



รายงานการวิจัย

การพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

DEVELOPING POTENTIAL AND ENHANCING STUDENTS' 21st CENTURY
LEARNING SKILLS THROUGH THREEFOLD TRAINING

แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ

ทิพย์ธิดา ณ นคร

รายงานการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก
สถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
ประจำปีงบประมาณ 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย



รายงานการวิจัย

การพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

DEVELOPING POTENTIAL AND ENHANCING STUDENTS' 21st
CENTURY LEARNING SKILLS THROUGH THREEFOLD TRAINING

แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ

ทิพย์ธิดา ณ นคร

รายงานการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก
สถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
ประจำปีงบประมาณ 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา 3) เพื่อนำเสนอรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา การวิจัยนี้เป็นแบบผสมวิธี วิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพโดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 5 รูป/คน พบว่า และการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษา จำนวน 42 คน ผลการวิจัยพบว่า

แนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาบูรณาการกับหลักไตรสิกขา ในทุกกิจกรรมของชีวิต การนำหลักไตรสิกขา ทั้งศีล สมาธิ และปัญญา เป็นเรื่องที่ควรปลูกฝังและส่งเสริมให้เยาวชนได้ตระหนักรู้ การเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขา โดยฝึกฝนตนเองเรื่องศีลเพื่อที่จะให้ได้อยู่ได้ในสังคม ฝึกฝนสมาธิเพื่อที่จะควบคุมอารมณ์ และภาวะของจิต ฝึกฝนปัญญา คือความรู้คิด ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ที่สำคัญที่สุด การพัฒนาปัญญาหรือการทำให้เกิดปัญญาต้องพัฒนาโดยการแสวงหาความรู้ การแสวงหาความรู้ ฝึกฝนค้นคิด และการฝึกฝนตนเอง

การพัฒนารูปแบบกิจกรรมประยุกต์ใช้หลักไตรสิกขาเป็นกระบวนการในการส่งเสริมกรอบความคิด ด้านเขาวนปัญญาของนักศึกษา ร่วมกับการเสริมแรงจูงใจและการตั้งเป้าหมาย โดยผลที่ได้จากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ประกอบด้วย 6 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) กิจกรรมเปิดร้าน “สวนผักของเรา” 2) กิจกรรมวางแผนการปลูกผัก การคำนวณต้นทุน 3) กิจกรรมวางแผนการขาย จะขายใคร? ขายอย่างไร? 4) เมื่อเกิดปัญหา? 5) กิจกรรมวางแผนการตลาด 6) กิจกรรมสื่อสารอย่างไร และ 5 กิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) กิจกรรมการปฐมนิเทศ 2) ทำแบบวัดก่อนทำกิจกรรม 3) กิจกรรมนับเลข ไม่ออกเสียง 4) สรุปรหน้าร้าน 5) ทำแบบวัดหลังทำกิจกรรมหลังการเข้าร่วมกิจกรรม นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพิ่มมากขึ้น โดยภาพรวมทุกทักษะ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก องค์กรประกอบด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะการทำงานร่วมกัน รองลงมา คือ ทักษะความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล ทักษะอาชีพ ทักษะด้านการสื่อสาร และผลการประเมินความพึงพอใจในการร่วมกิจกรรม พบว่า ความพึงพอใจต่อการอบรมในภาพรวมด้านต่าง ๆ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการฝึกอบรม รองลงมาคือ ด้านวิทยากร/ผู้บรรยาย และด้านความรู้ความเข้าใจและการนำความรู้ไปใช้

คำสำคัญ: 1. การพัฒนาศักยภาพ 2. การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 3. ไตรสิกขา

ABSTRACT

This mixed method research was conducted to investigate the processes of potential development and enhancement of students' 21st century learning skills, develop model for improving potential and enhancing students' 21st century learning skills, and present the developed model for improving potential and enhancing students' 21st century learning skills through Threefold Training. The quantitative data were collected from 42 participants. The qualitative data were collected from 5 key informants using in-depth interviews and were analyzed by using content analysis.

The results were as follows.

The concept of 21st century learning skills was integrated into the Threefold Training in daily activities since its three practical steps namely Sila (morality), Samadhi (concentration), and Panna (insight) play vital roles for youths. Learning through Threefold Training provides them moral development in order to live peacefully in society. Practicing meditation improves their emotional control, while training in insight allows them to increase their wisdom, which is regarded as the most significant goal of learning. Wisdom can be gained through knowledge and thought practice. Developing activities by applying Threefold Training is the process for enhancing conceptual model in intelligence, promoting motivation, and setting goals. The results of designing experiential learning activities consist of 6 major activities: 1) creating "Our Vegetable Garden", 2) planning vegetable garden and calculating business costs, 3) creating sales plan, 4) coping with sales problems, 5) creating marketing plan, and 6) sales and marketing communication. There are also minor activities consisting of 1) orientation, 2) testing before conducting major activities, 3) counting numbers without a voice, 4) store summary, and 5) testing after conducting major activities.

After participating in activities, participants' knowledge and understanding of 21st century learning skills were considered high. The aspect of teamwork was perceived at the highest level, followed by digital intelligence, occupation skills, and communication skills. The overall satisfaction towards participating in activities was at a high level. The highest mean was obtained in the aspect of training, followed by lecturer, knowledge and understanding, and knowledge application.

Keywords: 1. Development Potential 2. Enhancing Students' 21st Century Learning Skills 3. Threefold Training

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัย เรื่อง “การพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา” ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ 2565 สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความรู้และความกรุณาและคำแนะนำอย่างดียิ่งของท่านผู้ทรงคุณวุฒิและการประสานงานอย่างดีของผู้ประสานงานจากสถาบันวิจัยญาณสังวร ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง

เริ่มต้นจากกราบขอบพระคุณ พระมหามหาวินทร์ ปุริสุตตโม, ผศ.ดร. รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการสถาบันวิจัยญาณสังวร ผู้ให้การสนับสนุนการทำวิจัย, พระมหาอรรัง ฐิตปุณฺโญ ผู้เชี่ยวชาญอ่านและตรวจรายงานการวิจัย และแม่ชีดวงพร คำหอมกุล, ผศ.ดร. ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

ขอขอบคุณ ดร.พสุ วุฒินันท์ และ ดร.ญาณินี ภูพัฒน์ วิทยากรที่ร่วมให้ความรู้ และขอขอบคุณ คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ทุกรูป ทุกท่าน ที่สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ด้วยดีตลอดมา ขอขอบคุณนักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนพระพุทธศาสนา ที่ร่วมกิจกรรม และให้ข้อมูลจนการทำวิจัยสำเร็จตามวัตถุประสงค์

ท้ายที่สุด ขอขอบคุณนักวิชาการทุกท่านที่มีรายชื่อในรายงานวิจัยชิ้นนี้ล้วนมีส่วนก่อให้เกิดปัญญาและแนวคิดต่าง ๆ ในผลงานนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การศึกษาวิจัยครั้งนี้ จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อวิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย สถาบันการศึกษา และผู้ที่สนใจในการนำไปประยุกต์ใช้ในโอกาสต่อไป

แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ

หัวหน้าโครงการวิจัยและคณะ

21 มีนาคม 2567

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ญ
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	5
1.3 สมมติฐานการวิจัย	5
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	6
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	7
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	8
2 แนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพมนุษย์	9
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	13
2.3 การพัฒนาศักยภาพมนุษย์ตามหลักไตรสิกขาและสติ	35
2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ	45
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	58
2.6 สรุปกรอบแนวความคิด	64
3 วิธีดำเนินการวิจัย	65
ระยะที่ 1 ศึกษากระบวนการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา และพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา	65
ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณ วิเคราะห์และนำเสนอผลการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา	66

	หน้า
ระยะที่ 3 ประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา	70
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	72
4.1 กระบวนการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา	72
4.2 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา	81
4.3 นำเสนอรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา	114
4.4 องค์กรความรู้ใหม่	116
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	119
5.1 สรุปผลการวิจัย	119
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	125
5.3 ข้อเสนอแนะ	127
บรรณานุกรม	128
ภาคผนวก	132
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	133
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	138
ภาคผนวก ค แบบสอบถาม	140
ภาคผนวก ง รายละเอียดกิจกรรม	152
ภาคผนวก จ แบบประเมินความพึงพอใจ	159
ภาคผนวก ฉ ภาพกิจกรรม	162
ภาคผนวก ช การหาค่าทางสถิติ	168
ภาคผนวก ฌ ใบรับรองจริยธรรมการวิจัย	189
ประวัตินักวิจัย	190

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 2.1	เปรียบเทียบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 20 และการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	25
ตารางที่ 2.2	ลักษณะของการเรียนรู้	33
ตารางที่ 2.3	ความหมายของรูปแบบ	46
ตารางที่ 2.4	ประเภทของรูปแบบ	50
ตารางที่ 2.5	องค์ประกอบของรูปแบบ	51
ตารางที่ 2.6	การพัฒนารูปแบบ	54
ตารางที่ 3.1	ผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างคำถามรายข้อกับจุดประสงค์ งานวิจัยและคุณภาพของแบบสอบถาม	68
ตารางที่ 3.2	ผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างคำถามรายข้อกับจุดประสงค์ งานวิจัยของแบบประเมินรูปแบบกิจกรรม	68
ตารางที่ 3.3	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามจำแนกตามตัวแปรสังเกตได้	69
ตารางที่ 3.4	ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินรูปแบบจำแนกตามตัวแปรสังเกตได้	69
ตารางที่ 4.1	วิเคราะห์การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และหลักสูตร ไตรสิกขา	77
ตารางที่ 4.2	ตัวแปรและองค์ประกอบเพื่อการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	79
ตารางที่ 4.3	กิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	84
ตารางที่ 4.4	จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลอง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป	94
ตารางที่ 4.5	ระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	96
ตารางที่ 4.6	ระดับการคิดแบบมีวิจารณญาณ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	98
ตารางที่ 4.7	ระดับการทำงานร่วมกัน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	99
ตารางที่ 4.8	ระดับความคิดสร้างสรรค์ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	100
ตารางที่ 4.9	ระดับความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	101
ตารางที่ 4.10	ระดับทักษะด้านการสื่อสารก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	102
ตารางที่ 4.11	ระดับทักษะอาชีพก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	103
ตารางที่ 4.12	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบโดยรวมของ การพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา	103

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 4.13	การเปรียบเทียบผลการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	105
ตารางที่ 4.14	การเปรียบเทียบผลการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ระดับการคิดแบบมีวิจารณญาณค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	105
ตารางที่ 4.15	การเปรียบเทียบผลการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ระดับการทำงานร่วมกันค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	106
ตารางที่ 4.16	การเปรียบเทียบผลการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ระดับความคิดสร้างสรรค์ค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	106
ตารางที่ 4.17	การเปรียบเทียบผลการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ระดับความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัลค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	107
ตารางที่ 4.18	การเปรียบเทียบผลการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ระดับทักษะด้านการสื่อสารค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	107
ตารางที่ 4.19	6 การเปรียบเทียบผลการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ระดับทักษะอาชีพค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	108
ตารางที่ 4.20	การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด	108
ตารางที่ 4.21	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการฝึกอบรม	110
ตารางที่ 4.22	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านวิทยากร/ผู้บรรยาย	111

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 4.23	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านคุณภาพของกิจกรรม	111
ตารางที่ 4.24	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านความรู้ความเข้าใจและการนำความรู้ไปใช้	112
ตารางที่ 4.25	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจรายด้าน	113
ตารางที่ 4.26	รายละเอียดองค์ความรู้ใหม่	117

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่		หน้า
ภาพที่ 1.1	กรอบแนวคิดการวิจัย	64
ภาพที่ 3.1	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	71
ภาพที่ 4.1	การประยุกต์ใช้หลักไตรสิกขาและสติ	86
ภาพที่ 4.2	การตั้งชื่อกลุ่มและนำเสนอที่มาของชื่อ	86
ภาพที่ 4.3	ระดมความคิดเกี่ยวกับความรู้ในศตวรรษที่ 21	87
ภาพที่ 4.4	กลุ่ม HayDay	88
ภาพที่ 4.5	กลุ่ม กระเจี๊ยบ	88
ภาพที่ 4.6	กลุ่ม Pineapple	89
ภาพที่ 4.7	กลุ่ม Freshy Cabbage	89
ภาพที่ 4.8	กลุ่ม Water Spinach	89
ภาพที่ 4.9	ฝึกและทดลองการคิดคำนวณราคา โดย ดร.พสุ วุฒินันท์	90
ภาพที่ 4.10	การวางแผนปลูกผัก โดย ดร.ญาณินี ภูพัฒน์	91
ภาพที่ 4.11	ผลงานของผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละกลุ่ม	93
ภาพที่ 4.12	คิวอาร์โค้ดบันทึกตั้งอย่างคลิบในขณะร่วมกิจกรรม	93
ภาพที่ 4.13	องค์ความรู้ใหม่ การใช้รูปแบบโครงการปลูกผักเพื่อพัฒนาพัฒนา ศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษาตามหลักไตรสิกขา	118

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561- พ.ศ.2580) (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 82 ก หน้า 34-43) กำหนดให้ทรัพยากรมนุษย์เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาประเทศ หรือคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยหลักแห่งความสำเร็จของยุทธศาสตร์ชาติ (Key Success Factor) โดยความสัมพันธ์เชื่อมโยงหรือเป็นการสนับสนุนซึ่งกันและกัน ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และคุณภาพชีวิต ถือเป็นแกนหลักหรือศูนย์กลางของยุทธศาสตร์ชาติเริ่มจากแนวคิดในการปลูกฝังค่านิยมและจิตสำนึกที่ถูกต้องให้กับเยาวชน และคนไทยทุกคน เพื่อสร้างความรู้สึกร่วมกัน (Mindset) ที่ถูกต้อง เสริมสร้างความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และประสบการณ์ที่จำเป็นในการดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกันในสังคม และเมื่อปัจเจกบุคคลที่เป็นคนดีมีคุณภาพอยู่ร่วมกันเป็นสังคม ดังนั้นสังคมไทยย่อมเป็นสังคมที่ดีไปด้วย ส่งผลให้ประเทศชาติดีด้วยเช่นกัน ดังพุทธพจน์ที่ว่า “ทนต์ เสฏฐมโนสุเสฏฐ ในหมู่มนุษย์ ผู้ที่ฝึกอบรมตนดีแล้วเป็นผู้ประเสริฐ” (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539, น. 231) พระพุทธพจน์นี้สอดคล้องกับแนวคิดในการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ว่า การพัฒนาบุคลากร คือการเพิ่มคุณค่าของทรัพยากรมนุษย์โดยการพัฒนาความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ ตลอดจนขวัญกำลังใจและคุณภาพการใช้ชีวิตในสังคมผ่านกระบวนการศึกษาและการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาจริยธรรมที่สำคัญคือการพัฒนาจิตใจ (Spiritual Development) แต่ในปัจจุบันนี้เราจะพบว่าทรัพยากรมนุษย์ที่เข้าสู่แรงงานยังมีศักยภาพหรือทักษะ ความรู้ ความสามารถ รวมถึงคุณธรรมจริยธรรม เพื่อการพัฒนาตนเอง ยังไม่เป็นที่พึงพอใจของภาคธุรกิจที่มุ่งหวังไว้

สังคมโลกในศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างจากในอดีตมาก มีการเคลื่อนย้ายผู้คน สื่อเทคโนโลยี และทรัพยากรต่าง ๆ จากทั่วทุกมุมโลกอย่างรวดเร็วและสะดวก มีความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครองระหว่างภูมิภาค ประเทศ สังคม และชุมชน มีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงของความรู้และข้อมูลข่าวสารตลอดเวลาอย่างเป็นพลวัต Whitehead (1931) อธิบายว่า ในอดีตช่วงอายุของคนคนหนึ่งอาจมีเรื่องราวการเปลี่ยนแปลงให้พบเห็นน้อย ต่างจากในปัจจุบันในช่วงอายุคนคนหนึ่งมีเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคมเกิดขึ้นมากมาย วิถีชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างจากอดีต มีความเปิดกว้าง ยอมรับ และให้ความสำคัญกับข้อมูลความรู้ และข่าวสารที่หลากหลาย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ผู้คนในศตวรรษนี้จึงไม่สามารถใช้ความรู้และทักษะบางอย่างในอดีตมาแก้ปัญหาในปัจจุบันได้ดี การจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงไม่ใช่กระบวนการถ่ายทอดความรู้ แต่คือการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับผู้คน

ในศตวรรษที่ 21 เป็นศตวรรษที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านเทคโนโลยี สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม เช่น

1. การเติบโตของเทคโนโลยีดิจิทัล: ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้าสู่ชีวิตประจำวันของคนทั่วโลก การพัฒนาในด้านเทคโนโลยีสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและการใช้งานอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านการทำงาน การศึกษา การสื่อสาร และการใช้ชีวิตประจำวัน

2. การเปลี่ยนแปลงในสังคมและวัฒนธรรม: ศตวรรษที่ 21 ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมและวัฒนธรรมอย่างมีนัยสำคัญ การเข้าถึงข้อมูลและสื่อต่างๆ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำธุรกิจ และวัฒนธรรมทางออนไลน์ นอกจากนี้ยังเกิดการเคลื่อนไหวทางสังคมเชิงการเมือง การต่อสู้สิทธิและความเท่าเทียม และการให้ความสำคัญกับความหลากหลายและความเป็นสิ่งสำคัญของทุกกลุ่มคน

3. การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ: ศตวรรษที่ 21 เห็นการเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่สำคัญ พัฒนาการทางเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี การสื่อสาร และการคมนาคมที่ดีขึ้น การพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัล การเร่งการสร้างงาน และการเปลี่ยนแปลงในตลาดแรงงาน

4. การเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม: ศตวรรษที่ 21 เกิดการเสื่อมสภาพทางสิ่งแวดล้อมและการเรียกร้องให้ดำเนินการในเรื่องของการบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม ปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความสูญเสียของชีวิตทางทะเล การเสื่อมสภาพของชีวิตทางธรรมชาติ และความเสี่ยงทางสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่กำลังเป็นปัญหาในยุคปัจจุบัน

ศตวรรษที่ 21 นั้นเป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในด้านเทคโนโลยี สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการใช้ทักษะที่เหมาะสม และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งสำคัญในการประสบความสำเร็จในศตวรรษที่ 21

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ทักษะพื้นฐานในการรู้หนังสือ ได้แก่ สามารถค้นคว้า ใฝ่หาความรู้จากทรัพยากรการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายผ่านการอ่านออกเขียนได้ การคิดคำนวณ การใช้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ การเงิน สังคมและวัฒนธรรม เป็นต้น ทักษะการคิด ได้แก่ สามารถใช้เหตุผลและความคิดในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ประเมินค่า คิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาได้ดี เป็นต้น ทักษะการทำงาน ได้แก่ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการทำงาน การติดต่อสื่อสาร การทำงานเป็นทีม แสดงภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ มีความยืดหยุ่นและปรับตัวได้ดี ริเริ่มงานและดูแลตนเองได้อดทนและขยันทำงานหนัก สร้างหุ้นส่วนธุรกิจ เป็นต้น ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ สามารถรับรู้ เข้าใจการใช้และการจัดการสื่อสารสนเทศ เปิดใจรับสารและเทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างเท่าทัน สามารถบริหารจัดการเทคโนโลยี

เรียนรู้เทคนิควิทยาการต่างๆ อย่างมีวิจารณ์ญาณ และสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม และเป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น เป็นต้น ทักษะการใช้ชีวิต ได้แก่ สามารถแสวงหาความรู้ นำตนเองในการเรียนรู้ได้ มีความมั่นใจในตัวเอง กระตือรือร้นในความรู้ เป็นผู้ผลิต มุ่งความเป็นเลิศ สามารถดำรงชีวิตด้วยความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น เป็นพลเมืองที่ดี รู้และเคารพกติกา มีระเบียบวินัย คำนึงถึงสังคม คิดถึงภาพรวมโลก มีคุณธรรม ยึดมั่นในสันติธรรม มีความเป็นไทย เข้าใจความหลากหลายทางวัฒนธรรม และแบ่งปันประสบการณ์ เป็นต้น

การจัดศึกษาและการเรียนรู้ควรมีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาคนในฐานะพลเมืองให้เป็มนุชนที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตอย่างสมดุล มีทักษะจำเป็นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข มีภาวะผู้นำการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยเน้นการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมแรงบันดาลใจให้มีชีวิตอยู่อย่างมีความหมาย การเรียนรู้เพื่อบ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการรังสรรค์สิ่งใหม่ ๆ การเรียนรู้เพื่อปลูกฝังจิตสาธารณะ ยึดประโยชน์ส่วนรวม และการเรียนรู้เพื่อการนำไปปฏิบัติ มุ่งสร้างการทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ พึ่งพาตนเองได้ และดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข ทั้งนี้ หลักสูตรและวิธีการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มิใช่การจดจำเนื้อหาวิชา เน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริงและลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงและต่อยอดความรู้ที่ได้ด้วยตนเอง ผู้สอนต้องสามารถสร้างและออกแบบสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีบรรยากาศเกื้อหนุนและเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย การเชื่อมโยงความรู้หรือแลกเปลี่ยนความรู้กับชุมชนและสังคมโดยรวม จัดการเรียนรู้ผ่านบริบทความเป็นจริง และการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือ และแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ระบบการศึกษาจำเป็นต้องปรับตัว โดยไม่ใช่แค่การปฏิรูปเพียงครั้งคราว แต่ต้องเป็นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการของเยาวชน สังคม และตลาดแรงงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งผู้กำหนดนโยบายและบุคลากรด้านการศึกษาของไทย ล้วนตระหนักว่า การศึกษาควรจะมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมให้เยาวชนมีทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและสอดคล้องกับสังคมในอนาคต จึงต้องเปลี่ยนแปลงทัศนคติ (perspectives) จากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิม (tradition paradigm) ไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ (new paradigm) ที่ให้โลกของนักศึกษาและโลกความเป็นจริงเป็นศูนย์กลางของกระบวนกรเรียนรู้เป็นการเรียนรู้ที่ไปไกลกว่าการได้รับความรู้แบบง่าย ๆ ไปสู่การเน้นพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ได้แก่ ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะองค์การ ทัศนคติเชิงบวก ความเคารพตนเอง นวัตกรรม ความสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร และเหนืออื่นใด คือ ความสามารถใช้ความรู้อย่างสร้างสรรค์ (the ability to handle knowledge effectively in order to use it creatively) ถือเป็นทักษะที่สำคัญจำเป็นสำหรับการ

เป็นนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ถือเป็นสิ่งที่ท้าทายในการที่จะพัฒนาเรียนเพื่ออนาคต ให้นักศึกษามีทักษะ ทักษะ ค่านิยม และบุคลิกภาพส่วนบุคคล เพื่อเผชิญกับอนาคตด้วยภาพในทางบวก (optimism) ที่มีทั้งความสำเร็จและมีความสุข

ถ้าบุคคลขาดทักษะในศตวรรษที่ 21 จะส่งผลให้บุคคลไม่สามารถเติบโตในโลกที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ไม่ประสบความสำเร็จในตลางงาน ไม่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ขาดความคิดสร้างสรรค์ ไม่เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และไม่สามารถปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้

