ ต่อการเรียนรู้ในฐานะที่เป็นสมาชิกคนหนึ่งของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่จะต้องพัฒนาตนเองตามแผนการดำเนินการของ PLC ที่ได้ตกลงร่วมกันความรับผิดชอบต่อการกิจการถอดบทเรียนและนำบทเรียนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แสดงได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพ 6 องค์ประกอบของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

PLC นวัตกรรมการพัฒนาวิชาชีพที่ทุกวิชาชีพจำเป็นต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การปฏิบัติงานของวิชาชีพนั้น สามารถตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของสังคมในด้านต่างๆ รวมทั้งความต้องการของผู้รับบริการของวิชาชีพนั้นๆ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ช่วยทำให้ผู้สอนสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพมีพัฒนาการที่รวดเร็ว หากผู้สอนไม่ได้รับการ update ก็จะไม่ทันกับความก้าวหน้าต่างๆ ท้ายที่สุดจะขาดสมรรถนะในการประกอบวิชาชีพ ดังนั้นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จึงเป็นหนทางการพัฒนาบุคลากรให้เกิดการเรียนรู้ พัฒนาทักษะ และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ นำไปปฏิบัติในวิชาชีพอย่างกว้างขวางในลักษณะบูรณาการเป็นองค์รวม บนรากฐานขององค์ความรู้ที่มาจากการปฏิบัติ (ปัญญาปฏิบัติ) คือ ลงมือทำ แล้วถอดบทเรียนออกมาเป็นองค์ความรู้ และนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ในฐานะที่เป็นสมาชิกคนหนึ่งของวิชาชีพมีความเสมอภาคและเท่าเทียมกันอย่างแท้จริง

ความเท่าเทียมกันทางความคิดและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาวิชาชีพ ที่มีการเคารพซึ่งกันและกัน มีความสัมพันธ์ในแนวราบ ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีความเป็นกัลยาณมิตร เอื้อให้เกิดการใช้โยนิโสมนสิการ ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง (transform)

3. จุดเริ่มต้นและปัจจัยสนับสนุนของ PLC

PLC หรือชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เริ่มที่บุคลากรในวิชาชีพที่มีความสนใจและต้องการที่จะเรียนรู้ร่วมกันในเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน และลงมือปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้นั้น แล้วถอดบทเรียนออกมาเป็นองค์ความรู้

ผู้นำในการเริ่มชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จะเป็นใครก็ได้ที่มีความสนใจพัฒนางาน ไม่จำเป็นต้องดำรงตำแหน่งผู้บริหาร อาจเริ่มที่ตนเองก่อน แล้วขยายเครือข่ายออกไป ให้กว้างขวางมากขึ้น โดยได้รับการสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้องต่อไป

ปัจจัยสนับสนุน PLC

1) **โค้ช:** ผู้ชี้แนะในกระบวนการ PLC โค้ชเป็นปัจจัยสำคัญช่วยให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาอย่างก้าวกระโดดและถูกทิศทาง โค้ชคอยชี้แนะถามให้คิด กระตุ้นให้เรียนรู้ สะท้อนข้อมูล ให้ข้อคิด ให้กำลังใจ update ความรู้และความคิดใหม่ๆ ให้สมาชิกในชุมชนได้นำไปปฏิบัติ และถอดบทเรียนออกมาเป็นองค์ความรู้ต่อยอดออกไปอีกอย่างต่อเนื่อง **โค้ชที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์สูง** จะช่วยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนแห่งการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

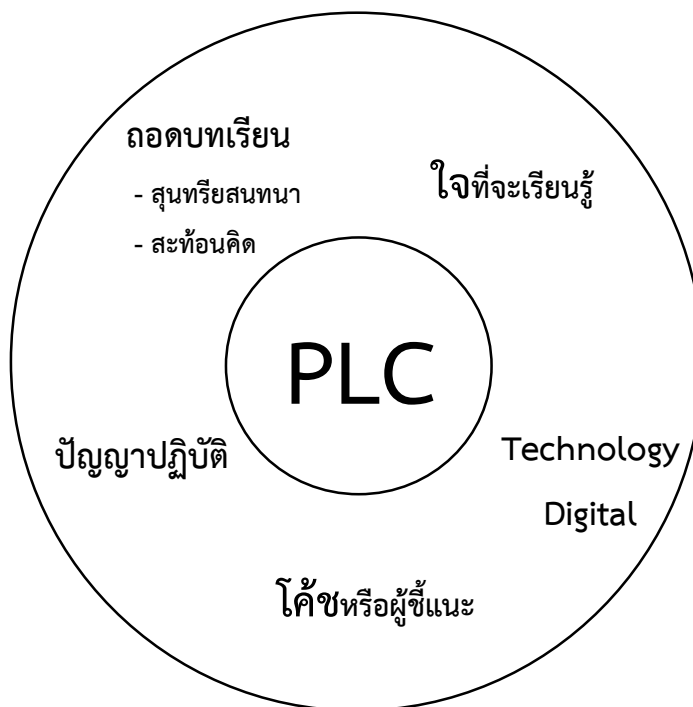
2) การถอดบทเรียนด้วยความซื่อสัตย์ในกระบวนการเรียนรู้และการนำประสบการณ์และสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง และจากการถอดบทเรียนอย่างปราศจากอคติ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน เพราะสิ่งที่นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้นี้ จะถูกนำมาเป็นองค์ความรู้ ที่จะนำไปต่อยอด องค์ความรู้อื่นๆ ต่อไป ดังนั้นความซื่อสัตย์ต่อสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ของชุมชนแห่งการเรียนรู้

