

## การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation based learning)

### อาจารย์สกุลชาย สารมาศ

ประเด็นที่นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในคณะฯ คือ เรื่องการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้มีทั้งความรู้และทักษะการปฏิบัติการที่ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ เพราะฉะนั้นการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์นั้น จะต้องมีการวางแผน และพัฒนากระบวนการเรียนรู้ วิธีการสอน และการประเมินผล เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้สามารถที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวได้ ซึ่งก็มีวิธีการมากมายที่สามารถนำมาใช้ได้ การจัดการเรียนรู้โดยการใช้สถานการณ์จำลองก็เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่สามารถช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะดังกล่าวได้จริงและค่อนข้างใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงมากที่สุด โดยจะมีข้อดีคือ มีค่าใช้จ่ายในการเรียนการสอนที่น้อยเมื่อเทียบกับต้องซื้ออุปกรณ์จริงที่มีราคาแพงและชำรุดเสียหายจากการใช้งานได้ง่าย นักศึกษาสามารถใช้งานได้เองจากเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวทุกที่ทุกเวลาโดยไม่ต้องยืมเครื่องมือออกนอกห้องปฏิบัติการ

การสอนจะมีการกำหนดหัวข้อโครงการ ทรัพยากรหลักที่จะใช้งาน และสามารถให้ค้นคว้าข้อมูลได้อิสระจากอินเทอร์เน็ต เลือกใช้ทรัพยากรเพิ่มเติมได้อิสระตามความเหมาะสมและเหตุผลของผู้เรียนแต่ละคน ผลการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการเข้าใจปัญหา การค้นคว้าหาสาเหตุและข้อมูลประกอบการแก้ไขปัญหา การคิดวิเคราะห์และเลือกแนวทางในการทำงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และได้เรียนรู้ถึงข้อผิดพลาดต่างๆที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ได้แชร์ความรู้รวมถึงให้คำปรึกษากับผู้เรียนอื่นๆที่ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้วยตัวเองได้ ซึ่งอาจจะใช้วิธีการทำงานที่แตกต่างกันแต่ต้องประยุกต์ใช้วิธีการทำงานจากประสบการณ์ของตนเองเพื่อร่วมกันทำงานกับผู้อื่น

จากการเริ่มใช้วิธีการสอนแบบใช้สถานการณ์จำลองโดยมีโปรแกรมจำลองเครื่องจักรเสมือนที่รองรับการใช้งานซอฟต์แวร์จริง ทำให้สถานการณ์ที่ใช้ในการสอนเป็นไปอย่างมีชีวิตชีวา และได้รับความสนใจในการปฏิบัติจากผู้เรียนมากขึ้น ทำให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการเรียนรู้และค้นคว้าหาข้อมูลร่วมกัน ซึ่งเมื่อค้นคว้าหาวิธีการได้แล้วสามารถนำมาทดลองใช้งานได้และเห็นผลลัพธ์ทันที ทำให้บรรยากาศในการเรียนมีความสนุกสนานมากขึ้น