

การศึกษาที่เน้นผลลัพธ์ Outcome-based Education (OBE): กุญแจสำคัญ

ในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นนักเรียนเป็นหลัก

Outcome-Based Education (OBE): Important Key in Student-Centered Learning Management

สมชาย เทพแสง^{1*}, กันต์ธมณีนญา นฤโฆษกิตติกริต¹ และอัจฉริยา เทพแสง²

Somchai Thepsaeng^{*} and Kanthamaneeya Naruekhoskittikirati

¹สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเกริก

²บริษัท เอ็กเซล เซอร์วิส โซลูชั่นส์

¹Educational Administration, Krirk University

²Excel Service Solutions Company Limited

*Corresponding Author E-mail Address: somchai17@hotmail.com

Received May 24, 2023; Revised May 29, 2023; Accepted June 6, 2023

บทคัดย่อ

การศึกษาที่เน้นผลลัพธ์ Outcome-based Education (OBE) เป็นการศึกษาที่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ความสามารถ และเจตคติตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เน้นความยืดหยุ่นทั้งรูปแบบการเรียนรู้ การวัดผล และเวลา โดยมีจุดเด่นสำคัญคือการออกแบบการเรียนรู้ไปสู่นักเรียนโดยเน้นเป้าหมายเป็นหลัก มีการปรับกระบวนการทัศน์เก่าไปสู่กระบวนการทัศน์ใหม่ โดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยที่กุญแจสู่ความสำเร็จคือความชัดเจนของเป้าหมาย การศึกษาที่เน้นผลลัพธ์ช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน เตรียมนักเรียนให้พร้อมในการเรียนรู้ นักเรียนทุกคนมีความยืดหยุ่นและอิสระในการเรียนรู้ในแบบของตน ช่วยให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ และช่วยเตรียมนักเรียนสำหรับการจ้างงานในอนาคต

คำสำคัญ: การศึกษาที่เน้นผลลัพธ์; การจัดการเรียนรู้; นักเรียนเป็นหลัก

Abstract

Outcome-based Education (OBE) provides students with a set of objectives, abilities, and attitudes that emphasize flexibility in learning styles, measurements, and timing. The main highlight is the design of learning for students by focusing on the main goal. The old paradigm has been adjusted to the new paradigm with focus on students whereas the key to success is clarity of goals. Results-based education enhances the quality of learning and prepares

students to learn. All students have the flexibility and freedom to learn at their own pace, which helps them achieve their goals and prepare them for future employment.

Keyword: Outcome-Based Education; Learning Management; Student-Centered

บทนำและภูมิหลัง

Outcome-based Education (OBE) เป็นแนวคิดทางการศึกษาที่มีเป้าหมายหรือผลลัพธ์เป็นสำคัญ เมื่อสิ้นสุดประสบการณ์การศึกษา นักเรียนแต่ละคนควรบรรลุเป้าหมายหรือความสำเร็จในการเรียนรู้ OBE ไม่มีรูปแบบการสอนหรือการประเมินเฉพาะเจาะจงในชั้นเรียน โดยการเพิ่มโอกาสแก่นักเรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การจัดการเรียนรู้บรรลุเป้าหมาย ในการจัดการเรียนรู้จะมีการใช้รูปแบบการประเมินอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้นักเรียนบรรลุผลลัพธ์ บทบาทของครูจะปรับเปลี่ยนเป็นผู้แนะนำ ผู้ฝึกอบรม ผู้อำนวยการความสะดวก หรือผู้ให้คำปรึกษาตามผลลัพธ์ที่กำหนดไว้ โดยผู้คิดค้น OBE เป็นนักวิชาการและนักจิตวิทยาที่มีชื่อเสียง ได้แก่ William G. Spady หรือที่รู้จักกันดีในนาม "บิดาแห่งการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์" และได้บัญญัติคำว่า "OBE" ในปี พ.ศ. 2531 (Spady, 1988: 4-8)

OBE นั้นได้รับการยอมรับและนำมาใช้ในปี ค.ศ. 1930 โดยคณะกรรมการการศึกษาแห่งรัฐในประเทศสหรัฐอเมริกา นำมาใช้ในระบบการศึกษาเกี่ยวกับวิทยาลัย 300 แห่งและโรงเรียนมัธยมศึกษา 30 แห่ง โรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมได้ออกแบบหลักสูตรใหม่ให้มีความแตกต่างจากหลักสูตรแบบเดิม เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้รับทักษะการคิดในระดับสูง โดยโรงเรียนได้ผ่อนปรนข้อกำหนด และเนื้อหาวิชาแบบเดิมเพื่อแลกกับข้อมูล โดยละเอียดเกี่ยวกับทักษะและความสามารถของนักเรียน จากการศึกษาทดลองการนำ OBE มาใช้ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีการทดลองส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จอย่างโดดเด่น มากกว่าผู้สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนที่มีหลักสูตรแบบดั้งเดิม (Adedoyin & Shangodoyin 2010:161-170)

รายงานของมหาวิทยาลัยเคนตักก็เกี่ยวกับ OBE พบหลักการพื้นฐานที่ระบุไว้ในหนังสือเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอนในปี ค.ศ. 1949 ซึ่ง Ralph W. Tyler สรุปการเรียนการสอนนั้นเชื่อมโยงกันอย่างแยกไม่ออก เขาถือว่าผลจากการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นเกณฑ์ของประสิทธิภาพการสอน ไม่มีรูปแบบเดียวสำหรับการสอนของ OBE โดยที่ชาติต่าง ๆ กำลังพัฒนาการใช้ OBE และเขตการศึกษาแต่ละแห่งและบางรัฐได้นำรูปแบบของ OBE มาพัฒนาให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมกับบริบทของตน ในปี ค.ศ. 1960 โดยเบนจามิน บลูม ซึ่งเป็นผู้บัญญัติคำว่า OBE เชิงกระบวนกร โดยจัดให้มีการผสมผสานกับรูปแบบของการคิดระดับสูง (Higher Order Thinking) มีการแบ่งเนื้อหาหลักสูตรออกเป็นหน่วยเล็ก ๆ ที่แตกต่างกันจำนวนมาก และวัดความก้าวหน้าของนักเรียนตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและแผนการเรียนรู้ (Kaliannan & Chandran, 2012: 50-63)