พระพุทธศาสนาเป็นชุดของวิธีการที่ช่วยให้เราพัฒนาศักยภาพของมนุษย์อย่างเต็มที่โดยเข้าใจธรรมชาติที่แท้จริงของความเป็นจริง ความจริงแห่งธรรมชาติของมนุษย์ในข้อที่ว่า มนุษย์เป็นสัตว์ที่ฝึกได้นี้ พระพุทธศาสนาถือเป็นหลักสำคัญ ซึ่งสัมพันธ์กับความเป็นพระศาสนา และการทรงทำหน้าที่ของพระพุทธเจ้า ดังที่ได้เน้นไว้ในพุทธคัมภีร์ที่ว่า อนุตตโร ปุริสทมมสารถิ สตถา เทวมนุสสานิ “เป็นสารถิฝึกคนที่ควรฝึก ผู้ยอดเยี่ยม เป็นศาสดาของเทวะและมนุษย์ทั้งหลาย” (มหาจุฬาลงกรณ-ราชวิทยาลัย, 2539, น. 67) ตามหลักพระพุทธศาสนา มนุษย์ทุกคนมีความสามารถหรือศักยภาพในการที่จะพัฒนาจิตของตนให้เกิดปัญญาจนบรรลุถึงนิพพานได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางด้านเพศ อายุ เชื้อชาติ วรรณะ และพื้นความรู้ การพัฒนามนุษย์ คือ การทำให้มนุษย์เจริญขึ้นด้วยการพัฒนาให้ครบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) กายภาวนา การพัฒนาอินทรีย์ทั้งหลายให้มีความเจริญองงามเพื่อให้รู้จักการใช้อินทรีย์อย่างเหมาะสม ไม่ก่อความเดือดร้อนให้ทั้งแก่ตนเองและบุคคลอื่น 2) สีลภาวนา การพัฒนาพฤติกรรมทางสังคม ให้ยอมรับ เคารพ ในกฎเกณฑ์ กติกา จรรยา ของสังคม 3) จิตภาวนา การพัฒนาจิตให้เจริญองงามด้วยคุณธรรม มีความเข้มแข็งมั่นคง เบิกบาน สงบสุข ผ่องใส พร้อมด้วยความเพียร สติ และสมาธิ พร้อมทั้งจะเสียสละเพื่อส่วนรวม 4) ปัญญาภาวนา การพัฒนาปัญญาให้รู้เท่าทันสรรพสิ่งตามความเป็นจริงจนมีจิตใจเป็นอิสระ ไม่ถูกรอบงำด้วยกิเลสและความทุกข์ การพัฒนามนุษย์ในพระพุทธศาสนาถือว่า จิตเป็นตัวคิดกำหนดพฤติกรรม และเป็นเหตุให้เกิดนามรูป การพัฒนามนุษย์ในทางพระพุทธศาสนาจึงอยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาจิตด้วย การปฏิบัติตามหลักของศีล สมาธิ และปัญญา ปัญญาที่ได้จากการพัฒนาจิตนำไปสู่เป้าหมายของสุด คือ นิพพานซึ่งเป็นการพัฒนามนุษย์อย่างสมบูรณ์

การพัฒนามนุษย์กับสังคมนั้นต้องเริ่มจากการพัฒนาตนเองก่อน พิจารณาที่คุณสมบัติที่อยู่ในตัวบุคคลทั้งร่างกาย และจิตใจ ผู้ที่พัฒนาตนแล้วย่อมได้รับความเคารพนับถือยกย่องเชิดชู การพัฒนาตนจะช่วยให้บุคคลสรวมกายและใจมากขึ้น รู้จักควบคุมตนเองในการแสดงออกอย่างเหมาะสม รู้จักข่มใจ มีความอดทนอดกลั้น เพื่อรักษาความดี ความงามของตน จนได้ชื่อว่าเป็นกัลยาณมิตร การพัฒนาตน คือ การสร้างคนใหม่ในตนเองให้มีสุขภาพที่แข็งแรง สุขภาพจิตดี มีทักษะในด้านกำลังใจ และจุดมุ่งหมายของชีวิต การพัฒนาต้องฝึกหัดอบรมตนเองด้วยตนเองและประเมิณผลสำเร็จด้วย

ตนเองแต่มีได้ปิดกั้นคำแนะนำจากกัลยาณมิตรซึ่งถือเป็นการพัฒนามนุษย์ทั้งกาย วาจา ความคิด จิตใจ สังคม และสติปัญญา เพื่อพัฒนาชีวิตให้สมบูรณ์ การศึกษาอบรมตนเองที่สมบูรณ์ที่สุดนั้น มุ่งหวังประโยชน์แตกต่างกันไปสู่จุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมตนเองของพุทธศาสนิกชน ก็คือ การพัฒนาชีวิตและจิตใจของตนเพื่อหลุดพ้นจาก ความเขลา (อวิชชา) ความอยาก (ตัณหา) การยึดมั่น ถือ มั่น (มานะ) มีสภาวะของจิตใจที่แจ่มใส สะอาด สว่าง และสงบเย็น การฝึกหัดอบรมตนเองเพื่อไปสู่ จุดมุ่งหมายอันเป็นประโยชน์สูงสุดจึงเริ่มที่ตนก่อนโดยการปฏิบัติดีปฏิบัติชอบและประโยชน์สูงสุด เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่าเราจะพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้กับนักศึกษาโดยใช้หลักไตรสิกขาได้อย่างไร เพื่อเป็นการสร้างเสริมแรง บันดาลใจให้นักศึกษาด้วยการออกแบบกิจกรรมโดยใช้หลักการของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จัด กิจกรรมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ร่วมกัน บ่มเพาะความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่ง ใหม่ ๆ ลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรง และต่อยอดความรู้ที่ได้ด้วยตนเองมากกว่า กระบวนการถ่ายทอด แต่เป็นการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ โดยใช้หลักไตรสิกขา เป็นตัวกำกับให้นักศึกษาพัฒนา ศีล สมาธิ ปัญญา เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของตนเอง

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

1.2.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

1.2.3 เพื่อนำเสนอรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 หลังการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ค่าเฉลี่ยระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงขึ้น

1.3.2 หลังการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการคิดแบบมี วิจารณญาณสูงขึ้น

1.3.3 หลังการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ค่าเฉลี่ยระดับการทำงานร่วมกันสูงขึ้น

1.3.4 หลังการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ค่าเฉลี่ยระดับความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น

1.3.5 หลังการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ค่าเฉลี่ยระดับความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัลสูงขึ้น

1.3.6 หลังการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ค่าเฉลี่ยระดับทักษะด้านการสื่อสาร สูงขึ้น

1.3.7 หลังการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ค่าเฉลี่ยระดับทักษะอาชีพเพิ่มมากขึ้น

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “การพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา” เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี มีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1.4.1 ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1) การวิจัยเชิงคุณภาพ สัมภาษณ์เชิงลึก ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ และนักวิชาการ จำนวน 5 รูป/คน เกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา และการพัฒนารูปแบบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

2) การวิจัยเชิงปริมาณ แบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการสอนพระพุทธศาสนา และคณะมนุษยศาสตร์ สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร จำนวน 42 ชุด เพื่อสอบถามเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ และความเข้าใจเรื่องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3) การวิจัยเชิงคุณภาพ การเข้าร่วมกิจกรรมใช้รูปแบบทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการสอนพระพุทธศาสนา และคณะมนุษยศาสตร์ สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ชั้นปีที่ 1-4 วิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย จำนวน 42 คน เป็นการศึกษาแบบไม่เฉพาะเจาะจง

1.4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่ การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพมนุษย์, การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21, หลักไตรสิกขา และการพัฒนารูปแบบกิจกรรม

1.4.3 ขอบเขตด้านพื้นที่ ได้แก่ วิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย

1.4.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา คือ เดือนกุมภาพันธ์ 2566 – เดือนกันยายน 2566 โดยทำการเข้าร่วมกิจกรรมกับกลุ่มทดลองในภาคการศึกษาที่ 1-4 ปีการศึกษา 2566 ในช่วงเดือนกันยายน 2566 ใช้เวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม 2 วัน

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ คณะวิจัยขอกำหนดความหมายและขอบเขตของศัพท์เฉพาะต่าง ๆ ที่ใช้ดังนี้

1.5.1 การพัฒนาศักยภาพ หมายถึง การเตรียมเยาวชนให้เป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้และเป็นคนทำงานที่ใช้ความรู้

1.5.2 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะด้านชีวิตและอาชีพ

1.5.3 การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อรู้ (Learning to Know) เน้นองค์ความรู้ การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติจริง (Learning to Do) เน้นการพัฒนาทักษะ พัฒนาสมรรถนะ และศักยภาพตนเอง การเรียนรู้เพื่อชีวิต (Learning to Be) เป็นการพัฒนาทักษะชีวิตอย่างเป็นองค์รวม และการปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข การเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกัน (Learning to Live Together) เน้นการเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ พึ่งพากันและกัน การเรียนรู้ที่จะเปลี่ยนแปลง (Learning to Change) พัฒนาศักยภาพทางความคิด การตัดสินใจ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้เพื่อความยั่งยืน (Learning for Sustainable) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสม

1.5.4 หลักไตรสิกขา หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาที่ดีด้านร่างกาย จิตใจ และปัญญาองงาม และจัดการกับสิ่งทั้งหลายอย่างถูกต้อง มีชีวิตที่ดีงาม สังคมมีความสุข มีสมาธิ มีความเข้าใจเนื้อหาสาระที่เรียน และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เป็นการพัฒนาทั้งคุณภาพ สมรรถภาพ และสุขภาพของจิต ทำให้บุคคลพัฒนาอย่างมีบูรณาการ ให้มนุษย์เป็นองค์รวมที่พัฒนาอย่างมีดุลยภาพ

1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1.6.1 ได้โปรแกรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักพระพุทธศาสนาสำหรับเยาวชน

1.6.2 ผลของการศึกษาจะเป็นแนวทางพัฒนาบูรณาการโปรแกรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักพระพุทธศาสนาสำหรับเยาวชนต่อไป

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา” มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา 3) เพื่อนำเสนอรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ได้ใช้แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพมนุษย์
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 2.3 การพัฒนาศักยภาพมนุษย์ตามหลักไตรสิกขาและสติ
- 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 สรุปกรอบแนวความคิด

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพมนุษย์

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยส่งเสริมให้คนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่รอบด้าน และมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 และอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สูการเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นวัตกรรม นวัตกรรม ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่ และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง

ในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา จากเอกสาร วิทยานิพนธ์ วารสาร บทความ และข้อมูลทางออนไลน์ ดังนี้

2.1.1 ความหมายเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพมนุษย์

การพัฒนามนุษย์ ในภาษาไทยมีใช้หลายคำที่คล้าย ๆ กัน เช่น การพัฒนาบุคคล การพัฒนาบุคลากร และการพัฒนาทรัพยากรบุคคล เป็นต้น ปัจจุบันนิยมใช้คำว่า การพัฒนามนุษย์ ซึ่งมีรากฐานในเรื่องของการฝึกอบรมและการพัฒนา (training and development) เพื่อให้มนุษย์มีศักยภาพสูงขึ้น โดยนักวิชาการได้ให้ความหมายการพัฒนามนุษย์ไว้หลากหลาย ทั้งในเชิงกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาในระดับบุคคลเพื่อมุ่งปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน และเชิงเป้าหมาย โดยเน้นการวางแผนอาชีพ การจัดการ ผลการปฏิบัติงาน และการพัฒนาองค์กร (ณัฐ สวาสดิ์รัตน์, 2651, น. 2652)

ชัยวัฒน์ สุวิชัย (2564) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาตนว่า การพัฒนาตน ตรงกับภาษาอังกฤษว่า self-development หมายถึงการเปลี่ยนแปลงตัวเองให้เหมาะสมเพื่อสนองความต้องการ และเป้าหมายของตนเอง หรือเพื่อให้สอดคล้องกับสิ่งที่สังคมคาดหวัง การพัฒนาศักยภาพของตนเองมีความสำคัญมาก

1. ทำให้มนุษย์มีความรู้ความสามารถ มีสติปัญญา แสวงหาความจริงได้
2. ทำให้มนุษย์มีความเจริญก้าวหน้า และความสำเร็จบรรลุเป้าหมายในชีวิตและหน้าที่การงานและสังคม
3. ทำให้มนุษย์สามารถอยู่ได้ด้วยตนเองและอยู่ร่วมกับสังคมที่มีความเหมือนและความแตกต่างกันได้
4. ทำให้มนุษย์เป็นคนดี มีประโยชน์และคุณค่าต่อตนเอง ผู้อื่น ชุมชน สังคมและบ้านเมือง

บุคคลที่จะพัฒนาตนเองได้ จะต้องเป็นผู้มุ่งมั่นที่จะเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงตัวเอง โดยมีความเชื่อหรือแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาตนที่ถูกต้อง ซึ่งจะเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมให้การพัฒนาตนเองประสบความสำเร็จ แนวคิดที่สำคัญมีดังนี้

1. มนุษย์ทุกคนมีศักยภาพที่มีคุณค่าอยู่ในตัวเอง ทำให้สามารถฝึกหัดและพัฒนาตนได้ในเกือบทุกเรื่อง
2. ไม่มีบุคคลใดที่มีความสมบูรณ์พร้อมทุกด้านจนไม่จำเป็นต้องพัฒนาในเรื่องใด ๆ อีก
3. แม้บุคคลจะเป็นผู้ที่รู้จักตนเองได้ดีที่สุด แต่ก็ไม่สามารถปรับเปลี่ยนตนเองได้ในบางเรื่องยังต้องอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นในการพัฒนาตน การควบคุมความคิด ความรู้สึก และการกระทำของตนเองมีความสำคัญเท่ากับการควบคุมสิ่งแวดล้อมภายนอก
4. อุปสรรคสำคัญของการปรับปรุงและพัฒนาตนเอง คือ การที่บุคคลมีความคิดติดยึด ไม่ยอมปรับเปลี่ยนวิธีคิด และการกระทำ จึงไม่ยอมสร้างนิสัยใหม่ หรือฝึกทักษะใหม่ๆ ที่จำเป็นต่อตนเอง

5. การปรับปรุงและพัฒนาตนเองสามารถดำเนินการได้ทุกเวลาและอย่างต่อเนื่อง เมื่อพบปัญหา หรือข้อบกพร่องเกี่ยวกับตนเอง

นักวิชาการหลายท่าน ได้ให้คำจำกัดความของศักยภาพไว้หลายคำและมีคำที่เรียกแตกต่างกันออกไป บางท่านเรียกว่า “ขีดความสามารถ” บางท่านเรียกว่า “สมรรถนะ” ถึงแม้ว่าจะเรียกแตกต่างกันออกไปแต่ก็ล้วนมาจากศัพท์ภาษาอังกฤษว่า “Competency” ทั้งสิ้น (สุกัญญา รัตมีธรรมโชติ, 2548, น.3) ความหมาย Competency หมายถึง ความรู้ (knowledge) ทักษะ (skills) และคุณลักษณะส่วนบุคคล (personal characteristic or attributes) ที่ทำให้บุคคลผู้นั้นทำงานใน ความรับผิดชอบของตนได้ดีกว่าผู้อื่น หรืออาจกล่าวได้ว่า Competency คือคุณลักษณะทั้งในด้าน ทักษะความรู้และพฤติกรรมของ บุคคลซึ่งจำเป็นต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งหนึ่ง ๆ ให้ประสบความสำเร็จ สาระสรุปแล้วศักยภาพ คือความรู้ทักษะและพฤติกรรมที่จำเป็นต่อการทำงานของ บุคคล ให้ประสบ ผลสำเร็จสูงกว่ามาตรฐานทั่วไป (ชัยญาณันท์ จินณณัฐชา, 2554) ส่วน David C. McClelland เจ้าของแนวคิดทางการบริหารศักยภาพ (competency) ให้ความหมายและองค์ ประกอบศักยภาพ (competency) ไว้ว่าศักยภาพ คือบุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในปัจเจกบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้ ปัจเจกบุคคลนั้น สร้างผลการปฏิบัติงานที่ดีหรือตามเกณฑ์ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ ดังนั้น ศักยภาพ คือกลุ่มของความรู้ (knowledge) ทักษะ (skills) และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ (attributes) ที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งมีผลกระทบต่องานหลักของตำแหน่งงานหนึ่ง ๆ โดยกลุ่มความรู้ทักษะ และ คุณลักษณะดังกล่าว สัมพันธ์กับผลงานของตำแหน่งงานนั้น ๆ และสามารถวัดผลเทียบกับมาตรฐานที่ เป็นที่ยอมรับ และเป็นสิ่งที่สามารถเสริมสร้างขึ้นได้โดยผ่านการฝึกอบรมและการพัฒนา (สุกัญญา รัตมีธรรมโชติ, 2547)

2.1.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพมนุษย์

หลักการพัฒนาเด็ก ๆ หรือพัฒนามนุษย์เรามากได้ยืนยันว่า ต้องพัฒนาเด็ก/บุคคลนั้นเต็ม ตามศักยภาพ (มลิวัลย์ ธรรมแสง, 2558) การยกระดับศักยภาพมนุษย์อย่างยั่งยืนนั้น เราจำเป็นต้อง สร้างฉันทศน์ของการพัฒนาขึ้นมาใหม่อย่างเป็นองค์รวม ครอบคลุมทุกมิติชีวิต ได้แก่ จิตใจ ปัญญา อารมณ์ และภาวะผู้นำ กล่าวคือ

ด้านจิตใจ เมื่อพิจารณาถึงมิติด้านจิตใจ ฐานรากของการพัฒนาในมิตินี้คือ "กรอบความคิด" กรอบความคิดคือแหล่งที่มาของศักยภาพภายใน แรงบันดาลใจ แรงขับเคลื่อนภายใน แต่ ขีดความสามารถใดๆ ที่แสดงออกมานั้น ยังไงก็ไม่เกินกรอบความคิด หากต้องการจะยกศักยภาพ เรา ต้องเปลี่ยนกรอบความคิดใหม่ กรอบความคิดเปลี่ยนได้ กรอบความคิดเป็นของตนเอง เราจึงมีอำนาจ เหนือมัน เมื่อเรามีอำนาจเหนือมัน เราจึงควบคุมมันได้ นั่นคือเราสามารถเลือกตอบสนองได้เมื่อมี เหตุการณ์อะไรมากระทบ เมื่อเราเลือกได้ นั่นคือเราสามารถนำตนเองได้ หากเรานำตนเองได้ เราก็

เปลี่ยนตนเองได้ เพื่อเล่นเชิงรุก ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงเพื่อความยั่งยืนจึงต้องเริ่มที่ตนเองก่อนเสมอ คุณสมบัติในการนำตนเองนี้เองคือ ฐานรากที่สำคัญที่สุดของการพัฒนาเพื่อความยั่งยืน

ด้านปัญญา เมื่อพูดถึงมิติด้านปัญญา ฐานรากของการพัฒนาปัญญาคือ "แนวคิดเชิงระบบ" แนวคิดเชิงระบบคือการเห็นความจริงว่า ความรู้ใดๆ เกิดขึ้นจากการเชื่อมโยงขององค์ประกอบ ดังนั้น ความคิดสร้างสรรค์จึงเกิดจากการเชื่อมโยงที่หลากหลายขององค์ประกอบที่แตกต่าง นอกจากนี้ การคิดเชิงระบบยังช่วยให้เข้าใจว่าปัญหาต่างๆ มันเป็นระบบซ้อนระบบ ปัญหาทับซ้อนปัญหา ทุกปัญหาล้วนเชื่อมโยงและส่งผลถึงกันอย่างเป็นหนึ่งเดียว การรับมือกับปัญหาจึงต้องเปิดมุมมองใหม่ โดยต้องเป็นการแก้ปัญหาเชิงระบบที่ซับซ้อน

ด้านอารมณ์ เมื่อพิจารณาถึงมิติด้านอารมณ์ ฐานรากอันเป็นที่มาของอารมณ์คือ "ตัวตน" ตัวตนต้องการคุณค่าและความหมาย เมื่อพิจารณาถึงในทุกขณะที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน โดยความหมายที่แท้จริงแล้ว โลกของตัวตนภายในกำลังก่อสะท้อนระหว่างกันอยู่ ทั้งต่อตนเองและกับบุคคลอื่น

ในกรณีของการสะท้อนที่มีต่อตนเอง การเห็นคุณค่าตนเองจะนำไปสู่ความมั่นคงทางอารมณ์ มีความเชื่อมั่นภายในมั่นคง มีความเข้มแข็ง มีภูมิคุ้มกัน ยืนหยัด อดทนและสามารถปลดปล่อยศักยภาพตนเองออกมาได้อย่างเต็มที่

ในกรณีของการสะท้อนที่มีต่อบุคคลอื่น การเห็นคุณค่าในความแตกต่างจะนำไปสู่การเปิดใจกว้างรับฟัง เกิดความเข้าใจ ความไว้วางใจ ความเชื่อมั่นที่มีต่อกัน และศรัทธาภาวะนี้จึงจะสามารถระเบิดศักยภาพที่ฝังานออกมาเสริมกันได้อย่างมีพลังร่วม มีเอกภาพ เป็นหนึ่งเดียว

ด้านภาวะผู้นำ เมื่อพิจารณาถึงมิติด้านภาวะผู้นำ คุณสมบัตินี้เป็นฐานรากของมิตินี้คือ "คุณค่าความเป็นมนุษย์" การจะสร้างการเปลี่ยนแปลงและนำองค์กรให้สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันได้นั้นต้องการผู้นำ ภาวะผู้นำจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อตน (ในฐานะผู้นำ) ต้องได้รับการยอมรับจากทีมงานหรือผู้ตาม และบุคคลจะยอมรับใครว่ามีภาวะผู้นำ ก็ต่อเมื่อตน (ในฐานะผู้ตาม) ต้องได้รับการยอมรับเสียก่อน มันคือการยอมรับในคุณค่าและความหมายของความเป็นมนุษย์ เพราะใครก็ตามเห็นและยอมรับว่าฉันมีค่า ฉันก็เห็นและยอมรับว่าเขามีค่าเช่นกันภาวะนี้เท่านั้นที่ภาวะผู้นำจะเกิดขึ้นได้

การสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพมนุษย์อย่างยั่งยืน เป็นการยกระดับขีดความสามารถของมนุษย์เพื่อความยั่งยืนนั้นต้องเริ่มด้วยมิติด้านจิตใจที่เห็นความจริงว่า การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ต้องเริ่มที่การปรับตนเองก่อนเสมอ ด้วยการปรับกรอบความคิดตนเองเพื่อสร้างทัศนคติเชิงบวก สามารถระเบิดศักยภาพจากภายในเพื่อสร้างการนำตนเอง เพื่อเล่นเชิงรุก ทั้งนี้ ในการเล่นเชิงรุกเพื่อยกระดับขีดความสามารถในด้านการแข่งขันนั้นต้องใช้มิติที่ 2 คือ ปัญญา ปัญญามาจากแนวคิดเชิงระบบด้วยมุมมองที่ว่า ความรู้ใดๆ มาจากการสร้างความเชื่อมโยงที่หลากหลายของ

องค์ประกอบที่แตกต่าง บุคคลจึงสามารถจัดการกับปัญหาเชิงซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสามารถสร้างมุมมองเชิงองค์รวมเพื่อสร้างนวัตกรรมที่แปลกใหม่ที่มีคุณค่าเชิงเศรษฐกิจ

