

เรื่อง การเรียนการสอนด้านพลังงานโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน	ผู้จัดทำ	อาจารย์ วารินทร์ เต็มวุฒิกุล
	วันที่นำเสนอ	15 มีนาคม 2567

ประเภทองค์ความรู้ ด้านการเรียนการสอน ด้านวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านการบริการวิชาการ ด้านการบริหารจัดการ

<p>วัตถุประสงค์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย ต่อยอดความรู้ 2. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน งานวิจัย และผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้สอน <p>บทสรุปองค์ความรู้</p> <p>ปัจจุบันความต้องการใช้พลังงานของโลกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาต่างเพื่อความมั่นคงของประเทศ ในขณะที่แหล่งพลังงานต่างๆ โดยเฉพาะแหล่งพลังงานที่มาจากเชื้อเพลิงฟอสซิล (Fossil Fuel) นั้นมีอยู่อย่างจำกัด และการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงฟอสซิล ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมโดยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสภาพอากาศ จึงจำเป็นต้องศึกษาค้นคว้าหาแหล่งพลังงาน หรือรูปแบบพลังงานใหม่ๆ มาเป็นพลังงานทดแทนเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยงจากการขาดแคลนพลังงานในอนาคต การใช้งานวิจัยเป็นฐานในการเรียนการสอนด้านพลังงานเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและเปลี่ยนแปลงรูปแบบการศึกษาที่หลากหลายตามยุคสมัย ดังนี้:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การวิจัยเป็นแหล่งข้อมูล: <ul style="list-style-type: none"> • การวิจัยในด้านพลังงานเป็นแหล่งข้อมูลที่มีความหลากหลายและอัปเดตอยู่เสมอ เช่น การวิจัยเกี่ยวกับพลังงานทดแทน, การอนุรักษ์พลังงาน, และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น • ข้อมูลจากการวิจัยสามารถนำมาใช้ในการสอนเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับพลังงานได้อย่างลึกซึ้ง 2. การสร้างการเรียนการสอนที่มีความน่าสนใจ: <ul style="list-style-type: none"> • การใช้ข้อมูลจากการวิจัยในการสร้างเนื้อหาการเรียนการสอนที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ เช่น การใช้งานเครื่องมือการสร้างแบบจำลอง, ซอฟต์แวร์การจำลอง, หรือสื่อการสอนที่พัฒนาจากผลวิจัย 3. การสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรม: <ul style="list-style-type: none"> • การวิจัยในด้านพลังงานสามารถสนับสนุนให้นักศึกษามีโอกาสที่จะพัฒนานวัตกรรมใหม่โดยใช้ความรู้และข้อมูลจากการวิจัยเป็นฐาน 4. การสนับสนุนการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์: <ul style="list-style-type: none"> • การใช้งานผลการวิจัยในการสอนช่วยให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของนักศึกษา เช่น การใช้งานข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อให้เกิดความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาพลังงานในพื้นที่ท้องถิ่น 5. การสนับสนุนการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา: <ul style="list-style-type: none"> • การสนับสนุนผลวิจัยในการสอนเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษา เนื่องจากนักศึกษาจะได้มีโอกาสในการใช้ความรู้ใหม่ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาทางด้านพลังงานต่างๆ <p>ประโยชน์ที่ได้รับ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักศึกษาเห็นภาพการนำไปใช้มากกว่าการเรียนในห้องเรียน 2. อาจารย์ผู้สอนได้ประโยชน์จากกระบวนการต่างๆ 3. นักศึกษาได้เรียนรู้ เห็นปัญหาจริง และสามารถนำมาต่อยอดได้ 4. ได้ทำงานตามภารกิจของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย (การสอน การวิจัย การบริการทางวิชาการ และการทะนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม)
