

การโค้ชเพื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์

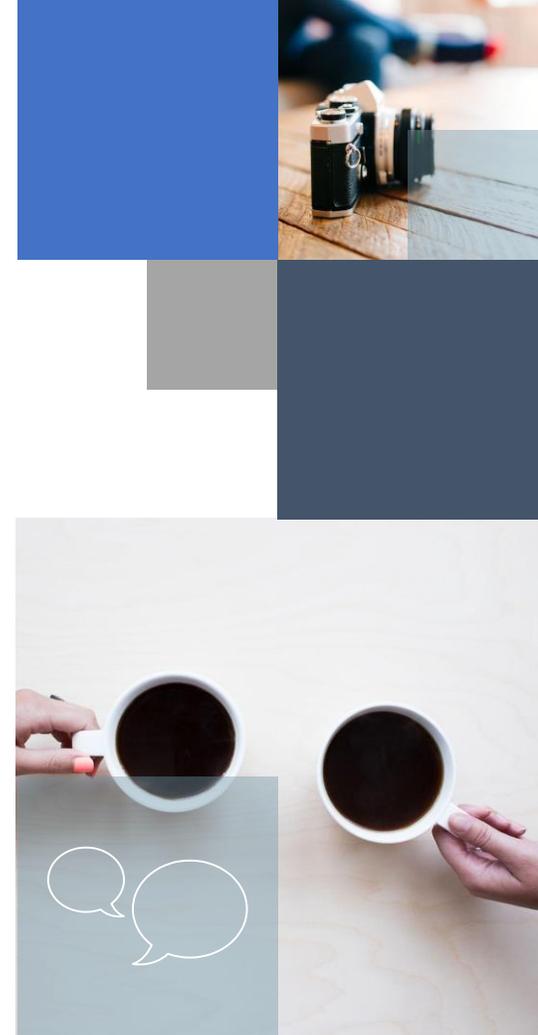
หลักสูตรเสริมความเป็นครูเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เชิงสร้างสรรค์
สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ท่านสังเกตเห็นอะไรบ้าง

คำถามที่ 1 จากคลิปที่ผู้เรียนได้ชม การสอนคณิตที่เป็นปัญหาเป็นอย่างไร เหตุใดจึงเป็นสาเหตุที่ทำให้นักเรียนไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์

คำถามที่ 2 แนวทางในการสอนคณิตที่ครูในคลิปนำเสนอเพื่อทำให้ผู้เรียนสนใจเรียนคณิตศาสตร์คืออย่างไร

คำถามที่ 3 แนวทางในการสอนคณิตที่ท่านนำเสนอที่ต่างจากในคลิปคืออะไร เพื่อให้ผู้เรียนสนใจเรียนคณิตศาสตร์



การโค้ช คือ ?

การโค้ช หมายถึง การเป็นคู่คิดของผู้ได้รับการโค้ชในกระบวนการพัฒนาที่สร้างสรรค์ และกระตุ้นให้ผู้ได้รับการโค้ชได้ นำศักยภาพของตนเองออกมา ใช้ได้อย่างเต็มที่ทั้งชีวิตส่วนตัวและอาชีพ การโค้ชเน้นการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงด้านดีที่เป็นรูปธรรม

การโค้ชเพื่อการรู้คิด(cognitive coaching)

การโค้ชเพื่อการรู้คิด(**cognitive coaching**) คือ กระบวนการพัฒนาผู้เรียน โดยผู้สอนซึ่งทำหน้าที่เป็นโค้ช **ดึงศักยภาพของผู้เรียน** ด้านต่างๆ ทั้งความรู้ความสามารถ การคิด ตลอดจนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (**self - learning**) อย่างต่อเนื่อง

การโค้ชเพื่อการรู้คิดเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้เสริมสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ การคิดขั้นสูง (**higher –order thinking**) มีวิธีการเรียนรู้ (**learning how to learn**) มีการประเมินตนเองการกำหนดทิศทางการพัฒนาตนเองได้

