

การใช้รูปแบบ KOI เพื่อพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาครูในศตวรรษที่ 21

KOI MODEL TO ENHANCE DESIGN OF LEARNING MANAGEMENT FOR PRE-SERVICE TEACHERS IN THE 21ST CENTURY

อลงกรณ์ เกิตเนตร¹ และสมยศ เผือดจันทัก²

Alongkorn Koednet¹ and Somyot Phaudjantuk²

^{1,2}คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

^{1,2}Faculty of Education, Suan Dusit University

Received: September 16, 2019 / Revised: October 25, 2019 / Accepted: November 8, 2019

บทคัดย่อ

รูปแบบ KOI (Knowledge, Objective and Integration) เพื่อพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครูในศตวรรษที่ 21 อาศัยหลักการจัดการศึกษาที่ยึดหลักผู้เรียนเป็นสำคัญและเน้นทักษะปฏิบัติ ประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นสร้างองค์ความรู้ เป็นขั้นตอนที่ทำให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ขั้นกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นขั้นตอนการฝึกทักษะปฏิบัติเพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ถูกต้องและชัดเจน และ 3) ขั้นบูรณาการ เป็นขั้นตอนการบูรณาการความรู้เกี่ยวกับการออกแบบและกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การออกแบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ตารางบูรณาการเพื่อออกแบบ และประเด็นสำคัญที่สุดในขั้นตอนบูรณาการคือ การออกแบบตามตารางบูรณาการที่จะต้องใช้ควบคู่กับการให้นักศึกษาเล่ากระบวนการคิดในการออกแบบว่า กำหนดขั้นตอนและวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ตามตารางบูรณาการอย่างไรบ้าง แต่ละขั้นตอนสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างไร เมื่อนักศึกษาสามารถบอกเล่าได้เป็นลำดับขั้นตอน และให้ความกระจ่างในการอธิบายได้ทุกหัวข้อหรือทุกรายการสอดคล้องสัมพันธ์กันดีแล้ว จึงให้นักศึกษานำไปเขียนเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ให้เป็นลำดับขั้นตอนอย่างถูกต้องตามหลักของการออกแบบการจัดการเรียนรู้และปรับรูปแบบการใช้ภาษาให้เหมาะสมตามหลักวิชาการ

คำสำคัญ: การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

Abstract

The KOI model (Knowledge, Objective, and Integration) is utilized to enhance design of learning management for pre-service teachers in the 21st Century. This model is based on the student-centered principle with emphasis on practicing skills. The model consists of 3 main procedural steps: 1) the body of knowledge creation step, which is the step that enables the students to acquire knowledge and understanding of learning management design; 2) the determination of learning objectives step, which is the step that the students are required to practice the skill of correctly and clearly determination of learning objectives; and 3) the

integration step, which is the step of integration of knowledge concerning the design and determination of learning objectives leading to the learning design in accordance with learning in the 21st century by using integration table for designing. The most important point in the integration step is designing learning activities according to the integration table created along with students' thinking process on how they have designed and planned learning activities following the integration table and how each activity can serve the objectives stated. After students clearly explain all learning steps and clarify every concerned issue, they then can write the learning plans following their ideas correctly and corresponding to the principles of learning management design, using proper academic language.

Keywords: Design of Learning Management, Lesson Plan Writing, Learning in the 21st Century

บทนำ

ครูยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการคิดแบบใหม่ในการสอน โดยเน้นการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะและกระบวนการคิด ได้ลงมือปฏิบัติและค้นหาความรู้ที่จำเป็นด้วยตนเอง การเรียนรู้จะไม่ใช่เพื่อให้เพียงแค่สอบผ่าน แต่เป็นการเรียนรู้เพื่อค้นหาศักยภาพของตนเอง การออกแบบกิจกรรมจึงต้องเป็นแบบบูรณาการ ไม่ใช่ให้เรียนรู้แค่วิชา เพราะสิ่งที่เป็นอันตรายต่อระบบการศึกษาคือ การสอนเพื่อให้ไปสอบและใช้ผลจากการสอบเป็นปัจจัยหลักในการตัดสินความสามารถของเด็ก ซึ่งเป็นอันตรายและทำลายเด็กมากที่สุด (Panich, 2013) การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนต้องเกิดทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสื่อและเทคโนโลยี สิ่งที่จะสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จคือ การเปลี่ยนแปลงระบบการเรียนรู้ การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อปฏิรูปการจัดการเรียนรู้ ครูต้องยึดหลักในการจัดการเรียนรู้คือ 1) ออกแบบการเรียนรู้ในเรื่องที่ใกล้เคียงกับชีวิตจริงของผู้เรียน 2) จัดการเรียนรู้ด้วยการสร้างทักษะกระบวนการ 3) การเรียนรู้ที่แท้จริงต้องผลักดันด้วยแรงขับที่อยู่ภายในตัวของผู้เรียน 4) คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และ 5) ออกแบบการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสนุกสนานเพลิดเพลิน ครูต้องมีทักษะของครูในศตวรรษที่ 21

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต (Ungvarakorn, 2015) ดังนั้น ครูจึงเป็นบุคคลสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการเรียนรู้และคุณภาพของผู้เรียน คุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 จะต้องเป็นผู้มีความรอบรู้ มีศักยภาพสูง ความเป็นมืออาชีพ และสามารถประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพและเป็นไปตามเป้าหมายของการศึกษา (Dejakup & Yindeesook, 2015)

การส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนโดยเฉพาะองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญในการส่งเสริมทักษะกระบวนการคิด ทักษะชีวิต รวมทั้งวิธีการสอนของครู ในฐานะผู้เอื้อต่อกระบวนการคิด การเรียนรู้ และสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบการสอน ขั้นตอนการสอน วิธีสอน กิจกรรมการสอน และการวัดผลประเมินผล ควรมีความสอดคล้องและต่อเนื่องกันกับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 (Sittiwong & Namoungon, 2018) เพราะฉะนั้นการพัฒนานักศึกษาครูให้มีความรู้และทักษะในการออกแบบการจัดการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการเป็นครูในอนาคต

