

ผศ.ดร.คมสัน มาลีสี คณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) เป็นประธานเปิดชั้นเรียนห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom) ในแนวทางปฏิรูปวิศวกรรมศาสตร์สู่ระบบการเรียนรู้แบบมุ่งผลลัพธ์พร้อมด้วย ดร.รัชฎี กุลยานนท์ และผศ.ดร.ทัตยา ปุคคละนนท์ เพื่อสร้างวิศวกรแห่งศตวรรษที่ 21 โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง อาจารย์เป็นเพียงโค้ช



## ห้องเรียนกลับทาง ปฏิรูปวิศวกรรม

และสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้แก่ผู้เรียนในการวิเคราะห์ ค้นคว้าและแก้ไขปัญหา ส่งเสริมความแข็งแกร่งทางวิชาการ ผสานทักษะปฏิบัติ คุณธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม

การเรียนการสอน “ห้องเรียนกลับทาง” (Flipped Classroom) ซึ่งใช้กันในมหาวิทยาลัยชั้นนำของโลก เป็นแนวคิดใหม่ของการศึกษาที่ตอบรับโลกที่เปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 นำสิ่งที่เคยทำในชั้นเรียนไปทำที่บ้านและนำสิ่งที่เคยถูกมอบหมายให้ทำที่บ้านมาทำในชั้นเรียนแทนการเรียนการสอน

แบบเดิมที่ผู้เรียนมักพบอุปสรรคมากที่สุดเมื่อเริ่มทำการบ้าน ซึ่งทำให้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปได้ยากเนื่องจากไม่รู้ว่าจะต้องไปหาข้อมูลอย่างไร จากที่ไหน เพื่อให้ตนเองเข้าใจมากขึ้น บางครั้งผู้เรียนบางคนก็อาจจะท้อไปเลย เนื่องจากไม่รู้จะไปต่ออย่างไร แทนที่อาจารย์จะทำหน้าที่เป็นผู้บอกคำตอบความรู้ อาจารย์จะทำหน้าที่เป็นโค้ชแนะแนวทางให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง สำหรับจุดเด่นของการเรียนการสอนแบบ Flipped Classroom คือ

1. ช่วยกระตุ้นกระบวนการคิดและวิเคราะห์ของผู้เรียนจากกิจกรรมการแก้โจทย์ การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ดังนั้น อาจารย์สามารถออกแบบปัญหาที่ต้องแก้ในห้องให้มีความน่าสนใจและกระตุ้นผู้เรียนระหว่างแก้ปัญหาได้
2. เป็นการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้ทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ต้องรู้จักคิดเป็น วิเคราะห์อย่างมีเหตุมีผลมีกระบวนการคิดและแก้ปัญหา
3. ผสมผสานวิชาการกับทักษะปฏิบัติมาเป็นความรู้อันควบคู่กับความรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้