

การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

The Development of Learning Package in 21st Century Skills to Students of Eastern Asia University

สุกัญญา สมมณีดวง¹ และ สิททิกร สุมาลี¹

Sukanya Sommaneedoung¹ and Sittikorn Sumalee¹

¹สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

¹Curriculum and Instruction, Department of Education, Kasetsart University

Received: May 13, 2024

Revised: May 20, 2024

Accepted: May 21, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย และเพื่อประเมินชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย จำนวน 341 คน วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ผลการพัฒนาได้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 ส่วน คือ (1) รายละเอียดของชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ ได้แก่ คำชี้แจง ส่วนประกอบของชุดฝึกทักษะ คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ลักษณะของกิจกรรม โครงสร้างกิจกรรม (2) มีรายละเอียดเกี่ยวกับหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ สาระสำคัญของหน่วยการเรียนรู้ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม และการประเมินผลกิจกรรม (3) สื่อและแหล่งการเรียนรู้ ได้แก่ เอกสารประกอบการบรรยาย ใบความรู้ ใบกิจกรรม และ (4) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ แบบประเมิน แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่ใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อชุดฝึกทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยรวมนักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ: หลักสูตรและการสอน; ชุดฝึกทักษะ; การเรียนรู้ศตวรรษที่ 21

Abstract

This research aimed to develop a comprehensive set of learning skill training programs tailored for university students in the 21st century, specifically targeting Eastern Asia University students. Additionally, it sought to evaluate the effectiveness and satisfaction levels of these programs among a sample group of 341 students from Eastern Asia University. Data analysis employed various statistical measures, including mean values, standard deviations, and t-tests. The development of the 21st century learning skill training programs yielded a structured framework consisting of four core components (1) details of the learning skill training program: This encompassed instructions, program

components, participant prerequisites, activity characteristics, and the underlying structure of each activity (2) principles and rationale: This section included objectives, key content of the learning unit, learning management techniques, activity implementation steps, and activity assessment methods (3) learning resources and materials: These resources, such as lecture materials, knowledge sheets, and activity sheets, facilitated a dynamic and engaging learning experience (4) assessment tools: This included evaluation forms and student satisfaction questionnaires, designed to gather valuable feedback from participants. The findings from the satisfaction survey further affirmed the success of the 21st-century learning skill training program. Students at Eastern Asia University expressed a high level of satisfaction. This result underscores the effectiveness of the program in meeting the educational and skill development needs of the students, as well as their overall positive experience with the training initiatives.

Keywords: Curriculum and Instruction; Learning skill training programs; 21st Century learning



บทนำ

ปัจจุบันเป็นยุคที่โลกมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว อันสืบเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ของทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน กระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 โดยการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียนเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างอิงถึงรูปแบบ (model) ที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (partnership for 21st century skills) ที่มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 ซึ่งได้พัฒนารอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการและความรู้เท่าทันด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนทั้งด้านการงานและการดำเนินชีวิต กรอบแนวคิดในการจัดการเรียนรู้แห่ง

ศตวรรษที่ 21 ที่แสดงผลลัพธ์ของผู้เรียน และปัจจัยส่งเสริมสนับสนุนในการจัดการเรียนรู้เพื่อรองรับศตวรรษที่ 21 ซึ่งสำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (learning skill) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 นี้ มีความรู้ความสามารถและทักษะที่จำเป็นที่เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน การพัฒนานักศึกษา ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นยุคแห่งการแข่งขันทางสังคมค่อนข้างสูงในปัจจุบัน ส่งผลต่อการปรับตัวให้ทันเทียมและเท่าทันกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในบริบททางสังคมในทุกมิติรอบด้าน ดังนั้น การเสริมสร้างองค์ความรู้ (content knowledge) ทักษะเฉพาะทาง (specific skills) ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (expertise) และสมรรถนะของการรู้เท่าทัน (literacy) จึงเป็นตัวแปรสำคัญที่ต้องเกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนในการเรียนรู้ยุคสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 นี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคแห่งความเป็นโลกาภิวัตน์ (the globalization) ที่ได้เกิดวิวัฒนาการความก้าวหน้าในทุก ๆ มิติเป็นไปอย่างรวดเร็วและรุนแรง ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ดังนั้น การกำหนดยุทธศาสตร์และการสร้างความพร้อมที่

จะรับ มือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้น เป็นสิ่งที่ท้าทาย ศักยภาพและความสามารถของมนุษย์ที่จะสร้างความรู้ ความสามารถทางการเรียนรู้ในลักษณะต่าง ๆ ให้เกิดขึ้น และสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว (Phanich, 2013)

สถาบันอุดมศึกษาจึงจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อผลิต บัณฑิตที่มีความพร้อมสำหรับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ไป การพัฒนานักศึกษาให้ทักษะที่จำเป็นและสำคัญ ความ ท้าทายด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในการเตรียมนักเรียน ให้พร้อมกับชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องสำคัญของกระแส การปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผล ต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ครูจึงต้องมีความ ตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความ พร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตใน โลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญ คือ ทักษะความ เป็นผู้นำ (leadership skill) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลง การจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 นี้ (Ministry of Education, 2008)

มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย จะมุ่งการเสริมสร้าง ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีประเด็นการพัฒนา ศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมความพร้อมในการสร้างองค์ ความรู้ความชำนาญการ และความสามารถในการเรียน รู้ด้านต่าง ๆ ตั้งแต่ มาตรฐานการเรียนรู้หลักสูตรและวิธี การสอน การพัฒนาวิชาชีพ รวมถึง การพัฒนานักศึกษา โดยเน้นให้นักศึกษาสามารถปรับตัวและเรียนรู้ที่จะอยู่ใน สังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงนี้ได้อย่างมั่นคง ดังนั้น การ พัฒนานักศึกษาในศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นต้องเตรียมการ ในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานอุดมศึกษาเพื่อเพิ่ม ขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในโลกาภิวัด น์ มุ่งหวังให้คนเป็นศูนย์ กลางการพัฒนา สร้างความเข้ม แข็งในระบบเศรษฐกิจที่สามารถแข่งขันได้ และการสร้าง คุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนและสังคมโดยรวม เพื่อ ให้เกิดแนวทางในการพัฒนาดังกล่าว

ในการพัฒนาการเรียนรู้และทักษะต่าง ๆ ของ นักศึกษานั้น มีหลายรูปแบบแต่วิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ สูงในการพัฒนานักศึกษา โดยการใช้ชุดฝึกทักษะ ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการจัดกิจกรรม การฝึกทักษะที่จะทำให้