ความหมายของ Outcome-based Education (OBE)

OBE เป็นการจัดการศึกษาและจัดการเรียนรู้ ที่เน้น "ความสมเหตุสมผล" โดยมุ่งผลลัพธ์ไปที่นักเรียน เป็นสำคัญเพื่อให้เกิดคุณลักษณะที่สังคมและโลกในอนาคตต้องการ ไม่เน้นเนื้อหาวิชาเพียงอย่างเดียว โดยที่ Macayan (2017: 1-10) กล่าวถึง OBE ว่าเป็นการศึกษาที่เน้นแนวคิดอย่างชัดเจนเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียน คาดหวังว่าจะรู้และสามารถทำได้ คาดว่าทักษะและความรู้ที่จำเป็นต้องมีเมื่อออกจากโรงเรียนและสามารถ นำไปใช้ในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ พิจารณาจากผลลัพธ์มากกว่าปัจจัยนำเข้า ผลการเรียนรู้ของ นักเรียนเป็นเกณฑ์ในการพัฒนาหรือออกแบบหลักสูตรใหม่ ทั้งเลือกสื่อการสอน วิธีการสอน และดำเนินการ ประเมินผลอย่างเป็นระบบ เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ของการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งมี กระบวนการออกแบบระบบการศึกษาที่จะเอื้อให้เกิดผลลัพธ์ของการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ขณะที่ Chandra, Omer & Essaid (2008: 17-19) กล่าวถึง OBE ว่าเป็นการออกแบบระบบที่ทุกส่วนและทุกแง่มุมของ การศึกษามุ่งเน้นไปที่ผลลัพธ์ของหลักสูตร นักเรียนเรียนรู้ตามหลักสูตรโดยมีเป้าหมายในการพัฒนาทักษะหรือ เพิ่มพูนความรู้ ทำเป้าหมายให้สำเร็จเมื่อจบหลักสูตร โดยไม่มีรูปแบบหรือระยะเวลาการเรียนรู้ที่ เฉพาะเจาะจงหรือตายตัว นักเรียนสามารถเรียนรู้ตามที่ต้องการ ครูจัดการเรียนรู้และแนะนำนักเรียนตาม ผลลัพธ์เพื่อให้ประสบผลสำเร็จ อีกทั้ง Tshai, Ho, Yap, & Ng (2014: 74-85) กล่าวถึง OBE เป็นการศึกษาที่ เน้นผลลัพธ์มากกว่ากระบวนการเรียนรู้ นักเรียนจะได้รับรู้วัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและการประเมินผลความ คืบหน้าอย่างสม่ำเสมอ โดยที่มุ่งเน้นความสำเร็จในการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์คือความชัดเจนของเป้าหมาย เพื่อให้ทั้งครูและนักเรียนมีการคาดหวังสิ่งที่ต้องการจากการเรียนรู้ รวมถึงการพัฒนาทักษะ ความรู้ และเจตคติ ของนักเรียน

Yusof, Othman, Norwani, Ahmad, & Jalil (2017: 1186-1200) กล่าวถึง OBE เป็นการจัด การศึกษาที่อิงตามผลลัพธ์ โดยเน้นความโปร่งใส มีหลักการสำคัญคือนักเรียนต้องผ่านมาตรฐานเฉพาะจึงจะ สำเร็จการศึกษาได้ ด้วยเหตุนี้ในการศึกษาจึงใช้การอิงตามผลลัพธ์แต่ครูมีอิสระที่จะทดลองกับวิธีการใดก็ได้ที่ ให้นักเรียนประสบผลสำเร็จและเกิดความพึงพอใจ สอดคล้องกับ Malan (2000:33-45) กล่าวถึง OBE เป็น การจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นคุณลักษณะ ทักษะ คุณสมบัติที่จำเป็นของนักเรียน หลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้ การบรรลุผลลัพธ์เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่อาจแตกต่างกันไปตามเวลาของนักเรียนแต่ละคน หากไม่บรรลุผล ลัพธ์ พวกเขาสามารถเริ่มใหม่ โดยอาศัยกระบวนการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (CQI) เปลี่ยนกระบวนการ ทัศน์จากครูเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้เป็นนักเรียนเป็นศูนย์กลางไม่เน้นหน่วยกิตของหลักสูตรที่ได้รับและชั่วโมง ที่ใช้ในชั้นเรียน เน้นการวัดประสิทธิภาพของนักเรียนหรือผลลัพธ์เชิงประจักษ์ รวมถึงมุ่งเน้นไปที่สิ่งที่นักเรียน ควรจะทำได้ในโลกแห่งความเป็นจริงเมื่อจบหลักสูตรหรือโปรแกรม ผลลัพธ์การเรียนรู้เน้นทักษะ ความรู้ เจตคติ ความสามารถ และความชำนาญของนักเรียนเมื่อสิ้นสุดหลักสูตร ที่สำคัญ Loreto (2018: 82-98) กล่าวถึง OBE เป็นการพัฒนา และการจัดทำเอกสารการสอนโดยเป้าหมายและผลลัพธ์จะถูก กำหนดไว้ล่วงหน้า เป็นแนวทางการศึกษาซึ่งไม่ได้มุ่งเน้นเฉพาะสิ่งที่นักเรียนเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังรวมถึงวิธีการ เรียนรู้ให้นักเรียนบรรลุผลเมื่อสิ้นสุดประสบการณ์การเรียนรู้โดยที่ทั้งครู และนักเรียน จำเป็นต้องเข้าใจความ ตั้งใจของครูในการสอนและความคาดหวังของนักเรียนที่จะเรียนรู้ ทำความเข้าใจ และปฏิบัติจริงเมื่อสิ้นสุด