การออกแบบการจัดการเรียนรู้ และ การใช้รูปแบบ KOI เพื่อพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครูในศตวรรษที่ 21

ผู้เรียนในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตหรือหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต เรียกว่า นักศึกษาครู นอกจากการเรียนตามโครงสร้างหลักสูตรที่ต้องเรียนให้ครบตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรแล้ว นักศึกษาจะต้องผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาหรือผ่านการฝึกสอน โดยนักศึกษาจะต้องนำองค์ความรู้จากการศึกษาในรายวิชาต่างๆ ตลอดหลักสูตร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและสิ่งสำคัญของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูคือ นักศึกษาสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตามที่ออกแบบไว้ แต่ปัญหาที่พบส่วนใหญ่คือนักศึกษาไม่สามารถออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง เมื่อไม่สามารถออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้ก็จะขาดกรอบหรือทิศทางในการจัดการเรียนรู้ที่ดี ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ว่า ควรมีจุดมุ่งหมายอย่างไร ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือไม่ จะตรวจสอบได้อย่างไรว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากหรือน้อยเพียงใด ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของกระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับครู สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Chawakirtipoon (2017) ที่พบว่า นักศึกษาครูส่วนใหญ่มีปัญหาในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้หลายลักษณะ ได้แก่ การเขียนรายละเอียดองค์ประกอบต่างๆ ไม่สอดคล้องกัน การเลือกใช้วิธีสอนที่ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาหรือสถานการณ์ที่จะสอน การออกแบบกิจกรรมที่ไม่ถูกต้องตามขั้นตอนวิธีการสอนที่เลือก การกำหนดสื่อและแหล่งการเรียนรู้ไม่เหมาะสมหรือไม่น่าสนใจ และกำหนดการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ไม่ถูกต้อง ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด ซึ่ง Jungwongsuk (2017) ทำวิจัยพบว่า ความต้องการของนักศึกษาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูคือ ต้องการให้มีการจัดอบรมการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีมาตรฐานเดียวกันและควรจัดอบรมการผลิตสื่อการเรียนรู้ที่ทันสมัย และ Buawiratler & Techasoraphat (2011) พบว่า นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูต้องการให้เพิ่มเวลาเรียนรู้สำหรับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยเฉพาะการ

กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และการวางแผนเพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

นอกจากนี้ Jansangsri, Malasri & Yaowakom (2019) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครูในด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการกำกับตนเองในการเรียนรู้ของนักเรียนพบว่า สภาพปัญหาของครูคือ ปัญหาการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การออกแบบเครื่องมือวัดและประเมินผล ครูเน้นการสอนแบบบรรยายมากเกินไป จัดการเรียนการสอนไม่ครบตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนด ซึ่งสาเหตุของปัญหาคือครูขาดความรู้ความเข้าใจในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ ไม่ได้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เป็นระบบ จากสภาพปัญหาดังกล่าวในข้างต้น ผู้เขียนจึงต้องการนำเสนอสาระสำคัญเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และนำเสนอการใช้รูปแบบจากการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาการออกแบบ การจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครูในศตวรรษที่ 21 ดังต่อไปนี้

การออกแบบการจัดการเรียนรู้และความสำคัญของการออกแบบการจัดการเรียนรู้

“การออกแบบการจัดการเรียนรู้” เป็นคำใหม่ที่นำมาใช้แทนคำว่า การเขียนแผนการสอน ตั้งแต่ที่มีการประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 เพราะต้องการให้ครูมุ่งจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการศึกษาที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 นั่นคือ การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด การออกแบบการจัดการเรียนรู้เป็นภารกิจที่สำคัญของครู เพราะจะทำให้ทราบล่วงหน้าว่าควรจัดการเรียนรู้อย่างไร เพื่อจุดประสงค์ใด ใช้กิจกรรมและสื่ออะไร และวัดประเมินผลด้วยวิธีการใด เป็นการเตรียมพร้อมก่อนจัดการเรียนรู้ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องตามหลักการนั้นจะช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ จัดกิจกรรมได้ครอบคลุมเนื้อหาสาระ มีแนวทาง มีเป้าหมายและเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้คุณค่าแก่ผู้เรียน ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความ

เข้าใจเกี่ยวกับหลักการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนและหลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่ดี เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ Jaitiang (2010) และ Chawakirtipoon (2017) ได้นำเสนอข้อมูลที่สอดคล้องกันว่า การออกแบบการจัดการเรียนรู้เป็นงานที่สำคัญ เป็นส่วนหนึ่งของการเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เป็นการแสดงถึงการทำงานอย่างมีระบบ เพื่อให้ได้ผลการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ครูได้เตรียมความพร้อมในการจัดหาสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม ได้ออกแบบกิจกรรมไว้ล่วงหน้า ได้เลือกใช้วิธีสอนที่เหมาะสม ได้พิจารณาถึงลักษณะเฉพาะของวิชา ทำให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลดีคือ 1) ช่วยให้ครูจัดการเรียนรู้ได้อย่างมั่นใจ เกิดความคล่องแคล่วและเป็นไปตามลำดับขั้นตอนอย่างราบรื่น และกิจกรรมดำเนินไปสู่จุดมุ่งหมายได้อย่างสมบูรณ์ 2) เป็นการจัดกิจกรรมที่มีคุณค่า เพราะครูมีเป้าหมายที่ชัดเจน 3) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ตรงตามหลักสูตร เพราะในการออกแบบครูจะต้องศึกษาหลักสูตรก่อน แล้วจึงจัดทำออกมาเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ 4) ช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะในการออกแบบครูจะต้องดำเนินการทุกองค์ประกอบอย่างรอบคอบ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี 5) ทำให้ครูมีเอกสารที่ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป และใช้เป็นเอกสารสำหรับจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้ที่จะต้องเข้าสอนแทนในกรณีที่จำเป็น เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ต่อเนื่อง 6) ทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ เพราะผู้สอนได้จัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความพร้อมไว้เป็นอย่างดี (Jaitiang, 2010)

