

การพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา สำหรับนักศึกษาครูช่าง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

The Competency Development of Learning Management by using STEM Education Concept for
Technical Education Students, Faculty of Industrial Education and Technology, Rajamangala
University of Technology Srivijaya

Chareefah Hutye | ฉารีเฝ้า หัตถ์

บทคัดย่อ

จากสภาพการณ์เศรษฐกิจและสังคมรวมทั้งเทคโนโลยีได้เปลี่ยนแปลงไป รัฐบาลมีนโยบายมุ่งที่จะพัฒนาประเทศสู่สังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ โดยเน้นกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย (Niche Market) ให้ประเทศ มีศักยภาพและมีความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยกลยุทธ์ที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การผลิตและพัฒนากำลังคนที่มีคุณภาพและสมรรถนะสูง (บรรเลง ศรีนิล และคณะ. 2548 : 1) การศึกษาอาชีวศึกษา และเทคโนโลยี จึงนับว่ามีบทบาทสำคัญ เป็นกระบวนการผลิตและพัฒนากำลังคน เพื่อเพิ่มผลผลิตส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีของประเทศให้ได้ระดับมาตรฐานสากล เพราะเป็นกลไกหลักในการพัฒนาประเทศตามทิศทางดังกล่าว ดังนั้นสถานศึกษาจำเป็นต้องผลิตกำลังคนให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในทักษะปฏิบัติ การผลิต การดัดแปลง และสร้างสิ่งประดิษฐ์โดยใช้เทคโนโลยีที่มีความเหมาะสม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ทำหน้าที่หลักในการผลิตบัณฑิตครูช่างและนักถ่ายทอดเทคโนโลยี ที่คิดเป็น ทำเป็น มีความรู้คู่คุณธรรม เป็นที่ยอมรับและตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนและสังคม เพื่อพัฒนาการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับการจัดการศึกษาโดยใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา สะเต็มศึกษา คือ แนวทางการจัดการศึกษาที่บูรณาการความรู้ใน 4 สหวิทยาการ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรม เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ โดยเน้นการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต และการทำงาน ช่วยให้ผู้เรียนสร้างความเชื่อมโยงระหว่าง 4 สหวิทยาการ กับชีวิตจริงและการทำงาน การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ไม่เน้นเพียงการท่องจำทฤษฎีหรือกฎทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ แต่เป็นการสร้างความเข้าใจทฤษฎีหรือกฎเหล่านั้นผ่านการปฏิบัติให้เห็นจริงควบคู่กับการพัฒนาทักษะการคิด ตั้งคำถาม แก้ปัญหา และการหาข้อมูลและวิเคราะห์ข้อค้นพบใหม่ๆ พร้อมทั้งสามารถนำข้อค้นพบนั้นไปใช้หรือบูรณาการกับชีวิตประจำวันได้ ดังนั้น นักศึกษาครูช่าง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ควรได้รับการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา เพื่อเพิ่มทักษะในการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร/นำเสนอ การใช้เครื่องมือ /เทคโนโลยี และมีความคิดสร้างสรรค์สร้างนวัตกรรมใหม่ๆที่ใช้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และกระบวนการออกแบบ ทางวิศวกรรมเป็นพื้นฐาน และเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกปฏิบัติการสอนวิชาชีพครูในสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จต่อไป