ผู้เข้ารับการอบรมได้รับการพัฒนาความคิด มีความชัดเจน ในเป้าหมายและทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ Pareek and Roa (1980) จำแนกชุดฝึก เป็น 2 ประเภท คือ ชุด ฝึกสำหรับศึกษาด้วยตนเอง (self-learning module) และชุดฝึกที่ใช้สอน (teaching module) ความหมายใกล้เคียงกัน โดยชุดฝึกทักษะให้สามารถเป็นแบบฝึกหัดที่ใช้ ตัวอย่างปัญหาหรือคำสั่งที่ตั้งขึ้น เพื่อให้นักศึกษาฝึกตอบ แบบฝึกหัดเสริมทักษะที่ครูจัดขึ้นให้นักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาได้ฝึกทักษะเพิ่มขึ้น โดยทำกิจกรรมอย่างใดอย่าง หนึ่งด้วย ความสนใจและพอใจ หลังจากที้นักเรียนเรียนรู้สิ่ง นั้นมาแล้ว ส่งผลให้แบบฝึกหัดหรือวิธีสอนอีกวิธีหนึ่งที่ครู สร้างขึ้น เพื่อดึงดูดให้นักเรียนสนใจพัฒนาตนเอง เพราะใน แบบฝึกทักษะมีทั้งคำถามและแบบเฉลยในชุดเดียวกัน จึง เป็นการเสริมแรงให้นัก ศึกษาอยากเรียนมากขึ้น

ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้รับผิดชอบในงานด้านพัฒนา นักศึกษา จึงมีความสนใจในการพัฒนานักศึกษา ให้มี ความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยการออกแบบ และพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ซึ่งนับได้ว่าเป็นสิ่งที่ สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่สถาบันการศึกษาที่ต้องให้ความสำคัญ และสามารถกำหนดแนวทางการพัฒนานักศึกษา ร่วมกัน เพื่อสร้างรูปแบบที่ชัดเจนในการพัฒนานักศึกษา ของมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย
2. เพื่อประเมินชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชียที่พัฒนาขึ้น

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดฝึกทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัย อีสเทิร์นเอเชีย ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและ งานวิจัย ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. หลักการและแนวคิดการพัฒนาชุดฝึกทักษะ การเรียนรู้

ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้เป็นชุดของสื่อการเรียนรู้ที่ สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ จนเกิดความรู้อย่าง ความเข้าใจ

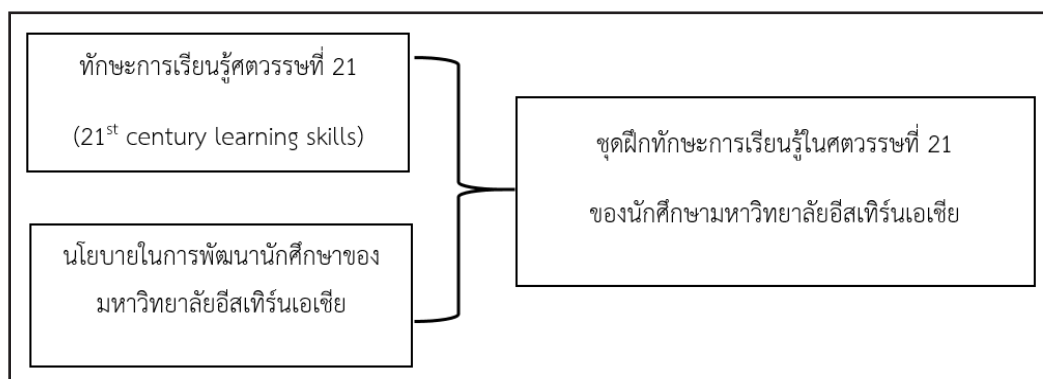
ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (Chathong, 2008; Toiyee B., 2011; Thinong, 2010; Brockett & Hiemstra, 1991) หรือเป็นชุดของกิจกรรมที่ช่วยเพิ่มพูนความรู้ให้กับผู้เรียน เพื่อให้เป็นไปตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ (Chanruang, 2007; Sengwong, 2010)

ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ เป็นชุดการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในการเสริมสร้างทักษะในงานวิจัยในครั้งนี้ มีค่าที่มีความหมายใกล้เคียง ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ (learning package) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (learning activity package) ชุดการสอน (instructional kit) โดยมีลักษณะร่วมกัน คือ กลุ่มของเครื่องมือ หรือชุดกิจกรรมที่ถูกออกแบบเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ (Richard & Meeks, 1971; Thinong, 2010; Sengwong, 2010; Bastable, 2008; Anderson & Dron, 2010)

หลักการสร้างชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ มีสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งชุดฝึกทักษะการเรียนรู้มีหลากหลายรูปแบบ มีหลักการสร้างจากง่าย

ไปหายาก ควรมีตัวอย่างและภาพประกอบ มีการสอดแทรกทักษะด้านอื่น ๆ สามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง และมีความถูกต้องตรงประเด็นที่ต้องการให้เรียนรู้ (Jinarit, 2009; Thinong, 2010; Toiyee B., 2011) ในขณะที่การสร้างชุดฝึกทักษะนั้นต้องสร้างให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ไม่ว่าจะเป็นด้านผู้เรียนจะต้องตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาผู้เรียน สามารถเข้าถึงได้ง่าย ไม่มีข้อจำกัดของการเรียนรู้ เช่น สถานที่ ประสบการณ์การศึกษา ความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการเวลาได้ด้วยตนเองและมีกิจกรรมและเครื่องมือที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Henry, Hartley, Simpson & Doyle, 2014) โดยผู้สร้างต้องศึกษาปัญหาของเนื้อหาที่นำมาสร้างชุดฝึก โดยนำมาตั้งวัตถุประสงค์ตลอดจนรูปแบบ และวางแผนขั้นตอนการใช้แบบฝึก การสร้างแบบฝึกต้องสอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการฝึก ต้องนำหลักจิตวิทยาการเรียนรู้และจิตวิทยาพัฒนาการมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึก ก่อนนำไปใช้ควรมีการทดลองใช้เพื่อหาข้อบกพร่องของชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ (Sueachan, 2010)

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา มีขั้นตอนการวิจัยทั้งหมด 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้

ในขั้นตอนนี้เป็นการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการและแนวคิดของแนวทางการพัฒนาทักษะการ

เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้

1.2 ศึกษา นโยบายในการพัฒนานักศึกษาของมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

1.3 ผู้วิจัยจัดรวบรวมข้อมูลจากเอกสารของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษา และข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นตารางสรุปทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

1.4 ผู้วิจัยนำตารางสรุปฯ ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นผู้วิจัยแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องเหมาะสม

2. การออกแบบชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ ในขั้นตอนนี้ เป็นการออกแบบชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ โดยแบ่งการดำเนินการ ดังนี้

2.1 นำผลการสังเคราะห์ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์น

เอเชียมาออกแบบเป็นโครงเรื่องและกำหนดรูปแบบของกิจกรรมให้สัมพันธ์กับโครงเรื่องในการออกแบบชุดฝึกทักษะการเรียนรู้

2.2 เลือกกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมมาบรรจุในชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามที่กำหนดนาร่างชุดฝึกทักษะที่ออกแบบขอคำแนะนำจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และปรับแก้ให้เหมาะสม