ดังนั้น การออกแบบการจัดการเรียนรู้จึงมีความสำคัญและจำเป็นต่อการจัดการเรียนรู้สำหรับครูเป็นอย่างมาก เพราะเป็นการเลือกและตัดสินใจเพื่อหาทางออกที่ดีและเหมาะสมที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นการจัดเตรียมเนื้อหาและนำมาบูรณาการร่วมกันกับกิจกรรมที่หลากหลาย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะช่วยให้

ต่อการทำความเข้าใจในการเตรียมความพร้อมก่อนการจัดการเรียนรู้สำหรับครูทุกคน

องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้โดยทั่วไปมีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 ส่วน ซึ่งจะต้องกำหนดรายละเอียดของแต่ละส่วนให้ชัดเจน ประกอบด้วย 1) จุดประสงค์การเรียนรู้ 2) สาระสำคัญของการเรียนรู้ 3) เนื้อหาสาระ 4) กิจกรรมการเรียนรู้ 5) สื่อและแหล่งการเรียนรู้ 6) การวัดและประเมินผล โดยการเขียนในแต่ละองค์ประกอบจะต้องมีรายละเอียดที่สอดคล้องและสัมพันธ์กัน (Chawakirtipoon, 2017) ซึ่ง Jaitiang (2010) กล่าวว่า องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย การตอบคำถามคือ 1) สอนอะไร (เรื่องหรือความคิดรวบยอดหรือสาระสำคัญ) 2) เพื่อจุดประสงค์อะไร (เน้นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม) 3) สอนด้วยสาระอะไร (เนื้อหาสาระ) 4) ใช้วิธีการใด (กิจกรรมการเรียนรู้) 5) ใช้เครื่องมืออะไร (สื่อการเรียนรู้) และ 6) จะทราบได้อย่างไรว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ (การวัดและการประเมินผล) ส่วน Pornkun (2018) นำเสนอองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ 7 ส่วน คือ 1) ชื่อเรื่อง 2) จุดประสงค์การเรียนรู้ 3) สาระการเรียนรู้ 4) สาระสำคัญของการเรียนรู้ 5) กิจกรรมการเรียนรู้ 6) สื่อการเรียนรู้ และ 7) การวัดและการประเมินผล ขณะที่ Keesookpun, Pinchinda & Koednet (2018) ได้เสนอองค์ประกอบของการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ 9 ส่วน คือ 1) หัวเรื่อง ชื่อกลุ่มสาระวิชา 2) ชื่อเรื่องที่จะสอน 3) ความคิดรวบยอด 4) จุดประสงค์การเรียนรู้ 5) เนื้อหาสาระ 6) กิจกรรมการเรียนรู้ 7) สื่อและแหล่งการเรียนรู้ 8) การวัดและการประเมินผล และ 9) หมายเหตุหรือบันทึกหลังการสอน

ผู้เขียนวิเคราะห์รายละเอียดองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้และสรุปว่า ส่วนที่ผู้สอนควรให้ความสำคัญ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่

1) จุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องกำหนดให้เป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัดและประเมินผลได้อย่างชัดเจน โดยคำนึงถึงสิ่งที่

ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ มีความเฉพาะเจาะจง และเป็นรูปธรรมตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร

2) เนื้อหาสาระ ผู้สอนจะต้องวิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตรและเหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน ระดับชั้น และเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้

3) กิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์หรือมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้และเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดรวบยอดในแผนการจัดการเรียนรู้ นั้นๆ เน้นการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล กระตุ้นให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ เรียนรู้ด้วยตนเองและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เป็นกิจกรรมที่สร้างสรรค์ เน้นฝึกปฏิบัติและทักษะการแก้ปัญหา และช่วยให้ผู้เรียนผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ เพราะผู้เรียนมีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ผู้สอนจึงต้องเลือกใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน ขั้นตอนการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

3.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการเขียนระบุกิจกรรมที่นำมาใช้เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจเรื่องที่จะเรียน โดยกิจกรรมนั้นต้องน่าสนใจและเชื่อมโยงกับบทเรียน ซึ่งอาจใช้เวลาช่วงสั้นๆ

3.2 ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการเขียนรายละเอียดของกิจกรรมแต่ละขั้นตอนของวิธีสอน ซึ่งมิได้หลายวิธี แต่ละวิธีมีขั้นตอนและรายละเอียดที่แตกต่างกัน กิจกรรมต้องเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ผู้สอนจะมีบทบาทเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

3.3 ขั้นสรุปบทเรียน เป็นการระบุกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้สรุปทบทวนความเข้าใจในบทเรียน หรือเป็นการใช้คำถามเพื่อทบทวนถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้

4) สื่อการเรียนรู้ ผู้สอนต้องเลือกใช้สื่อที่สามารถกระตุ้นและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี มีความน่าสนใจ หลากหลาย ทันสมัย เช่น

ของจริง ของจำลอง รูปภาพ สถานที่ แหล่งการเรียนรู้ หรือสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ

5) การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ วุฒิภาวะ ความพร้อมความสามารถของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์และตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ดังที่ Herrington & Oliver (2000) ได้นำเสนอหลักการจัดการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมได้แก่ วิเคราะห์การเรียนรู้ที่สะท้อนถึงวิธีการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง ให้ผู้เรียนได้เข้าถึงกระบวนการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้หรือผู้เชี่ยวชาญผ่านสถานการณ์จำลองต่างๆ ให้ผู้เรียนได้นำเสนอบทบาทและมุมมองที่แตกต่างอย่างหลากหลายของแต่ละคน สนับสนุนการสร้างความร่วมมือในการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่งเสริมการสะท้อนคิดในรูปแบบของนามธรรมให้เกิดเป็นรูปธรรม ออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามสภาพจริง

การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรคำนึงถึงกระบวนการ ได้แก่ 1) เขียนให้ชัดเจน แจ่มแจ้งในทุกหัวข้อเพื่อความกระจ่างแก่ผู้อ่าน มีรายละเอียดพอสมควร ไม่ย่อและไม่ละเอียดยมากเกินไป 2) ใช้ภาษาเขียนที่สื่อความหมายได้เข้าใจตรงกัน เป็นประโยคที่ได้ใจความ ไม่ยืดเยื้อ และไม่ เป็นภาษาพูด 3) เขียนทุกหัวข้อ ทุกรายการให้สัมพันธ์กัน เช่น สาระสำคัญสอดคล้องกับเนื้อหา เนื้อหาและ กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์ สื่อการเรียนรู้ สอดคล้องกับเนื้อหาและ กิจกรรม การวัดและ ประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์ 4) เขียนเป็นลำดับขั้นตอนก่อนและหลัง 5) เขียนทุกหัวข้อให้ ถูกต้อง โดยเฉพาะจุดประสงค์ที่จะต้องเน้นให้เป็น จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 6) จัดเนื้อหาและกิจกรรม ให้เหมาะสมกับเวลา 7) จัดกิจกรรมที่น่าสนใจอยู่ เสมอ ไม่ใช้วิธีสอนแบบเดียวทุกครั้ง 8) เขียนให้เป็น ระเบียบ อ่านได้เข้าใจง่าย 9) เขียนในสิ่งที่สามารถ นำไปปฏิบัติได้จริง ส่วนลักษณะของแผนการจัดการ

เรียนรู้ที่ดีนั้นจะต้องละเอียดชัดเจน มีหัวข้อ และ ส่วนประกอบต่างๆ ครอบคลุมตามหลักการจัดการเรียนรู้ (Jaitiang, 2010)

ผู้เขียนสรุปว่า ส่วนประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะต้องมีความเชื่อมโยงและสอดคล้องสัมพันธ์กันกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เหมาะสมกับผู้เรียนและเวลาที่กำหนด เขียนได้เป็นลำดับขั้นตอน มีรายละเอียดเพียงพอที่ทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย เขียนถูกต้องตามหลักวิชาการ และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้จริง

การสังเคราะห์การจัดการเรียนรู้ ระบบการสอน และการออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่รูปแบบ KOI

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ผู้เขียนสรุปได้ว่าเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กำหนด โดยอาศัยศาสตร์และศิลป์ของครูในการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา ตลอดจนใช้วิธีการบอกเล่า บอกให้จดจำ บอกให้ทำหรือวิธีการใดๆ ก็ตามที่ครูนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ ซึ่งเน้นพฤติกรรมใน 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ เจตคติ และทักษะปฏิบัติ โดยการจัดการเรียนรู้จะบรรลุผลตามจุดประสงค์หรือไม่ขึ้นอยู่กับความรู้และความสามารถของครูทั้งด้านวิชาการ วิชาชีพ ทักษะและเทคนิควิธีการสอน (Jaitiang, 2010) สอดคล้องกับ Khiamanee (2017) ที่กล่าวว่า การสอนเป็นการบอกกล่าว อธิบาย ชี้แจงหรือแสดงให้ดูเพื่อถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และเจตคติต่างๆ โดยที่ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันในกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการจัดการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ผู้เขียนสรุปว่า หลักสำคัญของการจัดการเรียนรู้คือ การสร้างองค์ความรู้ (Knowledge) และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน โดยก่อนที่จะออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้ ครูจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระวิชาที่จะสอน หลักการสอน วิธีการสอน จิตวิทยาการเรียนรู้ และจากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบการสอน

Khiamanee (2017) กล่าวถึงระบบการสอนว่าเป็นลักษณะของการจัดการเรียนรู้ที่จัดไว้เป็นระบบตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือความเชื่อ โดยมีการจัดระบบและกระบวนการที่เป็นขั้นตอน อาศัยวิธีการสอนและเทคนิคการสอนเข้ามาช่วยทำให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามหลักการที่ยึดถือ ซึ่งได้รับการพิสูจน์หรือยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ และใช้เป็นแบบแผนในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามรูปแบบนั้นๆ ซึ่งแต่ละรูปแบบมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไป เช่น รูปแบบที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) และทักษะกระบวนการ (Process Skills) หรือการบูรณาการ (Integration) ซึ่ง Keesookpun, Pinchinda & Koednet (2018) และ Khiamanee (2017) นำเสนอไว้ว่า การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มีระบบ เป็นการนำวิธีระบบมาใช้ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) และการป้อนกลับ (Feedback) โดยมีองค์ประกอบเป็นหน่วยย่อย เช่น ระบบครูผู้สอน ระบบผู้เรียน ระบบการเลือกและใช้สื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ โดยหน่วยย่อยเหล่านี้สามารถทำงานในหน้าที่ของตนได้อย่างอิสระ แต่จะต้องมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เพราะถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในหน่วยย่อยใดก็จะส่งผลกระทบต่อถึงหน่วยย่อยอื่นๆ ตามไปด้วย การจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบโดยใช้วิธีการระบบ (Systematic Approach) และนำมาใช้โดยทั่วไป มีการกำหนดขั้นตอน เช่น การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การออกแบบกิจกรรมโดยอาศัยวิธีการต่างๆ หรือใช้แหล่งความรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง อีกทั้งยังสามารถตอบสนองความแตกต่างในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นรายบุคคล ซึ่งครูจะเป็นผู้มีบทบาทที่สำคัญในการออกแบบและพัฒนาระบบการสอน มีการพิจารณาและวางแผนอย่างรอบคอบ ใช้วิธีการบูรณาการองค์ประกอบต่างๆ ในระบบการสอนให้เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ มีการประเมินผลย้อนกลับเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพ

ระบบการสอนที่ได้รับการยอมรับมาจนถึงปัจจุบัน ได้แก่

ระบบการสอนของ Tyler (1950) มี 3 ขั้นตอนคือ 1) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 2) การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ และ 3) การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

ระบบของ Glasser (1965) มี 5 ขั้นตอนคือ 1) จุดประสงค์การเรียนรู้ 2) ประเมินสถานะของผู้เรียนก่อนการเรียนรู้ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) การประเมินผล และ 5) ข้อมูลย้อนกลับ

ระบบของ Brown et al. (1977) มี 7 ขั้นตอนคือ 1) การกำหนดจุดประสงค์ 2) เนื้อหาสำหรับจัดประสบการณ์ 3) รูปแบบของกิจกรรม 4) บุคลากรที่มีส่วนร่วมในกิจกรรม 5) สื่อและวัสดุอุปกรณ์ 6) สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก และ 7) การประเมินผลและการปรับปรุง

ระบบของ Gerlach & Ely (1980) มี 10 ขั้นตอนคือ 1) การกำหนดจุดประสงค์ 2) กำหนดเนื้อหาสาระ 3) ประเมินผลพฤติกรรมก่อนเรียน 4) กำหนดวิธีจัดการเรียนรู้ 5) จัดกลุ่มของผู้เรียนให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ 6) กำหนดเวลาของการเรียน 7) จัดสถานที่เรียนให้เหมาะสมกับขนาดหรือกลุ่มของผู้เรียน 8) เลือกทรัพยากรที่เหมาะสม 9) การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ และ 10) การวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ

ผู้เขียนสรุปได้ว่า หลักการสำคัญของระบบการสอนคือ “การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้” (Objective) เพราะไม่ว่าระบบการสอนนั้นจะกำหนดองค์ประกอบไว้กี่ขั้นตอนก็ตาม ขั้นตอนแรกของทุกระบบคือ การกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และกำหนดองค์ประกอบอื่นๆ ตามขั้นตอนของระบบให้สัมพันธ์และสอดคล้องกับจุดประสงค์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนสามารถตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างชัดเจนว่าเป็นไปตามที่ต้องการหรือตามที่กำหนดไว้หรือไม่

รูปแบบ KOI เพื่อพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครูในศตวรรษที่ 21 เกิดจาก

การสังเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับหลักการเรียนรู้ระบบการสอน หลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ผู้เขียนจึงนำข้อสรุปเกี่ยวกับหลักสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่จะต้องเน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ (Knowledge) ตามจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้ นั่นคือการทำให้นักศึกษามีความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ได้นั้น ผู้สอนจะต้องทำให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการจัดการเรียนรู้ ระบบการสอน หลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้ เข้าใจธรรมชาติในการเรียนรู้ของผู้เรียน การใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และรู้หลักการวัดและการประเมินผลก่อน จากนั้นจึงนำเข้าสู่ขั้นตอนและกระบวนการลงมือปฏิบัติเพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยนำหลักการสำคัญของระบบการสอนคือการกำหนดจุดประสงค์เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบและทิศทางในการออกแบบการจัดการเรียนรู้และกำหนดองค์ประกอบอื่นๆ ตามขั้นตอนและกระบวนการให้มีความสอดคล้อง สัมพันธ์ และเชื่อมโยงกัน

ส่วนข้อสรุปเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 จะเป็นการออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อเกิดทักษะชีวิตและการทำงาน โดยเน้นเป็นรูปแบบของการบูรณาการ (Integration) ดังนั้นผู้เขียนจึงนำหลักการสำคัญของการบูรณาการมาใช้เป็นส่วนประกอบหลักในการฝึกปฏิบัติให้กับนักศึกษา และรูปแบบ KOI ที่จะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาให้นักศึกษาครูสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมนั้น มีองค์ประกอบที่สำคัญของกระบวนการ ดังนี้

K (Knowledge) คือ การสร้างองค์ความรู้เพื่อให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับหลักทฤษฎีการเรียนรู้ ระบบการสอน วิธีการสอน หลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้ องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ และหลักในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับการ

วิจัยของ Chawakirtipoon (2017) ที่พบว่า แบบฝึก สำหรับการเรียนรู้ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ มี ส่วนประกอบที่สำคัญคือ 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ 2) การนำเสนอ ตัวอย่างการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม และเน้นส่วนที่เป็นปัญหาเฉพาะ 3) การกำหนดงาน เพื่อให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติ 4) แนวการตอบ เพื่อให้นักศึกษาสามารถตรวจสอบความถูกต้องของ งานได้ด้วยตนเอง และ Seesomba (2016) ทำวิจัย เพื่อพัฒนาการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของ นักศึกษาและใช้วิธีถ่ายทอดให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิค วิธีการสอน และอธิบายขั้นตอนวิธีการเขียนแผนในแต่ ละขั้นตอนอย่างละเอียดและชัดเจน ก่อนที่จะให้ นักศึกษาลงมือปฏิบัติในการออกแบบการจัดการ เรียนรู้ ส่วน Visad & Intree (2013) ทำวิจัยเพื่อ พัฒนาการครูในโรงเรียนให้มีความรู้และสามารถเขียน แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ และนำแผน แบบบูรณาการไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการใช้วิธีประชุมเชิงปฏิบัติการและใช้การ นิเทศติดตามเพื่อให้ความรู้แก่ครูในการออกแบบการ จัดการเรียนรู้และการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ ถูกต้อง ซึ่งวิธีการดังกล่าวสามารถช่วยให้ครูเขียนแผน การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ดีมากยิ่งขึ้น