แต่ละหลักสูตร ตลอดจน Abbhilash (2018) กล่าวถึง OBE เป็นการเตรียมนักเรียนสู่การจ้างงานในตลาดโลก เนื่องจากตลาดการจ้างงานในปัจจุบันต้องการทักษะพิเศษด้านวิชาชีพ การสื่อสาร เทคนิค การแก้ปัญหา และทักษะอื่น ๆ ดังนั้นสถานศึกษาจึงมีหน้าที่หลักในการส่งเสริมนักเรียนตามความต้องการของตลาดโลก ยกเว้นหลักสูตรให้สอดคล้องกับสังคมโลก รวมถึงวิธีการสอน การเรียนรู้ และการประเมิน โดยใช้เป็นแนวทางที่เหมาะสมในการเปลี่ยนจากหลักสูตรที่เน้นเนื้อหาแบบเดิมไปสู่หลักสูตรสมัยใหม่ที่สามารถผลิตนักเรียนที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของตลาดและมีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดโลก

โดยสรุป OBE หมายถึง การศึกษาที่เน้นแนวคิดเพื่อให้ผู้เรียนคาดหวังเกิดความรู้ ความสามารถ และเจตคติตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อการจัดการศึกษา รวมถึงการออกแบบระบบ พัฒนามุ่งเน้นไปที่ผลลัพธ์ของหลักสูตร เน้นความยืดหยุ่น ไม่ตายตัวทั้งรูปแบบการเรียนรู้ การวัดผล และเวลานักเรียนเรียนรู้ตามหลักสูตรโดยมีเป้าหมาย โดยที่มุ่งความสำเร็จในการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์คือความชัดเจนของเป้าหมาย เพื่อให้ทั้งครูและนักเรียนมีการคาดหวังสิ่งที่ต้องการจากการเรียนรู้ ตลอดจนการเตรียมนักเรียนสำหรับการจ้างงานในตลาดโลกในอนาคต

ความสำคัญของ OBE

Outcome-based education (OBE) เป็นที่รู้จักกันว่าเป็นมาตรฐานหรือความรับผิดชอบในการศึกษา เป็นวิธีการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีการวางแผนการจัดหลักสูตร การประเมิน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ที่กำหนด การศึกษาที่เน้นผลลัพธ์คือการยืนยันความรับผิดชอบในการเรียนการสอน เมื่อสิ้นสุดประสบการณ์ในการศึกษา นักเรียนแต่ละคนจะบรรลุเป้าหมายอันเป็นผลมาจากวัตถุประสงค์ทางการศึกษา OBE แตกต่างอย่างมากจากวิธีการศึกษาแบบดั้งเดิมที่ครูเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ มาสู่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นักวิชาการต่าง ๆ กล่าวถึงความสำคัญของ OBE ดังนี้

Lee & Omar (2009: 7-8) กล่าวถึง OBE มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ ช่วยจัดทำแนวทางเชิงกลยุทธ์เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน เตรียมนักเรียนให้พร้อมในการเรียนรู้ โดยจัดให้มีกรอบการจัดการเรียนการสอนและวิธีการประเมินอย่างชัดเจน ส่งเสริมแนวทางการทำงานร่วมกันในการวางแผนหลักสูตร ทำให้ผู้บริหารและครูมั่นใจในการอนุมัติและการรับรองโปรแกรมใหม่และโปรแกรมที่มีอยู่ จัดให้มีการประกันความรับผิดชอบและการประกันคุณภาพ ส่งเสริมวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยตนเองและเป็นอิสระ จัดหาวิธีการให้นักเรียนได้ถ่ายทอดความรู้ ทักษะ เจตคติ และประสบการณ์ที่ได้รับในระหว่างการเรียนรู้ จัดให้มีเครื่องมือในการติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงหลักสูตร ส่งเสริมความต่อเนื่องและความคล่องตัวระหว่างโปรแกรมการเรียนรู้ อีกทั้ง Suvin (2018) กล่าวถึง OBE นับว่ามีความสำคัญช่วยในการออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสมสอดคล้องกับฐานข้อมูลของนักเรียน ช่วยในการติดตามกิจกรรมและความคืบหน้าของนักเรียนในแต่ละวัน จัดลำดับความสำคัญของการประเมินผล ป้องกันข้อผิดพลาดในการคำนวณด้วยตนเองสำหรับความสำเร็จของนักเรียน ทำให้เป้าหมายและความคาดหวังเกิดความชัดเจนระหว่างครูและนักเรียน นักเรียนทุกคนมีความยืดหยุ่นและอิสระในการเรียนรู้ในแบบของตน ลดการเปรียบเทียบ