2.1.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพมนุษย์

ด้วยการปรับเปลี่ยนทั้งมิติด้านจิตใจและปัญญา บุคคลจึงสามารถยกระดับตนเองทั้งภายในและภายนอก แต่ในโลกแห่งการมีปฏิสัมพันธ์กันนั้น การที่บุคคลจะสามารถทำงานร่วมกันได้ มิติที่ต้องพิจารณาต่อมาคือ อารมณ์ คุณสมบัติหนึ่งด้านอารมณ์คือ ศรัทธาศรัทธาจะเกิดขึ้นได้ก็ด้วยการที่บุคคลต้องเห็นคุณค่าระหว่างกัน มันคือ การเห็นคุณค่าในความแตกต่างแต่การที่บุคคลจะให้ศรัทธากับบุคคลอื่น บุคคลคนนั้นต้องศรัทธาตนเองก่อน นั่นคือ เขาต้องเห็นคุณค่าตนเองก่อนเสมอ การเห็นคุณค่าตนเอง บุคคลจึงสามารถสร้างความเข้มแข็ง ความมั่นคงภายใน มีภูมิคุ้มกัน จึงจะสามารถระเบิดศักยภาพภายในตนเองออกมาได้อย่างเต็มที่และการเห็นคุณค่าในความแตกต่างจึงเป็นที่มาของการระเบิดศักยภาพที่งานอย่างมีพลังร่วม

ในการทำงานเป็นทีม ธรรมชาติขององค์กรย่อมต้องมีผู้นำ ผู้ตาม และภาวะผู้นำจะเกิดขึ้นได้ต้องตั้งอยู่บนฐานของการเห็นคุณค่าของความเป็นมนุษย์ เพราะมนุษย์ต้องการกำลังใจ การยอมรับ การให้เกียรติ การมอบอำนาจ การให้ความสำคัญ เมื่อบุคคลได้รับการเห็นคุณค่า เขาย่อมให้คุณค่าตอบเพราะใครก็ตามเห็นฉันมีค่า ฉันก็เห็นเขามีค่าเช่นกัน ภาวะผู้นำจึงเกิดขึ้น สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงทีมงานให้ไปในแนวเดียวกันอย่างเป็นเอกภาพ

จะเห็นว่า ยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพมนุษย์อย่างยั่งยืนจะต้องประกอบด้วยมิติทั้ง 4 คือ จิตใจ ปัญญา อารมณ์ และภาวะผู้นำ ที่บุคคลสามารถสร้างการนำตนเอง เล่นเชิงรุก ด้วยกรอบความคิดเชิงบวกสามารถแก้ปัญหาเชิงซับซ้อนและสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ ที่มีคุณค่าด้วยแนวคิดเชิงระบบสามารถสร้างความมั่นคงทางอารมณ์ด้วยการเห็นคุณค่าตนเองสามารถสร้างทีมงานที่มีความเข้มแข็งอย่างมีพลังร่วมด้วยการเห็นคุณค่าในความแตกต่างและสามารถนำทีมงาน สร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นเอกภาพด้วยการเห็นคุณค่าในความเป็นมนุษย์ เพราะมิติทั้ง 4 ประสานเชื่อมโยง ถักทอหลอมรวมกันเป็นไม่อาจแยกออกจากกันได้

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.2.1 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ป.ป., น. 11) ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง การปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่สำคัญ และจำเป็นต่อตัวนักเรียนอย่างแท้จริง โดยมุ่งหวังให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยที่มีการกำหนดหน้าที่ของครูผู้สอนไว้ว่า ไม่จำเป็นต้องทำหน้าที่

ในการสอนหนังสือและเน้นเนื้อหาสาระ แต่ครูต้องสอนในเรื่องของการใช้ทักษะต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยการสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักเรียนและคอยให้ความร่วมมือและสนับสนุน ได้มีการมุ่งเน้นไปที่ทักษะที่สำคัญ เช่น พื้นฐานการเรียนรู้สาระวิชาหลักความรู้เชิงบูรณาการสำหรับศตวรรษที่ 21 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและงานอาชีพ ทักษะด้านการสื่อสาร สื่อและเทคโนโลยี เป็นต้น

วิจารณ์ พานิช (2556, น. 16-21) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะเพื่อการดำรงชีวิตผ่านสาระวิชาสำคัญ เนื่องจากสาระวิชาสำคัญนั้นไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันนั้น การเรียนรู้สาระวิชาควรจะเป็นจากการค้นคว้าของนักเรียนเป็นหลัก โดยมีครูเป็นผู้แนะนำ วิชาแกนหลักเหล่านี้จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาในเชิงสหวิทยาการ และวิชาแกนหลักจะต้องสอดแทรกทักษะในศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก

วารงคณา ทองนพคุณ (2556, น. 8-9) ได้กล่าวถึงความสำคัญโดยสรุปไว้ว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างอิงรูปแบบ (Model) ที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) ที่มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และอชิป จิตตฤกษ์ (2556, น. 40-43) ได้กล่าวถึงความสำคัญโดยสรุปไว้ว่าทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จะช่วยเตรียมความพร้อมให้นักเรียนรู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหา สื่อสารและร่วมมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพไปตลอดชีวิต มีเหตุผลอยู่สามประการด้วยกัน คือ ประการแรก ทักษะเหล่านี้ ไม่ได้ถูกบรรจุในหลักสูตร หรือถูกประเมินเลย บางคนอาจจะเกิดทักษะนี้โดยบังเอิญจากชีวิตประจำวันหรือประสบการณ์ในการทำงาน ประการที่สอง ทักษะเหล่านี้มีความสำคัญต่อนักเรียนทุกคน องค์กรมีการปรับโครงสร้างการบริหารให้เป็นแนวราบ เพิ่มการใช้เทคโนโลยี สร้างระบบงานที่ยืดหยุ่นและกระจายความรับผิดชอบให้พนักงานระดับปฏิบัติการมากขึ้น ประการที่สาม สำหรับผู้ที่เริ่มทำงานใหม่ ๆ ก็ถูกคาดหวังว่าจะสามารถใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อธิบายทักษะหลายอย่างที่เป็นของใหม่ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว ความเป็นผู้นำและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม

ความท้าทายด้านการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในการเตรียมนักเรียนให้พร้อมทั้งชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องสำคัญของกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิธีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลก นั่นคือ ทักษะการเรียนรู้

(Learning Skill) ที่ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กมีความรู้ ความสามารถและทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แนวคิดทักษะแห่งอนาคตใหม่ คือ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างอิงรูปแบบ (Model) ที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (The Partnership For 21st Century Skills) ที่มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 องค์กรที่พัฒนาเครื่องมือที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง โดยสนับสนุนการรวมทักษะต่าง ๆ เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา และการสื่อสาร ได้เสนอกรอบแนวคิดของภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วย 1. โครงสร้างพื้นฐานหรือวิชาแกน (Core Subjects) เป็นความรู้หลักที่ผู้เรียนทุกคนพึงได้รับจากสถานศึกษา 2. ทักษะด้านข้อมูลสื่อสารและเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills) 3. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) และ 4. ทักษะชีวิตและการทำงาน (Life and Career Skills) (Partnership for 21st Century Skills, 2009; Brandt, 2010) ได้กำหนดกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการพัฒนาผู้เรียน เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 รู้จักคิด รู้จักเรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหา และการสื่อสาร และเพื่อช่วยให้ผู้ปฏิบัติบูรณาการทักษะเข้าในการสอนเนื้อหาหลักด้านวิชาการ โดยผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการและความรู้เท่าทันด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้ประสบความสำเร็จทั้งในด้านการงานและการดำเนินชีวิต กรอบแนวคิดข้างต้นเองเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาทักษะแห่งอนาคตใหม่สำหรับประเทศไทย ซึ่งวิจารณ์ พานิช (2555, น. 16-21) ได้กล่าวถึง ทักษะการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ให้ความสำคัญ 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 คือ ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (Student Outcomes) และส่วนที่ 2 คือ ระบบสนับสนุนการจัดการศึกษา (Support Systems)

ส่วนที่ 1 ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (Student Outcomes) สำหรับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1. การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนควรได้เรียนสาระวิชาหลัก (Core Subjects) ได้แก่

1.1 ภาษาอังกฤษ การอ่าน หรือศิลปะการใช้ภาษา

- 1.2 ภาษาสากลต่าง ๆ
- 1.3 ศิลปะ
- 1.4 คณิตศาสตร์
- 1.5 เศรษฐศาสตร์
- 1.6 วิทยาศาสตร์
- 1.7 ภูมิศาสตร์
- 1.8 ประวัติศาสตร์
- 1.9 การปกครองและสิทธิ์หน้าที่พลเมือง

ซึ่งการจัดการเรียนรู้ ผ่าน 9 สาระวิชาหลักข้างต้น จะต้องให้ผู้เรียนฝึกฝนจนเกิดผล การเรียนรู้ที่เป็นสมรรถนะสำคัญ 3 ประการเรียกว่า ความสามารถ 3Rs หรือ 3 รู้

ในปัจจุบันทักษะ 3Rs ของ Sir William Curtis ได้รับการปรับเปลี่ยนจาก Reading หมายถึง อ่านหนังสือออก Writing หมายถึง เขียนหนังสือได้ และ Arithmetic หมายถึง คิดเลขเป็น มาเป็น

รู้ที่ 1 คือ รู้ภาษา (Literacy) ซึ่งไม่ใช่แค่อ่านออกเขียนได้ (Reading & Writing) แต่ต้องอ่านเข้าใจ เขียนรู้เรื่อง คือ เข้าใจความหมายของเรื่องราวต่าง ๆ และสามารถสื่อสารไปยังผู้อื่นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม แบบผู้ที่ “รู้ศัพท์รู้ภาษา”

รู้ที่ 2 คือ รู้คณิต (numeracy) คือ ไม่ใช่แค่คิดเลขเป็น (arithmetic) แต่ต้องมีความสามารถตีความ และเข้าใจความคิดต่าง ๆ ที่สื่อสารออกมาในรูปของคณิตศาสตร์ (mathematics) เช่น เลขคณิต, พีชคณิต, เรขาคณิต, ทรีโกณมิติ ฯลฯ และสามารถใช้มันให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตได้

รู้ที่ 3 คือ รู้ ICT (information and communications technology literacy) คือ เข้าใจและสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อันเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในโลกปัจจุบัน

2. ผลการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะ นอกจากนี้ยังมีคุณลักษณะ หรืออาจจะเรียกว่าเป็นแนวคิดหลักในศตวรรษที่ 21 นี้ (21st Century Themes) ที่ควรเกิดขึ้นในตัวผู้เรียนอีกชุดหนึ่ง ได้แก่

2.1 ความตระหนักเกี่ยวกับโลก (Global Awareness) คือ การคิดเชื่อมโยงตนเองกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวบนโลกใบนี้ว่ามีความสัมพันธ์กัน มิได้แยกจากกัน การกระทำใด ๆ ก็ตามไม่ว่าเรื่องเล็กเรื่องน้อย หรือเรื่องใหญ่ ๆ ต่างก็เกิดผลกระทบต่อความเป็นไปในโลก

2.2 ความเข้าใจและปฏิบัติเป็นในด้านการเงิน เศรษฐกิจธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economic, Business and Entrepreneurial Literacy) จนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้

2.3 ความเข้าใจและปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) คือ การรู้จักทำหน้าที่และรับผิดชอบในฐานะสมาชิกหนึ่งของสังคมที่จะช่วยกันทำให้บ้านเมืองสงบสุขและเข้มแข็ง

2.4 ความเข้าใจและสามารถดำเนินชีวิตให้เป็นผู้มีสุขภาพดี (Health Literacy) หมายถึง การดำรงตนให้เป็นผู้มีสุขภาพที่ดีด้วยตนเอง เช่น การรู้จักรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ รู้จักออกกำลังกาย รู้จักป้องกันตนเองให้ปลอดภัย

2.5 ความเข้าใจและปฏิบัติเป็นในด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) หมายถึง การมีจิตสำนึกที่จะให้ความร่วมมือและปฏิบัติตนในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม โดยทำให้อยู่ในสภาพที่ดี เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของทุกคน

3. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ ผลการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนสำหรับศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะ ประกอบด้วยกลุ่มทักษะต่าง ๆ 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ทักษะด้านการเรียนรู้ และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) 2) ทักษะด้านข้อมูลสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills) และ 3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) ซึ่งรายละเอียดของแต่ละกลุ่มทักษะอธิบายได้ดังนี้

3.1 ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ประกอบด้วยความสามารถในการปฏิบัติ 4 ทักษะ หรือ 4Cs หรืออาจเรียกว่า 4 การ ได้แก่

1) การคิดแบบมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) พฤติกรรมบ่งชี้

- รู้จักใช้เหตุผลในการทำความเข้าใจเรื่องราวต่าง ๆ
- ตัดสินใจโดยใช้ทางเลือกที่หลากหลาย
- มองเห็นความเชื่อมโยงของสิ่งต่าง ๆ
- วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือตอบคำถาม

2) การสื่อสาร (Communication) พฤติกรรมบ่งชี้

- พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นได้อย่างชัดเจน
- ใช้ ICT และจิตวิทยาเพื่อให้การสื่อสารบรรลุเป้าหมาย

3) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) พฤติกรรมบ่งชี้

- ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- ปรับตัวได้ดีและตั้งใจที่จะให้ความร่วมมือในการทำงานเพื่อให้บรรลุ

เป้าหมาย

4) การสร้างสรรค์ (Creativity) พฤติกรรมบ่งชี้

- ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน
- พัฒนาแนวคิดใหม่อยู่เสมอ ๆ
- เปิดรับมุมมองที่แตกต่าง

3.2 ทักษะด้านข้อมูลสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills) ประกอบด้วยความสามารถในการปฏิบัติดังนี้

1) ความเข้าใจและใช้เป็นในด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Literacy) พฤติกรรมบ่งชี้

- แสวงหาและเข้าถึงสารสนเทศอย่างเหมาะสม สามารถประเมินสารสนเทศ และนำไปใช้ได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์

- มีจริยธรรมในการใช้และการเข้าถึงสารสนเทศ

- สามารถรับสารที่แตกต่างกันออกไปตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล ค่านิยม และความเชื่อ

2) ความเข้าใจและใช้เป็นในด้านสื่อ (Media Literacy) พฤติกรรมบ่งชี้

ผลิตหรือเลือกสื่อได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย คุณลักษณะและหลักการใช้งาน

3) ความเข้าใจและปฏิบัติเป็นในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communications Technology Literacy) พฤติกรรมบ่งชี้

- ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือสื่อสาร หรือระบบเครือข่ายอย่างเหมาะสม

- ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการค้นคว้า จัดเตรียมจัดการประเมิน และ สื่อสาร

- มีจริยธรรมในการใช้และการเข้าถึงสารสนเทศ

3.3 ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills) ประกอบด้วยความสามารถในการปฏิบัติดังนี้

1) ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and Adaptability) พฤติกรรมบ่งชี้

- ปรับตัวเข้ากับบทบาทและความรับผิดชอบที่แตกต่างกันได้

- ทำงานภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน ตลอดจนการปรับความเร่งด่วนในการทำงานได้

2) การริเริ่มและการกำกับดูแลตนเอง (Initiative and Self-direction) พฤติกรรมบ่งชี้

- กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนเองได้

- พัฒนาศักยภาพเพื่อยกระดับความรู้ ความชำนาญเพื่อขยายขอบเขตการเรียนรู้ และโอกาสที่จะทำให้เกิดความเชี่ยวชาญ

- แสดงให้เห็นถึงความตั้งใจที่จะมีกระบวนการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต

3) ทักษะด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-cultural Skills) พฤติกรรมบ่งชี้

- ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ
- ยกระดับความรู้ ความคิดของกลุ่มได้อย่างเหมาะสม
- อยู่ร่วมกับวัฒนธรรมที่แตกต่างได้ และสามารถใช้ความแตกต่างมาช่วยสร้าง

นวัตกรรมและคุณภาพของงาน

4) การมีผลงานและความรับผิดชอบ (Productivity and Accountability) พฤติกรรมบ่งชี้

- วางแผนงานอย่างมีคุณภาพสูงโดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างคุณภาพของงานภายในเวลาที่เหมาะสม

- มีความรับผิดชอบที่ดีในการทำงาน เช่น การตรงต่อเวลา การทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามกำหนด

5) ภาวะผู้นำและหน้าที่รับผิดชอบ (Leadership and Responsibility)

- มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถโน้มน้าวและชี้แจงงานบรรลุเป้าหมาย
- กระตุ้นความสามารถของผู้ร่วมงานให้ทำงานตามเป้าหมาย
- แสดงออกถึงความรับผิดชอบที่มีต่อส่วนร่วมมากกว่าส่วนตน

ส่วนที่ 2 ระบบสนับสนุนการจัดการศึกษา (Support Systems) การที่ผู้เรียนจะบรรลุผลการเรียนรู้ ดังกล่าวมาทั้งหมดจะต้องอาศัยระบบสนับสนุน (Support Systems) 4 ระบบ ซึ่งเปรียบดั่งวงแหวน 4 วง ที่รองรับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ระบบสนับสนุน ประกอบด้วย

1. ด้านมาตรฐานและการประเมินผล (Standards and Assessments)

มาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นในสิ่งต่อไปนี้

- 1) เน้นทักษะ ความรู้ และความเชี่ยวชาญ
- 2) เน้นการสร้างความรู้ในเชิงสหวิทยาการระหว่างวิชาหลัก
- 3) เน้นสร้างความรู้ที่ลึกซึ้ง
- 4) เน้นการยกระดับความสามารถของผู้เรียน ด้วยการใช้ข้อมูลจริง การใช้เครื่องมือที่ทันสมัย และการนำไปประยุกต์ใช้

ทันสมัย และการนำไปประยุกต์ใช้

การประเมินผลในศตวรรษที่ 21

- 1) สร้างความสมดุลในการประเมินผล
- 2) การนำผลการประเมินมาพัฒนา
- 3) การใช้เทคโนโลยีในการวัดผล
- 4) การประเมินตามสภาพจริง

2. ด้านหลักสูตรและวิธีการสอน (Curriculum and Instruction)

หลักสูตรและวิธีการสอนในศตวรรษที่ 21 แตกต่างจากยุคศตวรรษที่ 20 โดยสิ้นเชิง ในศตวรรษที่ 21 มวลประสบการณ์ที่หลักสูตรควรจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ จะมีใช้การจดจำเนื้อหาวิชาอีกแล้ว แต่จะเป็นการเรียนรู้ และลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ และต่อยอดความรู้ที่ได้ด้วยตนเอง

3. ด้านการพัฒนาวิชาชีพให้แก่ผู้สอนและผู้บริหาร (Professional Development)

ในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาวิชาชีพให้แก่ผู้สอนและผู้บริหาร ต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ ดังนี้

- 1) พัฒนาผู้สอนให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถเชิงบูรณาการสามารถทำแผนเชิงยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน
- 2) จัดการเรียนการสอน โดยวิธีสอนที่หลากหลาย
- 3) มีความรู้ ความสามารถเชิงลึกในการแก้ปัญหา การมีทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ
- 4) สร้างผู้สอนต้นแบบสำหรับเป็นตัวอย่างในการพัฒนาวิชาชีพผู้สอน
- 5) สร้างชุมชนการเรียนรู้ ระหว่างผู้สอนที่ปฏิบัติในวิชาชีพเดียวกัน (Professional Based Learning)

4. ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ (Learning Environments)

สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรได้รับการออกแบบโดยใช้แนวทาง ดังนี้

- 1) จัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสม โดยการได้รับแรงสนับสนุนจากบุคลากรทุกฝ่าย เพื่อเกื้อหนุนให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมาย
 - 2) สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ โดยเชื่อมโยงความรู้ หรือแลกเปลี่ยนความรู้กับชุมชน
 - 3) จัดการเรียนรู้จากบรรยากาศและบริบทที่เป็นโลกแห่งความเป็นจริง โดยเฉพาะการเรียนรู้จากโครงการ
 - 4) สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือ และแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ
- สำนักงานบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้ให้ความสำคัญกับทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นอย่างยิ่ง จึงได้กำหนดทักษะสำคัญไว้ 4 ด้าน ประกอบด้วย
1. ทักษะพื้นฐาน ประกอบด้วย ทักษะการสื่อสาร ทักษะการดำเนินงาน ทักษะการใช้เทคโนโลยี และการสื่อสารสารสนเทศ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการทำงานกับผู้อื่น

2. ทักษะการเรียนรู้ และพัฒนาตน ประกอบด้วย ทักษะการเห็นคุณค่า และเชื่อมั่นในตนเอง ทักษะความตระหนักในตนเอง และรู้จักตนเอง ทักษะทักษะเชิงบวกต่อการเรียนรู้ ทักษะจัดการ และควบคุมตนเองได้ และทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล

3. ทักษะพลเมืองและความรับผิดชอบต่อสังคม ประกอบด้วย ทักษะการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมชุมชน และสังคม ทักษะการเคารพความหลากหลาย ทักษะการเห็นบทบาท และมีส่วนร่วมในการสร้างให้เกิดความเท่าเทียม ทักษะการสร้างความยุติธรรมในสังคมศึกษา และเห็นปัญหาสังคมลงมือทำ เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง เข้าใจว่าสิทธิมาพร้อมกับความรับผิดชอบ และปฏิบัติตามนั้น และมีขันติต่อความหลากหลาย และไม่เลือกปฏิบัติ

4. ทักษะการทำงาน และอาชีพประกอบด้วยวางแผนงาน และกิจกรรมได้วางแผนงาน และกิจกรรมได้ มีทักษะการจัดการตนเอง และผู้อื่นตรงเวลา มีวินัย ทำงานด้วยตนเองได้ จัดลำดับความสำคัญของงาน และทำงานได้ตามเวลาสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ตั้งใจ เตรียมการล่วงหน้าและยืดหยุ่น และมีจริยธรรมในการทำงาน

วิจารณ์ พานิช (2555) ได้นำเสนอแนวคิดการจัดการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ไว้ว่าเป็นการศึกษาที่มุ่งที่ตัวผู้เรียนนี้เป็นสำคัญ และสิ่งที่ผู้เรียนควรเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้

1. การเรียนรู้สิ่งที่ซับซ้อน และเรียนเป็นทีม ต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้อย่างเข้าใจมีขั้นตอน ตั้งแต่จำ เข้าใจ ประยุกต์ วิเคราะห์ ประเมิน และสร้างสรรค์

2. คุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีความสามารถในการยืดหยุ่นและปรับตัว การเป็นตัวของตัวเองมีความเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ และเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต

3. สิ่งที่คุณเรียนควรเรียนรู้ จำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือสาระวิชาหลัก ประกอบด้วย ภาษาไทย และภาษาโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ เศรษฐศาสตร์รัฐ และความเป็นพลเมืองดี และหัวข้อในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ความรู้ ความรู้เกี่ยวกับโลก การเงินธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ การเป็นผู้ประกอบการการเป็นพลเมืองดี สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยีและทักษะการเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา การสื่อสาร การรับมือทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยีทักษะชีวิต อาชีพ สังคมข้ามวัฒนธรรม