2.3 เสนอร่างชุดฝึกทักษะให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินเป็นการตรวจสอบคุณภาพของเอกสาร ในด้านองค์ประกอบต่าง ๆ ว่ามีความสอดคล้อง เหมาะสม ครบคลุม ถูกต้องตามหลักการพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้หรือไม่โดยผู้วิจัยนำร่างหลักสูตรที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของร่างชุดฝึกทักษะการเรียนรู้

2.4 การปรับปรุงร่างชุดฝึกทักษะและเอกสารประกอบชุดฝึกทักษะก่อนนำไปใช้ทดลองจริง โดยขอรับคำแนะนำจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3. ทดลองใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ ในขั้นตอนนี้ เป็นการดำเนินการทดลองใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย มีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยทำหนังสือจากภาควิชาการศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อขอความร่วมมือผู้บริหารมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ในการทดลองใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้กับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 คณะ

3.2 ผู้วิจัยนำกิจกรรม 1 กิจกรรม ในชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ไปทดลองใช้ (try out) กับ นักศึกษาด้วยตนเอง จำนวน 30 คน จากคณะจำนวน 1 คณะ โดยผู้วิจัยมีการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างในระหว่างปฏิบัติกิจกรรมเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขชุดฝึกทักษะฯ

3.3 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้ มาวิเคราะห์ข้อมูล และนำผลการทดลองมาปรับปรุงชุดฝึกทักษะการเรียนรู้

3.4 ผู้วิจัยนำชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ ที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

4. การใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ ในขั้นตอนนี้ เป็นการนำชุดฝึกทักษะการเรียนรู้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย มีรายละเอียด ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือจากภาควิชาการศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อขอความร่วมมือผู้บริหารมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ในการทดลองใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้กับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คณะ

4.2 ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมในชุดฝึกทักษะการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 341 คน จากคณะจำนวน 10 คณะหลังการดำเนินกิจกรรม ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินตนเอง และแบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้มีประชากรและกลุ่มตัวอย่างแบ่งได้ ดังนี้

1. การออกแบบชุดฝึกทักษะการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 5 คน ผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนานักศึกษา จำนวน 5 คน และผู้เชี่ยวชาญในด้านวัดและประเมินผล จำนวน 3 คน

2. ทดลองใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษา 1 คณะของมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3. การใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้

ประชากร คือ นักศึกษาทุกคณะของมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย จำนวน 341 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ คือ รายงานสรุปทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย โดยมีองค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของ

มหาวิทยาลัย สารสำคัญ วัดอุปสรรคกิจกรรม ทักษะ หรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์

1. ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย เนื้อหาของกิจกรรม สื่อประกอบ การเรียนรู้ ใบงาน/ใบกิจกรรม คู่มือการใช้กิจกรรม

2. แบบประเมินผลงาน โดยการแปลผลระดับคุณภาพจากคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ตามแนวทางของ Srisa-at (2010) ดังนี้ ระดับคะแนน 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง โดยข้อคำถามประเมินการพัฒนาทักษะของตนเองในแต่ละด้าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา และการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยผลการประเมินแบบประเมินผลงานของชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย จำนวน 35 ข้อ พบว่า รายการประเมินแต่ละข้อที่สร้างขึ้นมีค่าความสอดคล้องกันระหว่างรายการประเมินกับวัตถุประสงค์ของกิจกรรม (IOC) อยู่ระหว่าง 0.6-1.00 ซึ่งอยู่ในระดับที่ใช้ได้

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดย ผลการประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย พบว่า แบบสอบถามดังกล่าว มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความเหมาะสมรวมทุกด้าน คือ 4.66 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.50 และมีระดับความเหมาะสม

อยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อคำถามแต่ละข้อมีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ระหว่าง 4.10 – 5.00 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.00 – 0.67 และมีระดับความเหมาะสมอยู่ระหว่างมากถึงมากที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

จัดทำหนังสือส่งออกจากภาควิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ขอความร่วมมือผู้บริหารมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล และดำเนินกิจกรรมตามรายการในชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ พร้อมทั้งจัดส่งแบบสอบถามให้กับนักศึกษาตามกลุ่มเป้าหมาย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลผ่านการตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องแล้วนำมาวิเคราะห์ผลข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ผลการประเมินผลชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำกิจกรรมตามลำดับขั้นปี เพื่อวัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการแปลผลระดับคุณภาพจากคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยมีรายละเอียดการประเมินผลรายกิจกรรม จำนวน 10 กิจกรรม ดังต่อไปนี้

ตาราง 1

ผลการประเมินกิจกรรม อ่านได้อ่านเป็นเขียนให้เห็นคุณค่า

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. สามารถอ่านจากสื่อที่หลากหลาย	3.86	0.41	ดีมาก
2. ระบุประเภทของสาระที่อ่าน	3.39	0.52	ดีมาก
3. สามารถจับใจความสำคัญจากการอ่านได้ตรงตามวัตถุประสงค์	3.39	0.58	ดีมาก
รวม	3.55	0.55	ดีมาก

จากตาราง 1 ผลการประเมินกิจกรรมอ่านได้อ่าน เป็นเขียนให้เห็นคุณค่า ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 สรุปได้ว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.55$, $SD=0.55$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สามารถอ่านจากสื่อที่หลากหลาย มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.86$,

$SD=0.41$) รองลงมา คือ ระบุประเภทของสาระที่อ่าน มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=3.39$, $SD=0.52$) เช่นเดียวกันกับสามารถจับใจความสำคัญจากการอ่านได้ตรงตามวัตถุประสงค์ มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=3.39$, $SD=0.58$) ตามลำดับ

ตาราง 2

ผลการประเมินกิจกรรม พูดและฟังอย่างไรให้เกิดผล

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. ทักษะการพูด	3.63	0.51	ดีมาก
2. ทักษะการสื่อสาร	3.43	0.57	ดี
3. ทักษะการฟังเพื่อเลือกใช้เทคโนโลยี	3.23	0.66	ดี
4. การใช้วิจารณญาณในการเลือกรับสื่อได้	3.62	0.54	ดีมาก
รวม	3.48	0.59	ดี

จากตาราง 2 ผลการประเมินกิจกรรมพูดและฟังอย่างไรให้เกิดผล ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 สรุปได้ว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=3.48$, $SD=0.59$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทักษะการพูด มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.63$, $SD=0.51$) รองลงมา คือ การใช้

วิจารณญาณในการเลือกรับสื่อได้ มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.62$, $SD=0.54$) ทักษะการสื่อสาร มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=3.43$, $SD=0.57$) และทักษะการฟังเพื่อเลือกใช้เทคโนโลยี มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=3.23$, $SD=0.66$) ตามลำดับ

ตาราง 3

ผลการประเมินกิจกรรม การสื่อสารในยุคดิจิทัล

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. ทักษะการสื่อสาร	3.92	0.26	ดีมาก
2. ทักษะการฟังเพื่อเลือกใช้เทคโนโลยี	3.61	0.51	ดีมาก
3. การใช้วิจารณญาณในการเลือกรับสื่อได้	3.53	0.57	ดีมาก
รวม	3.69	0.50	ดีมาก