ระหว่างนักเรียนเนื่องจากทุกคนมีเป้าหมายที่แตกต่างกัน ที่สำคัญ Iloanya (2019:439-444) กล่าวถึง OBE มีความสำคัญช่วยกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ทั้งนักเรียนและครูต่างตระหนักถึงผลลัพธ์ที่ต้องการตั้งแต่เริ่มต้น ทำให้การเรียนรู้ไปสู่เป้าหมาย สามารถสร้างแรงจูงใจได้มาก การกำหนดมาตรฐานไว้ล่วงหน้าช่วยให้นักเรียนมีเป้าหมายในการเรียนที่ชัดเจน เมื่อการประเมินได้รับการออกแบบและดำเนินการอย่างเหมาะสม ทำให้นักเรียนรู้ว่าจะปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จอย่างไร ช่วยเพิ่มทักษะ ความรู้ เจตคติ และความสามารถมากขึ้น ทำให้เกิดการยืดหยุ่น ช่วยเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้แสดงความเชี่ยวชาญของตน นักเรียนได้รับโอกาสที่จะประสบความสำเร็จโดยใช้แนวทางที่ทันสมัย การออกแบบหลักสูตรที่เน้นความเรียบง่าย ช่วยให้นักเรียนสามารถรับข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยังช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมายของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Noor, Kadrigama, Rahman, Rejab, Bakar & Ibrahim (2009:166-171) กล่าวถึง OBE จะมุ่งเน้นไปที่วัตถุประสงค์การเรียนรู้แทนที่จะให้ความสำคัญกับกลยุทธ์การออกแบบการเรียนการสอนหรือการออกแบบหลักสูตร ทำให้นักเรียนมีโอกาสสร้างความรู้และทักษะที่ใช้ได้จริงโดยใช้แนวทางที่เหมาะสม ส่งเสริมให้นักเรียนมีเส้นทางสู่ความสำเร็จที่ชัดเจน นักเรียนรู้ว่าต้องทำอะไรเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ ทำให้ครูจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นแก่นักเรียนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ทั้งสื่อ เครื่องมือ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ตามผลลัพธ์ ปรับแต่งประสบการณ์ในการเรียนรู้ เพิ่มพูนและขยายโอกาสในการเรียนรู้ นักเรียนสามารถมุ่งเน้นไปที่เป้าหมายและช่องว่างเฉพาะของตนเพื่อให้บรรลุศักยภาพของตนและความต้องการส่วนบุคคลของนักเรียน มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีโอกาสที่จะใช้ทรัพยากรใดก็ได้ที่พวกเขาต้องการเพื่อให้ได้ผลลัพธ์นั้น เป็นผลให้พวกเขาสามารถกำหนดจังหวะของตัวเองและไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับการติดตามเพื่อนร่วมงาน นอกจากนี้สามารถมีสมาธิกับจุดแข็งและส่วนที่ต้องปรับปรุง ช่วยให้นักเรียนมีอำนาจในการเรียนรู้ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมอย่างชัดเจน นักเรียนมีบทบาทมากขึ้นในหลักสูตรตามผลลัพธ์ นักเรียนมีความสามารถในการจัดทำแผนภูมิหลักสูตรที่เหมาะสมกับตนเอง ช่วยให้นักเรียนสามารถควบคุมการพัฒนาส่วนบุคคลและอาชีพของตนได้ ให้นักเรียนมีความสามารถในการติดตามความก้าวหน้าและระบุจุดแข็งและจุดอ่อน นักเรียนแต่ละคนสามารถติดตามและตรวจสอบจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเองได้ ช่วยเพิ่มประโยชน์ของประสบการณ์ จากจุดยืนขององค์กร ช่วยให้องค์กรจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มโอกาสให้กับนักเรียน โดยปฏิบัติตามแนวทางการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อชีวิต ด้วยความมุ่งมั่นสู่ความเป็นเลิศและนวัตกรรม หลักสูตรมีการออกแบบในลักษณะเน้นผลลัพธ์ที่จะบรรลุผลเมื่อสิ้นสุด ครูออกแบบกิจกรรมและสร้างสรรค์นวัตกรรมต่างๆ ที่ จะช่วยให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ครูจำเป็นต้องตัดสินใจว่าทักษะใดที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้วิชาใดวิชาหนึ่ง จากนั้นจึงออกแบบหลักสูตรโดยคำนึงถึงนักเรียนเป็นหลัก (McNeil, Hughes, Toohey & Dowton, 2006: 527-534)

สรุป OBE มีความสำคัญช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน เตรียมให้นักเรียนให้พร้อมในการเรียนรู้ ทำให้มีกรอบการจัดการเรียนการสอนและวิธีการประเมินอย่างชัดเจน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการวางแผนหลักสูตร ทำให้ออกแบบวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองและเป็นอิสระ ออกแบบหลักสูตรที่เหมาะสมสอดคล้องกับ

นักเรียน ช่วยในการติดตามกิจกรรมและความคืบหน้าของนักเรียนในแต่ละวัน ทำให้เป้าหมายและความคาดหวังเกิดความชัดเจนระหว่างครูและนักเรียน และนักเรียนทุกคนมีความยืดหยุ่นและอิสระในการเรียนรู้ในแบบของตน ช่วยให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

เปรียบเทียบการศึกษาแบบปกติกับการศึกษาแบบมุ่งผลลัพธ์ (OBE)

ระบบการศึกษาในปัจจุบันเป็นมรดกของอดีต เป็นพลังขับเคลื่อนความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติ แต่การเน้นความรู้ได้เปลี่ยนไปแล้ว และปัจจุบันควรเน้นไปที่การยกระดับชีวิตของบุคคลด้วยการศึกษา แทนที่จะมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้แบบท่องจำ ควรเปลี่ยนระบบปัจจุบันเป็นระบบที่ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ ในระบบการศึกษาแบบดั้งเดิม ครูจะฟังคำถามของนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ และช่วยให้ปรับปรุงคุณลักษณะของผลผลิต ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล การผลิตสื่อ กิจกรรมนอกหลักสูตรต่างๆ แต่การศึกษาแบบมุ่งผลลัพธ์ (OBE) จะฟังความคิดเห็นความต้องการของนักเรียน ว่าเขามีความคาดหวังและต้องการสิ่งใดที่จะบรรลุผลสำเร็จ โดยไม่เน้นผลการเรียนด้านเนื้อหามากกว่าเน้นการสอนสิ่งที่นำไปใช้ได้จริงแก่นักเรียน เมื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการศึกษา สิ่งสำคัญคือต้องชี้ให้เห็นข้อดีและข้อเสียของการศึกษาตามผลลัพธ์ (OBE) แม้ว่าแนวคิดของผลลัพธ์จะไม่เฉพาะเจาะจงกับวิธีใดวิธีหนึ่ง แต่จะมีการฝึกฝนในรูปแบบต่างๆ ในด้านการศึกษาที่ช่วยให้นักเรียนเชี่ยวชาญใน "ผลลัพธ์" ผลลัพธ์ คือ ความรู้ ทักษะหรือความสามารถ เจตคติ ที่พิจารณาว่าจำเป็นสำหรับนักเรียนที่ต้องมีเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ การศึกษาตามผลลัพธ์ (OBE) ปฏิเสธการศึกษาแบบดั้งเดิมในการยกระดับทั้งโรงเรียนโดยหันไปใช้แนวทางที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นรายบุคคล ระบบนี้มุ่งเน้นไปที่มาตรฐานที่สามารถวัดผลได้และอาศัยการประเมินผลงานของนักเรียนมากกว่าการให้คะแนน OBE เน้นการพัฒนาสมรรถนะและการคิดเชิงวิพากษ์ ไม่ใช่แค่ความสามารถในการจดจำข้อเท็จจริงและตัวเลขเท่านั้น รูปแบบ OBE แตกต่างจากวิธีการสอนแบบดั้งเดิมตรงที่มุ่งเน้นที่ การทำแผนที่ การวัดผล และการบรรลุเป้าหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้ล่วงหน้า เป้าหมายด้านการศึกษาไม่ได้จำกัดเฉพาะด้านวิชาการเท่านั้น แต่ยังรวมถึงคุณลักษณะต่างๆ เช่น การวิเคราะห์และแก้ปัญหา การทำงานเป็นรายบุคคลและเป็นทีม ความเป็นมืออาชีพ จริยธรรม ความสามารถในการสื่อสาร และการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นต้น จุดมุ่งหมายพื้นฐานของการศึกษาแบบดั้งเดิมคือการส่งต่อความรู้ของคนรุ่นก่อนไปยังนักเรียนรุ่นต่อไป การเปลี่ยนแปลงและการปรับโครงสร้าง บรรทัดฐานไม่ใช่เป้าหมายหลักในสภาพแวดล้อมแบบดั้งเดิม แม้แต่ครูที่มีประสบการณ์มากที่สุดก็ยังกังวลแต่เรื่องการสอนในหลักสูตร และไม่กระตือรือร้นที่จะขยายบทเรียนออกไปนอกห้องเรียน ครูต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ในสิ่งที่กำลังสอนอยู่ ที่จริงแล้วหลักสูตรมีบทบาทสำคัญในการให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับวิชาต่าง ๆ แก่นักเรียน ยิ่งรวมการฝึกปฏิบัติงานต่างๆ เข้าไปด้วย นักเรียนก็จะยิ่งพัฒนาทักษะที่จำเป็นซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยรับประกันอาชีพในอนาคต ใน OBE หลักสูตรถูกสร้างขึ้นอย่างระมัดระวังโดยกำหนดผลลัพธ์ก่อน จากนั้นจึงออกแบบย้อนหลังโดยการพิจารณาการประเมินที่แท้จริงอย่างรอบคอบ เลือกและสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ จัดประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง การเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม กระบวนการทำให้มั่นใจว่านักเรียนสามารถแสดงให้เห็นถึงผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียน ผลการเรียนรู้ กิจกรรมวิธีการเรียนรู้ และการประเมินสอดคล้องกัน OBE เน้นทักษะชีวิต ทักษะพื้นฐาน ทักษะวิชาชีพ ทักษะทางปัญญา และทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

