

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ
“เทคโนโลยีอัจฉริยะยุคไทยแลนด์ 4.0 กับการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education)”
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

1. หลักการและเหตุผล

“ประเทศไทย 4.0” หรือ “ไทยแลนด์ 4.0 (Thailand 4.0)” เป็นความมุ่งมั่นของรัฐบาลที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value-Based Economy” หรือ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” “ประเทศไทย 4.0” จึงเป็นการถักทอเชื่อมโยงเทคโนโลยีหลักที่ต้นน้ำ เพื่อสร้างความแข็งแกร่งให้กับอุตสาหกรรมเป้าหมายที่อยู่กลางน้ำ และ Startups ต่างๆที่อยู่ปลายน้ำ โดยใช้พลัง “ประชารัฐ” ในการขับเคลื่อน

เพื่อสนองนโยบายของรัฐบาล และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด จึงจำเป็นต้องเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยจะต้องมีการบริหารจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการเรียนการสอน เพื่อนำมาผสมผสานร่วมกับจุดแข็งของสังคมไทย การจัดกิจกรรมเรียนการสอนในยุคปัจจุบันจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับให้มีความทันสมัยตามทันเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การนำความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ หรือด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ศิลปะ หรือทักษะด้านภาษา จึงมีความสำคัญที่จะต้องมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดการเรียนรู้ไปพร้อมกัน เพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาในเชิงบูรณาการ และสามารถสร้างสรรค์ผลงานเพื่อสร้างมูลค่าต่อสังคม

ครูและเยาวชนของชาติมีส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่จะพัฒนาประเทศในการสร้างองค์ความรู้ และการแก้ปัญหาทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ ดังนั้นการพัฒนาครูและเยาวชนในท้องถิ่นให้มีความรู้ความเข้าใจในการบูรณาการการเรียนการสอนโดยใช้ความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ หรือศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในลักษณะสหวิทยาการ ตามกระบวนการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพื่อจะได้นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้สำหรับการเรียนการสอนในชั้นเรียน การทำโครงการของนักเรียน และจะได้ตระหนักถึงการนำความรู้เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาในท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสมและทันท่วงที นอกจากนี้ยังมีส่วนในการพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในระดับประเทศและสากลต่อไป อีกทั้งยังก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีต่างๆ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ครู อาจารย์ นักเรียน และผู้สนใจที่เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้ กระบวนการ และเทคนิคเพื่อนำไปถ่ายทอดแก่เยาวชน โดยมุ่งเน้นให้เยาวชนได้รับการพัฒนาทักษะการคิด การตั้งคำถาม การแก้ปัญหา และการหาข้อมูลรวมทั้งวิเคราะห์ข้อค้นพบใหม่ๆ โดยนำหลักการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ หรือศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมาบูรณาการร่วมกัน ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและการปรับเปลี่ยนตามบริบทที่เกี่ยวข้อง

3. กลุ่มเป้าหมาย

ครู อาจารย์ และนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในภาคใต้ตอนบน รวมถึงผู้สนใจทั่วไปในพื้นที่ภาคใต้ จำนวน 200 คน

4. วันและระยะเวลาฝึกอบรม
วันที่ 18 สิงหาคม 2559

5. สถานที่ฝึกอบรม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

6. ผู้รับผิดชอบโครงการ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

- | | |
|--|------------------|
| 1. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | ที่ปรึกษาโครงการ |
| 2. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิเทศสัมพันธ์ | ที่ปรึกษาโครงการ |
| 3. ดร. ศิริวรรณ วงศ์กุล | หัวหน้าโครงการ |
| 4. ดร. ปฎิมา เพิ่มพูนพัฒนา | |
| 5. ดร. เยาวพรรณ สนธิกุล | |
| 6. ดร. สายสุนีย์ จำรัส | |
| 7. ดร. วาริช วีระพันธ์ | |
| 8. ดร. อภิรัฐ วานิชสมบัติ | |
| 9. ดร. ณิชพล บุญนำ | |
| 10. ดร. สุวัฒน์ จุฑาพฤทธิ | |
| 11. ผศ. ดร. จิราภรณ์ เมืองประทับ | |
| 12. ผศ. ดร. บุญญิสสา แซ่หล่อ | |
| 13. อาจารย์วาสนา บุญแสวง | |
| 14. อาจารย์ศิวภา พงศ์คณี | |

7. งบประมาณ

7.1 ประมาณการค่าใช้จ่าย

จำนวนเงิน 80,000 บาท

ก. หมวดค่าตอบแทน

1. ค่าตอบแทนวิทยากร 14,400

ข. หมวดค่าดำเนินการ

1. ค่าที่พักวิทยากร 3,000

2. ค่าเดินทางวิทยากร 5,000

3. ค่าเลี้ยงต้อนรับวิทยากร 3,000

4. ค่าอาหารว่าง 7,000

5. ค่าอาหารกลางวัน 12,000

6. ค่าจัดทำกิจกรรมการเรียนรู้

- ค่าพรีน့်เอกสารสี	2,000
- ค่าเช่าเล่มเอกสาร	600
7. ค่าเอกสารประกอบการอบรม	5,000
8. ค่าวัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมี	20,000
9. ค่าอุปกรณ์และวัสดุสำนักงาน	5,000
10. ค่าจัดทำโปสเตอร์แสดงผลงานของโรงเรียนตัวอย่าง	3,000
รวมทั้งสิ้น	80,000

“แปดหมื่นบาทถ้วน”

**งบเงินรายได้วิทยาเขต 40,000 บาท

**งบจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ 40,000 บาท

หมายเหตุ ขอถัวเฉลี่ยจ่ายทุกรายการ

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ครูและอาจารย์ผู้เข้าร่วมโครงการจะมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการ เทคนิคที่จะนำไปถ่ายทอดให้แก่เยาวชนในโรงเรียน เพื่อเป็นการพัฒนาเยาวชนให้มีทักษะการคิด การตั้งคำถาม รู้จักแก้ปัญหาและการหาข้อมูลรวมทั้งสามารถวิเคราะห์ข้อค้นพบใหม่ๆ โดยนำหลักการและทฤษฎี ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ รวมทั้งศาสตร์ด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องมาบูรณาการได้

9. การประเมินผลโครงการ

9.1 ประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

9.2 ประเมินความพึงพอใจหลังเสร็จสิ้นการอบรม

ลงชื่อ ศิริวรรณ วงศ์กุล

(ดร. ศิริวรรณ วงศ์กุล)

หัวหน้าโครงการ