จากตาราง 3 ผลการประเมินกิจกรรมการสื่อสารในยุคดิจิทัล ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 สรุปได้ว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.69$, $SD=0.50$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทักษะการสื่อสาร มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.92$, $SD=0.26$) รองลงมา คือ ทักษะ

การฟังเพื่อเลือกใช้เทคโนโลยี มีคะแนนประเมิน อยู่ในระดับดี ($\bar{X}=3.61$, $SD=0.51$) และการใช้วิจารณญาณในการเลือกรับสื่อได้ มีคะแนนประเมิน อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.53$, $SD=0.57$) ตามลำดับ

ตาราง 4

ผลการประเมินกิจกรรม Live and Learn on Your Life

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. การทำงานร่วมกับผู้อื่น	3.98	0.11	ดีมาก
2. การนำเสนอ	3.48	0.53	ดี
3. ขั้นตอนการทำงาน	3.52	0.50	ดีมาก
รวม	3.66	0.48	ดีมาก

จากตาราง 4 ผลการประเมินกิจกรรม Live and Learn on Your Life ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 สรุปได้ว่า ในรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.66$, $SD=0.48$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การทำงานร่วมกับผู้อื่น มีคะแนน

ประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.98$, $SD=0.11$) รองลงมา คือ ขั้นตอนการทำงาน มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.52$, $SD=0.50$) และการนำเสนอ มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=3.48$, $SD=0.53$) ตามลำดับ

ตาราง 5

ผลการประเมินกิจกรรม คนสร้างทีม ทีมสร้างงาน

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. การทำงานร่วมกับผู้อื่น	3.99	0.11	ดีมาก
2. ขั้นตอนการทำงาน	3.48	0.53	ดี
3. การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ	3.51	0.50	ดีมาก
4. การมีภาวะผู้นำที่ดี	3.57	0.50	ดีมาก
รวม	3.57	0.50	ดีมาก

จากตาราง 5 ผลการประเมินกิจกรรมคนสร้างทีม ทีมสร้างงาน ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 สรุปได้ว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.63$, $SD=0.49$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การทำงานร่วมกับผู้อื่น มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.99$, $SD=0.11$) รองลงมา คือ

การมีภาวะผู้นำที่ดี มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.57$, $SD=0.50$) การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.51$, $SD=0.50$) และขั้นตอนการทำงาน มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดี มี ($\bar{X}=3.48$, $SD=0.53$) ตามลำดับ

ตาราง 6

ผลการประเมินกิจกรรม เรียนรู้วัฒนธรรมที่แตกต่าง

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. การทำงานร่วมกับผู้อื่น	3.86	0.35	ดีมาก
2. ขั้นตอนการทำงาน	3.61	0.48	ดีมาก
3. การนำเสนอ	3.73	0.44	ดีมาก
รวม	3.73	0.44	ดีมาก

จากตาราง 6 ผลการประเมินกิจกรรมเรียนรู้วัฒนธรรมที่แตกต่าง ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 สรุปได้ว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.73$, $SD=0.44$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การทำงานร่วมกับผู้อื่น มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.86$, $SD=0.35$)

รองลงมา คือ การนำเสนอ มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก มี ($\bar{X}=3.73$, $SD=0.44$) และขั้นตอนการทำงาน มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.61$, $SD=0.48$) ตามลำดับ

ตาราง 7

ผลการประเมินกิจกรรม คุณธรรมนำชีวิต

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. การทำงานร่วมกับผู้อื่น	3.87	0.34	ดีมาก
2. การนำเสนอ	3.57	0.49	ดีมาก
3. เนื้อหา	3.60	0.49	ดีมาก
รวม	3.68	0.47	ดีมาก

จากตาราง 7 ผลการประเมินกิจกรรมคุณธรรมนำชีวิต ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 3 สรุปได้ว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.68$, $SD=0.47$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การทำงานร่วมกับผู้อื่น มีคะแนนประเมินอยู่ใน

ระดับดีมาก ($\bar{X}=3.87$, $SD=0.34$) รองลงมา คือ เนื้อหา มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.60$, $SD=0.49$) และการนำเสนอ มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.57$, $SD=0.49$) ตามลำดับ

ตาราง 8

ผลการประเมินกิจกรรม บทบาทและหน้าที่

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. การทำงานร่วมกับผู้อื่น	3.77	0.43	ดีมาก
2. ความรับผิดชอบ	3.74	0.43	ดีมาก
3. การนำเสนอ	3.68	0.47	ดีมาก
รวม	3.73	0.44	ดีมาก

จากตาราง 8 ผลการประเมินกิจกรรมบทบาทและหน้าที่ ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 3 สรุปได้ว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=3.73$, $SD=0.44$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การทำงานร่วมกับผู้อื่น มีคะแนนประเมินอยู่ใน

ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.77$, $SD=0.43$) รองลงมา คือ ความรับผิดชอบ มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.74$, $SD=0.43$) และการนำเสนอ มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.68$, $SD=0.47$) ตามลำดับ

ตาราง 9

ผลการประเมินกิจกรรม คิดก่อนเชื่อ ชัวร์ก่อนแชร์

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. การคิดวิเคราะห์	3.55	0.49	ดีมาก
2. การแสดงความคิดเห็น	3.54	0.52	ดีมาก
3. การนำเสนอ	3.58	0.49	ดีมาก
รวม	3.55	0.50	ดีมาก

จากตาราง 9 ผลการประเมินกิจกรรมคิดก่อนเชื่อ
ซัวร์ก่อนแชร์ ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 3 สรุปได้ว่า ในภาพรวม
อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.55$, $SD=0.50$) เมื่อพิจารณาเป็น
รายข้อ พบว่า การนำเสนอ มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดี

มาก ($\bar{X}=3.58$, $SD=0.49$) รองลงมา คือ การคิดวิเคราะห์
มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.55$, $SD=0.49$)
และการแสดงความคิดเห็น มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับ
ดีมาก ($\bar{X}=3.54$, $SD=0.52$) ตามลำดับ

ตาราง 10

ผลการประเมินกิจกรรม คิดดี คิดเก่ง

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. การคิดอย่างเป็นระบบ	3.57	0.49	ดีมาก
2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	3.53	0.52	ดีมาก
3. การแก้ปัญหา	3.57	0.49	ดีมาก
รวม	3.55	0.55	ดีมาก

จากตาราง 10 ผลการประเมินกิจกรรมคิดดี
คิดเก่ง ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 4 สรุปได้ว่า ในภาพรวมอยู่ใน
ระดับดีมาก ($\bar{X}=3.55$, $SD=0.55$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ
พบว่า การคิดอย่างเป็นระบบ มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับ

ดีมาก ($\bar{X}=3.57$, $SD=0.49$) เช่นเดียวกันกับการแก้ปัญหา
มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.57$, $SD=0.49$)
และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคะแนนประเมินอยู่ใน
ระดับดีมาก ($\bar{X}=3.53$, $SD=0.52$) ตามลำดับ