3) **ปัญญาปฏิบัติ (practical wisdom) และความสร้างสรรค์ของกลุ่ม PLC** ช่วยสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรม ในวิชาชีพที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์กร บริบททางภูมิสังคม เป็นภูมิปัญญาของกลุ่ม PLC เอง ที่ก่อร่างมาจากการเรียนรู้ของตน นับว่าเป็นการพึ่งพาตนเองทางสติปัญญาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

4) **ใจที่จะเรียนรู้** การมีจิตใจใฝ่เรียนรู้ **ความปรารถนา (passion)** ที่จะเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพ ตลอดจนการแบ่งปันองค์ความรู้และนวัตกรรมที่ได้จากชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ไปเผยแพร่ให้กับชุมชนอื่น เพื่อให้นำไปปรับใช้ได้ตามบริบท จะทำให้มีองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมในวิชาชีพเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

5) **เทคโนโลยี Digital** เป็นเครื่องมือสนับสนุนชุมชนแห่งการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลมีอยู่ในมือของทุกคนต้องนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของชุมชนแอฟลิเคชันต่างๆ สามารถนำมาใช้ได้อย่างหลากหลาย สอดคล้องกับระดับศักยภาพการใช้เทคโนโลยีของสมาชิกในชุมชน

ปัจจัยสนับสนุน PLC ทั้ง 5 ประการดังกล่าวแสดงได้ดังแผนภาพ 8 ต่อไปนี้



แผนภาพ 7 ปัจจัยสนับสนุน PLC

ทักษะของผู้บริหารกับการพัฒนาผู้สอนโดยใช้ PLC

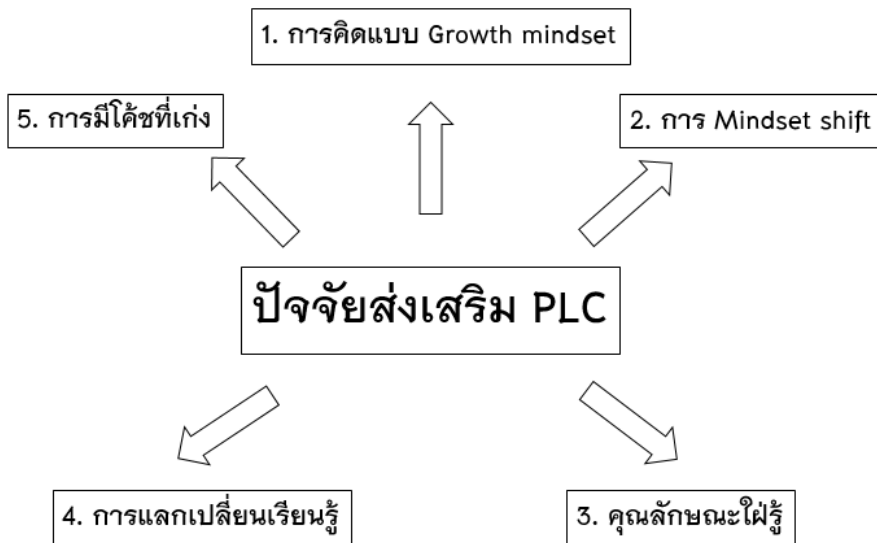
1. แสดงออกถึงภาวะผู้นำทางวิชาการ
2. สร้างบารมีทางวิชาการ
3. สร้างแรงจูงใจภายในของผู้สอน
4. ให้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์
5. ชี้แนะประเด็นการเรียนรู้ร่วมกัน
6. ส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้
7. โค้ชกระบวนการเรียนรู้และการคิด
8. ประสานเครือข่ายทางสังคม
9. ยกย่องในความสำเร็จ

ประเภทของโค้ชสำหรับ PLC

1. ผู้บริหารโค้ช admin coach
2. ผู้เชี่ยวชาญโค้ช expert coach
3. เพื่อนโค้ช peer coach
4. นักวิชาชีพโค้ช professional coach
5. โค้ชตนเอง self – coach

โค้ชแต่ละประเภทมีคุณสมบัติเฉพาะที่แตกต่างกัน แต่ทำงานร่วมกัน เพื่อขับเคลื่อน PLC

การพัฒนาครูโดยใช้ PLC การพัฒนาความรู้ ทักษะความสามารถของครู โดยใช้แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ Professional Learning Community (PLC) ให้ครูได้ร่วมกันเรียนรู้ในสิ่งที่สนใจ ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง การถอดบทเรียน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน **เป็นประเด็นสำคัญที่ผู้บริหารควรให้ความสนใจ ใส่ ดูแลกระบวนการ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สอนมีการรวมกลุ่ม PLC กันภายในโรงเรียน และโค้ชผู้สอนอย่างต่อเนื่อง**



มารู้ดี พัฒนา : 2560

แผนภาพ 8 ปัจจัยส่งเสริม PLC

PLC ขับเคลื่อนอย่างไร

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพขับเคลื่อนด้วยวินัย และใจในการเรียนรู้ PLC ขับเคลื่อนไปอย่างมีสติและปัญญา PLC ทำแล้วต้องได้ประโยชน์ไม่ใช่ทำๆ เลิกๆ และเวลาทำก็ต้องทำอย่างมีสติและปัญญา

สติ คือ รู้ตัวที่กำลังทำอะไร ในขณะที่ **ปัญญา** คือ รู้ว่าจะต้องทำอะไร อยู่กับปัจจุบันอย่างมีสติ สติมาปัญญาเกิด สติเป็นเหตุทำให้เกิดสมาธิ สมาธิเป็นพลัง การคิดและการเรียนรู้ สติรู้ตัว ปัญญารู้คิด นำไปใช้ได้ทุกวินาทีของชีวิต ฝึกและใช้สติ ไปพร้อมกับการทำงานต่างๆ