จากข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่าในศตวรรษที่ 21 สิ่งที่คุณศึกษาขั้นพื้นฐานต้องปลูกฝัง และสร้างเสริมให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นพื้นฐานอย่างเร่งด่วน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลง คือทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ ซึ่งทักษะที่เป็นพื้นฐาน คือ การคิดเพราะการคิดเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาการศึกษาไทย เนื่องจากสังคมปัจจุบัน เป็นสังคมแห่งข่าวสารข้อมูล และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดังนั้น การจัดการเรียนการสอน จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับสภาพสังคม โดยต้องเน้นการพัฒนาให้เด็กมีทักษะ การคิดมากขึ้น

เพราะหากเด็กคิดเป็น หรือคิดอย่างเป็นระบบก็จะสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาสร้างเป็นองค์ความรู้ที่มีประโยชน์หรือตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล

การนำทักษะการคิดไปประยุกต์ใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญมากในการส่งเสริมความคิดของผู้เรียน องค์ประกอบที่จะพัฒนาความคิดในตัวผู้เรียนอยู่ที่เทคนิค และวิธีการสอนของครูที่จะช่วยกระตุ้น ส่งเสริม และพัฒนาความคิดของผู้เรียนให้ก้าวหน้า ดังนั้น ครูจึงควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้อง และเหมาะสมกับความต้องการโดยหาเทคนิคการสอนใหม่ ๆ แปลก ๆ มุ่งให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ครูคอยติดตามให้กำลังใจ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีอิสระในการแสดงออกด้วยการพูดหรือการกระทำตามจินตนาการและความพึงพอใจของผู้เรียนก็จะช่วยพัฒนาความคิดของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี นั่นคือครูต้องจัดกระบวนการเรียนการสอน เพื่อพัฒนากระบวนการคิดที่เน้นกระบวนการมากกว่าเน้นเนื้อหาสาระวิชา ให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการ 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านความรู้ (Knowledge : K) เน้นเนื้อหาของวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและการบูรณาการความรู้ (สาระเรื่องราวต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว ปัญหาในชีวิตประจำวันที่ถูกนำมาคิด

2. ด้านกระบวนการ(Process : P) คือกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนากระบวนการคิดที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะชีวิตพื้นฐาน 7 ประการคือทักษะการรู้จักตนเอง ทักษะการตัดสินใจ และแก้ปัญหา ทักษะการแสวงหาข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ทักษะการปรับตัว ทักษะการสื่อสารสร้างสัมพันธภาพ ทักษะการวางแผนและการจัดการและทักษะการทำงานเป็นทีม

3. เจตคติ (Attitude : A) คือการปลูกฝังคุณลักษณะให้นักเรียนมีคุณภาพด้านจิตใจที่ดี เช่น ขยัน ใฝ่เรียน ใจกว้าง กระตือรือร้น อดทน มีน้ำใจ มีความรับผิดชอบ เป็นต้น

เจนจิรา สุวรรณพงษ์ (2557) ให้แนวคิดที่ว่า แนวทางปฏิบัติเพื่อสร้างเสริมความคิดสามารถกระทำได้ ดังนี้

1. ใส่ใจกับการค้นคว้า เมื่อคิดปัญหาที่มักเกิดขึ้นคือ คิดไม่ออก ไม่รู้ว่าจะคิดอย่างไรสาเหตุหนึ่ง คือ ไม่เข้าใจปัญหามากพอ ดังนั้น บุคคลจึงควรแสวงหาความรู้ การจัดเก็บข้อมูลในสมองช่วยให้เราเข้าใจเรื่องราวและเชื่อมโยงกับเรื่องราวอื่น ๆ การแสวงหาความรู้สามารถทำได้โดยการฟังและการอ่าน

2. แสวงหาประสบการณ์อย่างต่อเนื่อง ประสบการณ์เป็นวัตถุดิบหลักในการสร้างความคิด และการได้สัมผัสกับสถานการณ์ในชีวิตจริงจะช่วยสร้างไอเดียได้เป็นอย่างดี การผสมผสานระหว่างความรู้และประสบการณ์จะทำให้การคิดของคุณแม่นยำยิ่งขึ้น ดังนั้นคุณควรแสวงหาประสบการณ์อยู่เสมอ สิ่งนี้จะมีประโยชน์มากหากคุณอยากรู้ความจริง

3. ควรสังเกตและคิดให้รอบคอบ พัฒนานิสัยการสังเกต เห็นความผิดปกติ และสิ่งแปลกใหม่ และรู้วิธีเปรียบเทียบความเหมือน หรือความแตกต่างในเรื่องต่าง ๆ การรู้จักคิดหาเหตุผล จะช่วยให้คุณเกิดความคิดใหม่ ๆ ได้ตลอดเวลา

4. ลองจินตนาการถึงระบบความจำ การมีความรู้ ประสบการณ์ ความสามารถในการสังเกตอย่างเดียวยังไม่พอ ความจำก็มีความสำคัญเช่นกัน เพราะหากจำสิ่งใดได้จะช่วยทำให้เกิดความคิดดี ๆ ทำให้ความคิดแตกต่าง

5. มีทักษะด้านการใช้ภาษา รู้จักจัดความคิดให้เป็นระเบียบ การเลือกคำที่เหมาะสม มาแสดงด้วยภาษาที่ชัดเจน เข้าใจได้ จะช่วยพัฒนาความคิดให้เป็นระเบียบ ขณะเดียวกันก็ยังพัฒนาจิตใจของผู้รับอีกด้วย มีหลายวิธีในการจัดระเบียบแนวคิดที่เกิดขึ้นขณะใช้ภาษาภายนอก เช่น การจัดระเบียบตามกิจกรรม จัดเรียงตามสถานที่ จัดระเบียบอย่างมีเหตุผล การจัดระเบียบความคิดดังกล่าว ต้องใช้ทักษะทางภาษาที่ดี กล่าวคือ การพูดหรือการเขียนที่ดี

6. ใช้สติปัญญาของคุณเพื่อสร้างภาพ วิธีหนึ่งที่จะช่วยสร้างความคิดได้ คือการนึกภาพความคิดเหล่านั้นไว้ในใจก่อน เพราะการสร้างภาพช่วยสร้างความคิดที่ชัดเจนและชัดเจน เช่น การแก้ปัญหา หากคุณสร้างภาพวิธีการแก้ไขสถานการณ์ไว้ล่วงหน้า ความคิดก็จะมาหาคุณตามที่คุณเห็นภาพอยู่ดี เมื่อเผชิญกับเหตุการณ์จริงก็สามารถคิดหาวิธีแก้ปัญหาได้ทันทีเสมือนได้วางแผนไว้แล้ว

Trilling B. และ Fadel C. (2009) นำเสนอแนวคิดที่ว่าสภาพสังคมในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปมาก อิทธิพลต่อการจัดการศึกษาและการพัฒนานักเรียน การศึกษาแบบเดิมๆ ไม่สามารถสร้างคนที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะที่สังคมต้องการได้ ดังนั้น ทักษะที่จำเป็นสำหรับชีวิตในศตวรรษที่ 21 จึงควรปลูกฝังให้นักเรียนในศตวรรษที่ 21 อย่างน้อยที่สุด ปัจจัย 7 ประการนี้ก็คือ

1. คิดอย่างมีวิจารณญาณ และแก้ไขปัญหา
2. การสื่อสารข้อมูลและสื่อการเรียนรู้ความรู้
3. ความร่วมมือในการทำงานครั้งนี้เป็นทีม และความเป็นผู้นำ
4. มีความคิดสร้างสรรค์และมีนวัตกรรม
5. เรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
6. อาชีพและการศึกษาด้วยตนเอง
7. ความเข้าใจข้ามวัฒนธรรม

การศึกษาของ Warabamrungskul et al. (2020) ที่พัฒนากิจกรรมสนับสนุนรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งประกอบด้วย 1. ด้านการวางแผน ได้แก่ กิจกรรมให้ความรู้และพัฒนากิจกรรมแบบบูรณาการ 2.

ด้านการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน สื่อ วิธีการสอนและการวัดและประเมินผล และ 3. ด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และผู้บริหาร

การศึกษาของ Pakdeejit, Tiwaponpanukun & Masmeatathip (2020) นำเสนอรูปแบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างสรรค์สร้างนวัตกรรมที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ใน 4 องค์ประกอบ คือ 1. หลักการ ประกอบด้วย การเรียนรู้แบบองค์รวม การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ด้วยการลงมือทำ การทำงานเป็นกลุ่ม และการนำเสนอผลงาน 2. วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 3. กระบวนการของรูปแบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นความสนใจ ขั้นตอนที่ 2 ตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ ขั้นตอนที่ 3 ค้นคิดและพัฒนานวัตกรรม ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอนวัตกรรม ขั้นตอนที่ 5 สรุปและประเมินผลงาน และ 4. การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดการเรียนรู้ และหลังการจัดการเรียนรู้

จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นได้ว่าคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ควรประกอบด้วยคุณลักษณะ 4 ประการ ดังนี้

1. ลักษณะความรู้ ได้แก่ อยากรู้ และอยากเรียนรู้ กล้าแสดงออก รักในการเรียนรู้ และศึกษด้วยตนเอง
2. ลักษณะการคิด ได้แก่ การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงบูรณาการ การคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดเชิงสร้างสรรค์
3. ลักษณะทักษะ ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและการทำงาน และทักษะด้านสื่อ เทคโนโลยี และสารสนเทศ
4. คีลธรรม ได้แก่ การมีมโนธรรม และค่านิยมที่ดี จิตสำนึกสาธารณะ ความซื่อสัตย์ มีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

2.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นงานวิชาการ เป็นหัวใจหลักของการจัดการศึกษา เป็นงานที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ ได้ฝึกปฏิบัติจริง เน้นทักษะกระบวนการ ฝึกให้รู้จักคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น เพื่อนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับเป็นพื้นฐานในการนำไปปรับใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน

ปัจจุบันเป็นยุคที่โลกมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว อันสืบเนื่องมาจากกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่มีความสำคัญในการดำรงชีวิตและทำงานในระบบสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งมีนักวิชาการได้กล่าวถึงความสำคัญของทักษะในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

วิจารณ์ พานิช (2555, น. 11) ได้กล่าวถึงความสำคัญไว้ว่า การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการเตรียมคนไปเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง พลิกผัน และคาดไม่ถึง คนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะที่สูงในการเรียนรู้และปรับตัว คนที่จะอยู่ได้อย่างสอดคล้องกับสังคมในยุคใหม่ ดังนั้นต้องฝึกความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ซึ่งที่จริงมีอยู่แล้วในความเป็นมนุษย์แต่การเรียนรู้และการฝึกฝนที่ดีจะช่วยให้แหลมคม ฉับไว และอดทน คนที่มีทักษะนี้สูงจะได้งานที่ดีกว่า ชีวิตก้าวหน้ากว่า และจะทำประโยชน์ให้แก่สังคมและแก่โลกได้ดีกว่า

สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ (2556, น. 13) ได้กล่าวถึงความสำคัญโดยสรุปไว้ว่า วรรณกรรมด้านการศึกษาร่วมสมัยชี้ไปในทิศทางเดียวกันว่า ทักษะและความรู้ที่จำเป็นต่อการเป็นพลเมืองและการทำงานในศตวรรษที่ 21 นั้นค่อนข้างแตกต่างจากศตวรรษที่ 20 บางทักษะแม้จะมีลักษณะถาวร กล่าวคือ มีความสำคัญมาในทุกยุคทุกสมัย ไม่ใช่เฉพาะในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะ 4C คือ ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) และการทำงานเป็นทีม (Collaboration) แต่ทักษะเหล่านี้มีลักษณะเปลี่ยนไปในโลกยุคดิจิทัล รวมถึงทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้นจนกลายเป็นสิ่งที่ต้องมีมากกว่าน่าจะ มีขณะที่บางทักษะถือเป็นทักษะชุดใหม่ที่จำเป็นในบริบทของศตวรรษใหม่ เช่น ทักษะด้านสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies ICTs) ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อรูปแบบความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ การเมืองสังคม และวัฒนธรรมอย่างรอบด้าน ซึ่งสามารถสรุปว่าเหตุผล 3 ประการ ว่าเหตุใดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษใหม่ นั่นคือ รูปแบบเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไป การพึ่งพาอาศัยในระดับโลกที่เพิ่มมากขึ้น และภูมิทัศน์ในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ความแตกต่างจากการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 20 ตามที่แสดงในตารางต่อไปนี้ (บริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด, 2558, น.8)

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 20	การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
1. Curriculum (เรียนรู้ตามหลักสูตร)	1. Projects (เรียนรู้จากการทำโครงการ)
2. Time-slotted (จัดการเรียนการสอนตามตารางเรียนตายตัว)	2. On-demand (จัดการเรียนการสอนตามความต้องการ)
3. One-size-fits-all (แบบเดียวกันทั้งห้อง)	3. Personalized (เหมาะสมรายบุคคล)
4. Competitive (แข่งขัน)	4. Collaborative (ทำงานร่วมกัน)
5. Classroom (เรียนในห้องเรียน)	5. Global Community (ห้องเรียนสู่ชุมชนโลก)
6. Text-based (เรียนรู้ตามหนังสือเรียน)	6. Web-based (เรียนรู้ผ่านเครือข่าย)
7. Summative Tests (สอบเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้)	7. Formative Assessment (ประเมินเป็นระยะเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้)

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 20	การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
8. Learning for School (เรียนรู้เพื่อให้งบจากโรงเรียน)	8. Learning for Life (เรียนรู้เพื่อชีวิต)

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 20 และการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

(21st Century Skills : Learning for Life in Our Times)

จากตารางข้างต้น การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนแปลงไปจากศตวรรษที่ 20 ดังนี้

1. ศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากการทำงานโครงการซึ่งบางครั้งจะคาดเดาได้ยากกว่าจะค้นพบความรู้ใด อาจเป็นความรู้ใหม่ที่อาจไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรก็ได้ แต่ในศตวรรษที่ 20 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เนื้อหาสาระครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ชัดเจนในหลักสูตรเท่านั้น

2. ศตวรรษที่ 21 การเรียนการสอนสามารถกำหนดเวลาการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และเป้าหมายการเรียนรู้ที่ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม แต่ในศตวรรษที่ 20 การเรียนการสอนจะมีการกำหนดตารางเรียนตารางสอนที่แน่นอนตายตัว

3. ศตวรรษที่ 21 ด้วยความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี การจัดการเรียนการสอน ผู้สอนสามารถออกแบบการสอนซึ่งประกอบด้วยวิธีสอน วิธีวัดผล การใช้สื่อการเรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียนรายบุคคล หรือกลุ่มย่อยได้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ใช้วิธีการเรียนรู้ที่ตรงกับรูปแบบการเรียนรู้ของตนเองแต่ในศตวรรษที่ 20 การจัดการเรียนการสอนมักจะคิดว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เหมือนกัน ผู้สอนจึงออกแบบการสอนไว้แบบเดียวแล้วนำไปใช้กับผู้เรียนทุกกลุ่ม

4. ศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนทุกคนต้องมาร่วมแรงร่วมใจกันในการเรียนรู้ โดยนำความสามารถหรือความรู้ที่ตนเองมีอยู่มาช่วยกันทำงานตามบทบาทที่ได้รับมอบหมายจนประสบความสำเร็จ แต่ในศตวรรษที่ 20 ผู้เรียนมุ่งเน้นการแข่งขันกันเรียนเพื่อความเป็นเลิศมีการจัดอันดับที่ภายหลังการวัดผลทำให้ผู้เรียนขาดความร่วมมือ เอื้อเพื่อ แบ่งปันซึ่งกันและกัน

5. ศตวรรษที่ 21 ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัย สะดวกต่อการเข้าถึง และการใช้งานที่ไม่จำกัดเวลาและสถานที่การจัดการเรียนรู้จึงไม่ควรจำกัดอยู่แค่ความรู้ในชั้นเรียนผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงห้องเรียนไปสู่โลกภายนอกได้อย่างไร้ขีดจำกัด แต่ในศตวรรษที่ 20 สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการติดต่อสื่อสารยังไม่สะดวกรวดเร็ว การเรียนรู้จึงจำกัดอยู่เฉพาะการเรียนรู้ในชั้นเรียนจากผู้สอนเท่านั้น

6. ศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ของผู้เรียนโดยผู้เรียนสามารถเข้าไปสืบค้นความรู้จากตำราต่าง ๆ หรือแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ หรือจากเว็บไซต์ต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง ซึ่งผู้สอนต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้สืบค้นเป็นประจำ แต่ในศตวรรษที่ 20 เน้นการเรียนรู้จากหนังสือเรียนแบบเรียนที่ถูกกำหนดให้เรียนรู้เฉพาะที่มีอยู่ในหนังสือเรียนแบบเรียนเท่านั้น

7. ศตวรรษที่ 21 การทดสอบควรมุ่งให้นำหน้าการทดสอบระหว่างเรียนให้มากขึ้น เพื่อจะได้แก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนตั้งแต่แรก แต่ในศตวรรษที่ 20 การทดสอบมุ่งเน้นการทดสอบเพื่อตัดสินผล ดังนั้นจึงให้นำหน้ากับการวัดผลโดยรวมเมื่อสิ้นสุดการเรียนมากกว่าการวัดผลระหว่างเรียน ซึ่งบางครั้งพบว่า ผู้เรียนถูกละเลยไม่ได้รับการแก้ไขข้อบกพร่องทางการเรียนแต่เนิ่น ๆ การมาวัดผลเมื่อสิ้นสุดการเรียนจึงไม่มีประโยชน์ในการนำไปปรับปรุงพัฒนาผู้เรียน

8. ศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้มุ่งเน้นให้การเรียนรู้ที่โรงเรียนเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อการใช้ชีวิต โดยต้องเชื่อมโยงความรู้นั้นไปใช้ในชีวิตประจำวัน แต่ในศตวรรษที่ 20 การเรียนรู้มุ่งเรียนให้สำเร็จเพื่อให้ได้ชื่อว่าได้เรียนจนสำเร็จการศึกษาแล้ว เช่น เรียนจบโรงเรียนแล้ว (สำหรับการศึกษาภาคบังคับ) ทำให้การเรียนที่โรงเรียนนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้น้อย

เมื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แตกต่างอย่างมากจากศตวรรษที่ 20 ดังนั้นผู้สอนจึงมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนบทบาทด้วยเช่นกัน

จากแนวคิดความสำคัญของทักษะในศตวรรษที่ 21 ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการศึกษาศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษใหม่ จะช่วยเตรียมความพร้อมให้คนรู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหา สื่อสารและร่วมมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพไปตลอดชีวิต เนื่องจากเป็นยุคที่เปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการเตรียมคนไปเผชิญการเปลี่ยนแปลง ซึ่งคนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะที่สูงในการเรียนรู้และปรับตัว เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ในด้านรูปแบบเศรษฐกิจ การพึ่งพาอาศัยในที่เพิ่มมากขึ้นและภูมิทัศน์ในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป

การให้การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ต้องเปลี่ยนแปลงทัศนคติ (perspectives) จากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิม (tradition paradigm) ไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ (new paradigm) ที่ให้โลกของนักเรียนและ โลกความเป็นจริงเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้เป็นการเรียนรู้ที่ไปไกลกว่าการได้รับความรู้แบบง่าย ๆ ไปสู่การเน้นพัฒนาทักษะและทัศนคติ - ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะองค์การ ทัศนคติเชิงบวก ความเคารพตนเอง นวัตกรรม ความสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะและค่านิยมทางเทคโนโลยี ความเชื่อมั่นตนเอง ความยืดหยุ่น การจูงใจตนเอง และความตระหนักในสภาพแวดล้อม และเหนืออื่นใด คือ ความสามารถใช้ความรู้อย่างสร้างสรรค์ (the ability to handle knowledge effectively in order to use it creatively) ถือเป็นทักษะที่สำคัญจำเป็นสำหรับการเป็นนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ถือเป็นสิ่งที่ทำหายในการที่จะพัฒนานักเรียนเพื่ออนาคต ให้นักเรียนมีทักษะ ทัศนคติ ค่านิยม และบุคลิกภาพส่วนบุคคล เพื่อเผชิญกับอนาคตด้วยภาพในทางบวก (optimism) ที่มีทั้งความสำเร็จและมีความสุข

2.2.3 กระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การเรียนรู้ที่แท้จริงอยู่ในโลกจริงหรือชีวิตจริง การเรียนวิชาในห้องเรียนยังเป็นการเรียนแบบสมมติ “ดังนั้นครูเพื่อศิษย์จึงต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์” ได้เรียนในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนเป้าหมายการเรียนรู้ของศิษย์จากเน้นเรียนวิชาเพื่อได้ความรู้ให้เลยไปสู่การพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อชีวิตในยุคใหม่ ย้ำว่าการเรียนรู้ยุคใหม่ ต้องเรียนให้เกิดทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งหน้าที่ของครูเพื่อศิษย์จึงต้องเปลี่ยนจากเน้น “สอน” หรือสั่งสอนไปทำหน้าที่จุดประกายความสนใจใฝ่รู้ (inspire) แก่ศิษย์ ให้ศิษย์ได้เรียนจากการลงมือปฏิบัติ (learning by doing) และศิษย์องกวมทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 นี้ จากการลงมือปฏิบัติของตน เป็นทีมร่วมกับเพื่อนนักเรียน เน้นการองกวมทักษะในการเรียนรู้ และค้นคว้าหาความรู้มากกว่าตัวความรู้ ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนแนวทางการทำงานจากทำโดดเดี่ยว คนเดียว เป็นทำงานและเรียนรู้จากการทำหน้าที่ครูเป็นทีม กระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 3 ลักษณะ คือ

1. กระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ
2. กระบวนการเรียนรู้ผ่านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์
3. การเรียนรู้แบบซึ้นบันได (IS)

2.2.3.1 กระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ เป็นแนวคิดหรือความเชื่อที่สนับสนุนให้คนเราปฏิบัติสิ่งต่างๆด้วยตนเองตามความสนใจตามความถนัด และศักยภาพ ด้วยการศึกษา ค้นคว้า ฝึกปฏิบัติ ฝึกทักษะจนถึงการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพราะเชื่อว่าหากคนเราได้กระทำจะทำให้เกิดความเชื่อมั่นเป็นแรงจูงใจให้เกิดการใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ผู้เรียนจะสนุกสนานที่จะสืบค้นหาความรู้ต่อไป มีความสุขที่จะเรียน มีลักษณะดังนี้

1) การเรียนรู้ผ่านการทำงาน (Work-based Learning) การเรียนรู้แบบนี้เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดพัฒนาการทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้เนื้อหาสาระ การฝึกปฏิบัติจริง ฝึกฝนทักษะทางสังคม ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยสถาบันศึกษามักร่วมมือกับแหล่งงานในชุมชน รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน ตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดเนื้อหากิจกรรม และวิธีการประเมิน

2) การเรียนรู้ผ่านโครงงาน (Project-based Learning) การเรียนรู้ด้วยโครงงานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญรูปแบบหนึ่ง ที่เป็นการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในลักษณะของการศึกษา สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น โดยครูเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ให้ความรู้ (teacher) เป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) หรือผู้ให้คำแนะนำ (guide) ทำหน้าที่ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีม กระตุ้น แนะนำ และให้คำปรึกษา เพื่อให้โครงการสำเร็จลุล่วง ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยโครงงาน สิ่งที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนรู้ด้วย PBL จึงมิใช่ตัวความรู้ (knowledge) หรือวิธีการหาความรู้ (searching) แต่เป็นทักษะการเรียนรู้และ