ตาราง 11

ผลการประเมินกิจกรรม สร้างผลงานจากปัญหา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. การแก้ปัญหา	3.70	0.45	ดีมาก
2. การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา	3.65	0.50	ดีมาก
3. ความคิดสร้างสรรค์	3.54	0.50	ดีมาก
รวม	3.63	0.49	ดีมาก

จากตาราง 11 ผลการประเมินกิจกรรมสร้างผล
งานจากปัญหา ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 4 สรุปได้ว่า ในภาพ
รวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.63$, $SD=0.49$) เมื่อพิจารณา
เป็นรายข้อ พบว่า การแก้ปัญหา มีคะแนนประเมินอยู่
ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.70$, $SD=0.45$) รองลงมา คือ การ

ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับ
ดีมาก ($\bar{X}=3.65$, $SD=0.50$) และความคิดสร้างสรรค์
มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดีมาก มีคะแนนประเมินอยู่
ในระดับดี ($\bar{X}=3.54$, $SD=0.50$) ตามลำดับ

2. ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่
มีต่อชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย

ตาราง 12

จำนวนและร้อยละแยกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	139	40.76
หญิง	202	59.24
รวม	341	100.00
ชั้นปี		
ชั้นปี 1	81	23.75
ชั้นปี 2	84	24.65
ชั้นปี 3	95	27.85
ชั้นปี 4	81	23.75
รวม	341	100.00
คณะ		
คณะการบิน	53	15.60
คณะวิทยาการจัดการ	36	10.55
คณะบริหารธุรกิจ	36	10.55
คณะเภสัชศาสตร์	36	10.55
คณะสาธารณสุขศาสตร์	36	10.55
คณะพยาบาลศาสตร์	36	10.55
คณะศิลปศาสตร์	36	10.55
คณะวิศวกรรมศาสตร์	36	10.55
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	36	10.55
รวม	341	100.00

จากตาราง 12 สามารถอธิบายข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้ตอบแบบสอบถามจำนวน 341 คน ได้ดังนี้

เพศ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 59.24 รองลงมา เป็นเพศชาย จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 40.76 ตาม ลำดับชั้นปี นักศึกษาของมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เป็น นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 23.75 นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 24.63 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 27.86 และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 23.75

คณะ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา คณะการบิน จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 15.54 รองลงมา คือ คณะ วิทยาการจัดการ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 10.55 คณะบริหารธุรกิจ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 10.55 คณะเภสัชศาสตร์ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 10.55 คณะสาธารณสุขศาสตร์ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 10.55 คณะพยาบาลศาสตร์ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 10.55 คณะศิลปศาสตร์ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 10.55 คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 10.55 และคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 10.55 ตามลำดับ

ตาราง 13

ผลการสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. การเตรียมตัวและความพร้อมของวิทยากร	3.82	0.73	มาก
2. การถ่ายทอดของวิทยากรสามารถอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจนและตรงประเด็น	4.09	0.69	มาก
3. วิทยากรใช้ภาษาที่เหมาะสมและเข้าใจง่าย	3.91	0.76	มาก
4. การตอบคำถามของวิทยากรมีความชัดเจน ตรงประเด็น	3.87	0.76	มาก
5. กิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษาทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และรายบุคคล	4.12	0.70	มาก
6. กิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกกระบวนการแก้ไขปัญหา	4.29	0.68	มาก
7. กิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.21	0.64	มาก
8. กิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	4.22	0.67	มาก
9. กิจกรรมการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ สำหรับนักศึกษา	4.20	0.66	มาก
10. กิจกรรมมีความหลากหลาย	4.25	0.66	มาก
11. รูปแบบ/หัวข้อ ของกิจกรรมเหมาะสมกับวัยและชั้นปีของนักศึกษา	3.61	0.76	มาก
12. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสมต่อนักศึกษา	4.10	0.71	มาก
13. สถานที่จัดกิจกรรมมีความเหมาะสมต่อนักศึกษา	4.12	0.70	มาก
14. การจัดกิจกรรมในครั้งนี้มีประโยชน์ต่อนักศึกษา	4.29	0.65	มาก
15. นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อนำไปปรับใช้ได้	4.21	0.64	มาก
รวม	4.09	0.72	มาก

พบว่าความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อชุดฝึกทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยรวมนักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=4.09$, $SD=0.72$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า หัวข้อการประเมินที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ คือ กิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกกระบวนการแก้ไขปัญหา และการจัดกิจกรรมในครั้งนี้มีประโยชน์ต่อนักศึกษา นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=4.29$, $SD=0.68$) รองลงมา คือ กิจกรรมมีความหลากหลาย โดยนักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=4.25$, $SD=0.66$) และกิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=4.22$, $SD=0.67$) ตามลำดับ ส่วนหัวข้อการประเมินที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ หัวข้อรูปแบบ/หัวข้อของกิจกรรมเหมาะสมกับวัยและชั้นปีของนักศึกษา นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=3.61$, $SD=0.76$) รองลงมา คือ การตอบคำถามของ

วิทยากรมีความชัดเจน ตรงประเด็น นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=3.87$, $SD=0.76$) และการเตรียมตัวและความพร้อมของวิทยากร นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{X}=3.82$, $SD=0.73$) ตามลำดับ

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ตามกรอบแนวคิดในทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยมีข้อวิจารณ์ผลการวิจัย 3 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. ผลการวิจัยขั้นศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ร่วมกับคณะกรรมการพัฒนานักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ผู้อำนวยการสำนักพัฒนานักศึกษา รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่สถาบันการศึกษา

ต้องให้ความสำคัญและสามารถกำหนดแนวทางการพัฒนา นักศึกษาร่วมกัน เพื่อสร้างรูปแบบที่ชัดเจนในการพัฒนา นักศึกษา และวิเคราะห์เอกสาร ข้อมูลพื้นฐานของสถาน ศึกษา เอกสาร ตารา วารสาร บทความและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับแนวคิด หลักการทฤษฎีและการพัฒนาหลักสูตร ชุดฝึกทักษะ กรอบแนวคิด การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ได้แนวคิดสำหรับการพัฒนาหลักสูตร พบว่า มหาวิทยาลัย อีสเทิร์นเอเซีย กำหนดนโยบายด้านการผลิตบัณฑิตการ พัฒนานักศึกษาเพื่อให้ความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลง ของโลก โดยการออกแบบและพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย มุ่งเน้นการพัฒนาและปรับปรุงชุดฝึกทักษะให้ทันสมัย เพื่อ ผลิตบัณฑิตให้สามารถแข่งขันได้และมีสมรรถนะทางวิชาชีพ ที่ชัดเจน ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแวดล้อม ทางเศรษฐกิจและสังคม พร้อมทั้งพัฒนาทักษะนักศึกษา ด้านภาษาอังกฤษ ภาษาที่สาม เทคโนโลยีดิจิทัล และการ สื่อสาร ให้สอดคล้องกับ (Partnership Great Schools, 2014) จะต้องให้ความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลง และความ ก้าวหน้าของโลกในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักสูตร ต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย จะต้องให้ความสำคัญในเรื่องทักษะ ทางวิชาชีพ ที่จะนำไปใช้ในการทำงานได้จริง โดยทั่วไป แล้วทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถนำมาประยุกต์ใช้ใน สาขาวิชาต่าง ๆ ได้ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นในด้านการศึกษา ที่เน้นทักษะอาชีพและความเป็นพลเมืองตลอดชีวิตของผู้ เรียน พร้อมทั้งเพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านการ ศึกษาใน ยุคปัจจุบัน การเรียนรู้ไม่จำกัดอยู่เพียงภายใน ห้องเรียนอีกต่อไป โอกาสที่ได้จากการใช้เทคโนโลยีควร จะได้รับการเรียนรู้เพื่อการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมเรียนรู้ไปตลอดชีวิต