OBE สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์จากเก่าไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ ซึ่งจุดสนใจได้เปลี่ยนจากสิ่งที่ครูทำไปสู่สิ่งที่นักเรียนทำ รวมถึงการแสดงหลักฐานสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียน การเปลี่ยนแปลงนี้มีผลกระทบต่อกรอบการออกแบบหลักสูตรโดยเฉพาะการประเมินผล OBE ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางจากมหาวิทยาลัยทั่วโลก และแนะนำเพื่อเป็นแนวทางในการบรรลุคุณลักษณะของนักเรียนในอุดมคติ จุดเน้นหลักของ OBE คือคำชี้แจงที่ชัดเจนเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนควรจะได้หลังจากเรียนหลักสูตรที่เรียกว่าผลการเรียนรู้ตามความตั้งใจ ขั้นตอนต่อไปคือการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งต้องการให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างจริงจังในการสร้างความรู้และความสามารถใหม่ของตน องค์ประกอบสุดท้ายคือการประเมินผล ซึ่งจะวัดว่านักเรียนสามารถใช้ความสามารถใหม่ของตนในการแก้ปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริง แสดงความคิดสร้างสรรค์ และสื่อสารกับผู้อื่นได้ดีเพียงใด องค์ประกอบสำคัญของการออกแบบหลักสูตรคือการจัดแนวทางที่สร้างสรรค์ของการกำหนดเป้าหมายในแต่ละระดับให้สอดคล้องกันและวิธีการออกแบบนี้กำหนดให้ต้องพัฒนาผลการเรียนรู้ที่ตั้งใจไว้ก่อน แล้วจึงพัฒนากิจกรรมการสอน/การเรียนรู้และงานประเมินผลตามมา สามารถเปรียบเทียบการศึกษาแบบปกติกับการศึกษาแบบมุ่งผลลัพธ์ (OBE) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการศึกษาแบบปกติกับการศึกษาแบบมุ่งผลลัพธ์ (OBE)

รายการ	การศึกษาแบบปกติ	การศึกษาแบบมุ่งผลลัพธ์ (OBE)
การออกแบบหลักสูตร/ การเรียนรู้	ดำเนินการลำดับขั้นตอนตามระบบ โดยครูและผู้เชี่ยวชาญ	Backward Design โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วม
การจัดหลักสูตร	ตายตัว เข้มงวด	ยืดหยุ่น ขยายโอกาส
การจัดการเรียนรู้	เน้นเนื้อหาสาระ โดยแบ่งออกเป็น วิชา ยึดครูและตำรา	บูรณาการเนื้อหาและการเรียนรู้มี ความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับสถานการณ์ ในชีวิตจริง โดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ
วิธีการประเมิน	ยึดวัตถุประสงค์ เน้นการสอบ	ยึดผลลัพธ์ ใช้วิธีการหลากหลาย ต่อเนื่อง
เป้าหมายหรือผลลัพธ์	มุ่งเน้นด้านวิชาการ เช่น คะแนน เป็นต้น เน้นรายกลุ่ม	มุ่งเน้นการประเมินองค์รวม ทักษะชีวิต ความสามารถ เจตคติ การประกอบ อาชีพเน้นรายบุคคล
การปรับกระบวนทัศน์	กระบวนทัศน์เก่า	กระบวนทัศน์ใหม่