นวัตกรรม (learning and innovation skills) ทักษะชีวิตและประกอบอาชีพ (Life and Career skills) ทักษะด้านข้อมูลข่าวสาร การสื่อสารและเทคโนโลยี (Information Media and Technology Skills) การออกแบบโครงการที่ดีจะกระตุ้นให้เกิดการค้นคว้าอย่างกระตือรือร้นและนักเรียนจะได้ฝึกการใช้ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหา (critical thinking & problem solving) ทักษะการสื่อสาร (communicating) และทักษะการสร้างความร่วมมือ (collaboration) ประโยชน์ที่ได้สำหรับครูที่นอกจากจะเป็นการพัฒนาคุณภาพด้านวิชาชีพแล้ว ยังช่วยให้เกิดการ ทำงานแบบร่วมมือกับเพื่อนครูด้วยกัน รวมทั้งโอกาสที่จะได้สร้างสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนด้วย

ขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ

STEP 1 การเตรียมความพร้อม ครูเตรียมมอบหมายโครงการโดยระบุในแผนการสอน ในชั้นเรียนครูอาจกำหนดขอบเขตของโครงการอย่างกว้างๆ ให้สอดคล้องกับรายวิชาหรือความถนัดของนักเรียน และเตรียมแหล่งเรียนรู้ ข้อมูลตัวอย่าง เพื่อเป็นแนวทางให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม สามารถใช้เว็บไซต์ หรือโปรแกรม Moodle ในการอัปเดตข้อมูลแหล่งเรียนรู้ และการกำหนดนัดหมายต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินโครงการได้

STEP 2 การคิดและเลือกหัวข้อ ให้นักเรียนเป็นผู้สร้างทางเลือกในการออกแบบโครงการเอง เพื่อเปิดโอกาสให้รู้จักการค้นคว้าและสร้างสรรค์ความรู้เชิงนวัตกรรม ครูอาจให้ผู้เรียนทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องก่อน เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกหัวข้อ การทำงานเป็นทีมกระตุ้นให้เกิดระดมความคิด (brain storm) จะทำให้เกิดทักษะ ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะการสื่อสาร และทักษะการสร้างความร่วมมือ

STEP 3 การเขียนเค้าโครง การเขียนเค้าโครงของโครงการ เป็นการสร้าง mind map แสดงแนวคิด แผน และขั้นตอนการทำโครงการ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องมองเห็นภาระงาน บทบาท และระยะเวลาในการดำเนินงาน ทำให้สามารถปฏิบัติโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

STEP 4 การปฏิบัติโครงการ นักเรียนลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ในเค้าโครงของโครงการ ถ้ามีการวางเค้าโครงเอาไว้แล้ว นักเรียนจะรู้ได้เองว่าจะต้องทำอะไรในขั้นตอนต่อไป โดยไม่ต้องรอถามครู ในระหว่างการดำเนินการครูผู้สอนอาจมีการให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดหรือร่วมแก้ปัญหาไปพร้อมๆกับนักเรียน

STEP 5 การนำเสนอโครงการ นักเรียนสรุปรายงานผล โดยการเขียนรายงานหรือการนำเสนอในรูปแบบอื่นๆเช่น แผ่นพับ โปสเตอร์จัดนิทรรศการ รายงานหน้าชั้นส่งงานทางเว็บไซต์หรืออีเมล ถ้ามีการประกวดหรือแข่งขันด้วยจะทำให้ให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นมากขึ้น

STEP 6 การประเมินผลโครงการ การประเมินโครงการควรมีการประเมินผล การเรียนรู้โดยหลากหลาย เช่น นักเรียนประเมินตนเอง ประเมินซึ่งกันและกัน ประเมินจากบุคคลภายนอก การประเมินจะไม่วัดเฉพาะความรู้หรือผลงานสุดท้ายเพียงอย่างเดียว แต่จะวัด

กระบวนการที่ได้มาซึ่งผลงานด้วย การประเมินโดยครูหลายคนจะเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์และทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูด้วยกันอีกด้วย

3) การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (Activity-based Learning) ในการยึดหลักการให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง “Child Centered” การเรียนโดยการปฏิบัติจริง Learning by Doing และปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ Doing by Learning จึงถูกนำมาใช้อย่างจริงจังในการปฏิรูปการศึกษาของไทย การเรียนรู้ชนิดนี้เอง ที่มีผู้ตั้งฉายาว่า “สอนแต่น้อย ให้เรียนมาก ๆ Teach less Learn More” การเรียนแบบ Learning by Doing นั้นใช้ “กิจกรรม Activity” เป็นหลักในการเรียนการสอน โดยการ “ปฏิบัติจริง Doing” ในเนื้อหาทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทุกคนในกลุ่มเป็นผู้ปฏิบัติ คุณครูเป็นพี่เลี้ยงและเทรนเนอร์ แต่กิจกรรมที่นำมาใช้นี้ต้องมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้เนื้อหานั้น ๆ มีจุดมุ่งหมาย สนุก และน่าสนใจ ไม่ซ้ำซากจนก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย ดังนั้น คุณครูจึงเป็น “นักออกแบบกิจกรรม Activity Designer” มืออาชีพที่สามารถ “มองเห็นภาพกิจกรรม” ได้ทันที

4) การเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (Problem-based Learning) เป็นรูปแบบการเรียนอีกรูปแบบหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นทีมของผู้เรียน โดยผู้สอนมีส่วนร่วมน้อยแต่ก็ทำทนายผู้สอนมากที่สุด กระบวนการการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จะจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย ขนาดประมาณ 8 -10 คน โดยมีครูหรือผู้สอนประจำกลุ่ม 1 คน ทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ (facilitator) ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

(1) เมื่อผู้เรียนได้รับโจทย์ปัญหา ผู้เรียนจะทำความเข้าใจหรือทำความเข้าใจกระจำงในคำศัพท์ที่อยู่ในโจทย์ปัญหานั้น เพื่อให้เข้าใจตรงกัน

(2) การจับประเด็นข้อมูลที่สำคัญหรือระบุปัญหาในโจทย์

(3) ระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ปัญหา อภิปรายหาคำอธิบาย แต่ละประเด็นปัญหาว่าเป็นอย่างไร เกิดขึ้นได้อย่างไร ความเป็นมาอย่างไร โดยอาศัยพื้นฐานความรู้เดิมเท่าที่ผู้เรียนมีอยู่

(4) ตั้งสมมติฐานเพื่อหาตอบปัญหาประเด็นต่างๆ พร้อมจัดลำดับความสำคัญของสมมติฐานที่เป็นไปได้อย่างมีเหตุผล

(5) จากสมมติฐานที่ตั้งขึ้น ผู้เรียนจะประเมินว่าเขามีความรู้เรื่องอะไรบ้าง มีเรื่องอะไรที่ยังไม่รู้หรือขาดความรู้ และความรู้อะไรจำเป็นที่จะต้องใช้เพื่อพิสูจน์สมมติฐาน ซึ่งเชื่อมโยงกับโจทย์ปัญหาที่ได้ ขั้นตอนนี้กลุ่มจะกำหนดประเด็นการเรียนรู้ (learning issue) หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (learning objective) เพื่อจะไปค้นคว้าหาข้อมูลต่อไป

(6) ค้นคว้าหาข้อมูลและศึกษาเพิ่มเติมจากทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ เช่น หนังสือตำรา วารสาร สื่อการเรียนสอนต่างๆ การศึกษาในห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน อินเทอร์เน็ต หรือปรึกษาอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาสาขาเฉพาะ พร้อมทั้งประเมินความถูกต้อง

(7) นำข้อมูลหรือความรู้ที่ได้มาสังเคราะห์ อธิบาย พิสูจน์สมมติฐานและประยุกต์ให้เหมาะสมกับโจทย์ปัญหา พร้อมสรุปเป็นแนวคิดหรือหลักการทั่วไป

ขั้นตอนที่ 1-5 เป็นขั้นตอนภายในกระบวนการกลุ่มในห้องเรียน ขั้นตอนที่ 6 เป็นกิจกรรมของผู้เรียนรายบุคคลนอกห้องเรียน และขั้นตอนที่ 7 เป็นกิจกรรมที่กลับมาในกระบวนการกลุ่มอีกครั้ง

5) การเรียนรู้ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือวิจัย (Research-based Learning) การเรียนรู้ที่เน้นการวิจัยถือว่าเป็นหัวใจของบัณฑิตศึกษา เพราะเป็นการเรียนที่เน้นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนโดยตรง เป็นการพัฒนากลุ่มการแสวงหาความรู้ และการทดสอบความสามารถทางการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน ซึ่ง สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเต็ม (2540,13) ได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานไว้ 4 รูปแบบ ดังนี้

(1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย คือการให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติทำวิจัยในระดับต่างๆ เช่น การทำการเข้าร่วมกิจกรรมในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ การศึกษารายกรณี (Case Study) การทำโครงการ การทำวิจัยเอกสาร การทำวิจัยฉบับจิ๋ว (Baby Research) การทำวิทยานิพนธ์ เป็นต้น

(2) การสอนโดยให้ผู้เรียนร่วมทำโครงการวิจัยกับอาจารย์หรือเป็นผู้ช่วยในโครงการวิจัย (Under Study Concept) ในกรณีนี้ผู้สอนต้องเตรียมโครงการวิจัยไว้รองรับเพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ทำวิจัย เช่น ร่วมเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อย่างไรก็ตามวิธีนี้จะมีข้อเสียที่ผู้เรียนไม่ได้เรียนรู้กระบวนการทำวิจัยครบถ้วนทุกขั้นตอน

(3) การสอนโดยให้ผู้เรียนศึกษางานวิจัย เพื่อเรียนรู้องค์ความรู้ หลักการ และทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยเรื่องนั้นๆ วิธีการตั้งโจทย์ปัญหา วิธีการแก้ปัญหา ผลการวิจัย และการนำผลการวิจัยไปใช้และศึกษาต่อไป ทำให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการทำวิจัยมากขึ้น

(4) การสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน เป็นการให้ผู้เรียนได้รับรู้ว่ามีทฤษฎีข้อความรู้ใหม่ ๆ ในศาสตร์ของตนในปัจจุบันเป็นอย่างไร นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างศรัทธาต่อผู้สอนรวมทั้งทำให้ผู้สอนไม่เกิดความเบื่อหน่ายที่ต้องสอนเนื้อหาเดิม ๆ ทุกปี

2.2.3.2 กระบวนการเรียนรู้ผ่านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ เพราะการสื่อสารเป็นกระบวนการส่งหรือถ่ายทอดเรื่องราว ข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ เหตุการณ์ ต่าง ๆ จากผู้สอนยังไปผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย ดังนี้

1) การฝึกทักษะในการฟังอย่างลึกซึ้ง (Deep Listening) โดยใช้เทคนิค สุนทรียสนทนา (Dialogue) เป็นการฝึกทักษะการฟังอย่างลึกซึ้งทำให้รู้จักตนเองมากขึ้น ฝึกการเป็นผู้ฟังที่ดี ฟังผู้อื่นพูดอย่างตั้งใจ ฟังให้มาก พูดให้น้อยลง ไม่พูดแทรกขณะอีกฝ่ายกำลังพูด ทำให้ฟังและได้ยินมากขึ้น เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถนำมาปรับใช้ในการทำงานหรือการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี

2) การฝึกทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค Communities of Practice หรือ CoP ซึ่งเป็นการดึงความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคลออกมา เพื่อแลกเปลี่ยนและทำให้เกิดการเรียนรู้

3) การฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม เรียนรู้แบบกลุ่ม ปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นวิธีสอนที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ร่วมมือกันศึกษาค้นคว้าหาวิธีการแก้ปัญหา หรือปฏิบัติกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด หรือความสนใจ เป็นการฝึกให้นักเรียนทำงานร่วมกันตามวิธีแห่งประชาธิปไตย

4) การฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร ใช้เทคโนโลยีเพื่อวิจัย จัดระบบ ประเมิน และสื่อสารสารสนเทศ ใช้เครื่องมือสื่อสาร เชื่อมโยงเครือข่าย (คอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นมีเดีย ฯลฯ) และ social network อย่างถูกต้อง เหมาะสม เพื่อเข้าถึง (access) จัดการ (manage) ผสมผสาน (integrate) ประเมิน (evaluate) และสร้าง (create) สารสนเทศ เพื่อทำหน้าที่ในเศรษฐกิจฐานความรู้ปฏิบัติตามคุณธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.3.3 การเรียนรู้แบบขั้นบันได (IS) ครอบคลุมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลตามที่คาดหวังนั้นมีมากมายหลายวิธี ครอบคลุมการจัดการเรียนรู้แบบขั้นบันได 5 ขั้นก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่น่าสนใจ ที่ครูสามารถนำไปปรับใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามบริบทและธรรมชาติของวิชาโดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีขั้นตอนดังนี้

ขั้น L1 การตั้งประเด็นคำถาม/สมมติฐาน (Learning to Question) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด สังเกต ตั้งข้อสงสัย ตั้งคำถามอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์

ขั้น L2 การสืบค้นความรู้จากแหล่งเรียนรู้และสารสนเทศ (Learning to Search) เป็นการฝึกแสวงหาความรู้ ข้อมูล และสารสนเทศ จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น ห้องสมุดอินเทอร์เน็ตหรือจากการปฏิบัติทดลอง เป็นต้น

ขั้น L3 การสรุปองค์ความรู้ (Learning to Construct) เป็นการฝึกนำความรู้ และสารสนเทศหรือข้อมูลที่ได้จากการอภิปราย การเข้าร่วมกิจกรรม มาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเป็นองค์ความรู้

ขั้น L4 การสื่อสารและการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Learning to Communicate) เป็นการฝึกให้ความรู้ที่ได้มานำเสนอและสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพให้เกิดความเข้าใจ

ขั้น L5 การบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Learning to Serve) เป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีความรู้ในบริบทรอบตัวและบริบทโลกตามวุฒิภาวะที่เหมาะสม โดยจะนำองค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสร้างสรรค์

จะเห็นได้ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ ครูต้องยึดความสมดุลจึงจะส่งผลให้การจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล เป้าหมายการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การปูพื้นฐาน ความรู้และทักษะสำหรับการมีชีวิตที่ดีในภายหน้า ลักษณะของการเรียนรู้จึงเป็นสมดุลระหว่างคุณลักษณะในตารางฝั่งซ้ายและขวา 15 ประการ ดังนี้

ขึ้นกับครู/ครูเป็นตัวตั้ง (Teacher-directed)	เด็กเป็นหลัก (Learner-centered)
สอน	แลกเปลี่ยนเรียนรู้
ความรู้	ทักษะ
เนื้อหา	กระบวนการ
ทักษะพื้นฐาน	ทักษะประยุกต์
ข้อความจริงและหลักการ	คำถามและปัญหา
ทฤษฎี	ปฏิบัติ
หลักสูตร	โครงการ
ช่วงเวลา	ความต้องการ
เหมือนกันทั้งหมด (One-size-fits-all)	เหมาะสมรายบุคคล (Personalized)
แข่งขัน	ร่วมมือ
ห้องเรียน	ชุมชนทั่วโลก
ตามตำรา	ใช้เว็บ
สอบความรู้	ทดสอบการเรียนรู้
เรียนเพื่อโรงเรียน	เรียนเพื่อชีวิต

ตารางที่ 2.2 ลักษณะของการเรียนรู้

จากตารางข้างต้นครูต้องใช้ทั้งแนวทางฝั่งขวาและฝั่งซ้ายอย่างสมดุล คือ ต้องยึดถือแนวทาง both-and (ไม่ใช่ either - or) ซึ่งเป็นแนวทางของระบบที่ซับซ้อนและปรับตัว ยิ่งนับวันสมดุลนี้ จะให้น้ำหนักชikovามากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อโลกเปลี่ยนแปลงไปสมองเด็กก็เปลี่ยนด้วย สำหรับพลังการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ งานที่เน้นความรู้ เครื่องมือดิจิทัล วิถีชีวิต ผลการวิจัยด้านการเรียนรู้ และความต้องการทักษะในการดำรงชีวิตสมัยใหม่ ได้แก่ การแก้ปัญหา ความสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม การสื่อสาร การร่วมมือความยืดหยุ่น และอื่น ๆ พลังเหล่านี้เรียกร้องให้การเรียนรู้ในโรงเรียนต้องให้น้ำหนักชikovามากขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นครูต้องเรียนรู้ทดลองวิธีปฏิบัติหน้าที่อยู่ตลอดเวลา โดยครูกับครูจะต้องมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมกันเป็นชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ เพื่อที่ครูจะได้ไม่เดียวดาย มีเพื่อนร่วมทาง ร่วมอุดมการณ์ ร่วมเรียนรู้และbakัน

จะเห็นได้ว่า การเรียนรู้แบบใฝ่รู้กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีแนวคิดและลักษณะของการจัดการเรียนรู้คล้ายกัน นั่นคือ ต้องมีความสัมพันธ์ มีขั้นตอนและกระบวนการที่เป็นลำดับที่ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมกับการเรียนการสอนได้ เช่น การกำหนดปัญหาที่ผู้เรียนสนใจ การทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และสามารถบูรณาการกับรายวิชาอื่น ๆ ได้ด้วยตนเอง และการสอนที่ถือว่ามีประสิทธิภาพ นั้น ครูต้องมีคุณสมบัติมากกว่าการเป็นผู้ที่ทำหน้าที่สอน (Instructor) ครูต้องมีลักษณะของที่สามารถชี้แนะการเรียนรู้ (Learning Coaching) และสามารถทำหน้าที่เป็นผู้นำนักเรียนท่องเที่ยวไปสู่อะไรก็ได้ในโลกแห่งการเรียนรู้ได้ (Learning Travel Agent) ซึ่งบทบาทของครูจากยุคสมัยก่อนจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อก้าวสู่ยุคแห่งศตวรรษที่ 21 เนื่องจากครูในโลกยุคใหม่ต้องมีความรอบรู้มากกว่าการเป็นผู้ดูแลรายวิชาที่สอนเท่านั้น แต่ครูมีบทบาทของการเพิ่มพูนความรู้แก่นักเรียน เสริมสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ รวมทั้งไอซีทีได้เข้ามามีบทบาททางการศึกษาและเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของคนทั่วโลก ไอซีทีในปัจจุบันจึงไม่ใช่เป็นเพียงแหล่งข้อมูลข่าวสารเท่านั้น ครูจึงต้องคิดว่าจะบูรณาการการจัดการเรียนรู้ให้เข้ากับไอซีทีได้อย่างไร ซึ่งคุณลักษณะของครูในยุคศตวรรษที่ 21 หรือเรียกว่า e-Teacher จะประกอบด้วย 9 คุณลักษณะที่ครูพึงปฏิบัติ มีดังนี้

1. Experience คือ มีประสบการณ์การเรียนรู้แบบใหม่ ใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น Internet, e-Mail
2. Extended คือ มีทักษะการค้นหาความรู้ได้ตลอดเวลา เพราะเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสามารถใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมงที่ไหนก็ได้ ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ในการหาความรู้ด้วยเทคโนโลยี
3. Expanded คือ การขยายผลของความรู้ที่ส่งนักเรียน ประชาชนทั่วไป และชุมชนสามารถถ่ายทอดความรู้ลงโทรศัพท์ Clip หรือบน Web เพื่อให้เกิดการเพิ่มความรู้ที่เป็นประโยชน์ของบุคลากรโดยรวม
4. Exploration คือ สามารถเลือกเนื้อหาที่ทันสมัย เอกสารอ้างอิง ค้นคว้าทั้งสาระ และบันเทิง เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำมาออกแบบการเรียนการสอน
5. Evaluation คือ เป็นนักประเมินที่ดี สามารถใช้เทคโนโลยีในการประเมินผล
6. End-User คือ เป็นผู้ใช้ปลายทางที่ดี เช่น สามารถ Browse ไป Web Site ที่มีคุณค่าบนอินเทอร์เน็ตและเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีได้อย่างหลากหลาย
7. Enabler คือ สามารถใช้เทคโนโลยีสร้างบทเรียนและเนื้อหาเพิ่มเติมมาใช้ในการประกอบการเรียนการสอน สามารถใช้ซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์มาสร้างบทเรียน อย่างน้อยที่สุดก็สามารถสร้างการนำเสนอเนื้อหาด้วย Power Point เป็นการจูงใจให้นักเรียนสนใจในการเรียนมากขึ้น หรือการใช้ Authoring tool ต่าง ๆ มาสร้างบทเรียนในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

8. Engagement คือ ครูที่ร่วมมือกันแลกเปลี่ยนความเห็น หาแนวร่วม เพื่อให้เกิดชุมชน เช่น การคุยกันบน Web ทำให้มีความคิดใหม่ๆ มีข้อเสนอแนะ เกิดชุมชนครูบน Web

9. Efficient and Effective คือ ครูที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จะต้องเป็นผู้ใช้เทคโนโลยีได้อย่างคล่องแคล่ว เป็นผู้ผลิต ผู้กระจาย และผู้ใช้ความรู้

การศึกษาที่ดีสำหรับคนยุคใหม่และมีคุณภาพ จะต้องเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ของศิษย์ไปอย่างสิ้นเชิง และบทบาทของครูอาจารย์ก็ต้องเปลี่ยนไปอย่างสิ้นเชิง ครูที่รักศิษย์ เอาใจใส่ศิษย์ แต่ยังไม่ใช่วิธีสอนแบบเดิม ๆ จะไม่ใช่ครูที่ทำประโยชน์แก่ศิษย์อย่างแท้จริง กล่าวคือ ครูที่มีใจแก่ศิษย์ยังไม่พอ ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนจุดสนใจหรือจุดเน้นจากการสอน ไปเป็นเน้นที่การเรียนรู้ (ทั้งของศิษย์ และของตนเอง) ต้องเรียนรู้และปรับปรุงรูปแบบการเรียนรู้ที่ตนจัดให้แก่ศิษย์ด้วย ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนบทบาทของตนเองจาก “ครูสอน” (Teacher) ไปเป็น “ครูฝึก” (Coach) หรือ “ผู้อำนวยการความสะดกในการเรียนรู้” (Learning Facilitator) และต้องเรียนรู้ทักษะในการทำหน้าทีนี้ โดยรวมตัวกันเป็นกลุ่มเพื่อเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องที่ เรียกว่า PLC (Professional Learning Community)

2.3 การพัฒนาศักยภาพมนุษย์ตามหลักไตรสิกขาและสติ

ความจริงแห่งธรรมชาติของมนุษย์ในข้อที่ว่า มนุษย์เป็นสัตว์ที่ฝึกได้นี้ พระพุทธศาสนาถือเป็นหลักสำคัญ ซึ่งสัมพันธ์กับความเป็นพระศาสนา และการทรงทำหน้าที่ของพระพุทธเจ้า ดังที่ได้เน้นไว้ในพุทธคุณบทที่ว่า อนุตตโร ปุริสทมมสารถิ สตถา เทวมนุสสานิ “เป็นสารถิฝึกคนที่ควรฝึก ผู้ยอดเยี่ยม เป็นศาสดาของเทวะและมนุษย์ทั้งหลาย” (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539, น. 67)