มีสตיותุ่ทุ่กขณะจิต รู้ตัวอยู่ตลอดเวลา หมั่นตั้งคำถามและตอบตัวเองด้วยคำถามต่อไปนี้อย่างสม่ำเสมอ ด้วยการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ช่วยทำให้กลุ่ม PLC เรียกสติกลับคืนมา

- 1) ใจของเราเป็นอย่างไร
- 2) อารมณ์ของเราตอนนี้เป็นอย่างไร
- 3) เรากำลังเรียนรู้้อะไร
- 4) สิ่งที่เราคิดมีประโยชน์อย่างไร
- 5) จะมีกระบวนการเรียนรู้ที่ด้อย่างไร
- 6) ผลลัพธ์เป็นไปตามจุดประสงค์หรือไม่
- 7) มีสิ่งใดที่เป็นจุดแข็ง เป็นจุดแข็งเพราะเหตุใด
- 8) มีสิ่งใดที่ต้องปรับปรุงและพัฒนา
- 9) จะมีวิธีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างไร

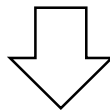
วินัย (discipline) คือ การควบคุมและกำกับตนเองให้ไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ รวมทั้งการใฝ่เรียนรู้และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งที่ดีขึ้น

ใจ (mind) คือ อารมณ์และความรู้สึกที่มีต่อการเรียนรู้ ความสุขในการเรียนรู้ ความรู้สึกปลอดภัยในการเรียนรู้ การพัฒนาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลจำเป็นต้องเกิดมาจากใจหรือมิติด้านในเพราะเป็นรากฐานของการพัฒนาอย่างยั่งยืนและมีความสุข

เมื่อวินัยและใจมารวมกันจะเกิดเป็นพลังของการเรียนรู้ พลังการคิด
และพลังการพัฒนา

วินัย

+



PLC

ความสุขที่ซ่อนอยู่ใน PLC ความสุขเป็นสิ่งที่ทุกคนปรารถนา ความสุขมีหลายระดับ เช่น ความสุขจากการได้รับรางวัล ความสุขจากการได้ทำประโยชน์ให้กับผู้อื่นและส่วนรวม การทำ PLC แน่ใจว่าจะต้องพบกับปัญหาที่ท้าทาย และต้องใช้สติปัญญาและความมุ่งมั่นพยายาม ในการแก้ปัญหานั้น อาจจะรู้สึกท้อเล็กน้อย ไม่เห็นคุณค่าแล้ว แต่ขอให้มีความอดทนกลับมา มองไปข้างหน้าให้เห็นประโยชน์ที่จะเกิดกับวิชาชีพและผู้รับบริการของเราและมุ่งมั่นพยายามทำให้สำเร็จ สุดท้ายเราจะพบกับความสุขที่ไม่สามารถซื้อได้ด้วยเงิน นี่คือนิสัยที่ซ่อนอยู่ใน PLC

ความสุข ณ จุดเริ่มต้น

...สุขที่ได้ทำในสิ่งที่ตนเองรัก

...สุขที่ได้ทำในสิ่งที่ตัวเองเชื่อ

...สุขที่ได้แสดงฝีมือให้คนทั้งโลกได้รับรู้

4. ปฏิบัติการ PLC ด้วยวิธีการสร้างสรรค์นวัตกรรม 5I

ปฏิบัติการ PLC หมายถึงการดำเนินการตั้งแต่เริ่มต้นจนจบของกลุ่มผู้สอนที่เป็น PLC เดียวกันเพื่อพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนรู้สู่คุณภาพของผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้ของ PLC จากการวิจัยของผู้เขียน คือ **APP Model** เป็นรูปแบบการดำเนินการของกลุ่ม PLC ตามลำดับ ดังนี้

A : Analyze คือ การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของการพัฒนา โดยกลุ่ม PLC ร่วมกันวิเคราะห์จากสารสนเทศที่หลากหลาย การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา และลงสรุปประเด็นที่ต้องการเรียนรู้ของกลุ่ม

P : Practical wisdom คือ การทบทวนปัญญาปฏิบัติของกลุ่มเกี่ยวกับประเด็นที่ต้องการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์จากประสบการณ์ความสำเร็จจากการดำเนินการที่ผ่านมาว่ามีอะไรที่ทำได้ดี ปัญญาปฏิบัติเป็นองค์ความรู้ที่ได้มาจากการลงมือปฏิบัติแล้วถอดบทเรียน เมื่อถอดบทเรียนแล้วจะได้องค์ความรู้มาส่วนหนึ่งใช้เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาต่อไป

P : Plan, Do, Check, Reflection

คือ การวางแผน การดำเนินการพัฒนา การตรวจสอบผลการพัฒนา และการสะท้อนผลการพัฒนาไปสู่วิธีการที่ดีขึ้น มีลักษณะเป็นวงจรการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

รูปแบบการดำเนินการของ PLC ตามรูปแบบ APP model แสดงได้ดัง
แผนภาพต่อไปนี้

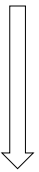
A : Analyze

คือ การวิเคราะห์ความต้องการพัฒนา
จากสารสนเทศต่างๆ



P : Practical wisdom review

คือ การทบทวนปัญญาปฏิบัติ
จากประสบการณ์ความสำเร็จ



P : Plan, Do, Check, Reflection

คือ การวางแผน การดำเนินการพัฒนา
การตรวจสอบผลการพัฒนา
การสะท้อนผลการพัฒนาไปสู่วิธีการที่ดีขึ้น

แผนภาพ 8 รูปแบบการดำเนินการของ PLC ตามรูปแบบ APP model

ในส่วนของ Plan, Do, Check, Reflection ควรดำเนินการอย่างเป็นระบบ และยังสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมพัฒนางานได้ในขั้นนี้ ซึ่งมีวิธีการสร้างนวัตกรรมที่เรียกว่า วิธีการสร้างนวัตกรรม 5I

อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ กล่าวว่า “จินตนาการสำคัญกว่าความรู้” ความคิด และจินตนาการของเรามากไม่ค้อยมีอิสระเพราะถูกกะเกณฑ์ให้อยู่ในกรอบที่กำหนด กรอบ คือ สิ่งที่ตีกรอบความคิดเอาไว้ แบ่งส่วนว่าอะไรอยู่ข้างในและส่วนใดอยู่ข้างนอก **กรอบความคิด** ทำให้สายตาและจินตนาการของเราอยู่ในกรอบที่วางไว้ และเมื่อนำ สมองสองซีกมาผนวกกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยจะเกิดนวัตกรรม

วิธีสร้างนวัตกรรม 5I

- 1. Imagination** จินตนาการ ระว่างมโน การใช้มุมมองเชิงความคิด เพื่อพัฒนาวิสัยทัศน์ มองไปไกลกว่า จุดแรงบันดาลใจ Inspiration อาศัยการคิด เพื่อประมวลทิศทางที่ควรมุ่งไป จินตนาการอาศัยการคิดบนฐานความรู้
- 2. Ideation** การก่อร่างแนวคิด กำเนิดความคิด ลงมือปฏิบัติ action คิดผสานไอเดีย ที่หลากหลาย คิดแบบนี้แล้วลงมือทำ
- 3. Integration** บูรณาการ ไม่ใช่แค่เพียงปะติดปะต่อสิ่งต่างๆ เข้าด้วยกัน นวัตกรรมต้องมีความควบแน่น กลั่นเอาชุดข้อมูลที่แตกต่างมาร้อยเรียง ออกมาเป็นข้อเสนอ หรือ solution
- 4. Insight** ความรู้เชิงลึก (main concept)
- 5. Implement** ทำให้เกิดผล นวัตกรรมเกิดจากการลงมือปฏิบัติ ไม่ใช่แค่การคิด

การสร้างนวัตกรรม 5I ควรยึดหลักว่า **จินตนาการมีในทุกคน อย่าจำกัดความคิดของเรา อยู่ในกรอบความคิดเดิม หรือกรอบของความกลัว**

การคิดแบบนวัตกรรม ระหว่างคำถามกับคำตอบ อะไรสำคัญกว่ากัน คำตอบ คือ สิ่งที่อยู่เบื้องหลังเสมอ คำถามเป็นสิ่งที่ทำให้สามารถมองไปข้างหน้า การทำนวัตกรรม การเริ่มต้นตั้งคำถามที่ถูกต้องสำคัญมาก คำถามที่ถูกต้องมีความสำคัญมาก

ถ้าคำถามผิด จะไม่มีทางได้คำตอบที่ถูกต้อง ถ้าคำถามถูก จะค่อยๆ เรียนรู้และพัฒนา จนกว่าจะได้คำตอบที่ถูกต้อง คำถามที่ถูกต้องนำไปสู่พลังทางความคิด (Power Thinking) เป็นความคิดที่มีพลังสร้างสรรค์ สิ่งที่อยู่เบื้องหลังของความสำเร็จ คือ **ความคิดที่ดี**

Creative Thinking (Creative + Positive) การคิดบวก “ความคิดและทัศนคติ” คือ จุดเล็กๆ ที่ทำให้คนทำงานแล้วปรากฏผลแตกต่างกัน เพิ่มความคิดทางบวกจะส่งผลดีต่อตนเอง การทำงานและความสำเร็จขององค์กร

1. มีความรู้สึกผูกพันกับองค์กรและเพื่อนร่วมงาน
2. สร้างบรรยากาศสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน
3. สื่อสารกับผู้อื่นได้ราบรื่น
4. กล้าคิด กล้าทำสิ่งใหม่ที่สร้างสรรค์
5. เพิ่มความคิด พฤติกรรมบวกให้กับตนเอง

การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) หมายถึงการนำกระบวนการคิดที่ให้ความสำคัญกับบุคคล ประกอบการใช้เครื่องมือต่างๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาการสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยเน้นบุคคลเป็นหลัก (human center approach) มีกระบวนการดังนี้

- 1. Empathize** การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย
การเข้าใจว่าผู้เรียนต้องการอะไร
- 2. Design Point of View** การวิเคราะห์และระบุหัวใจคืออะไร
โดยการกำหนดได้ชัดเจนว่าปัญหา
ที่แท้จริงคืออะไร
- 3. Idea** การเสนอแนวคิดและคำตอบ
โดยการสร้างความคิดต่างๆ ให้เกิดขึ้น
หาวิธีการแก้ปัญหา นวัตกรรม
ตลอดจนการวิพากษ์ความคิดใหม่
จนกระทั่งเป็นที่ยอมรับ
- 4. Prototype** การสร้างแบบจำลองจากความคิด
ร่วมกับประสบการณ์
การบริการต่างๆ ที่นำมาสนับสนุน
- 5. Test** การทดสอบหาคุณภาพ
กับกลุ่มเป้าหมาย
และนำข้อเสนอแนะ Feedback
มาปรับปรุงพัฒนาต่อไป

การสร้างนวัตกรรมด้วยวิธีการ 5I มีบทบาทปฏิบัติการดังต่อไปนี้

บทบาทปฏิบัติการที่ 1 Imagination

คำชี้แจง ให้สำรวจแรงบันดาลใจ ประสบการณ์เดิม ความรู้ที่สืบทอดและจินตนาการของตนเองแล้วเขียนลงในตารางต่อไปนี้