การนำ OBE ไปใช้ในต่างประเทศ

ในฮ่องกง คณะกรรมการเงินทุนมหาวิทยาลัย (University Grants Committee) ได้นำแนวทางของ OBE มาใช้ในการเรียนการสอนในปี 2005 ไม่มีการสร้างแนวทางเฉพาะ โดยเปิดโอกาสให้มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งออกแบบแนวทางการจัดการศึกษาด้วยตนเอง นอกจากนี้ ให้นำให้มหาวิทยาลัยต่างๆ มีเป้าหมายในการสร้างความมั่นใจว่าการศึกษานักศึกษาจะมีส่วนช่วยในการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจตามนโยบายที่กำหนดของฮ่องกง เน้นการพัฒนาชุมชนที่มหาวิทยาลัยอาศัยอยู่ โดยกำหนดทิศทางให้ชัดเจนของคุณลักษณะบัณฑิตในมหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง ขณะเดียวกันมีกลไกและเครื่องมือส่งเสริมแนวทางเพื่อให้นักศึกษาบรรลุเป้าหมายด้วยตนเอง สำหรับประเทศมาเลเซีย OBE ได้นำมาใช้ตั้งแต่ทศวรรษที่ 1950 จนถึงปี 2008 โดยมีการดำเนินการในทุกระดับการศึกษา โดยเฉพาะการศึกษาระดับอุดมศึกษา การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นผลมาจากความเชื่อที่ว่าระบบการศึกษาแต่ดั้งเดิม OBE ไม่ได้เตรียมผู้สำเร็จการศึกษาให้เพียงพอสำหรับชีวิตนอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการได้ผลักดันการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง โดยมีเหตุเนื่องมาจากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษามีการว่างงานจำนวนมาก ผลการวิจัยในปี 2006 ระบุว่าเกือบ 70% ของผู้สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยของรัฐมีการว่างงานจำนวนมาก การวิจัยพบว่าบัณฑิตรู้สึกว่ตนเองขาดประสบการณ์ในการทำงาน ทักษะในการสื่อสาร และคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับตลาดงานในปัจจุบัน สำนักงานรับรองคุณสมบัติของมาเลเซีย (MQA) ถูกสร้างขึ้นเพื่อดูแลคุณภาพการศึกษาและเพื่อให้แน่ใจว่านักศึกษาบรรลุผลสำเร็จ ได้สร้างกรอบการทำงาน ครอบคลุมสามภาคส่วน ทักษะด้านวิชาชีพ ทักษะด้านเทคนิค และทักษะด้านวิชาการ นอกเหนือจากการปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด โดยสำนักงานรับรองคุณสมบัติของมาเลเซียส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยมีการกำหนดและติดตามความคาดหวังในผลลัพธ์ของนักศึกษา (Yusoff, Fuaad, Yasin & Tawil, 2014; Isa, Saman, Tahir, & Mukri, 2017; 96–100)

ในประเทศแอฟริกาใต้ รัฐบาลประเทศแอฟริกาใต้ได้นำ OBE มาใช้ในช่วงปลายทศวรรษ 1990 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ Curriculum 2005 การสนับสนุนเบื้องต้นสำหรับโปรแกรมที่ได้รับจากนโยบายการศึกษาต่อต้านการแบ่งแยกสีผิว นโยบายนี้ยังได้รับการสนับสนุนจากขบวนการแรงงาน มีแนวคิดสอดคล้องกับการศึกษาตามความสามารถและอาชีวศึกษาของประเทศนิวซีแลนด์และออสเตรเลีย OBE กลายเป็นนโยบายของสภาแห่งชาติแอฟริกา รัฐบาลเชื่อว่านโยบายนี้จะทำให้การศึกษาเป็นประชาธิปไตย ประชาชนเชื่อกันว่าเป็นวิธีการเพิ่มมาตรฐานการศึกษาและเพิ่มความพร้อมในการศึกษา โดยที่ OBE จัดไว้ในกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (NQF) มีผลบังคับใช้ในปี 2001 แต่จากผลวิจัยเกี่ยวกับ OBE มีข้อเสนอที่จะเปลี่ยนระบบที่ได้รับการยอมรับจากรัฐบาล ทำให้เกิดช่องว่างของโครงการ โปรแกรมนี้ถูกมองว่าล้มเหลวและมีการประกาศกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรใหม่ในปี 2010 ซึ่งกำหนดให้ดำเนินการระหว่างปี 2012 ถึง 2014 (Giesen, 1999:44-65; Killen, 2006:23-35) สำหรับในประเทศอินเดีย เริ่มใช้ OBE ในการศึกษาด้านเทคนิคระดับสูงเกี่ยวกับหลักสูตรอนุปริญญาและระดับปริญญาตรี National Board of Accreditation ซึ่งเป็นหน่วยงานส่งเสริมมาตรฐานคุณภาพระดับสากลสำหรับการศึกษาด้านเทคนิค ในอินเดียได้เริ่มให้การรับรองเฉพาะโปรแกรมที่ดำเนินการกับ OBE ตั้งแต่ปี 2013 National Board of Accreditation กำหนดให้สร้างวัฒนธรรมของการศึกษาตามผลลัพธ์ในสถาบันที่เปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ เกษศาสตร์ และการจัดการ

การวิเคราะห์ผลลัพธ์และการใช้รายงานการวิเคราะห์เพื่อหาช่องว่างและดำเนินการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องคือการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่สำคัญจากวิธีการดำเนินการ (Borsoto Lescano Maquimot, Santorce, Simbulan Pagcaliwagan, 2014: 31-42)

ในประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 1983 รายงานจาก National Commission on Excellence in Education ประกาศว่ามาตรฐานการศึกษาของอเมริกากำลังถูกกัดกร่อน ทำให้เยาวชนในสหรัฐอเมริกาเรียนรู้ไม่เพียงพอในปี 1989 ประธานาธิบดีบุชได้กำหนดเป้าหมายระดับชาติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายภายในปี ค.ศ. 2000 (Goals 2000: Educate America Act) ได้รับการลงนามในเดือนมีนาคม 1994 เป้าหมายของการปฏิรูปใหม่คือการแสดงให้เห็นว่า OBE ได้ประสบความสำเร็จในโรงเรียน ในปี 2001 พระราชบัญญัติ No Child Left Behind ได้เข้ามาแทนที่ Goals 2000 เจือจางในการรับเงินการศึกษาของรัฐบาลกลาง รัฐต่าง ๆ มีอิสระในการกำหนดมาตรฐานของตนเอง แต่กฎหมายของรัฐบาลกลางกำหนดให้ต้องรายงานคะแนนสอบคณิตศาสตร์และการอ่านต่อสาธารณะสำหรับกลุ่มย่อยของประชากรที่ด้อยโอกาส ซึ่งรวมถึงชนกลุ่มน้อยทางเชื้อชาติ นักเรียนที่มีรายได้น้อย และนักเรียนการศึกษาพิเศษ ผลที่ตามมาหลายประการสำหรับโรงเรียนที่ไม่มี "ความก้าวหน้าประจำปีเพียงพอ" รวมอยู่ในกฎหมายในปี 2010 ประธานาธิบดีโอบามาเสนอการปรับปรุงโปรแกรม ในปี พ.ศ. 2555 กระทรวงศึกษาธิการของสหรัฐอเมริกาได้เชิญรัฐต่าง ๆ เพื่อขอยกเว้นการยึดหยุ่นเพื่อแลกกับแผนการที่เข้มงวดซึ่งออกแบบมาเพื่อปรับปรุงการศึกษาของนักเรียนในรัฐ (Killen, 2000:213-224) ในประเทศออสเตรเลียในช่วงต้นทศวรรษ 1990 ทุกรัฐและดินแดนในออสเตรเลียได้พัฒนาเอกสารหลักสูตรตามวัตถุประสงค์โดยส่วนใหญ่อิงจาก OBE สำหรับโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา การวิพากษ์วิจารณ์เกิดขึ้นหลังจากดำเนินการไม่นาน นักวิจารณ์แย้งว่าไม่มีหลักฐานว่า OBE สามารถนำไปใช้ได้ประสบความสำเร็จในวงกว้าง ทั้งในสหรัฐอเมริกาหรือออสเตรเลีย การประเมินโรงเรียนในออสเตรเลียพบว่า การนำ OBE ไปใช้เป็นเรื่องยาก ครุยังเน้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักการศึกษาเชื่อว่าผลลัพธ์ของหลักสูตรไม่ตอบสนองความต้องการของนักเรียนหรือครู นักวิจารณ์รู้สึกว่าคุณสมบัติที่คาดหวังมากเกินไปทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาเพียงตื้น ๆ นโยบายการศึกษาในปัจจุบันหลายแห่งของออสเตรเลียได้เปลี่ยนจาก OBE และมุ่งเน้นไปที่การทำความเข้าใจเนื้อหาที่จำเป็นอย่างถ่องแท้ แทนที่จะเรียนรู้เนื้อหาเพิ่มเติมด้วยความเข้าใจที่น้อยลง (Harden, 2002:117-120) ส่วนในสหภาพยุโรปในเดือนธันวาคม 2012 คณะกรรมาธิการยุโรปได้เสนอกฎใหม่เพื่อลดอัตราว่างงานของเยาวชน ซึ่งขณะนั้นอยู่ที่เกือบ 23% ทว่าสหภาพยุโรป กรอบคุณวุฒิแห่งยุโรปเรียกร้องให้มีการปรับเปลี่ยนไปสู่ผลการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาทั่วสหภาพยุโรป นักเรียนถูกคาดหวังให้เรียนรู้ทักษะที่จำเป็นเมื่อสำเร็จการศึกษา นอกจากนี้ยังเรียกร้องให้มีบทเรียนที่มีความเชื่อมโยงที่แน่นแฟ้นกับการจ้างงานผ่านการเรียนรู้จากการทำงานเป็นฐาน (WBL) การเรียนรู้ด้วยการทำงานเป็นฐานสำหรับนักเรียนควรนำไปสู่การยอมรับ การฝึกอาชีพสำหรับนักเรียนเหล่านี้ โปรแกรมนี้ยังกำหนดเป้าหมายสำหรับการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศและสำหรับครูอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังเน้นถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ต ในการเรียนรู้เพื่อให้เกี่ยวข้องกับนักเรียน (Deepak & Venishr 2018: 34-55)

บทสรุป

การนำ OBE มาใช้ในการจัดการศึกษานั้นว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนานักเรียนให้เติบโตตามเป้าหมายของหลักสูตร สามารถพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียนเป็นรายบุคคลได้ตามเป้าหมายที่นักเรียนคาดหวังและความต้องการ ทั้งการพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถ และเจตคติ โดยมีข้อตกลงหรือสัญญา ร่วมกัน ขณะเดียวกันสามารถวางแผนแก้ปัญหาการว่างงานของประชาชน แต่ขณะเดียวกัน OBE ก็มีจุดอ่อน ทางด้านความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเฉพาะ และทางด้านวิชาการซึ่งบางประเทศไม่ยอมรับและหันกลับมา พัฒนาระบบการศึกษาอื่นมาทดแทน อีกทั้งการนำ OBE มาใช้ให้เกิดเป็นรูปธรรม สิ่งสำคัญสำหรับองค์กรใน การกำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการอย่างชัดเจน ทั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในระดับต่าง ๆ โดยเปิดโอกาสให้นักเรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการ ควรทำการวิจัยเชิงลึกซึ่งอาจรวมถึงการใช้แบบสำรวจ สัมภาษณ์ และการสนทนา กลุ่ม และนำผลวิจัยมาปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนรู้ โดยคุณเจสำคัญในการศึกษาคือการมุ่งไปที่นักเรียน เป็นสำคัญ รวมทั้งการสร้างเงื่อนไขและโอกาสภายในระบบที่เปิดใช้งานและสนับสนุนให้นักเรียนทุกคนบรรลุ ผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่กำหนด

เอกสารอ้างอิง

- มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. (2561). *การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและการประเมินผลสำหรับ หลักสูตร*. สืบค้นจาก <http://www.ubu.ac.th>
- สกล ธีระวรัญญู และปรกรณ์ สุปินานนท์. (2562). *วิชาการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ หรือ Outcome based education*. สืบค้นจาก <https://is.gd/Ufl12f>
- Abbhilash, M. (2018). *Things You Need To Know About Outcome-Based Education In India*. 4 *Things You Need To Know About Outcome-Based Education In India*. Retrieved from <https://www.myclassroom.com/>.<https://www.myclassroom.com/blog/4-things-to-know-about-outcome-based-education/>
- Adedoyin, O. O. & Shangodoyin, D.K. (2010). Concept and Practices of OBE for Effective Educational System in Botswana. *European Journal of Social Science*, 13(2), 161-170.
- An I. L. (2014). Impact of outcome-based education instruction to accountancy students in an Asian University. *Education Arts Science*, 1(5), 48–52.
- Baguio J. (2019). Outcomes-based education: teachers' attitude an Implementation. *Multidiscipline*, 7(2), 110–127.
- Borsoto L. D., Lescano J. D., Maquimot N. I., Santorce M. J. N., Simbulan A. F & Pagcaliwagan A. M. (2014). Status of implementation and usefulness of outcomes-based education in the engineering department of an Asian university. *Asian J. Management Science Education*, 1(1), 31–42.