มีพุทธพจน์มากมาย ที่เน้นย้ำหลักการฝึกฝนพัฒนาตนของมนุษย์ และเร้าเตือน พร้อมทั้งส่งเสริมกำลังใจ ให้ทุกคนมุ่งมั่นในการฝึกศึกษาพัฒนาตนจนถึงที่สุด เช่น ธรรมสสูตรา ทนตา อาชานียา จ สินธวา กุญชรา จ มหานาคา อตตทนต์โต ตโต วรี “อัสตร สินธพ อาชานินย กุญชร และช้างหลวง ฝึกแล้วล้วนดีเลิศ แต่คนที่ฝึกตนแล้วประเสริฐกว่า(ทั้งหมด)นั้น” (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539, น. 57)

ทนต์โต เสฏฐโฐ มนุสเสสุ. “ในหมู่มนุษย์ ผู้ประเสริฐสุด คือคนที่ฝึกแล้ว” (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539, น.57)

วิชาจรณสมปนโน โส เสฏฐโฐ เทวมานุเส. “ผู้ถึงพร้อมด้วยวิชาและจริยะ เป็นผู้ประเสริฐสุดทั้งในหมู่มนุษย์และมวลเทวะ” (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539, น. 331)

อตตา ทิ อตตโน นาโถ โภ ทิ นาโถ ปโร สिया อตตนา ทิ สุนทนเตน นาคิ ลภติ ทูลลภิ “ตนแลเป็นที่พึ่งของตน แท้จริงนั้น คนอื่นใครเล่าจะเป็นที่พึ่งได้ มีตนที่ฝึกดีแล้วนั้นแหละ คือได้ที่พึ่งซึ่งหาได้ยาก” (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539, น. 36)

มนุสสุตฺตํ สมพฺพุตฺติ อตฺตทณฺฑํ สมหิตฺตํ ทเววปิ ตํ นมสฺสนฺติ “พระสัมพุทธเจ้า ทั้งที่เป็นมนุษย์นี้แหละ แต่ทรงฝึกพระองค์แล้ว มีพระฤทธิ์ซึ่งอบรมถึงที่แล้ว แม้เทพทั้งหลายก็น้อมนมัสการ” (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539, น. 386)

คาถาเหล่านี้เป็นการให้กำลังใจแก่มนุษย์ว่า มนุษย์ที่ฝึกแล้วนั้น เลิศประเสริฐ จนกระทั่งแม้แต่เทวดาและพรหมก็น้อมนมัสการ ความหมายที่ต้องการในที่นี้ ก็คือ การมองมนุษย์ว่าเป็นสัตว์ที่ฝึกได้ และมีความสามารถในการฝึกตัวเองได้จนถึงที่สุด แต่ต้องฝึกจึงจะเป็นอย่างนั้นได้ และกระตุ้นเตือนให้เกิดจิตสำนึกตระหนักในการที่จะต้องปฏิบัติตามหลักแห่งการศึกษาฝึกฝนพัฒนาตนนั้น

ถ้าใช้คำศัพท์สมัยปัจจุบัน ก็พูดว่า มนุษย์มีศักยภาพสูง มีความสามารถที่จะศึกษาฝึกตนได้จนถึงขั้นเป็นพุทธะ ศักยภาพนี้เรียกว่า โภธิ ซึ่งแสดงว่าจุดเน้นอยู่ที่ปัญญา เพราะโภธินั้นแปลว่าปัญญาตรัสรู้ คือปัญญาที่ทำให้มนุษย์กลายเป็นพุทธะ ในการศึกษาตามหลักพุทธศาสนาหรือการปฏิบัติธรรมนั้น สิ่งสำคัญที่จะต้องเป็นจุดเริ่มต้น คือ ความเชื่อในโภธินี้ ที่เรียกว่า โภธิศรัทธา ซึ่งถือว่าเป็นศรัทธาพื้นฐาน

เมื่อมนุษย์เชื่อในปัญญาที่ทำให้มนุษย์เป็นพุทธะได้แล้ว เขาก็พร้อมที่จะศึกษาฝึกฝนพัฒนาตนต่อไป คำว่า โภธิ นั้น ให้จุดเน้นทั้งในด้านของศักยภาพที่มนุษย์ฝึกได้จนถึงที่สุด และในด้านของปัญญาให้เห็นว่าแก่นนำของการฝึกศึกษาพัฒนานั้นอยู่ที่ปัญญา และศักยภาพสูงสุดก็แสดงออกที่ปัญญา เพราะตัวแทนหรือจุดศูนย์รวมของการพัฒนาอยู่ที่ปัญญา เพื่อจะให้โภธินี้ปรากฏขึ้นมา ทำบุคคลให้กลายเป็นพุทธะ เราจึงต้องมีกระบวนการฝึกหรือพัฒนาดน ที่เรียกว่าสิกขา ซึ่งก็คือ การศึกษาสิกขา คือกระบวนการการศึกษา ที่ฝึกหรือพัฒนามนุษย์ ให้โภธิปรากฏขึ้น จนในที่สุดทำให้มนุษย์นั้นกลายเป็นพุทธะ

2.3.1 ความหมายของไตรสิกขา

ไตรสิกขา แปลว่า สิกขา 3 หมายถึง ข้อสำหรับศึกษา การศึกษาข้อปฏิบัติที่พึงศึกษา การฝึกฝนอบรมตนในเรื่องที่พึงศึกษา 3 อย่าง ได้แก่ อธิศีลสิกขา คือศึกษาเรื่องศีลอบรมปฏิบัติให้ถูกต้องดีงามให้ถูกต้องตามหลักจลศีล มัชฌิมศีล และมหาศีลตลอดถึงปฏิบัติอยู่ในหลักมัชฌิมศีล และมหาศีล ตลอดถึงปฏิบัติอยู่ในหลักอินทรีย์สังวร สติสัมปชัญญะ และสันโดษ อธิจิตตสิกขา คือศึกษาเรื่องจิต อบรมจิตให้สงบมั่นคงเป็นสมาธิ ได้แก่ การบำเพ็ญสมถกรรมฐานของผู้สมบุรณ์ด้วยอริยศีลชั้น ๓ จนได้บรรลุมรรณ 4 อธิปัญญาสิกขา คือศึกษาเรื่องปัญญาอบรมตนให้เกิดปัญญาแจ่มแจ้ง ได้แก่ การบำเพ็ญวิปัสสนากรรมฐานของผู้ได้มรรณแล้วจนได้บรรลุมรรณ 8 คือเป็นพระอรหันต์ ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของไตรสิกขาไว้ดังนี้

พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตฺโต (2543, น. 127) กล่าวว่า ไตรสิกขา หมายถึง ข้อที่จะต้องศึกษาข้อปฏิบัติที่เป็นหลักสำหรับศึกษา คือฝึกหัดอบรมกายวาจาจิตใจและปัญญาให้ยิ่งขึ้นไปจนบรรลุจุดหมายสูงสุด คือพระนิพพานซึ่งประกอบด้วย 1) อธิศีลสิกขา คือศีลอันยิ่งใหญ่, ข้อปฏิบัติสำหรับ

ฝึกอบรมในทางความประพฤติอย่างสูง 2) อธิจิตตสิกขา คือจิตอันยิ่งใหญ่, ข้อปฏิบัติสำหรับฝึกอบรมจิตเพื่อให้เกิดคุณธรรม และ 3) อธิปัญญาสิกขา คือปัญญาอันยิ่งใหญ่, ข้อปฏิบัติสำหรับฝึกอบรมปัญญาเพื่อให้เกิดความรู้แจ้งอย่างสูง

พุทธทาสภิกขุ (2549, น. 134) กล่าวว่า ไตรสิกขา หรือสิกขา 3 หมายถึง การปฏิบัติหรือการประพฤติกระทำที่เป็นหน้าที่ของ บุคคลโดยตรงโดยแบ่งสิกขาไว้ 3 ประการคือ 1) ศีลสิกขา แปลว่า การปฏิบัติในส่วนศีล 2) จิตตสิกขา แปลว่า การปฏิบัติในส่วนจิต (สมาธิ) และ 3) ปัญญาสิกขา แปลว่า การปฏิบัติในส่วนปัญญา

สมเด็จพระญาณสังวรสมเด็จพระสังฆราชสกลมหาสังฆปริณายก (2554) กล่าวว่า สิกขา 3 หมายถึง ข้อสำหรับศึกษา การศึกษาข้อปฏิบัติที่พึงศึกษาและการฝึกฝนอบรมตนในเรื่องที่พึงศึกษา 3 อย่างคือ 1) อธิศีลสิกขา คือศึกษาเรื่องศีลอบรมปฏิบัติให้ถูกต้องตั้งตามให้ถูกต้องตามหลักจลศีล มัชฌิมศีล และมหาศีล ตลอดถึงปฏิบัติอยู่ในหลักมัชฌิมศีลและมหาศีลตลอดถึงปฏิบัติอยู่ในหลักอินทรียสังวรสติสัมปชัญญะและสันโดษ 2) อธิจิตตสิกขา คือศึกษาเรื่องจิตอบรมจิตให้สงบมั่นคงเป็นสมาธิ ได้แก่ การบำเพ็ญสมถกรรมฐานของผู้สมบุรณ์ด้วยอริยศีลชั้นธจนได้บรรลุภูมาน 4 และ 3) อธิปัญญาสิกขา คือ ศึกษาเรื่องปัญญาอบรมตนให้เกิดปัญญาแจ่มแจ้ง ได้แก่ การบำเพ็ญวิปัสสนากรรมฐานของผู้ได้ฌานแล้วจนได้บรรลุวิชชา 8 คือเป็นพระอรหันต์

บุญณวัช ทัทธวัช (2555, น. 24) กล่าวว่า ไตรสิกขา หมายถึง กระบวนการพัฒนาตนเองทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และปัญญา เพื่อให้บุคคลดำเนินชีวิตไปในทิศทางที่ถูกต้อง ตั้งใจจิตใจสงบมั่นคงเป็นสมาธิและเกิดปัญญาที่รู้แจ้ง

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ไตรสิกขาหรือสิกขา 3 หมายถึง กระบวนการพัฒนาตนทั้งทางกาย จิตใจ และปัญญา เพื่อให้บุคคลดำเนินชีวิตไปในวิถีที่ถูกต้องตั้งใจจิตใจสงบมั่นคงเป็นสมาธิและเกิดปัญญาที่รู้แจ้ง

2.3.2 ความสำคัญของไตรสิกขา

พระพุทธเจ้าให้ความสำคัญของไตรสิกขามาก ดังมีพุทธพจน์แสดงความสัมพันธ์แบบต่อเนื่องกันของไตรสิกขาไว้ดังนี้ “ศีลเป็นอย่างนี้ สมาธิเป็นอย่างนี้ ปัญญาเป็นอย่างนี้ สมาธิที่ศีลบ่มแล้ว ย่อมมีผลมาก มีอานิสงส์มาก ปัญญาที่สมาธิบ่มแล้ว ย่อมมีผลมาก มีอานิสงส์มาก จิตที่ปัญญาบ่มแล้ว ย่อมหลุดพ้นจากอาสวะโดยสิ้นเชิง คือ จากกามาสวะภวาสวะ และอวิชชาสวะ” (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539, น. 125) เส้นทางการเรียนรู้ตามไตรสิกขา เป็นการเรียนรู้การประพฤติปฏิบัติธรรมตามหลักการเรียนรู้ในพุทธศาสนา การประพฤติปฏิบัติธรรมเป็นหลักไตรสิกขามีัยในการอธิบายได้ในทางปฏิบัติ คือ เป็นการประพฤติปฏิบัติธรรมเพื่อผลในทางโลกหรือผลทางสังคม อันเป็นผลที่จะทำให้สังคมโลกเกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย ดีงาม และการประพฤติปฏิบัติเพื่อผลในทางธรรม ซึ่ง

เป็นผลทางด้านจิตใจโดยตรงอันเป็นผลที่จะทำให้เกิดความสงบสุขในชีวิตประจำวัน สมดังที่ พระพุทธเจ้าตรัสไว้ว่า

ธมโม หเวรกฺขติธมฺมจารี ธมฺโม สุจิณฺโณ สุขมาวหาติ เอสาณิสฺสโธธมฺเม สุจิณฺเณ น ทุกฺคฺติ คจฺฉติ ธมฺม จารีติฯ (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539, น. 314)

ซึ่งแปลความอธิบายได้ว่า “ธรรมแลย่อมรักษาผู้ประพฤติธรรมเป็นปกติวิสัย ธรรมที่บุคคลประพฤติดีแล้ว ย่อมนำสุขมาให้ นี่เป็นผลแห่งธรรมที่ประพฤติดีแล้ว ผู้ประพฤติเป็นปกติวิสัย ย่อมไม่ไปสู่ทุกข์”

การเรียนรู้ตามแนวไตรสิกขา เป็นการฝึกหัดกายวาจา และจิตใจ การฝึกที่เรียกว่า สิกขา บางทีก็ใช้ศัพท์แทนเป็นคำว่า “ภาวนา” ซึ่งก็เป็นเรื่องของสิกขานั้นเอง พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต (2539, น. 39) ภาวนา เป็นการทำให้เจริญ ทำให้เป็น ทำให้มีขึ้น ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่

1) กายภาวนา เป็นการพัฒนากายให้มีความสัมพันธ์เกื้อกูลที่ดีกับสิ่งแวดล้อมทางด้าน กายภาพ

2) ศิลภาวนา เป็นการพัฒนาศิลให้มีความสัมพันธ์เกื้อกูลที่ดีกับเพื่อนมนุษย์ในสังคม

3) จิตตภาวนา เป็นการพัฒนาจิตทำให้จิตใจเจริญงอกงามขึ้นในสิ่งที่ตั้งงาม มีความเข้มแข็ง มั่นคง สงบสุข และเป็นอิสระ

4) ปัญญาภาวนา เป็นการพัฒนาปัญญาเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ คิดอย่างมีเหตุผลและหยั่งรู้ความจริง จนเข้าถึงอิสรภาพ ปลอดภัย ไร้ปัญหา

ความสัมพันธ์ของกระบวนการเรียนรู้ตามไตรสิกขาสามารถมองเห็นได้ใน ชีวิตประจำวัน กล่าวคือ เมื่อมีความประพฤติที่บริสุทธิ์ด้วยศีลแล้ว และเกิดความเชื่อมั่นในความบริสุทธิ์นั้น จะไม่หวาดหวั่นหรือสะดุ้ง ไม่หวั่นไหวต่อเสียงตำหนิหรือความรู้สึกที่ไม่ยอมรับจากสังคม และไม่มี ความฟุ้งซ่าน ลำบากใจ เป็นทุกข์จากความรู้สึกเดือดร้อนในความผิดของตน จิตก็จะปลอดภัย สงบนิ่ง มีจิตใจที่มั่นคง ซึ่งเป็นผลดีในทางที่จะเกิดปัญญาในการที่จะคิดพิจารณารับรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ ชัดเจนขึ้น ทำให้การคิด การพูด และการกระทำแสดงออกมาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

อนึ่ง ไตรสิกขา เป็นการศึกษาเพื่อสัมมาปฏิบัติ คือ วิชา, จรรยา และสัมมาชีพ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยทั้งคติธรรม และคติโลกกล่าวคือ วิชา และจรรยา เป็นลักษณะประการหนึ่งของพุทธคุณ 9 ประการ ซึ่งวิชา หมายถึง ความรู้แจ้ง อันเป็นความรู้ที่เกิดจากญาณที่เรียกว่า การหยั่งรู้ คือ การหยั่งรู้ปัจจัยเหตุ และปัจจัยผลของสิ่งที่กำลังดำเนินไปอย่างต่อเนื่องทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต

จรรยา หมายถึง ความประพฤติ หรือเสขปฏิบัติที่ว่าด้วยข้อปฏิบัติอันเป็นทางดำเนินของบุคคลที่ยังมิได้บรรลุอรหัตผล อันมีองค์ประกอบของความประพฤติ 15 ประการ ซึ่งสรุปได้ดังนี้ คือ เป็นความประพฤติที่ถึงพร้อมด้วยศีลและเจริญในธรรม รู้จักสำรวมระวางมิให้อกุศลครอบงำจิตใจ

มีศรัทธา เกรงกลัวและละอายต่อการกระทำความชั่ว รู้จักประมาณในการบริโภค ขยันหมั่นเพียรอยู่ เป็นนิจ มีวิริยะอุตสาหะ เป็นพหูสูต มีสติ มีปัญญา ตลอดจนถึงพร้อมด้วยภาวะจิตที่สงบจนจิตแน่วแน่ เป็นสมาธิ

ส่วนสมาธิ หรือ สิบปะ เป็นองค์ความรู้ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ และฝึกฝนจนสามารถใช้ เป็นแนวทางและเครื่องมือในการประกอบอาชีพเลี้ยงชีวิต สามารถดำรงชีวิตโดยการพึ่งตนเองได้ เป็นที่พึ่งพาของผู้อื่นได้ ไม่เบียดเบียนผู้อื่น อีกทั้งยังก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตน แก่ผู้อื่น และสังคมได้ พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต (2548, น.15) กล่าวว่า “สมาธินี้เป็นเรื่องใหญ่ของสังคมมนุษย์ อาชีพทุกอย่างมีขึ้นเพื่อจุดหมายในการแก้ปัญหาชีวิตของสังคมและเพื่อการสร้างสรรค้อย่างใดอย่างหนึ่ง ถ้าทำถูกต้องตามวัตถุประสงค์...ไม่เบียดเบียนเพื่อนมนุษย์ ไม่ก่อความเดือดร้อนแก่ใคร ๆ ก็เป็นสมาธิอาชีพซึ่งเป็นศีลอีกหมวด”

2.3.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบไตรสิกขา

การพัฒนาการเรียนรู้ของมนุษย์มีหลักไตรสิกขาเป็นแกนหลัก คือการฝึกฝนตนเอง เรื่อง ศีล สมาธิ ปัญญา โดยฝึกฝนตนเองเรื่องศีลเพื่อที่จะให้อยู่ได้ในสังคม ฝึกฝนสมาธิเพื่อที่จะควบคุมอารมณ์ และภาวะของจิต ฝึกฝนปัญญา คือความรู้คิด ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ที่สำคัญที่สุด การพัฒนาปัญญาหรือการทำให้เกิดปัญญาต้องพัฒนาโดยการแสวงหาความรู้ซึ่งเป็นกระบวนการรวบรวมข้อมูลที่เรียกว่า สุตมยปัญญา การฝึกฝนค้นคิดคือจินตามยปัญญา และเน้นการฝึกฝนตนเองคือภาวนามยปัญญา ในปัจจุบันนี้เป็นยุคแห่งโลกาภิวัตน์ที่มีระบบทุนนิยมขับเคลื่อนให้เกิดการแข่งขัน ทำให้ชีวิตจิตใจของคนไทยไม่มีความสมดุลกับความเจริญทางวัตถุผู้คนหลงลืมหลักธรรมของศาสนา จนเกิดเป็นปัญหาพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์สิ่งเหล่านี้ สะท้อนให้เห็นถึงการไม่บรรลุผลสำเร็จตามจุดหมายของการศึกษาในด้านคุณธรรมจริยธรรมอย่างชัดเจน

ดังนั้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวพุทธศาสตร์ เพื่อปลูกฝังจริยธรรมในผู้เรียน ยุคศตวรรษที่ 21 จึงเป็นแนวทางสำคัญเพื่อสร้างจิตสำนึกให้เด็กและเยาวชนยุคใหม่ให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีในการนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตเพื่อช่วยเหลือล่อมพฤติกรรมของพลเมืองให้สามารถอยู่ร่วมกันในสังคม ด้วยความสงบสุข และเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติเด็กในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นเด็กที่มีอิสระที่จะเลือกแสดงความคิดเห็น แสดงความเป็นตัวของตัวเองมีความสุข สนุกสนาน มีความร่วมมือและเป็นส่วนหนึ่งของทุกกิจกรรมต้องการความรวดเร็วในการสื่อสารหาข้อมูล และตอบคำถาม และยังสร้างนวัตกรรมต่อทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิต

ไตรสิกขาถือเป็นหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาที่มุ่งหวังเพื่อพัฒนาตนเองทั้งร่างกาย จิตใจและปัญญา เพื่อให้บุคคลดำเนินชีวิตไปในทางที่ถูกต้องดีงาม ดังนั้นการนำหลักไตรสิกขามาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้สามารถช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกตนเองให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี สามารถปฏิบัติ

ตนในการเรียนรู้ฝึกฝนตนเองเพื่อการพัฒนาตนเองทั้ง 3 ด้าน อันได้แก่ ทางกาย จิตใจ และสติปัญญา เพื่อให้มีความประพฤติถูกต้องดีงาม ทางจิตใจเพื่อให้มีจิตใจที่สงบมั่นคง และทางปัญญาเพื่อให้มีปัญญาที่รู้แจ้ง เพื่อให้บุคคลดำเนินชีวิตไปในทางที่ถูกต้องดีงาม ดังนั้นการนำหลักไตรสิกขามาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้ก็จะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีและสามารถปฏิบัติตนในการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง

2.3.4 การพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วยไตรสิกขา

การพัฒนาตนตามไตรสิกขา เป็นการฝึกปฏิบัติเพื่อชีวิตที่ดีงาม การฝึกให้คนเจริญงอกงามเช่นนี้เป็นหนทางที่นำเขาเหล่านั้นเข้าสู่ถึงอิสรภาพทางจิตและเกิดสันติสุขอย่างแท้จริง ดังนั้นวิธีการฝึกหรือกระบวนการฝึกที่ทำให้ชีวิตที่ดีงามนั้นเป็น “สิกขา” ส่วนตัวชีวิตที่ดีงามหรือวิถีชีวิตที่ดีที่เกิดจากการฝึกนั้นก็เป็น “มรรค” สิกขาก็มรรคจึงมีความหมายเกือบจะเหมือนกัน ที่กล่าวเช่นนี้ก็เพราะว่าการดำเนินชีวิตที่ดีที่ถูกต้อง คือ มรรค แต่การที่จะมีชีวิตที่ดีงามและถูกต้องได้ก็จะต้องมีการฝึกฝนและพัฒนาการฝึกฝน และพัฒนามาก็คือ สิกขา เพราะฉะนั้น สิกขา ก็คือการฝึกมนุษย์ให้มีชีวิตที่ดีและถูกต้องตามมรรค

อริยมรรค (The Noble Eightfold Path) คือ หนทางอันประเสริฐมีองค์ประกอบ 8 ประการ มรรค คือ ทางดับทุกข์ หรือวิธีปฏิบัติเพื่อกำจัดสาเหตุของปัญหาทั้งปวง มรรค เป็นข้อปฏิบัติหรือเป็นการปฏิบัติธรรมที่ครอบคลุมระบบของจริยธรรมทั้งหมด ครอบคลุมการดำเนินชีวิตที่ดีงามทั้งหมด ระบบการปฏิบัติที่จัดรู้ออกมาจากองค์มรรคทั้งแปดนั้น ถือได้ว่าเป็นระบบกลาง เป็นพื้นฐานการดำรงชีวิตทั้งหมด และเป็นมาตรฐานของการเรียนรู้ปฏิบัติธรรม คือ ไตรสิกขานั้นเอง

