

การใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงสำหรับการจัดการเรียนการสอน ในยุค Thailand 4.0

Using of Virtual Technology for Teaching and Learning Management in Thailand 4.0 Era

ดิเรก อัครชาติ*

*คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

*Corresponding author. Email : direkkung@gmail.com

Received: February 21, 2020 Revised: May 1, 2020 Accepted: May 28, 2020

บทคัดย่อ

การพัฒนาประเทศไทยไปสู่ยุค Thailand 4.0 ที่ขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม จำเป็นจะต้องพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพไปพร้อมๆ กัน การจัดการศึกษาที่มุ่งให้ความรู้แก่ผู้เรียนเพียงอย่างเดียวจึงไม่เพียงพอ จำเป็นต้องปรับกระบวนการเรียนการสอน โดยนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้เป็นเครื่องมือในการเพิ่มสมรรถนะการเรียนรู้ และส่งเสริมให้เกิดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีเสมือนจริงเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่เริ่มมีการนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนกันมากขึ้น ด้วยคุณสมบัติของเทคโนโลยีเสมือนจริงที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อผสมผสานโลกแห่งความเป็นจริงและความเสมือนจริง เข้าด้วยกันผ่านซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อต่างๆ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยประสาทสัมผัสต่างๆ มากกว่าการได้ยินและมองเห็น โดยรับรู้ข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่มากมายเสมือนการรับรู้โดยธรรมชาติ นอกจากนั้นยังสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากในการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์เสมือนจริงที่นำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแนวโน้มของเทคโนโลยีเสมือนจริงจะก้าวสู่โลกความเป็นจริงมากขึ้นเสมือนเป็นโลกเดียวกัน

คำสำคัญ: เทคโนโลยีเสมือนจริง เทคโนโลยีใหม่ ไทยแลนด์ 4.0

Abstract

In developing Thailand into the era of Thailand 4.0 that is moved forward with the technology, creativity and innovation, it is necessary to develop human resources to be of quality at the same time. Educational management mainly focusing on teaching and learning is not sufficient. To increase learning competency and promote skills required in the 21st

century, the teaching and learning processes need to be improved by means of technology. Virtual technology is a new technology that has been increasingly used in teaching and learning. With its features that have been developed to combine the real world and the virtual reality via software and connecting devices, students can learn with more various senses than hearing and seeing and recognize various types of existing information like natural perceptions. Moreover, it can create interactions which are very useful in learning and creating virtual experiences to be efficiently applied in real life situations. The trend of virtual reality technology is stepping more into the real world as if they belonged to a single world.

Keywords: Virtual Reality Technology, New Technology, Thailand 4.0

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยได้ประกาศนโยบายการพัฒนาประเทศไทยไปสู่ยุค Thailand 4.0 โดยเปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ทั้งภาคเอกชน ภาคการเงินและธนาคาร ภาคประชาชน สถาบันวิจัยและสถานบันการศึกษาต่างๆ ผนึกกำลังขับเคลื่อนสู่เป้าหมายเพื่อก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลาง สู่ประเทศที่มีความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน การทำให้ประเทศไทยก้าวไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง จำเป็นจะต้องพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีศักยภาพมากขึ้น เพราะมนุษย์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญและมีความจำเป็นมากที่สุดในการขับเคลื่อนประเทศ การจัดการศึกษาของประเทศจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนและก้าวสู่การศึกษา 4.0 ด้วยเช่นกัน สถาบันการศึกษาและครูผู้สอนควรจัดการเรียนการสอนไปในทิศทางเชิงสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น โดยเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ได้ (พาสนา จุวัฒน์, 2561, น. 2366)

เทคโนโลยีเสมือนจริงเป็นสื่อดิจิทัลรูปแบบใหม่ที่เปิดมุมมองการรับรู้ของผู้เรียนแตกต่างไปจากสื่อดิจิทัลรูปแบบเดิมที่รับรู้ได้จากข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอ ถ้าพิจารณาจากรูปแบบการเรียนรู้ของคนเราที่แสดงในปิรามิดแห่งการเรียนรู้ (Learning Pyramid) จะเห็นว่า สื่อดิจิทัลรูปแบบเดิมผู้เรียนจะเรียนรู้ผ่านการดูและการฟังเท่านั้น โดยการดูภาพนั้นก็ดูได้เพียงแค่ภาพ 2 มิติ ซึ่งก่อให้เกิดการเรียนรู้และการจดจำได้ไม่ถึงร้อยละ 50 คิดเป็นร้อยละที่ต่ำเมื่อเทียบกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) จากการได้แลกเปลี่ยนพูดคุย ซึ่งแน่นอนว่าการเรียนรู้จากสถานการณ์จำลองหรือจากประสบการณ์ตรงด้วยการลงมือปฏิบัติผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้มากกว่า ด้วยคุณสมบัติของเทคโนโลยีเสมือนจริงที่ทำให้ผู้เรียนมองเห็นวัตถุและสภาพแวดล้อมจำลองแบบ 3 มิติ นอกจากนั้นยังสามารถโต้ตอบกับผู้เรียนผ่านประสาทสัมผัสอื่นมากกว่าการได้ยินและมองเห็น เทคโนโลยี