- Chandra, R.S., Omer, F., & Essaid, B. (2008). Continuous improvement process based on Outcome- Based Education. *Proceedings of the 2008 IAJC-IJME International Conference*. November 17-19. Paper 031, ENG107.
- Deepak T.J., Venishri P. (2018). *Special Outcome based education OBE trend review in engineering education. International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD)*.
- Eldeeb R., Sharakumari N. (2013). Outcome based education (OBE) - trend review. *Method Education, 1(2)*, 9–11.
- Ewell, P. (2006). *Applying student learning outcomes concepts and approaches at Hong Kong higher education institutions: Current status and future directions*. Boulder, CO: National Center for Higher Education Management System.
- Giese-Hood C. (1999). Teachers Attitudes towards the Implementation of Outcomes Based Education (Obe) in South Africa.
- Gurukkal R. (2022). Outcome-based education: an open framework. *Higher Education Future, 7(1)*, 1–4.
- Harden R.M. (2002). Developments in outcome-based education. *Media Teach., 24(2)*, 117–120.
- Harden, R.M., Cossby, J.R., & Davis, M.H. (1999). Outcome-based education: Part 1- An introduction to outcome-based education. *Medical Teacher, 21(1)*, 7-14.
- Iloanya, J. (2019). Preparing The 21st Century Teacher For The Implementation Of Outcomes-Based Education. *American Journal of Educational Research, 7(3)*, 439–444.
- Isa C.M.M., Saman H.M., Tahir W., Jani J., & Mukri M. (2017). Understanding of outcome-based education (OBE) implementation by civil engineering students in Malaysia. *Proceedings of the 2017 IEEE 9th International Conference on Engineering Education*. IEEE ICEED; 2017.; 96–100. 2017, 2018-Janua.
- Jansen J.D. (1998). Curriculum Reform in South Africa: a critical analysis of outcomes-based education. *Education, 28(3)*, 321–331.
- Lee, s, N.M.A., & Omar, N. (2009). An outcome based education approach to delivery and assessment of a course in control system design. *Proceedings of International Conference on Engineering 2009*, December 7-8.
- Kaliannan, Maniam & Chandran, Suseela, Devi. (2012). Empowering Students through Outcome-Based Education. *Research in Education, 87(1)*, 50–63.

- Killen, Roy (2007). *Teaching Strategies for Outcomes-based Education*, Second Edition. Cape Town: Juta and Company Ltd.
- Killen, Roy. (2000). *Outcomes-Based Education: Principles and possibilities*. Unpublished manuscript, University of Newcastle, Faculty of Education.
- Killen, R.oy, (2006). *Effective Teaching Strategies*. London: Thompson Social Science Press.
- Pacayan, J. V. (2017). Implementing Outcome-Based Education (OBE) Framework: Implications for Assessment of Students' Performance. *Educational Measurement and Evaluation Review*, 8(1), 1-10.
- Malan, S.P.T. (2000). The new paradigm of outcomes-based education in perspective. *Tydskrif vir Gesinsekologie en Verbruikerswetenskappe*, 28(2), 22-28.
- McNeil, H. P., Hughes, C. S., Toohey, S. M., & Dowton, S. B. (2006). An innovative outcomes-Based medical education, program built on adult learning principles. *Medical Teacher*, 28(6), 527-534.
- Macayan, J. V. (2017). Implementing Outcome-Based Education (OBE) Framework: Implications For Assessment of Students' Performance. *Educational Measurement and Evaluation Review*, 8(1), 1-10.
- Noor, M.M., Kadirgama, K., Rahman, M.M., Rejab, M.R.M., Bakar, R.A., & Ibrahim, A. (2009). Education reform model at Faculty of Mechanical Engineering, University Malaysia Pahang. *International Journal of Recent Trend in Engineering*, 1(5), 166-171.
- Spady, W. (1998). *Paradigm Lost: Reclaiming America's Educational Future*. Arlington: American Association of School Administrator.
- Suvin, M. C. (2018). *Outcome Based Education Obe-What Is It All About?*. Retrieved from <https://Www.Scribbr.Com/>.<https://Www.Creatrixcampus.Com/Blog/Outcome-Based-Education-What-Is-It-All-About>.
- Suvin, M. C. (2018). *Step Guides For Implementing Outcome-Based Education. 20 Step GuidesFor Implementing Outcome-Based Education*. Retrieved from <https://Www.Creatrixcampus.Com/>.<https://Www.Creatrixcampus.Com/Blog/20-Guide-Implementing-Outcome-Based-Education>.
- Tan, K., Chong, M. C., Subramaniam, P., & Wong, L. P. (2018). The effectiveness of outcome based education on the competencies of nursing students: A systematic review. *Nurse education today*, 64(3),180-189.

Tshai K.Y., Ho J.H., Yap E.H., & Ng H.K. (2014). Outcome-based education-the assessment of programme educational objectives for an engineering undergraduate degree. *English. Educatation*, 9(1), 74–85.

Willis, S., & Kissane, B. (1995). *Systemic Approaches to Articulating and Monitoring Expected Student Outcomes*. Murdoch, Western Australia: Murdoch University.

Yusoff, Y. M., Fuaad, N. F. A., Yasin, R. B. M., & Tawil, N. M. (2014). *Achievement of program outcomes in outcome based education implementation—a meta analysis*. Paper presented at the Proceedings of the 2014 international conference on industrial engineering and operational management, Bali, Indonesia.

Yusof R., Othman N., Norwani N.M., Ahmad N.L.B. & Jalil N.B.A. (2017). Implementation of outcome- based education (OBE) in accounting programme in higher education. *Academic Research Business Social Science*, 7(6), 1186–1200.