O (Objective) คือ การกำหนดจุดประสงค์ การเรียนรู้ นักศึกษาจะต้องฝึกทักษะปฏิบัติเพื่อ กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ถูกต้องและเน้นเป็น จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่วัดและประเมินผลได้ อย่างชัดเจน สอดคล้องกับการสังเคราะห์ระบบการ สอนของนักการศึกษาและนักวิชาการที่พบว่า ระบบการสอนแบบต่างๆ ให้ความสำคัญและกำหนด จุดประสงค์การเรียนรู้ไว้เป็นขั้นตอนแรก เพื่อใช้เป็น กรอบและทิศทางในการกำหนดลำดับขั้นตอนของ กระบวนการอื่นๆ และสอดคล้องกับที่ Sillarar

(2018) ได้นำเสนอไว้ว่า กระบวนการที่สำคัญในการ พัฒนาหลักสูตรและจัดการเรียนรู้คือ การกำหนด จุดประสงค์ เมื่อกำหนดจุดประสงค์แล้วจึงไปกำหนด เนื้อหาสาระ โดยพิจารณาว่าจะทำตามจุดประสงค์ ได้มากน้อยเพียงใด จากนั้นจึงนำเนื้อหาสาระไป จัดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งจะต้องจัดให้สอดคล้อง กับจุดประสงค์ แล้วจึงทำการประเมินเพื่อตรวจสอบ ว่าเกิดผลสัมฤทธิ์ตามจุดประสงค์หรือไม่ และ Laowreandee, Kitrungruang & Sirisamphan (2017) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเป็นกระบวนการ ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ วิธีสอน แบบต่างๆ ของครูแต่ละคนนั้นส่งผลต่อการเรียนรู้ของ ผู้เรียนที่แตกต่างกัน ดังนั้นจุดประสงค์จึงเป็น ตัวกำหนดว่าจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ไปใน ทิศทางเดียวกันได้อย่างไร

I (Integration) คือ การบูรณาการความรู้เพื่อ การออกแบบการจัดการเรียนรู้และกำหนด จุดประสงค์การเรียนรู้และนำไปสู่การฝึกปฏิบัติใน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยบูรณาการรูปแบบ การเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้ผู้เขียนนำระบบการสอนของ Tyler (1950) มา ประยุกต์ใช้สำหรับพัฒนากระบวนการฝึกปฏิบัติใน การออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา ประกอบด้วย Objectives, Learning Experience and Evaluation และนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับหลักการ จัดการเรียนรู้ของ Chaicharoen (2016) และ Oliva & Gordon (2013) ซึ่งประกอบด้วย Objectives, Teaching Strategies, Learning Resources and Evaluation Techniques โดยนำมาผสมผสาน เพื่อออกแบบเป็นตารางบูรณาการเพื่อใช้ฝึก ทักษะปฏิบัติในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาคู รายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางบูรณาการเพื่อฝึกทักษะปฏิบัติในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

Objectives	Learning Experiences	Learning Resources	Evaluation Techniques
“จุดประสงค์ข้อที่ ...”	“กิจกรรมการเรียนรู้ที่เสริมสร้างประสบการณ์เรียนรู้ และสอดคล้องกับจุดประสงค์ข้อที่ ...”	“สื่อหรือแหล่งเรียนรู้ที่ใช้ประกอบกิจกรรมสร้างประสบการณ์เรียนรู้”	“วิธีที่จะใช้ในการตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ข้อที่ ...”
“จุดประสงค์ข้อที่ n”	“กิจกรรมการเรียนรู้ที่เสริมสร้างประสบการณ์เรียนรู้ และสอดคล้องกับจุดประสงค์ข้อที่ n”	“สื่อหรือแหล่งเรียนรู้ที่ใช้ประกอบกิจกรรมสร้างประสบการณ์เรียนรู้”	“วิธีที่จะใช้ในการตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ข้อที่ n”

ตารางที่ 2 ตัวอย่างการใช้ตารางบูรณาการเพื่อฝึกทักษะปฏิบัติในการออกแบบฯ “เรื่องแหล่งการเรียนรู้”

Objectives	Learning Experiences	Learning Resources	Evaluation Techniques
1. ผู้เรียนสามารถบอกความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง	- ครูตั้งประเด็นคำถามเพื่อให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบ/สืบค้นเกี่ยวกับความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ - ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเพื่อสืบค้นข้อมูลร่วมกันอภิปราย สรุป และนำเสนอ - ผู้เรียนเล่นเกมเพื่อการเรียนรู้และแข่งขันเพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับแหล่งการเรียนรู้	- หนังสือเรียน - ภาพประกอบเกี่ยวกับแหล่งการเรียนรู้ - ใบความรู้ ใบกิจกรรม - แบบทดสอบหรือเกมเพื่อการเรียนรู้ - อินเทอร์เน็ต/ Application online - สิ่งแวดล้อมรอบตัว	- ถาม-ตอบ ให้บอกเล่า หรือให้อธิบายเป็นรายบุคคล - ทำแบบทดสอบหรือใช้เกมการเรียนรู้เพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจ - สังเกตพฤติกรรมและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ - ตรวจสอบประเมินผลงานและการนำเสนอผลการอภิปราย

การใช้รูปแบบ KOI เพื่อพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครูในศตวรรษที่ 21

รูปแบบ KOI มีส่วนประกอบหลักที่สำคัญ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ การประเมินผล และการป้อนกลับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วยองค์ประกอบหลักที่จะทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์ โดยนักศึกษาจะต้องวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆ ให้เกิดเป็นองค์ความรู้เพื่อใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) หลักสูตรการเรียนรู้ 2) หลักการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนรู้และวิธีสอน 3) หลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้และองค์ประกอบของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 4) ผู้เรียน ผู้สอน 5) จุดประสงค์และหลักสำคัญใน

การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 6) เนื้อหาสาระการเรียนรู้ 7) เครื่องมือที่ใช้สำหรับส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เช่น สื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และ 8) การวัดและประเมินผล

กระบวนการ (Process) ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญที่เป็นกระบวนการทักษะปฏิบัติของรูปแบบ KOI เพื่อใช้ในการพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา มี 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

1. **ขั้นสร้างองค์ความรู้ (Knowledge)** คือ ขั้นตอนที่ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและแบบเชิงรุก (Active Learning) เพื่อให้ นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยในการสร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้นนั้นจะต้องอาศัยปัจจัยนำเข้าเข้ามาเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ ซึ่งปัจจัยนำเข้างกล่าวจะช่วย

ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้และสามารถนำไปใช้ในการออกแบบได้เป็นอย่างดี

2. **ขั้นกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ (Objective)** คือ ขั้นตอนการฝึกทักษะปฏิบัติเพื่อให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ถูกต้องและชัดเจน สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหลักสูตร เป็นการระบุผลที่คาดหวังหรือจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนหลังจบบทเรียน โดยจะต้องกำหนดในลักษณะที่ระบุการกระทำหรือบ่งบอกพฤติกรรมของผู้เรียนที่สามารถสังเกตและวัดผลได้ โครงสร้างประโยคของจุดประสงค์จะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ คำกริยาที่แสดงพฤติกรรมของผู้เรียนที่สังเกตได้ เงื่อนไขการแสดงผลพฤติกรรม และเกณฑ์การตัดสินผลของพฤติกรรม ทั้งนี้การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ต้องครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (1981) หรืออาจจะกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยเน้นการพัฒนาผู้เรียนใน 3 ด้าน ดังที่ Dejakup & Yindeesook (2017) นำเสนอไว้คือ K P A ซึ่งประกอบด้วย K: Knowledge (ความรู้) P: Process (ทักษะกระบวนการต่างๆ) และ A: Attribute & Attitude (คุณลักษณะและเจตคติ)

3. **ขั้นบูรณาการ (Integration)** คือ ขั้นตอนการบูรณาการองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การลงมือปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยนักศึกษาจะต้องบูรณาการและใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่สร้างสรรค์มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติและฝึกทักษะในการคิดแก้ปัญหาและค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ครูจะเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ เลือกใช้สื่อหรือแหล่งการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน มีความหลากหลาย น่าสนใจ

และทันสมัย และเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ โดยขั้นตอนที่สำคัญในการบูรณาการความรู้สู่การปฏิบัติคือ การใช้ตารางฝึกทักษะปฏิบัติเพื่อบูรณาการสำหรับออกแบบการจัดการเรียนรู้ และประเด็นที่สำคัญมากที่สุดในการบูรณาการคือ การออกแบบตามตารางที่จะต้องใช้ควบคู่กับการให้นักศึกษาเล่ากระบวนการคิดในการออกแบบว่ากำหนดขั้นตอนและวางแผนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามตารางบูรณาการอย่างไรบ้าง แต่ละขั้นตอนสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างไร รวมไปถึงการบอกเล่าขั้นตอนการนำเข้าสู่บทเรียนว่าใช้วิธีการอย่างไรและขั้นสรุปใช้วิธีการอย่างไร เมื่อนักศึกษาสามารถบอกเล่าได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน และให้ความกระจ่างในการอธิบายได้ทุกหัวข้อ ทุกรายการสอดคล้องสัมพันธ์กันดีแล้ว จึงให้นักศึกษานำข้อมูลในตารางบูรณาการและกระบวนการคิดในการออกแบบไปเขียนให้เป็นลำดับขั้นตอนอย่างถูกต้องตามหลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และปรับการใช้รูปแบบภาษาให้เหมาะสมตามหลักวิชาการ

การประเมินผล (Output) ประเมินความสามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้หรือการเขียนแผนจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาตามหลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และการใช้ภาษาได้ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักวิชาการ

การป้อนกลับ (Feedback) เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับหรือตรวจสอบผลลัพธ์กลับไปยังจุดเริ่มต้นของรูปแบบเพื่อเป็นแนวทางสำหรับพิจารณาปรับปรุงหรือแก้ไขให้มีประสิทธิภาพ

และผู้เขียนได้นำแนวคิดจากการศึกษาข้อมูลที่สำคัญมาสังเคราะห์เป็นรูปแบบ KOI เพื่อพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจัดอยู่ในประเภทรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ด้วยลักษณะรูปภาพ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบ KOI เพื่อพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาคูในศตวรรษที่ 21

บทสรุป

การนำรูปแบบ KOI ไปใช้เพื่อพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาคูในศตวรรษที่ 21 มี 3 ขั้นตอนที่เป็นกระบวนการสำคัญ คือ 1) ขั้นสร้างองค์ความรู้ (Knowledge) เป็นขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสำคัญของการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) ขั้นกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ (Objective) เป็นขั้นตอนที่ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติเพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ถูกต้อง โดยต้องเน้นเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และ 3) ขั้นบูรณาการ (Integration) เป็นการบูรณาการความรู้ของนักศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่

การลงมือปฏิบัติ โดยจะใช้ตารางบูรณาการเพื่อฝึกทักษะปฏิบัติในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ควบคู่กับการให้นักศึกษาออกเล่ากระบวนการคิดในการออกแบบว่ากำหนดขั้นตอนและวางแผนดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามตารางบูรณาการอย่างไรบ้าง แต่ละขั้นตอนสอดคล้องและสัมพันธ์กับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างไร ขั้นนำเข้าสู่บทเรียนใช้วิธีการอย่างไรและขั้นสรุปใช้วิธีการอย่างไร เมื่อนักศึกษาสามารถบอกเล่าได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอนและให้ความกระจ่างในการอธิบายได้ทุกหัวข้อหรือทุกรายการสอดคล้องสัมพันธ์กันดีแล้ว จึงให้นำไปเขียนเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้และปรับรูปแบบของการใช้ภาษาให้เหมาะสมตามหลักวิชาการ

References

Bloom, B. S. (1981). *Taxonomy of educational objectives: Handbook I, Cognitive domain*. New York: Longman.