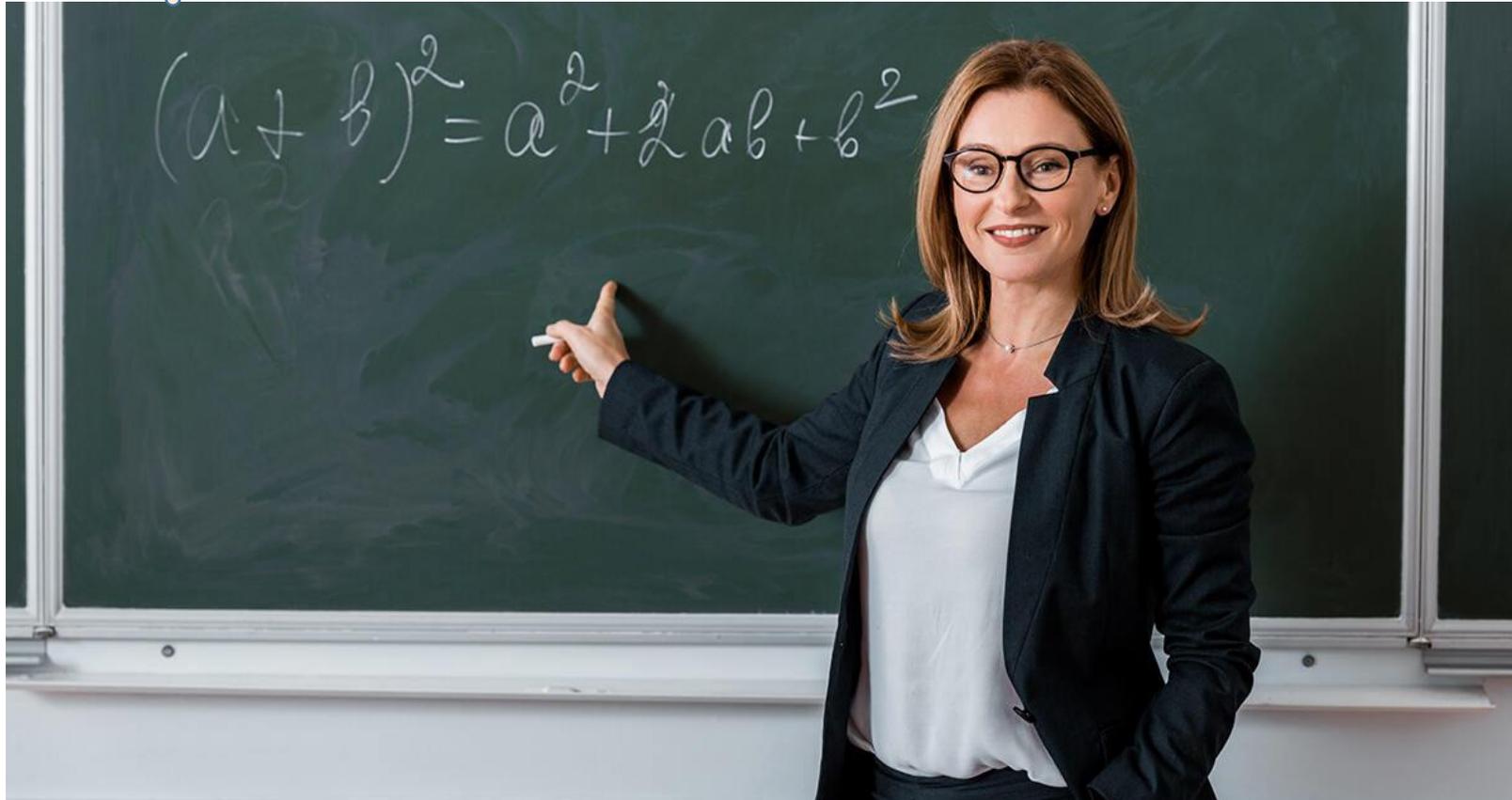
“หัวใจสำคัญของการโค้ชที่แตกต่างจากการสอนโดยทั่วไป คือ การทำให้
ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการโค้ชที่แตกต่างกันระหว่าง
ผู้เรียนแต่ละบุคคล”