ไตรสิกขา กับ มรรค ทั้งสองนี้จะอยู่ต่อเนื่องกันตลอดเพราะเมื่อมีการศึกษา หรือการฝึกอบรมแล้วเกิดการเรียนรู้ด้วยปัญญา อันส่งผลไปสู่การดำเนินชีวิตที่ดีงาม นั้นหมายถึงเมื่อฝึกเรียนตามไตรสิกขา มรรคก็จะมีขึ้นด้วย พุดเพื่อให้เข้าใจง่าย ๆ ก็คือ การเรียน การฝึกอบรมตามไตรสิกขาเพื่อให้มรรคเกิดขึ้น ถ้าได้ศึกษาอย่างแท้จริงแล้วก็จะพบว่าเนื้อหาสาระของไตรสิกขาและของมรรคก็เป็นอันเดียวกัน เราฝึกในสิ่งใดด้วยปัญญาก็จะเจริญงอกงามในสิ่งนั้น หลักการเรียนรู้ตามไตรสิกขาสู่อริยมรรคนั้นแยกไม่ออกจากการดำเนินชีวิตของมนุษย์ หากแต่ว่าผู้ศึกษาจะใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตของตนได้มากน้อยเพียงใดเท่านั้น

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต) (2549, น. 916) กล่าวว่า ไตรสิกขา เป็นระบบการฝึกอบรมจากภายนอกเข้าไปหาภายใน จากส่วนที่หยาบเข้าไปหาส่วนที่ละเอียด และจากส่วนที่ง่ายกว่าเข้าไปหาส่วนที่ยากและลึกซึ้งกว่า เมื่อฝึกขั้นละเอียดภายในคือขั้นจิตและปัญญาแล้ว ผลก็ส่งกลับออกมาช่วยการดำเนินชีวิตด้านนอก เช่น มีความประพฤติสุจริต มั่นคง มีศีลที่เป็นไปโดยปกติธรรมดาของตนเอง ไม่ต้องฝืนใจ หรือตั้งใจคอยควบคุมรักษา คิดแก้ปัญหา และทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยปัญญา

บริสุทธิ์ โดยนัยที่กล่าวแล้ว เมื่อฝึกตลอดระบบสิกขาแล้ว ระบบชีวิตทั้งหมดก็กลายเป็นของมรรค สอดคล้องกันหมดทั้งภายนอกและภายใน

สุมน อมรวิวัฒน์ (2530, น. 45) กล่าวว่า “การฝึกหัดตามหลักไตรสิกขา เป็นการศึกษา ที่มีลักษณะบูรณาการและปัจจัยการ ที่ว่ามีลักษณะบูรณาการนั้น เพราะทุกองค์ประกอบคือ ศีล สมาธิ ปัญญานั้นอยู่ในองค์รวมของมรรคมีองค์แปด นั้นมีลักษณะผสมกลมกลืนอย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน มีความสอดคล้องรองรับกันทั้งในด้านที่ต้องละเว้นและในด้านที่ต้องเจริญองงาม ยากที่จะแยกออก อย่างโดดเดี่ยวและไม่สามารถตัดองค์ประกอบข้อใดทิ้งไปได้”

2.3.5 คุณค่าที่ได้จากการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วยไตรสิกขา

การพัฒนาตนตามหลักไตรสิกขา เป็นหลักและกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้บุคคลได้ ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้จากการสัมผัสและสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมปัญหา และ สถานการณ์ต่าง ๆ จนเกิดทักษะชีวิต มีความชำนาญในการแก้ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบัน มีคุณธรรมสามารถดำเนินชีวิตที่ดีได้ตามอริยมรรคหรือวิถีทางสายกลาง คือความพออยู่ พอดี พอประมาณของแต่ละคน และพร้อมที่จะปรับตัวเองให้เหมาะสมกับเหตุการณ์ในอนาคต

กระบวนการพัฒนาตนของพระพุทธศาสนาเป็นเรื่องใหญ่ เพราะชีวิตของมนุษย์เป็น ชีวิตแห่งการเรียนรู้ การฝึกฝน การพัฒนา ในพระพุทธศาสนาถือว่าความรู้ที่มีคุณค่าต่อมนุษย์ก็คือ ความรู้ที่ช่วยให้มนุษย์สามารถปกป้องตนเองให้อยู่รอดปลอดภัยจากความทุกข์ต่าง ๆ ของชีวิตพุดง่าย ๆ คือ สามารถช่วยเหลือหรือพึ่งพาตนเองได้นั่นเอง ซึ่งความรู้ที่มีคุณค่า คือ “ความรู้ความฉลาดในสิ่งที่ดีที่ควรทำความรู้ความฉลาดในสิ่งที่ชั่วควรละ และความรู้ความฉลาดที่จะทำให้บรรลุถึงสิ่งที่ดีและ รอดพ้นจากสิ่งที่ชั่ว” (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539, น. 204) การพัฒนาตนตามแนวพุทธ ศาสนาเป็นกระบวนการทำงานประสานสัมพันธ์เป็นปัจจัยหนุนเนื่องกันทั้งทางด้าน คือ พฤติกรรม จิตใจ และปัญญา ลักษณะความสัมพันธ์ของชีวิตทั้งสามด้าน ได้แก่

1) ด้านพฤติกรรม เป็นความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทั้งทางด้านวัตถุและทางสังคม ตั้งแต่ปัจจัย 4 ธรรมชาติสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รวมทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนจนถึงกับเพื่อนมนุษย์ ด้วยกัน ด้วยพฤติกรรมทั้งทางกายและทางวาจา ทั้งการรับเข้าและการแสดงออก

2) ด้านจิตใจ เป็นการสื่อสารสัมพันธ์กับพฤติกรรมทั้งหมดทั้งที่รับเข้าและแสดงออก นั่น คือ การรับรู้เข้ามาและการแสดงออกไปแต่ละครั้ง ไม่ว่าจะเป็นการกระทำ การพูดหรือการคิดอย่างไร ย่อมเกิดจากความตั้งใจ เจตจำนงหรือจงใจที่มีแรงจูงใจอยู่เบื้องหลัง แรงจูงใจนั้นอาจจะเป็นทั้งที่ดี และ/หรือที่ร้ายก็ได้ เช่น ความรัก ความเมตตา ความโกรธ ความเกลียด ความชอบ ความอยากได้ เป็นต้น เหล่านี้ ล้วนเป็นตัวเลือกสื่อสารสัมพันธ์ในการรับข้อมูลข่าวสารและการแสดงพฤติกรรมออกไป ความสื่อสารสัมพันธ์กับพฤติกรรมเป็นการดำเนินชีวิตด้านจิตใจ เป็นเรื่องของคุณธรรม จริยธรรม ความดี

งามหรือความชั่ว ที่แสดงให้เห็นถึงสมรรถภาพและประสิทธิภาพของจิตใจว่ามีความเข้มแข็ง มีความอดทนมีความเพียรพยายาม และมีสติสมาธิเพียงใด

3) ด้านปัญญา เป็นการแสดงออกของพฤติกรรมทั้งหมดว่ามีการแสดงออกภายในขอบเขตอย่างไร ซึ่งพฤติกรรมที่แสดงออกมาทั้งหมดนั้นขึ้นอยู่กับความรู้และข้อมูลที่มีอยู่ เรามีความรู้แค่ไหนเราก็มีพฤติกรรมแค่นั้น นั่นหมายความว่า เรามีพฤติกรรมภายในขอบเขตของความรู้ที่เรียกว่า ปัญญา ถ้าปัญญาเราขยายออกไปมีปัญญามากขึ้น พฤติกรรมของเราก็จะขยายกว้างขึ้นซับซ้อนมากขึ้นและเกิดผลยิ่งขึ้นในการดำเนินชีวิต จึงกล่าวได้ว่า คนมีความรู้ปัญญาน้อยปัญญาก็จะน้อย พฤติกรรมที่แสดงออกก็เป็นไปตามอารมณ์ หรือความรู้สึกเท่านั้นย่อมไม่เกิดผลตามที่ต้องการอย่างแท้จริง แต่ตรงกันข้าม คนที่มีความรู้มากคิดอะไรเป็นเหตุเป็นผลเข้าใจแจ่มแจ้ง พฤติกรรมที่แสดงออกก็จะถูกต้องเหมาะสมตลอดเวลา การดำเนินชีวิตทั้งสามด้านนี้ต้องอิงอาศัยซึ่งกันและกันและส่งผลต่อกัน เป็นความสัมพันธ์เชิงปัจจัยของชีวิตทั้งสามด้านในกระบวนการเรียนรู้ เช่น เราจะทำอะไร เราจะต้องมีแรงจูงใจหรือความตั้งใจ ส่วนจะทำได้มากน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับปัญญา และในทางสัมพันธ์กลับกัน เราต้องการอะไร คิดอยากได้อะไรก็ต้องอาศัยพฤติกรรมเป็นเครื่องมือในการแสดงออกมาสนองความต้องการของตนเอง เพื่อให้ตนเองสมความปรารถนา ตนเองได้มีความสุข ตนเองพ้นจากความทุกข์ ทั้งหมดต้องอาศัยปัญญาเป็นขอบเขตของการกระทำ แต่ปัญญาจะพัฒนาไปได้ก็ต้องอาศัยพฤติกรรมในการแสวงหาความรู้ในการหาข้อมูลพร้อมกันนั้นปัญญาก็ต้องอาศัยจิตใจด้วยเหมือนกัน จิตใจที่มีความพยายามขยันหมั่นเพียร จิตใจที่มีสมาธิ มีสติที่แน่วแน่ไม่ฟุ้งซ่านก็จะทำให้ปัญญาพัฒนายิ่งขึ้น ดังนั้นกระบวนการชีวิตของมนุษย์ที่ดำเนินไปจึงสำคัญมากสำหรับการเรียนรู้ทั้งหมด พฤติกรรม จิตใจ และปัญญา ทั้งสามส่วนนี้เราต้องนำมาประกอบเข้าด้วยกัน คนเราไม่จำเป็นต้องใช้ส่วนใดส่วนหนึ่งในการพัฒนาตนเอง อาจกล่าวได้ว่า การศึกษาไตรสิกขา คือระบบการศึกษาที่สร้างอารยธรรม ถือเป็นระบบการปฏิบัติทางพระพุทธศาสนาที่สมบูรณ์และครบถ้วน ขอบเขตยังครอบคลุมถึงเนื้อหาทั้งหมด ซึ่งเป็นระบบการศึกษามาตรฐานที่สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ของพระพุทธศาสนาเถรวาทอย่างสมบูรณ์แบบ พระพุทธเจ้าทรงให้ความสำคัญไตรสิกขา เป็นอย่างยิ่ง

ดังพุทธพจน์ที่กล่าวกับภิกษุวัชชีบุตรว่า

“...เธอจงศึกษาในสิกขา 3 เกิด คือ อธิศีลสิกขา อธิจิตสิกขา อธิปัญญาสิกขา เมื่อเธอศึกษาทั้งอธิศีลสิกขา ศึกษาทั้งอธิจิตสิกขา ศึกษาทั้งอธิปัญญาสิกขาอยู่ ราคะก็จะถูกละได้ โทสะก็จะถูกละได้ โมหะก็จะถูกละได้ เพราะการที่ละราคะได้ เพราะการที่ละโทสะได้ เพราะการที่ละโมหะได้สิ่งใดเป็นอกุศล เธอก็จักไม่ทำสิ่งนั้น สิ่งใดเป็นบาป เธอก็จักไม่เสพสิ่งนั้น” (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539, น. 279)

2.3.6 สติ

สติ คือ อากาการที่จิตนึกถึงสิ่งที่จะพูดจะทำได้อย่างรวดเร็ว การนึกถึงสิ่งที่ทำ คำที่พูด เป็นอาการที่จิตไม่หลงลืม ระงับยับยั้งใจได้ ไม่พลั้งเผลอ สติคือความรู้ตัว ตั้งมั่น เกิดสมาธิ ไม่ฟุ้งซ่าน ปัญญา คือ ความรู้ชัด เห็นชัด การมีสติจะทำให้มีปัญหา มีความรอบคอบ รู้จักคิด สติทำให้รู้ตัวได้ รวดเร็ว จิตอยู่กับปัจจุบัน ส่งผลให้การคิดและการสื่อสารมีคุณภาพ สามารถทำงาน และดำเนินชีวิต อย่างมีคุณภาพ (วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล, 2566)

2.3.6.1 การพัฒนาสติ

การฝึกสติจะส่งผลให้รู้ตัวได้เร็ว การมีสติรู้ตัวได้เร็วนั้นขึ้นอยู่กับ การฝึกฝน แต่แต่ละคนมีความหนักแน่นมั่นคงของสติแตกต่างกันตามลักษณะและวิธีการฝึกฝน ศรัทธาเป็นสิ่งสำคัญ ที่กระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติ สติคือความรู้ตัวได้รวดเร็ว สติทำให้เราเห็นอารมณ์ความรู้สึก ความคิดที่เกิดขึ้นในจิตใจของเรา ซึ่งเป็นการเห็นด้วยสติ การรู้ทัน คือเห็นลักษณะอาการที่เกิดขึ้น ตั้งอยู่ และดับไป การเห็นและรู้ถึงความจริงจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายใน ความรู้สึก ความคิด ความรู้ และการเห็นจริง รวมทั้งพฤติกรรม ถ้าไม่มีสติรู้เท่าทันจิตจะตอบโต้ทันที การฝึกสติจะมีการสร้างวงจรการเรียนรู้ใหม่ โดยการฝึกฝนให้จิตเข้มแข็งต่อสิ่งที่มากระทบ ซึ่งจะทำให้เกิดการนิ่งปล่อยวาง เกิดความรู้สึกเมตตาและให้อภัยตามมา การกระทำเช่นนี้ได้ คือ การฝึกฝน ทำซ้ำ ๆ ในสถานการณ์ต่าง ๆ จนเกิดเป็นสิ่งธรรมดา พัฒนาสติเกิดความชำนาญต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มากระทบ

2.3.6.2 การปล่อยวาง

การปล่อยวางเป็นสิ่งที่ทำได้ยากที่สุด แต่เมื่อสามารถทำได้ผลที่เกิดขึ้นจะทำให้ใจของเราสงบนิ่งมากที่สุด สติมีความไว เกิดกำลังอย่างเพียงพอ เกิดความเมตตา ให้อภัย เป็นกุศล เกิดความคิดทางบวก มีความเข้าใจการนึกคิด ลดอคติ ทำให้รับรู้ตรงตามความเป็นจริง เปิดใจกว้างมากขึ้น ปรับตนเองให้ปกติ นำสิ่งที่รับรู้มาวิเคราะห์จัดระบบความคิด และใช้คำถามกระตุ้นตนเอง เกิดความตระหนักเข้าใจตนเองเพิ่มขึ้น ส่งผลให้สามารถอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุข ไม่มีพฤติกรรมหงุดหงิดฉุนเฉียว ทำให้ความคิดมั่นคง สามารถใช้สติในการสื่อสาร การฟัง และพูด รวมทั้งการใช้ภาษา กาย มีสติในกาย รู้ในกิจที่ทำชัดเจน ไม่ตอบโต้แต่เปลี่ยนมาเป็นการเฝ้าดู ซึ่งเป็นการฝึกสติในงานที่ทำ มีสติในจิต รู้ความรู้สึก รู้การคิด ทำให้ปล่อยวางได้ดีขึ้น เป็นการสร้างวงจรการเรียนรู้ใหม่ในสมอง เกิดการรู้ปัจจุบันขณะ และรู้ในกิจที่ทำชัดเจน ผลการฝึกสติในชีวิตประจำวันใน ภาระหน้าที่การงานจะทำให้รู้ตัวได้ดีและรวดเร็วขึ้น ส่งผลให้มีจิตตั้งมั่น ควบคุมความคิด อารมณ์ ความรู้สึกได้ดี เมื่อมีสิ่งมากระทบจิตจะปรับสติให้เป็นผู้ดูและปล่อยวาง มีความเมตตา เรียนรู้ที่จะอยู่กับปัจจุบัน และรู้จักที่ทำหรือรู้ตัวทั่วพร้อม

2.3.6.3 สติรู้ปัจจุบันขณะ

การสื่อสารและการทำงานจะมีประสิทธิภาพสูงหากมีสติรู้ตัว รู้เท่าทัน ปัจจุบันขณะ มีความตระหนักรู้ในตนเอง ยอมรับจุดอ่อน และความผิดพลาดที่เกิดขึ้น สามารถเข้าถึงจิตใจบุคคลอื่น เห็นคุณค่า และความสำคัญของเพื่อนร่วมงานและลูกศิษย์ช่วยเหลือผู้อื่น พยายามตอบสนองความต้องการของผู้อื่น ช่วยเหลือผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ จนประสบความสำเร็จ ให้ความสำคัญต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น ยอมรับว่าแต่ละคนมีความชำนาญคนละด้าน พร้อมทั้งจะเรียนรู้จากทุกคน มีความจริงใจไม่เสแสร้ง อีกทั้งไม่อวดเก่ง และพร้อมที่จะเรียนรู้จากผู้อื่น ตระหนักว่าแต่ละคนมีจุดเด่นไม่เหมือนกัน

2.3.6.4 การจัดการเรียนรู้อย่างมีสติ

จุดเน้นการจัดการเรียนรู้ คือ การเตรียมผู้เรียนไปสู่โลกอนาคต โลกปัจจุบัน มีความซับซ้อนมากขึ้นและเปราะบาง มีความไม่แน่นอนสูง มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และมีสิ่งใหม่ทั้งที่คาดหมายไว้และไม่คาดหมายเกิดขึ้นตลอดเวลา ผู้สอนต้องมีสติในการรับรู้ เรียนรู้ในสถานการณ์แวดล้อมปัจจุบัน รวมทั้งต้องวิเคราะห์ แยกแยะ สิ่งที่มีคุณค่าและเกิดประโยชน์กับผู้เรียน

ปัจจุบันเป็นโลก Digitalization เป็นโลกที่มีการใช้ Digital เป็นปกติในชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ออนไลน์เป็นทางเลือกของผู้เรียน ผู้สอนพึงตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ออนไลน์ การออกแบบ และการจัดการเรียนรู้ต้องตระหนักถึงความมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง ผู้สอนต้องมีสติในการพิจารณาว่าแต่ละอย่างมีข้อดี และข้อจำกัด สิ่งที่จะนำมาใช้จะเป็นประโยชน์กับผู้เรียนมากน้อยเพียงใด การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้พึงตระหนักว่าจะต้องให้ผู้เรียนเป็นผู้กระทำหรือการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ที่เน้นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง การจัดการเรียนรู้ต้องติดตามให้ทันคุณค่าและคุณธรรมที่เปลี่ยนไปของสังคม ผู้สอนจะต้องใช้สติพิจารณาการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สมดุลและเหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น วินัย ความพอเพียง และจิตสาธารณะ เป็นต้น ซึ่งจิตสาธารณะจะสะท้อนให้เห็นถึงความสนใจส่วนบุคคลและเป็นการช่วยเหลือสังคมโดยไม่หวังผลตอบแทน ผู้สอนตระหนักถึงสิทธิของผู้เรียนแต่ละบุคคลการเรียนรู้ที่ดี คือ การเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง

สรุปได้ว่า การเรียนรู้เป็นการนำหลักไตรสิกขามาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้สามารถช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกตนเองให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี สามารถปฏิบัติตนในการเรียนรู้ฝึกฝนตนเองเพื่อการพัฒนาตนเองทั้ง 3 ด้าน อันได้แก่ ทางกาย จิตใจ และสติปัญญา เพื่อให้มีความประพฤติถูกต้องดีงามทางจิตใจเพื่อให้มีจิตใจที่สงบมั่นคง และทางปัญญาเพื่อให้มีปัญญาที่รู้แจ้ง เพื่อให้บุคคลดำเนินชีวิตไปในทางที่ถูกต้องดีงาม และการจัดการเรียนรู้ต้องติดตามให้ทันคุณค่าและคุณธรรมที่เปลี่ยนไปของสังคม ผู้สอนจะต้องใช้สติพิจารณาการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สมดุลและเหมาะสมกับการเรียนรู้ของผู้เรียน

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ

ในการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบจะกล่าวถึงประเด็นที่สำคัญ ได้แก่ ความหมายของรูปแบบ ประเภทของรูปแบบ องค์ประกอบของรูปแบบ ลักษณะของรูปแบบที่ดี การทดสอบหรือตรวจสอบรูปแบบ และการออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบ

2.4.1 ความหมายของรูปแบบ

รูปแบบเป็นสิ่งที่สร้างและพัฒนาขึ้นไว้เป็นแนวทางในการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง มีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

โทซี และ แครร์รอลล์ (Tosi & Carroll, 1982) ให้ความหมายว่า รูปแบบเป็นนามธรรมของ ๆ จริงหรือภาพจำลองของสภาพการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง มีทั้งรูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) และรูปแบบเชิงคุณลักษณะ (Qualitative Model) หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า รูปแบบหมายถึง แบบจำลองอย่างง่ายหรือย่อส่วน (Simplified Form) ของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้เสนอรูปแบบศึกษาและพัฒนาขึ้นมาเพื่ออธิบายหรือแสดงปรากฏการณ์ให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น และใช้ในการพยากรณ์ปรากฏการณ์ หรือใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานอย่างใดอย่างหนึ่ง

สโตนเนอร์ และแวนเคิล (Stoner & Wankel, 1998) กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง การแสดงโครงสร้างเพื่อใช้ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปร

ราชบัณฑิตยสถาน (2556) ให้คำนิยามว่า รูปแบบ หมายถึงรูปที่กำหนดขึ้นเป็นหลักหรือเป็นแนวซึ่งเป็นที่ยอมรับ

ทิสนา แชมณี (2550) ให้ความหมายว่า รูปแบบ (Model) เป็นรูปธรรมของความคิดที่เป็นนามธรรมซึ่งบุคคลแสดงออกมาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น เป็นคำอธิบาย เป็นแผนผัง ไตอะแกรม หรือแผนภาพ เพื่อช่วยให้ตนเองและบุคคลอื่นสามารถเข้าใจได้ชัดเจนขึ้น รูปแบบจึงเป็นเครื่องมือทางความคิดที่บุคคลใช้ในการสืบเสาะหาคำตอบ ความรู้ ความเข้าใจในปรากฏการณ์ทั้งหลาย

อุทุมพร จามรมาน (2541) นิยาม รูปแบบ ว่าหมายถึง โครงสร้างของความเกี่ยวข้องของหน่วย ต่าง ๆ หรือตัวแปรต่าง ๆ ดังนั้น รูปแบบจึงน่าจะมีมากกว่าหนึ่งมิติ หลายตัวแปร และตัวแปรต่าง ๆ มีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันในเชิงความสัมพันธ์และเชิงเหตุและผล

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2544) ให้ความหมายว่า รูปแบบ คือวิธีการที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งได้ถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ ตลอดทั้งจินตนาการที่มีต่อปรากฏการณ์ หรือเรื่องราวใด ๆ ให้ปรากฏโดยใช้การสื่อสารในลักษณะต่าง ๆ เช่น ภาพวาด ภาพเหมือน แผนภูมิ แผนผัง ต่อเนื่อง หรือสมการทางคณิตศาสตร์ ให้สามารถเข้าใจได้ง่าย และในขณะเดียวกันก็สามารถนำเสนอเรื่องราว หรือประเด็นต่าง ๆ ได้อย่างกระชับ ภายใต้หลักการอย่างมีระบบ