Brown, W. H., Whiting, F. M., Daboll, B. S., Turner, R. J. & Schuh, J. D. (1977). Pelleted and non-pelleted cottonseed hulls for lactating dairy cows. *Journal of Dairy Science*, 62(6), 919-923.

- Buawiratlert, P. & Techasoraphat, W. (2011). The Students' Needs Toward Professional Teacher Experience Training. Graduate Diploma Program the Far Eastern University Chiangmai Province. *FEU Academic Review*, 4, 149-160. [in Thai]
- Chaicharoen, S. (2016). *Teaching Design, Theory Principle to Practice* (2nd ed.). Khon Kaen: Pen Printing Co., Ltd. [in Thai]
- Chawakirtipoon, N. (2017). The Development of Lesson Plans Writing Packages in Science Subject for Science Student Teachers. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and Arts)*, 10(1), 656-665. [in Thai]
- Dejakup, P. & Yindeesook, P. (2015). *Learning Management in the 21st Century* (3rd ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. [in Thai]
- _____. (2017). *7C Skills of Teachers 4.0* (3rd ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. [in Thai]
- _____. (2017). *Teach is to write an integrated plan based on children is important* (5th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. [in Thai]
- Gerlach, V. S. & Ely, P. D. (1980). *Teaching and Media: A Systematic Approach*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Glasser, R. (1965). *Toward a Behavioral Science Base for Instructional Design*. In Robert Glaser (Ed.), *Teaching Machines and Programmed Learning* (Vol. 2). Washington D.C.: National Education Association.
- Herrington, J. & Oliver, R. (2000). An instructional design framework for authentic learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 48(3), 23-48.
- Jaitiang, A. (2010). *Teaching Principles (Revised Version)* (5th ed.). Bangkok: O.S. Printing House. [in Thai]
- Jansangri, S., Malasri, A. & Yaowakorn, S. (2019). The Development of Teachers' Potential Regarding Learning Management for Enhancing Self-Regulated Learning: A Case of Khlongkham Witthayakhan School, Kalasin Provincial Administrative Organization. *Journal of Roi Et Rajabhat University*, 13(2), 128-139. [in Thai]
- Jungwongsuk, S. (2017). Problems and Needs in Practicum Teaching Experience of Students in Social Study, Education Faculty, Pibulsongkram Rajabhat University. *Journal of Faculty of Education Pibulsongkram Rajabhat University*, 4(1), 12-22. [in Thai]
- Keesookpun, B., Pinchinda, P. & Koednet, A. (2018). *Learning Management and Classroom Management*. Learning Document. Faculty of Education, Suan Dusit University Bangkok: Graphic and Printed Media Service Center. [in Thai]
- Khiamanee, T. (2017). *Science of Knowledge Teaching for Efficient Learning Process Management* (21st ed.). Bangkok: The Publisher of Chulalongkorn University. [in Thai]
- Laowreandee, W., Kitrungruang, P. & Sirisamphan, O. (2017). *Proactive Learning Management Strategies for Thinking Improvement and Educational Quality Enhancement for the 21st Century*. Nakhon Pathom: Petchkasem Printing. [in Thai]

- Oliva, P. F. & Gordon, W. R. (2013). *Developing the Curriculum* (8th ed.). Florida: Pearson.
- Oungvarakorn, S. (2015). Teachers: Learning of Revolution toward Quality of Education in 21st Century. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 2(1), 65-78. [in Thai]
- Panich, V. (2013). *Building Learning into the 21st Century*. Siam Commercial Foundation. Bangkok: S. Charoen Printing. [in Thai]
- Pornkun, C. (2018). *Teacher knowledge building process. Case of integrated teaching*. Bangkok: The Publisher of Chulalongkorn University. [in Thai]
- Seesomba, S. (2016). Writing lesson plans. Development and Developing Curriculum for students in Mathematics Grade 1 qualification in the 21st century to promote the critical thinking and problem-solving skills through traditional teaching techniques used by 4 MAT. *Journal of Faculty of Education Pibulsongkram Rajabhat University*, 3(2), 86-96. [in Thai]
- Sillarat, P. (2018). *Curriculum and teaching management principles* (4th ed.). Bangkok: The Publisher of Chulalongkorn University. [in Thai]
- Sittiwong, T. & Namoungon, S. (2018). The Development Model of Teaching and Learning Place-Based Learning Reference Points of Study in Conjunction with the QSCCS Process to Promote Learning in the 21st Century for the Students in the High School Education. *Panyapiwat Journal*, 10(3), 309-321. [in Thai]
- Tyler, R. W. (1950). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago: University of Chicago Press.
- Visad, S. & Intree, C. (2013). Human Resources in the Municipal School 7, UdonThani Municipality, Muang District, UdonThani Province. *Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Phanom University*, 3(1), 93-99. [in Thai]



Name and Surname: Alongkorn Koednet
Highest Education: M.Ed. (Administration of Education), Suan Dusit Rajabhat University
University or Agency: Suan Dusit University
Field of Expertise: Pedagogy, Learning Management, Classroom Management



Name and Surname: Somyot Phaudjantuk
Highest Education: Ph.D. (Education Management), Dhurakij Pundit University
University or Agency: Suan Dusit University
Field of Expertise: Educational Research, Evaluation, Pedagogy, Community College