มารุต พัฒผล, 2558

Teacher

Facilitator

Coach

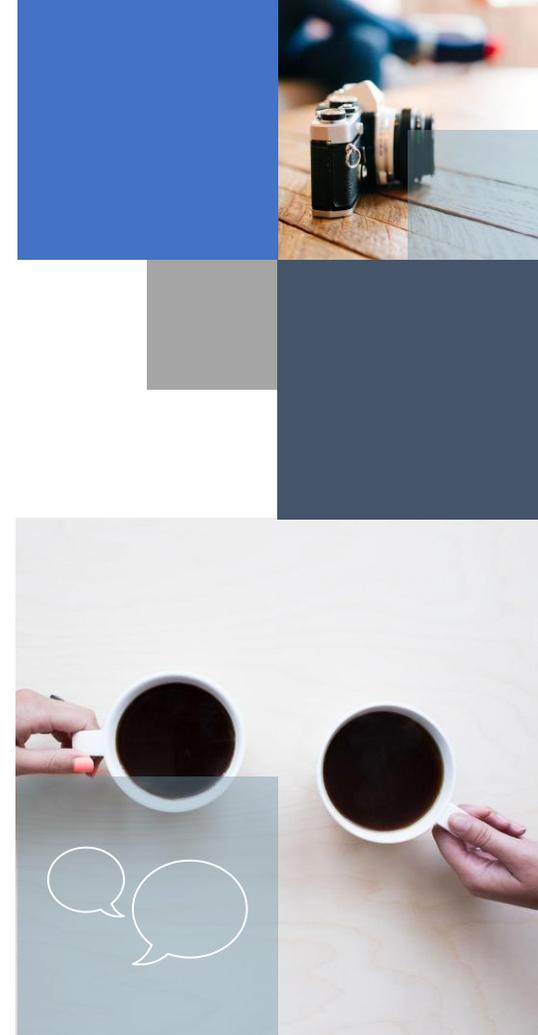


ตาราง 1 บทบาท teacher , facilitator และ cognitive coaching

บทบาทของผู้สอน (teacher)	บทบาทผู้เอื้ออำนวยความสะดวก ในการเรียนรู้ (facilitator)	บทบาทการโค้ชเพื่อการรู้คิด (cognitive coaching)
<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ข้อมูล เนื้อหาสาระ 2. ให้คำตอบที่ถูกต้อง 3. สื่อสารทางเดียว และทิศทางการเรียน 4. กำหนดงานให้ผู้เรียน 5. กำหนดวัตถุประสงค์ 6. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ และเกณฑ์การวัด ประเมินผลการเรียนรู้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กระตุ้นให้มีการอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 2. กระตุ้นให้คิดและตั้งคำถาม 3. สื่อสารสองทางมีปฏิสัมพันธ์ กับผู้สอนและผู้เรียน 4. ประสานงานในกิจกรรม การเรียนรู้กับผู้เรียน 5. ผู้เรียนสามารถกำหนด วัตถุประสงค์ และทิศทางการเรียนรู้ 6. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนกำหนด กิจกรรมการเรียนรู้ และเกณฑ์การวัด ประเมินผลการเรียนรู้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาความสามารถ ในการรับรู้ การคิด และการตัดสินใจ 2. สร้างความรู้ใหม่จากการคิด ไตร่ตรองและการสะท้อนคิด (reflective thinking) 3. แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด 4. ใช้สุนทรียสนทนา (dialogue) เพื่อการเรียนรู้ สู่การเปลี่ยนแปลง (transformative learning) 5. ใช้พลังคำถาม (power questions) 6. ถอดบทเรียน (lesson learned) 7. ผู้เรียนวางแผนพัฒนา การเรียนรู้ของตนเอง

วิธีการโค้ช

1. การชี้แนะ (guide)
2. การใช้พลังคำถาม (power questions)
3. สะท้อนคิด (reflection)



การชี้แนะ (guide)

1. โค้ชต้องสร้างความไว้วางใจและเชื่อมั่น
2. นำพาผู้เรียนประเมินตนเองได้
3. บอกแนวทางในการพัฒนาต่อๆไป

การใช้พลังคำถาม (power questions)

กลยุทธ์ในการใช้พลังคำถาม 5 ประการ ได้แก่

1. วางแผนการใช้พลังคำถามล่วงหน้า
2. หลีกเลี่ยงการใช้คำถามที่ชี้นำคำตอบ (**leading questions**)
3. เว้นระยะเวลาให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบอย่างเหมาะสม
4. ไม่ย่ำคำถาม
5. ถามด้วยคำถามที่ชัดเจน (**clear**)