แรงบันดาลใจ	ประสบการณ์เดิม	ความรู้ที่สืบทอด	จินตนาการ

บทปฏิบัติการที่ 2 Ideation

การก่อร่างแนวคิด กำเนิดความคิด

สังเคราะห์แนวคิดที่หลากหลาย วางแผนการลงมือปฏิบัติ

คำชี้แจง ให้ทบทวนจินตนาการ สังเคราะห์แนวคิด เลือกแนวคิดสู่การปฏิบัติ แล้วเขียนลงในตารางต่อไปนี้

จินตนาการ	สังเคราะห์แนวคิด	เลือกแนวคิดสู่การปฏิบัติ	เหตุผล

นำเหตุผลมาเรียบเรียง ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. หลักการและเหตุผล / ที่มา
2. วัตถุประสงค์
3. ขั้นตอนการปฏิบัติ

 ชั้นที่ 1

 ชั้นที่ 2

 ชั้นที่ 3

 ชั้นที่

บทปฏิบัติการที่ 3 Integration & Insight

การบูรณาการความรู้เชิงรุก วิธีการและเครื่องมือ

คำชี้แจง ให้ดำเนินการวางแผน / ขั้นตอน โดยบูรณาการความรู้ วิธีการ / เครื่องมือ แล้วเขียนลงในตารางต่อไปนี้

ขั้นตอน	ความรู้เชิงลึก	วิธีการและเครื่องมือ
ขั้นตอนที่ 1		
ขั้นตอนที่ 2		
ขั้นตอนที่ 3		
ขั้นตอนที่ 4		
ขั้นตอนที่ 5		

บทปฏิบัติการที่ 4 Implement

ทำให้เกิดผล นวัตกรรมเกิดจาก การลงมือปฏิบัติ

คำชี้แจง ให้วิเคราะห์กำหนดการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน แล้วเขียนลงในตารางต่อไป

ขั้นตอน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
ขั้นตอนที่ 1		
ขั้นตอนที่ 2		
ขั้นตอนที่ 3		
ขั้นตอนที่ 4		
ขั้นตอนที่ 5		

ภาคปฏิบัติ

บทปฏิบัติการที่ 1 Imagination

คำชี้แจง ให้สำรวจแรงบันดาลใจ ประสบการณ์เดิม ความรู้ที่สืบทอดและจินตนาการของตนเองแล้วเขียนลงในตารางต่อไปนี้

แรงบันดาลใจ	ประสบการณ์เดิม	ความรู้ที่สืบทอด	จินตนาการ
กลุ่ม PLC ใช้กระบวนการ สะท้อนคิด สร้างแรงบันดาลใจ ในการพัฒนาผู้เรียน โดยใช้สุนทรียสนทนา	กลุ่ม PLC เล่าประสบการณ์เดิม หรือปัญหาปฏิบัติ ของตนเองต่อเพื่อน หากนำมาแลกเปลี่ยน แบ่งปันก็จะทำให้ กลุ่ม PLC มีความรู้ ที่จะไปแก้ปัญหา	กลุ่ม PLC สืบทอดองค์ความรู้ ที่เป็นประโยชน์ ในการนำมาใช้ แก้ปัญหา	กลุ่ม PLC มองภาพความสำเร็จ ในอนาคตที่เกิดจาก การใช้กระบวนการ เรียนรู้ร่วมกัน สะท้อนคุณภาพ ของผู้เรียน และสอดคล้องกับ แรงบันดาลใจ

บทปฏิบัติการที่ 2 Ideation

การก่อร่างแนวคิด กำเนิดความคิด

สังเคราะห์แนวคิดที่หลากหลาย วางแผนการลงมือปฏิบัติ

คำชี้แจง ให้ทบทวนจินตนาการ สังเคราะห์แนวคิด เลือกแนวคิดสู่การปฏิบัติ แล้วเขียนลงในตารางต่อไปนี้

จินตนาการ	สังเคราะห์แนวคิด	เลือกแนวคิดสู่การปฏิบัติ	เหตุผล
Copy มาจาก บทปฏิบัติการที่ 1	กลุ่ม PLC ผสมผสาน ประสบการณ์เดิม กับความรู้ที่สืบค้น เป็นแนวคิดในการ ดำเนินการ	กลุ่ม PLC เลือกหรือกำหนด วิธีการปฏิบัติ ที่สอดคล้องกับ แนวคิดที่สังเคราะห์ได้	กลุ่ม PLC ให้เหตุผล เชิงวิชาการ สนับสนุน แนวคิด และการปฏิบัติ

นำเหตุผลมาเรียบเรียง ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. หลักการและเหตุผล / ที่มา
2. วัตถุประสงค์
3. ขั้นตอนการปฏิบัติ

ชั้นที่ 1

ชั้นที่ 2

ชั้นที่ 3

ชั้นที่ ..

บทปฏิบัติการที่ 3 Integration & Insight

การบูรณาการความรู้เชิงรุก วิธีการและเครื่องมือ











คำชี้แจง ให้ดำเนินการวางแผน / ขั้นตอน โดยบูรณาการความรู้ วิธีการ / เครื่องมือ แล้วเขียนลงในตารางต่อไปนี้

ขั้นตอน	ความรู้เชิงลึก	วิธีการและเครื่องมือ
ขั้นตอนที่ 1	กลุ่ม PLC ระบุความรู้ / ทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในแต่ละขั้นตอน การระบุความรู้/ทักษะ จะช่วยกลุ่ม PLC ในการหาโค้ชผู้เชี่ยวชาญ	กลุ่ม PLC ระบุวิธีการ หรือกิจกรรมย่อย และเครื่องมือที่ใช้ (ถ้ามี)
ขั้นตอนที่ 2		
ขั้นตอนที่ 3		
ขั้นตอนที่ 4		
ขั้นตอนที่ 5		