ในขั้นศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ผู้วิจัย มีบทบาทในการสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของ หลักสูตรและการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบแนวคิด การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พร้อมทั้งพัฒนาชุดฝึกทักษะ การเรียนรู้ของนักศึกษา วัตถุประสงค์ ขั้นตอน และรูปแบบของการใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับ แนวทางการพัฒนานักศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยมีข้อ จำกัดในขั้นศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน คือ ผู้วิจัย เป็นผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนานักศึกษา ซึ่งมีหน้าที่โดยตรง ในการพัฒนานักศึกษา เตรียมความพร้อมของผู้เรียน

เพื่อให้รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยการเพิ่ม เติมความรู้ ทักษะความสามารถต่างๆ ที่มีผลต่อการเตรียมความพร้อมในการสร้างพลเมืองโลก สอดคล้องกับ Ministry of Education (2016) กล่าวว่า การพัฒนาให้ ผู้เรียนฝึกคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดในเชิงสร้างสรรค์ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้ อื่น สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ควบคู่ กันกับ Panich (2012) ได้กล่าวถึง บทบาทของครูที่ต้อง เปลี่ยนเป้าหมายการเรียนรู้ของศิษย์ จากเน้นเรียนวิชาเพื่อ ได้ความรู้ให้เลยไปสู่การพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อชีวิตในยุค ใหม่ คือ ให้เกิดทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เพราะการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องเตรียมคนออกไป เป็นคนทำงานที่ใช้ความรู้ (knowledge worker) และเป็น บุคคลพร้อมเรียนรู้ (learning person) ไม่ว่าจะประกอบ สัมมาชีพใด มนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นบุคคลพร้อม เรียนรู้ และเป็นคนทำงานที่ใช้ความรู้ โดย Partnership Great Schools (2014) กำหนดว่า ทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 นั้น เป็นกลุ่มของความรู้ทักษะนิสัยการทำงาน และลักษณะนิสัย ที่นักการศึกษาจะต้องปฏิรูปการจัดการ ศึกษาในโรงเรียน อาจารย์มหาวิทยาลัยจะต้องเตรียมความ พร้อมนักศึกษาในมหาวิทยาลัยฯ นายจ้างและคนอื่น ๆ จะ ต้องให้ความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลง และความก้าวหน้า ของโลกในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักสูตรต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย จะต้องให้ความสำคัญในเรื่องทักษะทาง วิชาชีพ ที่จะนำไปใช้ในการทำงานได้จริง โดยทั่วไปแล้ว ทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในสาขา วิชาต่าง ๆ ได้ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นในด้านการศึกษาที่เน้น ทักษะอาชีพและความเป็นพลเมืองตลอดชีวิตของผู้เรียน

1. ผลการวิจัยขั้นพัฒนาหลักสูตร

ในขั้นการพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยร่วมกับคณะ กรรมการพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย จัด ทำเอกสาร ร่าง “ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ตามกรอบการ เรียนรู้ในทักษะศตวรรษที่ 21” โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้ จากผลการประเมินความเหมาะสมของร่างชุดฝึกทักษะ การเรียนรู้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้ในภาพรวมของร่าง ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย มีค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพ

รวมทุกด้าน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.28$, $SD=0.63$) โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละด้าน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่มากที่สุด คือ ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยรวมทุกหัวข้ออยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.88$, $SD=0.39$) รองลงมา คือ ด้านการวัดและประเมินผล มีระดับความเหมาะสมรวมทุกหัวข้ออยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.22$, $SD=0.62$) ด้านขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม มีระดับความเหมาะสมรวมทุกหัวข้อ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.18$, $SD=0.80$) ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ มีระดับความเหมาะสมรวมทุกหัวข้อ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.12$, $SD=0.56$) ด้านวัตถุประสงค์ของกิจกรรม มีระดับความเหมาะสมรวมทุกหัวข้อ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.00$, $SD=0.29$) และจากผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านหลักสูตรและการสอนและการพัฒนานักศึกษา โดยมีข้อเสนอแนะในการพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

ด้านวัตถุประสงค์ของกิจกรรม เนื่องจากการพัฒนา กิจกรรมนั้น จำเป็นต้องนำนโยบายการพัฒนานักศึกษาและทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญและจำเป็นมาบูรณาการให้เกิดการพัฒนาในทิศทางเดียวกัน จึงทำให้การกำหนด วัตถุประสงค์ให้ชัดเจนในด้านใดด้านหนึ่งอาจจะยังทำได้ ไม่ชัดเจนมากนัก ผู้วิจัยและคณะผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงรูปแบบของกิจกรรม โดยเน้นการจัดกิจกรรมตามบทบาทสมมติ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ให้มากที่สุด และลดความสับสนตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ เนื่องจากกิจกรรมแต่ละ กิจกรรมมีรูปแบบของกิจกรรมที่แตกต่างกัน จึงมีผลทำให้ รูปแบบของสื่อและแหล่งการเรียนรู้มีความแตกต่างกัน จึงส่งผลให้อาจจะเกิดความสับสนต่อการศึกษาข้อมูลใน กิจกรรมต่าง ๆ ผู้วิจัยและคณะผู้วิจัยจึงได้มีการปรับปรุงรูปแบบให้ผู้เรียนสามารถศึกษาได้เพิ่มเติมจากช่องทางออนไลน์ เพื่อความง่ายและสะดวกมากขึ้นและเป็นอีกหนึ่ง ช่องทางในการค้นคว้าเพิ่มเติมให้กับผู้เรียน ตามคำแนะนำ ของผู้ทรงคุณวุฒิ

ด้านขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ในขั้นตอนการ ดำเนินกิจกรรมบางกิจกรรม อาจยังมีการสื่อความหมายที่ ไม่ชัดเจน และยังใช้ภาษาไม่น่าสนใจในการดึงดูดให้ผู้เรียน สนใจเข้าร่วมกิจกรรม ผู้วิจัยและคณะผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุง แบบการอธิบายให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยการใช้ข้อความ

ที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจและเรียงลำดับขั้นตอนการ ดำเนินงานให้เหมาะสมกับระยะของการดำเนินกิจกรรม