การตอบสนองต่อคำตอบของผู้เรียน

การตอบสนองต่อคำตอบของผู้เรียนภายหลังที่ได้ใช้ได้ใช้พลังคำถาม ได้แก่

1. ตกลงกับผู้เรียนว่าทุกคำตอบล้วนเป็นสิ่งที่มีความค่า
2. แสดงความสนใจต่อคำตอบของผู้เรียน
3. ชื่นชมคำตอบของผู้เรียน
4. ไม่ขัดจังหวะการตอบคำถามของผู้เรียน
5. ถ้าผู้เรียนไม่ตอบคำถาม ให้โค้ชตั้งคำถามใหม่ที่ง่ายกว่า

การสะท้อนคิด (reflection)

การสะท้อนคิด 3 ระยะเวลา

โค้ชสามารถใช้วิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยการให้ผู้เรียนสะท้อนคิดตนเองตลอดช่วงเวลาของการเรียนรู้ดังนี้

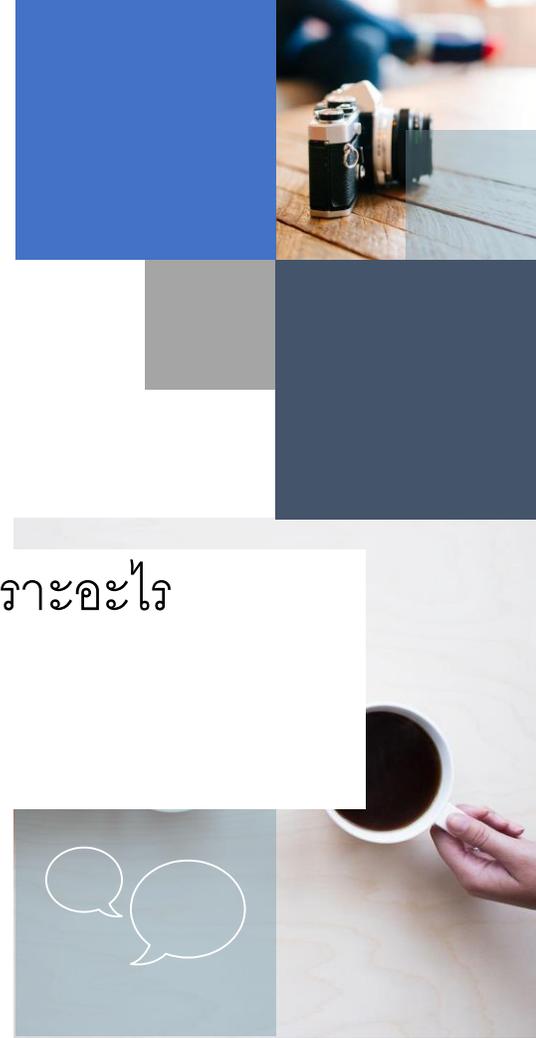
Reflection on action เกิดขึ้นหลังจากประสบการณ์เป็นการมองย้อนสถานการณ์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ดีขึ้น

Reflection in action เกิดขึ้นในขณะที่อยู่ในสถานการณ์ที่ไม่มีคำตอบชัดเจน และทำให้หยุดคิด เพื่อหาทางออก แก้ปัญหาขณะทำกิจกรรม

Reflection for action เป็นการเปิดความคิดที่มุ่งจะวางแผนการแก้ปัญหาในอนาคต

กิจกรรมปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้

1. ในกลุ่มของท่านให้ความเห็นว่าคุณเห็นว่าการจัดการเรียนรู้นี้มีความน่าสนใจมากน้อยเพียงใด เพราะอะไร
2. แผนการจัดการเรียนรู้นี้สามารถปรับให้มีการโค้ชในขั้นตอนใดบ้าง และต้องปฏิบัติอย่างไร



นำเสนอปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้

คำถามที่ **1** มีการใช้วิธีการใดบ้าง อย่างไร

คำถามที่ **2** ท่านคิดว่าวิธีการใดที่เพื่อนได้นำมาเสนอ สามารถช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนได้หรือไม่ เพราะอะไร



Reflection



คำถามที่ **1** รู้สึกอย่างไร



คำถามที่ **2** ได้เรียนรู้อะไร



คำถามที่ **3** จะนำไปปฏิบัติ/
ปรับใช้อย่างไร