บทปฏิบัติการที่ 4 Implement

ทำให้เกิดผล นวัตกรรมเกิดจาก การลงมือปฏิบัติ

คำชี้แจง ให้วิเคราะห์กำหนดการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน แล้วเขียนลงในตารางต่อไปนี้

ขั้นตอน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
ขั้นตอนที่ 1	ระบุระยะเวลาดำเนินการ ของแต่ละขั้นตอน 	ระบุผลที่คาดว่าจะได้รับ ในแต่ละขั้นตอน 
ขั้นตอนที่ 2		
ขั้นตอนที่ 3		
ขั้นตอนที่ 4		
ขั้นตอนที่ 5		

แนวทางการนำบทปฏิบัติการไปปฏิบัติ มีดังนี้

1. Workshop ครูในโรงเรียน โดยใช้บทปฏิบัติการ 51
(สามารถปรับปรุงได้ตามบริบทโรงเรียน)
2. ปฏิบัติการตามแผนที่กำหนดไว้ตามระยะเวลาที่ระบุไว้ในบทปฏิบัติการที่ 4
3. บันทึกการปฏิบัติใน Logbook
4. ดำเนินการต่อในปัญหาอื่นๆ ต่อไป
5. ใช้กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning)

Action Learning

1. การปฏิบัติอย่างองค์รวมกับการสร้างสรรค์ความรู้
2. การเรียนรู้ร่วมกัน คิดและร่วมลงมือปฏิบัติ เป็นการกระทำให้ความรู้ความเข้าใจ
3. การเชื่อมโยงทฤษฎีและการปฏิบัติทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมต่อบริบทของสังคม
4. มีการสะท้อนคิด (reflective thinking)
5. ความมีอิสระและสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน
6. มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ ตั้งใจเรียนรู้ร่วมกัน

กระบวนการ Action Learning

1. ปัญหา สถานการณ์
2. กลุ่มผู้เรียน 5 – 7 คน
3. ตั้งคำถามและการสะท้อนกลับ
4. ตั้งใจลงมือปฏิบัติ
5. มีพันธสัญญาที่จะเรียนรู้ร่วมกัน
6. ร่วมกันแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

5. การถอดบทเรียนสู่การบันทึก Logbook

การถอดบทเรียน (Lesson Learned) หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์ หลังการปฏิบัติหรือการทำการกิจกรรมเพื่อการจัดการความรู้ เป็นการให้ข้อมูลป้อนกลับ อย่างเป็นระบบต่อคณะทำงานเกี่ยวกับผลการปฏิบัติกิจกรรมที่ดำเนินการแล้ว เป็นการกระตุ้นให้คณะทำงานเกิดความตื่นตัวและมีความรู้สึกผูกพันอยู่กับงาน

การสะท้อนคิด (Reflection) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่อยู่ในการถอดบทเรียน นำไปสู่การความคิดใหม่ (Mind Shift) ภายใต้ประสบการณ์การปฏิบัติจริง สะท้อนความคิด อารมณ์ ความรู้สึก ทำความเข้าใจ (understanding) เรียนรู้อย่างลึกซึ้ง (deep learning) นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง (*Transform*)

วิธีการถอดบทเรียน

1. ต้องตอบโจทย์ถอดบทเรียนเรื่องอะไร เพื่ออะไร
2. ใครคือบุคคลที่จะถอดบทเรียน การถอดบทเรียนของคนอื่น หรือการถอดบทเรียนตัวเอง
3. วิธีการถอดบทเรียนควรเลือกวิธีการให้เหมาะสมกับผู้ถอดบทเรียน
4. บทเรียนที่ดี (Best Practice) อาจจะมีประเด็นที่คล้ายกัน แต่แตกต่างกันบริบท การหาบทเรียนที่ดีที่สุดว่าได้รับความรู้ที่มีคุณค่า มีพลัง
5. สนทนา (Dialogue) จะเป็นกลไกสำคัญ ในการถอดบทเรียนที่มากกว่าการคุยกันธรรมดาๆ
6. บทเรียนมิใช่ความแตกต่างที่เกิดขึ้นจากสิ่งที่คาดหวัง กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงตามนัยของการตั้งสมมติฐานการวิจัย แต่บทเรียนคือ การคิดหาคำตอบว่าอะไรที่ทำให้เกิดความแตกต่างอะไรเป็นปัจจัยก่อให้เกิดพฤติกรรมอย่างไร สิ่งนี้คือบทเรียน

คุณลักษณะของครู PLC ที่เอื้อต่อการถอดบทเรียน

1. ความสนใจใฝ่รู้

- 1.1 กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้
- 1.2 ซักถามสิ่งที่ตนเองอยากรู้

2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

- 2.1 เล่าประสบการณ์ของตนเองกับเพื่อน
- 2.2 แบ่งปันความรู้ ความคิดของตนกับเพื่อน

3. การปรับปรุงและพัฒนา

- 3.1 มีแนวคิดที่จะนำไปปรับปรุงและพัฒนางาน
- 3.2 ถอดบทเรียนวิธีการนำความรู้ไปปฏิบัติจริง

ตัวอย่างการถอดบทเรียนจริงของผู้สอนระดับประถมศึกษา ณ โรงเรียนแห่งหนึ่ง เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2560 ที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพด้านภาษาของผู้เรียน สืบเนื่องจากผลการประเมินระดับชาติที่ผู้เรียนมีผลการประเมินศักยภาพด้านภาษาต่ำ ผู้สอนจึงร่วมกันถอดบทเรียน ซึ่งทำให้ได้แนวทางการพัฒนาศักยภาพด้านภาษา ที่ผู้สอนทุกคนร่วมมือร่วมใจกันพัฒนาผู้เรียนตามแนวทางต่อไปนี้