ด้านการวัดและประเมินผล เนื่องจากยังไม่มี การกำหนดแบบการประเมินผลงานที่ชัดเจน และยังมีการใช้ ภาษาที่ยากต่อการทำความเข้าใจ ผู้วิจัยและคณะผู้วิจัยจึง ได้ปรับปรุงแบบการประเมิน ผลเป็นแบบมาตราส่วน และ มีการเพิ่มเติมเกณฑ์การประเมินผลเพื่อให้คะแนนสำหรับ การประเมินผล เพื่อกำหนดเกณฑ์การผ่านการประเมินผล กิจกรรมที่ชัดเจน ควบคู่กับการปรับปรุงแบบภาษาให้ ง่ายต่อการทำความเข้าใจมากขึ้น

ด้านเนื้อหา เนื่องจากมีข้อเสนอแนะให้ค้นคว้า ข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ดังนั้นจึงเป็นข้อจำกัดของ งานพัฒนาหลักสูตรนี้ เนื่องจากในการทดลองใช้ มีการ ใช้ใน 1 ภาคการศึกษาเท่านั้น แต่หากมีการนำไปปรับใช้ อีกครั้ง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงขอให้มีการปรับปรุง เนื้อหาให้ทันสมัยอยู่เสมอ

จากผลการวิจัยขั้นพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ นั้น แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาชุดฝึกทักษะนั้น ถือ ได้ว่าเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะ ความ รู้ ความเข้าใจตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับ Manatt, Meeks, and Bruce(1971); Thin-ong. (2010); Sengwong (2007); Bastable (2008); Anderson and Dron (2010) ได้นำเสนอไว้ และชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ว่า เป็นส่วนประกอบที่สำคัญและตอบสนองต่อผู้เรียนที่มีความ หลากหลาย โดยมีคำแนะนำในการเรียนชัดเจน ซึ่งชุดฝึก ทักษะการเรียนรู้จะมีความต่อเนื่องและบูรณาการร่ว มกันกับเทคโนโลยี ซึ่งลักษณะการเรียนรู้ โดยใช้ชุดฝึกทักษะ การเรียนรู้ นั้น เป็นไปตามรูปแบบของชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยและคณะผู้วิจัยได้นำเสนอไปใน ขั้นตอนการสร้างชุดฝึกข้างต้นแล้วนั้น

นอกจากนี้ การสร้างและพัฒนาชุดฝึกทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้มีวัตถุประสงค์สาระสำคัญ นโยบายการพัฒนานักศึกษาของสถานศึกษา ทักษะใน ศตวรรษที่ 21 เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นตอน การดำเนินกิจกรรม สื่อและแหล่งการเรียนรู้ และการ ประเมินผลกิจกรรมนั้น มีจุดเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะ ที่สำคัญที่กำหนดไว้ในแต่ละกิจกรรมที่จะมีการพัฒนาตาม ฐานชั้นปี ผ่านการจัดทำโครงสร้างกิจกรรมส่งเสริมทักษะ การเรียนรู้ โดยให้ความสำคัญต่อการจัดลำดับการเรียนรู้

การคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน หรือข้อจำกัดในการพัฒนาผู้เรียน ควบคู่กับการนำผลการประเมินคุณภาพชุดฝึกทักษะมาปรับใช้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการใช้ในครั้งต่อไป (Panich, 2012)

2. ผลการวิจัยขั้นการทดลองใช้หลักสูตรและการติดตามผลการใช้หลักสูตร

ผลการประเมินผลชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอีสต์เทิร์นเอเชีย

สรุปผลการประเมินผลตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการดำเนินกิจกรรม จำนวน 10 กิจกรรมดังต่อไปนี้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ สะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ช่วยพัฒนาทักษะที่สำคัญในด้านต่าง ๆ ให้กับนักศึกษาในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนเพื่อให้รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก มีกระบวนการเชื่อมโยงเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะกับการใช้เทคโนโลยี ซึ่งมีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของมนุษย์ โดยการเพิ่มเติมความรู้ ทักษะความสามารถต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเตรียมความพร้อมในการสร้างพลเมืองโลก รวมทั้ง เสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความรู้ ลักษณะนิสัย กระบวนการคิด การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสื่อสาร ความเชี่ยวชาญ ทักษะที่สำคัญและจำเป็นในการประกอบอาชีพในอนาคต โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรมด้วยตนเอง และเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ความสามารถ หรือความต้องการของตนเองได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนตนเองในด้านความกล้าแสดงออก ความคิดเห็น การตัดสินใจ การแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นกลุ่ม พัฒนาให้ผู้เรียนเป็นคนที่คิดอย่างมีเหตุผลสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับ Panich (2012) ได้กล่าวว่า ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่คนทุกคนต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ 3R x 8C 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก), (W) Riting (เขียนได้) และ (A) Rithmetics (คิดเลขเป็น) 8C ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (critical thinking and problem solving) ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (creativity and innovation) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ (cross-cultural understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะ

ผู้นำ (collaboration, teamwork and leadership) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ (communications, information and media literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (computing and ICT literacy) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (career and learning skills) และความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (compassion) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสนใจให้จัดกิจกรรมในลักษณะเช่นนี้อีกและจัดให้จัดทุกภาคการศึกษา โดยปรับรูปแบบกิจกรรม แต่ยังไม่ซ้ำ ทวน ในเนื้อหาที่สำคัญเช่นเดิม

ข้อเสนอแนะ

1. ในการพัฒนาชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา จะต้องมีความสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนานักศึกษาของสถานศึกษา ซึ่งอยู่ภายใต้แผนการศึกษาชาติ นโยบายภาครัฐ ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีความสอดคล้องกับบริบทของสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงไป และจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะชุดฝึกทักษะที่มีผลต่อการพัฒนานักศึกษาโดยตรง เช่น แนวคิด แนวโน้มทิศทางการเปลี่ยนแปลงของโลกทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยในงานวิจัยนี้ได้นำประเด็นดังกล่าวมาวิเคราะห์และ พบว่า นโยบายการพัฒนานักศึกษาที่ชัดเจน จะส่งผลต่อการออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล รวมถึง ผลการดำเนินการอย่างชัดเจน ซึ่งการกำหนดนโยบายการพัฒนานักศึกษา ควรจัดให้เหมาะสมกับเพศ คณะ และสาขา เพื่อให้สามารถพัฒนาทักษะที่พึงประสงค์ได้ตรงกับความต้องการและความสามารถที่แท้จริงของนักศึกษา โดย จากการพัฒนาชุดฝึกทักษะ ๆ ได้มีการออกแบบชุดฝึกที่มีความยืดหยุ่นต่อการดำเนินการ จึงทำให้ผลของการดำเนินกิจกรรม สะท้อนการพัฒนานักศึกษาตามความสนใจของนักศึกษาโดยตรง

2. การใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา จะต้องสร้างความเข้าใจโดยการชี้แจงให้ชัดเจน เช่น วัตถุประสงค์ของกิจกรรม รูปแบบการจัดกิจกรรม ขั้นตอนการวัดและประเมินผล ของทักษะการเรียนรู้ นั้น เพื่อให้เกิดความชัดเจนและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักศึกษา

3. การทดลองใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในรายกิจกรรมจำเป็นต้องมีการทดลองซ้ำ เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับจากการทดลองใช้ชุดฝึก

ทั้งนี้ พบว่า การพัฒนานักศึกษานอกชั้นเรียน สำคัญและจำเป็นมากที่จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกชั้นปี โดยกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาตามฐานชั้นปีให้ชัดเจน จะทำให้รูปแบบการพัฒนาเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

4. ผลการใช้ชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกด้านอยู่ในเกณฑ์ดีมาก จากการเข้าร่วมกิจกรรมทั้งนี้ ควรเพิ่มการประเมินตนเองหลังการเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ประเมินตนเอง และให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนานตนเองอย่างต่อเนื่อง พร้อมเพิ่มเติมการประเมินจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ครอบคลุมทุกมิติ โดยรูปแบบการประเมินพฤติกรรมของนักศึกษา โดยวิธีการสัมภาษณ์ หรือการสังเกตทั้งทางตรงและทางอ้อม

5. ผลจากการศึกษา พบว่า นักศึกษามีทักษะการสื่อสาร อยู่ในระดับดี แต่ยังคงเป็นระดับที่น้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับด้านอื่น ๆ ในด้านทักษะการสื่อสาร ยังคงเป็นทักษะที่สำคัญมากในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้น ในการพัฒนางิจกรรมครั้งต่อไปควรมุ่งเน้นพัฒนาทักษะด้านนี้ให้เพิ่มขึ้น โดยเพิ่มทั้งในการเรียนในชั้นเรียนควบคู่กับกิจกรรมนอกชั้นเรียน ที่มุ่งเน้นทักษะการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้อง สามารถสื่อสารได้อย่างเหมาะสมต่อไป

6. การออกแบบกิจกรรมพัฒนาทักษะ หากมีการกำหนดเงื่อนไขให้แก่ผู้เรียนมากเกินไป เช่น กำหนดรูปแบบกิจกรรมที่ตายตัวมากเกินไป เช่น กิจกรรมสร้างงานจากปัญหา เนื่องจากในกิจกรรมมีการกำหนดตัวอย่างของปัญหามาให้ ซึ่งอาจจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้น้อยลง เพราะการจำกัดความคิดจากการออกแบบหรือดำเนินการตามที่กิจกรรมกำหนดเท่านั้น ดังนั้น ในบางโอกาสหรือบางสถานการณ์ วิทยากรควรลดเงื่อนไขต่าง ๆ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เสนอความรู้หรือความคิดได้อย่างอิสระ อันจะทำให้กิจกรรมที่ออกแบบนั้นมีความหลากหลายและแสดงความเป็นตัวตนของผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มากที่สุด ซึ่งจะเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความคิดสร้างสรรค์สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการพัฒนาต่อไป

7. เนื่องจากช่วงเวลาในการทดลองใช้ชุดฝึกทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงส่งผลให้การทดลองใช้ชุดฝึกทักษะฯ มีการใช้งานทั้งในรูปแบบออนไลน์และออนไซต์ควบคู่กันไป ดังนั้นควรมีการกำหนดเกณฑ์ในการประเมินการใช้กิจกรรมในชุดฝึกทักษะในศตวรรษที่ 21 ควรมีเกณฑ์การประเมินที่หลากหลาย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น



References

- Anderson, T., & Dron, J. (2010). Learning technology through three generations of technology enhanced distance education pedagogy. *European journal of open, distance and e-learning*, 2012, 1-14.
- Bastable. (2008). *Nurse as educator*. United States: Jones & Bartlett Learning.
- Brockett, R. G., & Hiemstra, R. (1991). *Self-direction in adult learning perspectives on theory, research and practice*. London: Routledge. Doi: <https://doi.org/10.4324/9780429457319>
- Chanruang, P. (2007). *Principles and guidelines for curriculum development curriculum and teach*. Lopburi: Faculty of Education, Thepsatri Rajabhat University. (in Thai)
- Chanruang, P. (2009). Development of an integrated teaching and learning model for skills thinking and knowledge creation for students in the 2nd grade. *Educational science*, 21(1), 27–38. (in Thai)
- Chathong, S. (2008). *Study of creative writing skills of primary School Students Study Year 2 that was taught using a singular thinking training set*. Khon Kaen University. (in Thai)

- Henry, R., Hartley, B., Simpson, M., & Doyle, N. (2014). The development and evaluation of a holistic needs assessment and care planning learning package targeted at cancer nurses in the UK. *Ecancermedicalscience*, 8, 416. Doi: <https://doi.org/10.3332/ecancer.2014.416>
- Manatt, R. P. (1971). *An educator's guide to the new design*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt Pub.
- Ministry of Education. (2008). *Basic education core curriculum*. Bangkok: Printing House of the Agricultural Cooperatives Association of Thailand. (in Thai)
- _____. (2016). *Basic education core curriculum*. Bangkok: Printing House of the Agricultural Cooperatives Association of Thailand. (in Thai)
- Office of the National Education Commission. (1999). *National education Act 1999*. Bangkok: Teachers' Council of Ladprao Printing House. (in Thai)
- Panich, W. (2012). *Quality education for the 21st century lecture documents in the schedule of the 6th academic conference of the association for professional development network for Teachers and organizations higher education commission of Thailand (Quat.) 2011*. Bangkok: Higher Education Commission of Thailand. (in Thai)
- Pareek, U., & Roa, T. V. (1980). *Train of education manager: A draft handbook for trainer in planning and management of education*. UNESCO, Bangkok. (in Thai)
- Partnership Great Schools. (2014). *21st Century skills*. Retrieved from <http://www.cde.state.co.us/postsecondary/21stcenturyskillsdefinitionspracticesandresearch>. (in Thai)
- Phanich, W. (2013). *Creating learning for the 21st century*. Bangkok: Siam Commercial Bank Foundation Printing House. Srirat Chengklinchan. (in Thai)
- Srisa-at, B. (2010). *Preliminary research*. (8th ed.). Bangkok: Suviriyasan. (in Thai)
- Sengwong, P. (2007). *Developing learning innovations using research methods in the classroom*. Bangkok: E.K. Books. (in Thai)
- _____. (2010). *Developing learning innovations through classroom research*. Bangkok: E.K. Books. (in Thai)
- Sueachan, U. (2010). *Development of mathematical problem solving skills training on the method of sorting shuffle and grouping methods mathematics learning group for Students secondary school Year 5*. Naresuan University. (in Thai)
- Thinong, P. (2010). *Development of mathematics skill training on separating factors. of second degree polynomials for Mathayom 3 Students*. Naresuan University. (in Thai)
- Toiyee, B. S. (2011). *Development of creative writing skills training for Students in primary School Mathayom 1, St. Teresa School, Nong Chok, Bangkok*. Srinakharinwirot University. (in Thai)