1. เพิ่มประสบการณ์การอ่านให้กับผู้เรียน
2. ให้ผู้เรียนหา keyword จากเรื่องที่อ่าน
3. ตั้งคำถามให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์
4. คัดสรรเรื่องที่อ่านให้น่าสนใจและหลากหลาย
5. ให้ผู้เรียนถอดบทเรียนจากการอ่านด้วยเทคนิคตะกร้า 3 ใบ
 - ตะกร้าใบที่ 1 รู้สึกอย่างไร (ส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน)
 - ตะกร้าใบที่ 2 ได้เรียนรู้อะไร (ส่งเสริมการสรุปความรู้จากการอ่าน)
 - ตะกร้าใบที่ 3 จะนำไปใช้ประโยชน์อย่างไร (ส่งเสริมการพัฒนาตนเอง)

จากการถอดบทเรียนดังกล่าว นำไปสู่การวางแผนพัฒนาศักยภาพด้านภาษาของผู้เรียนในลักษณะของการบูรณาการไปกับกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

**แผนการพัฒนาศักยภาพด้านการภาษา
กลุ่ม PLC โรงเรียนครูแสนดี วันที่ 7 กรกฎาคม 2560**

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ระยะเวลา	การประเมินผล
เพื่อพัฒนาทักษะด้านการอ่านของนักเรียน (1 คนที่ยังอ่านไม่คล่อง)	ใช้เกมสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ในการพัฒนาทักษะการอ่าน	11 – 25 ก.ค. 60	ทดสอบการอ่าน
เพื่อพัฒนาและส่งเสริมทักษะการวิเคราะห์เรื่องที่อ่าน	<ol style="list-style-type: none"> 1. นำบทความ เรื่องสั้น หรือนิทานที่เหมาะสมกับความสนใจให้นักเรียนฝึกอ่าน 2. ครูตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน 3. นักเรียนวิเคราะห์เรื่องที่อ่าน 	11 – 25 ก.ค. 60	ทดสอบทักษะการวิเคราะห์เรื่องที่อ่าน

ตัวอย่างการถอดบทเรียนจริงอีกตัวอย่างหนึ่ง เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาศักยภาพด้านการคำนวณ ของผู้สอนโรงเรียนเดียวกันเมื่อ วันที่ 7 กรกฎาคม 2560

1. ให้นักเรียนท่องสูตรคูณเป็นทุกวัน
2. สแกนสูตรคูณ
3. พัฒนา / จัดทำ / แสวงหา สื่อการสอน
4. วิเคราะห์โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์
5. ท่องสูตรคณิตศาสตร์
6. ใช้กระบวนการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ผลจากการถอดบทเรียน นำไปสู่การวางแผนพัฒนาศักยภาพด้านการคำนวณ ดังนี้

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ระยะเวลา	การประเมินผล
เพื่อพัฒนาความสามารถในการท่องสูตรคูณของนักเรียน	ให้นักเรียนท่องสูตรคูณเป็นประจำทุกวันในช่วงเช้า ป. 1 แม่ 2 ป. 2 แม่ 2,3 ป. 3 แม่ 2-5 ป. 4 แม่ 2 – 8 ป. 5 แม่ 2 – 12 ป. 6 แม่ 2 – 12	11 – 25 ก.ค. 60	ทดสอบการท่องสูตรคูณ (ท่องปากเปล่ารายบุคคล)

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ระยะเวลา	การประเมินผล
เพื่อใช้กระบวนการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์	ครูใช้กระบวนการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์	11 – 25 ก.ค. 60	การถอดบทเรียน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้

เมื่อถอดบทเรียนแล้วผู้สอนควรบันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรม PLC ไว้อย่างเป็นระบบ โดยทั่วไปจะบันทึกลงใน **Logbook** คือ สมุดบันทึกการปฏิบัติงานเอกสาร สำหรับบันทึกการปฏิบัติงานใดๆ ที่ให้ผู้ปฏิบัติงานนั้นๆ จดบันทึกไว้เพื่อเป็นหลักฐาน ร่องรอย และสารสนเทศสำหรับการปรับปรุงและพัฒนางาน

PLC Logbook : สมุดบันทึก PLC เป็นเอกสารสำหรับบันทึกการปฏิบัติกิจกรรม PLC ประกอบด้วย

- วันที่ดำเนินการ (ระบุวันที่ปฏิบัติ)
- วัตถุประสงค์ (ระบุวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติ)
- วิธีดำเนินการ (ระบุวิธีการปฏิบัติ)
- ผลการดำเนินการ (สรุปผลการปฏิบัติ)
- ถอดบทเรียน (ระบุสิ่งที่ได้เรียนรู้หลังการปฏิบัติ)

การบันทึกผลการดำเนินการของ PLC ยังสามารถช่วยทำให้สมาชิกกลุ่ม PLC ได้ถอดบทเรียนประสบการณ์ของตนเองออกมาเป็นองค์ความรู้ที่มาจากการปฏิบัติ เมื่อทำสิ่งที่ถอดบทเรียนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนสมาชิก PLC จะพัฒนาไปเป็นปัญญาปฏิบัติ (practical wisdom)

ตัวอย่างสมุดบันทึก PLC

ชื่อกลุ่ม PLC.....

สมาชิก PLC.....

วันที่	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	ผลการดำเนินการ	การถอดบทเรียน

ตัวอย่างการบันทึก

PLC Logbook: สมุดบันทึก PLC

ชื่อกลุ่ม PLC โรงเรียนสุโขทัยวิทยา

สมาชิก PLC 1) ครูสมใจ 2) ครูใจดี 3) ครูเมตตา 4) ครูชื่นจิต 5) ครูมิตรไมตรี

วันที่	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	ผลการดำเนินการ	การถอดบทเรียน
7 - 8 ส.ค. 60	เพื่อแสวงหา ความรู้และพัฒนา ทักษะเรื่อง PLC	ฝึกอบรม PLC ที่จัดโดยสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษา	มีความรู้ความ เข้าใจเรื่อง PLC และแนวทางการ นำไปปฏิบัติ จริงที่โรงเรียน	PLC คือการ ร่วมมือร่วมใจ พัฒนาคุณภาพครู และผู้เรียน ที่ดำเนินการ ไปพร้อมกับ การปฏิบัติการ จัดการเรียนรู้ โมเดลการ ขับเคลื่อน Analyze, Practical wisdom, Plan Do Check Reflection (APP model) และการทำ บทปฏิบัติการ 5I

การประเมินผล PLC

การประเมินผล PLC มุ่งการประเมินกระบวนการเรียนรู้ของ PLC ว่าได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพียงใด มีสิ่งใดที่จะต้องปรับปรุงและพัฒนาเพิ่มเติม เพื่อให้กระบวนการเรียนรู้ของ PLC ดียิ่งขึ้น

โดยที่การประเมิน PLC นั้นมุ่งเน้นการประเมินเพื่อพัฒนา ไม่เน้นการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่า อาจจะไม่มีการมาตรฐานและตัวบ่งชี้การประเมิน เหมือนกับการประเมินโดยทั่วไป แต่อาจใช้การประเมินโดยสุนทรียสนทนาก็ได้ และนำสารสนเทศจากการประเมินมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินการของ PLC ให้ดียิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- ศศิธร เขียวกอ. (2548). การพัฒนาสมรรถภาพด้านการประเมินสำหรับครูโรงเรียน
ประถมศึกษา: การเปรียบเทียบผลการฝึกอบรมระหว่างการฝึกอบรมครู
แบบดั้งเดิมและแบบ ใช้โรงเรียนเป็นฐาน. ดุษฎีนิพนธ์ ปริญญาตรี
บัณฑิต กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช.(2546). “การพัฒนาครูโดยใช้การฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน”.
เอกสารประกอบการประชุมปฐมนิเทศโครงการสนับสนุนการฝึกอบรม
ครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน: นโยบายและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาครู
เพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้. (เอกสารอัดสำเนา)
- อมลวรรณ วีระธรรมโม. (2555). รายงานการวิจัยการพัฒนารูปแบบการพัฒนาครู
และผู้บริหารสถานศึกษาแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานในโรงเรียนขนาดเล็ก
จังหวัดสงขลา. สงขลา: มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- DeMonte, Jenny. (2013). **High – Quality Professional Development for
Teachers: Supporting Teacher Training to Improve Student
Learning.** Washington D.C. Center for American Progress.
- DuFour, R., Eaker, R., & Many, T. (2006). **Learning by Doing: A Handbook
for Enhancing Student Achievement.** Bloomington, IN:
Solution Tree.
- Evan, Linda. (2002). “What is teacher development”. **Oxford Review of
Education.** Vol. 28, No.1, 2002.
- Fegger, S. & Arruda, E. (2008). “Professional learning communities: Key themes
from the literature”. Providence, RI: The Education Alliance, Brown
University.
- Garratt, B. (1991). “The power of Action Learning”. **Action Learning in Practice.**
2nd ed. London: Gower.

- Gibson, James L. (2000). **Organizations: Behavior, Structure, Processes**. Boston, Mass: Irwin / McGraw – Hill.
- Hord, S. (1997). Professional Learning Communities: What are they and why are they important? Austin, TX: Southwest Educational Development Laboratory.
- Ingils, Scott. (1994). **Making the Most of Action Learning**. London: Gower.
- Jasper, M. (2006). **Professional Development, Reflection, and Decision – Making**. Oxford: Blackwell Publishing.
- Kember, David. (2000). **Action Learning and Action Research: Improving the Quality of Teaching & Learning**. London, Sterling: Kogan Page and Stylus Publishing.
- Knowles, M. (1984). **The Adult Learner: A Neglected Species** (3rd Ed.). Houston, TX: Gulf Publishing.
- Lashley, Conrad. (2001). **Empowerment HR Strategies for service excellence**. Oxford; Boston: Butterworth – Heinemann.
- Marzano Research Laboratory. (2012). **Teacher Development Toolkit for the Marzano Teacher Evaluation Model**. Bloomington: Marzano Research Laboratory.
- McClelland, D.C. (1961). **The Achieving Society**. New York: The Free Press.
- McGill, Ian and Brockbank, Anne. (2004). **The Action Learning Handbook**. London; New York: Routledge Falmer.
- Mizell, Hayes. (2010). **Why professional development matters**. Oxford: Learning Forward.

National Professional Development Center. (2008). **What do We Mean by Professional Development in the Early Childhood Field?**

Chapel Hill: The University of North Carolina.

Pedler, M. (1991). **Action learning in practice**. 2nd ed. London: Gower.

Protheroe, N. (2008). **Developing Your School as a Professional Learning Community**. NAESP Research Roundup.

Reichstetter, R. (2006). **Defining a Professional Learning Community: A Literature Review**. E&R Research Alert.

Stool, L., Bolam, R., McMahon, A., Thomas, S., Wallace, M., Greenwood, A. et al. (2005). "Professional Learning Community: A review of the Literature." **Journal of Education Change**. 7(4), 221 – 258.

ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
มีเป้าหมายและวิธีการเรียนรู้ร่วมกัน
สร้างสรรค์คุณภาพการจัดการเรียนรู้
อย่างยั่งยืน