นอกจากนี้ รัตนะ บัวสนธ์ (2552) ได้ให้ความหมายรูปแบบว่าสามารถจำแนกเป็น 3 ความหมาย ดังนี้ 1) แผนภาพหรือภาพร่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ยังไม่สมบูรณ์เหมือนของจริง รูปแบบใน ความหมายนี้มักจะเรียกทับศัพท์ในภาษาไทยว่า “โมเดล” ได้แก่ โมเดลบ้าน โมเดลรถยนต์ โมเดลเสื้อ เป็นต้น 2) แบบแผนความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือสมการทางคณิตศาสตร์ที่รู้จัก กันในชื่อที่เรียกว่า “Mathematical Model” และ 3) แผนภาพที่แสดงถึงองค์ประกอบการทำงานของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง รูปแบบ ในความหมายนี้บางทีเรียกกันว่าภาพย่อส่วนของทฤษฎีหรือแนวคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น รูปแบบการสอน รูปแบบการบริหาร รูปแบบการประเมิน เป็นต้น สอดคล้องกับแนวคิดของ รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์ (2548) ที่กล่าวว่า รูปแบบมีความหมายในหลายลักษณะดังนี้ 1) รูปแบบที่เหมือนจริง แต่มีขนาดเล็กลง หรือย่อส่วนเพื่อนำไปใช้เป็นแบบอย่างในการดำเนินการต่อไป 2) สิ่ง que แสดง โครงสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างชุดของปัจจัยหรือองค์ประกอบที่สำคัญ ในเชิงเหตุผลเพื่อให้เข้าใจ ข้อเท็จจริง 3) แบบอย่างหรือแนวทางในการกระทำ ที่แสดงหรืออธิบายให้เห็นถึงโครงสร้างทาง ความคิด หรือความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่สำคัญ 4) สิ่ง que พัฒนาขึ้นเพื่ออธิบายลักษณะที่สำคัญ ของปรากฏการณ์ที่ทำให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจในองค์ประกอบของรูปแบบที่เหมาะสมไม่ได้มีการ กำหนดไว้ตายตัวดังนั้นรูปแบบอาจเป็นแบบง่ายหรือซับซ้อนก็ได้ และยังมีผู้ให้ความหมาย รูปแบบ ไว้ อีกว่า คือ กรอบความคิดทางด้านหลักการ วิธีการ ดำเนินงาน และเกณฑ์ต่าง ๆ ของระบบ ที่สามารถ ยึดถือเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ (วาโร เฟ็งส์วีสต์, 2553) มีผู้ให้ ความหมายที่แตกต่างออกไปโดยบอกว่า รูปแบบเป็นสิ่งที่ออกแบบมาเพื่อแสดงถึงองค์ประกอบและ กระบวนการตรวจสอบความแตกต่างระหว่างความสัมพันธ์ในเชิงทฤษฎีกับปรากฏการณ์จริง (Hauser, D.L, 1980)

สรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่ง que สร้างหรือพัฒนาขึ้นจากการศึกษาเป็นกรอบ แนวความคิด หรือแผนภาพที่เข้าใจง่าย แสดงให้เห็นถึงหลักการ วิธีการดำเนินงาน องค์ประกอบ และ ปัจจัยต่าง ๆ ของระบบหรือสิ่งที่สนใจศึกษา สามารถตรวจสอบและยึดถือเป็นแนวทางในการ ดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้ เช่น รูปแบบการโค้ช เป็นต้น ตามตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.3 ความหมายของรูปแบบ

นักวิชาการหรือแหล่งข้อมูล	แนวคิดหลัก
โทซี และ แครร์รอลล์ (Tosi & Carroll)	แบบจำลองอย่างง่ายหรือย่อส่วน (Simplified Form) ของ ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้เสนอรูปแบบศึกษาและพัฒนาขึ้นมา เพื่ออธิบายหรือแสดงปรากฏการณ์ให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น และใช้ ในการพยากรณ์ปรากฏการณ์ หรือใช้เป็นแนวทางในการ ดำเนินงานอย่างใดอย่างหนึ่ง

นักวิชาการหรือแหล่งข้อมูล	แนวคิดหลัก
สโตนเนอร์ และแวนเคล (Stoner & Wankel)	การแสดงโครงสร้างเพื่อใช้ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปร
ราชบัณฑิตยสถาน	รูปที่กำหนดขึ้นเป็นหลักหรือเป็นแนวซึ่งเป็นที่ยอมรับ
ทศนา แชมณี	เป็นรูปธรรมของความคิดที่เป็นนามธรรมแสดงออกมาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น เป็นคำอธิบาย เป็นแผนผัง ไดอะแกรม แผนภาพ ช่วยให้สามารถเข้าใจได้ชัดเจนขึ้น รูปแบบจึงเป็นเครื่องมือทางความคิดที่ใช้ในการหาคำตอบ ความรู้ ความเข้าใจในปรากฏการณ์ทั้งหลาย
อุทุมพร จามรมาน	โครงสร้างความเกี่ยวข้องของหน่วยต่างๆ หรือตัวแปรต่างๆ มีมากกว่าหนึ่งมิติ หลายตัวแปร และตัวแปรต่างๆ มีความเกี่ยวข้องกันในเชิงความสัมพันธ์และเชิงเหตุและผล
เยาวดี วิบูลย์ศรี	วิธีการถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ จินตนาการที่มีต่อปรากฏการณ์ หรือเรื่องราวใดๆ ให้ปรากฏ โดยใช้การสื่อสาร ในลักษณะต่างๆ เช่น ภาพวาด ภาพเหมือน แผนภูมิ แผนผัง หรือสมการทางคณิตศาสตร์ให้สามารถเข้าใจได้ง่าย ภายใต้หลักการอย่างมีระบบ
รัตน์ะ บัวสนธิ์	รูปแบบแบ่งเป็น 3 ความหมาย 1) แผนภาพหรือภาพร่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ยังไม่สมบูรณ์เหมือนของจริง 2) แบบแผนความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือสมการทางคณิตศาสตร์เรียกว่า “Mathematical Model” 3) แผนภาพที่แสดงถึงองค์ประกอบการทำงานของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
วาโร เฟ็งสวัสตี	กรอบความคิดทางด้านหลักการ วิธีการ ดำเนินงาน และเกณฑ์ต่างๆ ของระบบที่สามารถยึดถือเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ได้
Hauser, D.L.	สิ่งที่ออกแบบมาเพื่อแสดงถึงองค์ประกอบและกระบวนการตรวจสอบความแตกต่างระหว่างความสัมพันธ์ในเชิงทฤษฎีกับปรากฏการณ์จริง
รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์	รูปแบบแบ่งเป็น 4 ความหมาย 1) รูปแบบที่เหมือนจริงแต่มีขนาดเล็กลงเพื่อนำไปใช้เป็นแบบอย่างในการดำเนินการต่อไป 2) สิ่งที่แสดงโครงสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างชุดของปัจจัย

นักวิชาการหรือแหล่งข้อมูล	แนวคิดหลัก
	หรือองค์ประกอบที่สำคัญ ในเชิงเหตุผลเพื่อให้เข้าใจข้อเท็จจริง 3) แบบอย่างหรือแนวทางที่อธิบายให้เห็นถึงโครงสร้างทางความคิด หรือความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่สำคัญ 4) สิ่ง que พัฒนาขึ้นเพื่ออธิบายลักษณะที่สำคัญของปรากฏการณ์ที่ทำให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจในองค์ประกอบของรูปแบบที่เหมาะสม

2.4.2 ประเภทของรูปแบบ

รูปแบบสามารถจำแนกออกได้หลายประเภท ได้มีผู้จำแนกประเภทของรูปแบบ ดังนี้ (Smith, R.H., 1980)

1) รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) จำแนกออกเป็น

1.1) รูปแบบคล้ายจริง (Iconic Model) มีลักษณะคล้ายของจริง เช่น เครื่องบินจำลอง หุ่นไล่กา หุ่นตามร้านตัดเสื้อผ้า เป็นต้น

1.2) รูปแบบเสมือนจริง (Analog Model) มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมทางเคมีในห้องปฏิบัติการก่อนจะทำการเข้าร่วมกิจกรรม เครื่องบินจำลองที่บินได้ หรือเครื่องฝึกหัดบิน เป็นต้น รูปแบบชนิดนี้มีความใกล้เคียงความจริงมากกว่าแบบแรก

2) รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Model) จำแนกออกเป็น

2.1) รูปแบบข้อความ (Verbal model) หรือรูปแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Model) เป็นการใช้อธิบายปฏิกิริยาในการอธิบายโดยย่อ เช่น คำพรรณนาลักษณะงานคำอธิบายรายวิชา เป็นต้น ผู้สร้างทฤษฎีระบบกล่าวว่าการมีรูปแบบข้อความนั้นแม้บางครั้งจะเข้าใจยากแต่ก็ยิ่งดีกว่าไม่มีรูปแบบเสียเลยเพราะอย่างน้อยก็เป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบประเภทอื่นต่อไป

2.2) รูปแบบทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) หรือรูปแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Model) เช่น สมการ และโปรแกรมเชิงเส้น เป็นต้น ซึ่งได้มีการจำแนกรูปแบบทางคณิตศาสตร์ออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ (Keeves, Peter J., 1988)

(1) รูปแบบเชิงเปรียบเทียบ (Analogue Model) เป็นรูปแบบเชิงกายภาพส่วนใหญ่ใช้ในด้านวิทยาศาสตร์ เช่น รูปแบบโครงสร้างอะตอมสร้างขึ้นโดยใช้หลักการเปรียบเทียบโครงสร้างของรูปแบบ ให้สอดคล้องกับลักษณะที่คล้ายกันทางกายภาพ สอดคล้องกับข้อมูล และความรู้ที่มีอยู่ในลักษณะนั้นด้วย รูปแบบที่สร้างขึ้นต้องมีองค์ประกอบชัดเจน สามารถนำไปทดสอบ ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ และสามารถนำไปใช้ในการหาข้อสรุปของปรากฏการณ์ได้อย่างกว้างขวาง เช่น รูปแบบจำนวนนักเรียนในโรงเรียนสร้างขึ้นโดยเปรียบเทียบกับลักษณะถังน้ำประกอบด้วยท่อน้ำเข้าและท่อน้ำออก ปริมาณที่ไหลเข้าถังเปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนที่เข้า

โรงเรียน อัตราการเกิด อัตราการย้ายเข้า อัตราการรับเด็กอายุต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนปริมาณน้ำที่ไหลออกเปรียบเทียบกับได้กับจำนวนนักเรียนที่ออกจากโรงเรียน เนื่องจากพันกณฑ์การศึกษา การย้ายออก การจบการศึกษาสำหรับปริมาณน้ำที่เหลือในถังเปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนที่เหลืออยู่ในโรงเรียน เป็นต้น จุดมุ่งหมายของรูปแบบนี้เพื่ออธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงจำนวนนักเรียนในโรงเรียน

(2) รูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยาย หรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิ หรือรูปภาพ เพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์นั้น และใช้ข้อความในการอธิบายเพื่อให้เกิดความกระจ่างมากขึ้น แต่จุดอ่อนของรูปแบบประเภทนี้คือขาดความชัดเจนแน่นอน ทำให้ยากแก่การทดสอบ รูปแบบแต่อย่างไรก็ตามได้มีการนำรูปแบบนี้มาใช้ในการศึกษามาก เช่น รูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียน

(3) รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) เป็นรูปแบบที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหรือตัวแปร โดยใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ปัจจุบันมีแนวโน้มว่าจะนำไปใช้ในด้านพฤติกรรมศาสตร์มากขึ้น โดยเฉพาะในการวัดและประเมินผลทางการศึกษา รูปแบบลักษณะนี้ส่วนมากพัฒนามาจากรูปแบบเชิงข้อความ

(4) รูปแบบเชิงสาเหตุ (Causal Model) เป็นรูปแบบที่เริ่มจากการนำเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ในการศึกษาเกี่ยวกับพันธุศาสตร์ รูปแบบเชิงสาเหตุนี้ทำให้สามารถศึกษารูปแบบเชิงข้อความที่มีตัวแปรสลับซับซ้อนได้ แนวคิดสำคัญของรูปแบบนี้คือต้องสร้างขึ้นจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง หรืองานวิจัยที่มีมาแล้ว รูปแบบจะเขียนในลักษณะสมการเส้นตรง แต่สมการแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผลระหว่างตัวแปร จากนั้นมีการเก็บรวบรวมข้อมูลในสภาพการณ์ที่เป็นจริงเพื่อทดสอบรูปแบบ รูปแบบเชิงสาเหตุนี้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ 1) รูปแบบระบบเส้นเดี่ยว (Recursive Model) เป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรด้วยเส้นทางที่มีทิศทางของการเป็นสาเหตุในทิศทางเดียวโดยไม่มีความสัมพันธ์ย้อนกลับ 2) รูปแบบระบบเส้นคู่ (Non-recursive Model) เป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรภายในตัวแปรหนึ่งอาจเป็นทั้งตัวแปรเชิงสาเหตุ และเชิงผลพร้อมกัน จึงมีทิศทางความสัมพันธ์ย้อนกลับได้

นักนิเวศวิทยาคนสำคัญได้แบ่งประเภทของรูปแบบด้วยการอธิบายลักษณะจากลักษณะของเมือง ออกเป็นรูปแบบที่อธิบายโดยลักษณะพื้นที่และรูปแบบที่อธิบายโดยลักษณะของประชากรรูปแบบที่ใช้ในการอธิบายโดยพื้นที่นั้นมีจุดมุ่งหมายในการบรรยายลักษณะของเมืองว่ามีลักษณะเช่นไร เช่น Concentric Zone Model และ Social Area Analysis Model เป็นต้น สำหรับรูปแบบที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของประชากรเมืองนั้น เป็นรูปแบบที่เสนอแนวคิดใน

การอธิบายเกี่ยวกับลักษณะของประชากรเมืองต่าง ๆ เช่น Residential Segregation Model เป็นต้น (Schwirian, 1982)

สรุปได้ว่าการแบ่งประเภทของรูปแบบจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการอธิบายรูปแบบนั้น รูปแบบมีหลายประเภท เช่น รูปแบบเชิงกายภาพ และรูปแบบเชิงสัญลักษณ์ ซึ่งรูปแบบเชิงสัญลักษณ์ แบ่งออกเป็นรูปแบบข้อความ และรูปแบบคณิตศาสตร์ ภายใต้รูปแบบทางคณิตศาสตร์แบ่งออกเป็นอีก 4 ประเภทย่อย ๆ ได้แก่ รูปแบบเชิงเปรียบเทียบ (Analogue Model) รูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) และ รูปแบบเชิงสาเหตุ (Causal Model) ตามรายละเอียดตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.4 ประเภทของรูปแบบ

นักวิชาการหรือแหล่งข้อมูล	แนวคิดหลัก
Smith, R.H., and Others,	1) รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) จำแนกออกเป็นรูปแบบคล้ายจริงมีลักษณะคล้ายของจริง และรูปแบบเสมือนจริงมีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง มีความใกล้เคียงความจริงมากกว่าแบบแรก 2) รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Model) จำแนกออกเป็นรูปแบบข้อความหรือรูปแบบเชิงคุณภาพ เป็นการใช้ข้อความปกติธรรมดาในการอธิบายโดยย่อ และรูปแบบทางคณิตศาสตร์ หรือรูปแบบเชิงปริมาณ เช่น สมการ และโปรแกรมเชิงเส้น
คีฟส์ (Keeves, Peter J.)	จำแนกรูปแบบทางคณิตศาสตร์ออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ รูปแบบเชิงเปรียบเทียบเป็นรูปแบบเชิงกายภาพส่วนใหญ่ใช้ในด้านวิทยาศาสตร์ รูปแบบเชิงข้อความ เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยาย หรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิ หรือรูปภาพ รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ เป็นรูปแบบที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหรือตัวแปรโดยใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ และรูปแบบเชิงสาเหตุ เป็นรูปแบบที่เริ่มจากการนำเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง
Schwirian, อ้างใน Bardo, J. W., & Hartman, J. J.,	แบ่งประเภทของรูปแบบด้วยการอธิบายลักษณะจากลักษณะของเมืองออกเป็นรูปแบบที่อธิบายโดยลักษณะพื้นที่และรูปแบบที่อธิบายโดยลักษณะของประชากร

2.4.3 องค์ประกอบของรูปแบบ

องค์ประกอบของรูปแบบได้มีนักวิชาการทำการศึกษาค้นคว้าจากตัวอย่างของรูปแบบจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องพบว่าไม่มีปรากฏหลักเกณฑ์ที่เป็นเกณฑ์ตายตัวว่ารูปแบบนั้นต้องมีองค์ประกอบอะไรบ้างส่วนใหญ่มักจะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของปรากฏการณ์ที่ผู้สนใจดำเนินการศึกษา แต่ก็มีนักวิชาการได้สังเคราะห์รูปแบบขึ้นมาจากแนวคิดเชิงระบบ (System Approach) กับหลักการบริหารตามสถานการณ์ (Contingency Approach) กล่าวได้ว่า องค์ประกอบของรูปแบบประกอบด้วย 1) สภาพแวดล้อม (Environment) 2) เทคโนโลยี (Technology) 3) โครงสร้าง (Structure) 4) กระบวนการจัดการ (Management Process) และ 5) การตัดสินใจสั่งการ (Decision Making) (Brown, W.B. and Moberg, D. J., 1980) นอกจากนี้ องค์ประกอบของรูปแบบเชิงระบบ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า 2) กระบวนการ 3) ผลผลิต และ 4) ข้อมูลย้อนกลับ (Ivancevich, J.H., 2005) การพิจารณารูปแบบในลักษณะนี้ถือว่าผลผลิตของระบบเกิดจากการที่มีปัจจัยนำเข้าไปผ่านกระบวนการซึ่งจะจัดกระทำให้เกิดผลผลิตขึ้น และให้ความสนใจกับข้อมูลป้อนกลับจากสภาพแวดล้อมภายนอก

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของรูปแบบไม่มีหลักเกณฑ์ตายตัว ซึ่งส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะตามที่ผู้สนใจศึกษาโดยองค์ประกอบของรูปแบบประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และปัจจัยนำออกหรือผลผลิต ดังรายละเอียดตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.5 องค์ประกอบของรูปแบบ

นักวิชาการหรือแหล่งข้อมูล	แนวคิดหลัก
บราวน์ และโมเบิร์ก (Brown and Moberg)	องค์ประกอบของรูปแบบประกอบด้วย 1) สภาพแวดล้อม 2) เทคโนโลยี 3) โครงสร้าง 4) กระบวนการจัดการ 5) การตัดสินใจ
อีวานเซวิช (Ivancevich, J.H.et.al)	องค์ประกอบของรูปแบบเชิงระบบ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า 2) กระบวนการ 3) ผลผลิต 4) ข้อมูลป้อนกลับจากสภาพแวดล้อม

2.4.4 ลักษณะของรูปแบบที่ดี

ทาคาโอะ มียากาวะ (2529) กล่าวว่า รูปแบบที่ดีเปรียบเสมือนสิ่งที่จะทำให้ผู้สนใจศึกษาในเรื่องนั้น ๆ ได้มีความเข้าใจเป็นเบื้องต้นก่อนการศึกษาในแนวลึกต่อไป ดังนั้น การสร้างที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้

1) รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปรมากกว่าเน้นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแบบรวม ๆ

2) รูปแบบควรนำไปสู่การพยากรณ์ผลที่ตามมาซึ่งสามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยเมื่อทดสอบรูปแบบแล้วถ้าปรากฏว่าไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์รูปแบบนั้นต้องถูกยกเลิกไป

3) รูปแบบควรอธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผลของเรื่องที่ได้ศึกษาได้อย่างชัดเจน

4) รูปแบบควรนำไปสู่การสร้างแนวคิดใหม่หรือความสัมพันธ์ของเรื่องที่ได้ศึกษาได้

5) รูปแบบในเรื่องใดจะเป็นเช่นไรขึ้นอยู่กับกรอบของทฤษฎีในเรื่องนั้น ๆ

รูปแบบที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้

1) รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปรมากกว่าความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงธรรมดา อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงก็มีประโยชน์ในช่วงของการพัฒนารูปแบบ

2) รูปแบบควรนำไปสู่การทำนายผลที่ตามมา ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์โดยเมื่อทดสอบรูปแบบแล้ว ถ้าปรากฏว่าไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์รูปแบบนั้นต้องถูกยกเลิก

3) รูปแบบควรอธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของเรื่องที่ได้ศึกษาได้อย่างชัดเจน

4) รูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการสร้างความคิดรวบยอด (Concept) ใหม่ และการสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรใหม่ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ในเรื่องที่กำลังศึกษา

5) รูปแบบในเรื่องใด จะเป็นเช่นไรขึ้นอยู่กับกรอบของทฤษฎีในเรื่องนั้น ๆ

สรุปได้ว่า รูปแบบที่ดีต้องเป็นแบบในการสร้างทฤษฎี และเสนอข้อเท็จจริงของทฤษฎีที่ถูกต้อง ไม่แปลความหมายผิด เสนอข้อสรุปโดยอ้างเหตุผล สามารถตรวจสอบได้ อธิบายในการศึกษาข้อมูลที่ชัดเจน สามารถนำไปพัฒนาเป็นแนวคิดใหม่ให้เหมาะสมกับเรื่องนั้น ๆ ได้

2.4.5 การพัฒนาและการประเมินรูปแบบ

คำว่า การพัฒนา ในภาษาอังกฤษใช้คำว่า Development นำมาใช้เป็นคำเฉพาะ และใช้ ประกอบคำอื่นก็ได้ เช่น การพัฒนาประเทศ การพัฒนาชนบท การพัฒนาเมือง และการพัฒนาข้าราชการ เป็นต้น การพัฒนาจึงถูกนำไปใช้กันโดยทั่วไปและมีความหมายแตกต่างกันออกไป ดังกล่าวแล้ว เกี่ยวกับความหมายของการพัฒนานั้นได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายความหมายทั้ง ความหมายที่คล้ายคลึงกัน และแตกต่างกัน ซึ่งอาจจำแนกออกได้ดังนี้คำว่า “พัฒนา” มีนักวิชาการให้ความหมายไว้หลายคน การพัฒนาที่เข้าใจโดยทั่วไป มีความหมายใกล้เคียงกับความหมายจากรูปศัพท์คือ

การพัฒนารูปแบบ มีนักวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศให้ความหมายไว้หลากหลาย เป็นไปได้ทั้งการสร้างรูปใหม่ และการเสริมสร้าง หรือต่อยอดรูปแบบเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รูปแบบที่ได้รับการพัฒนาจะมีอยู่ในลักษณะดังนี้ 1) รูปแบบการพัฒนาที่เป็นแบบจำลอง หมายถึง องค์ประกอบที่ทั้งปวงมีความสัมพันธ์กัน เพื่อนำไปสู่เป้าหมาย ซึ่งจะประกอบด้วย วัตถุประสงค์ กิจกรรมการดำเนินการ ความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก และยุทธวิธีของแต่ละองค์ประกอบ 2) รูปแบบการพัฒนาที่เป็นระบบ หมายถึง โครงการ กิจกรรม หรือการดำเนินการ เกี่ยวกับการปรับปรุง เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ทศนคติ และความสามารถ ประกอบด้วย ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระบบปัจจัยนำเข้า ระบบย่อย หรือกระบวนการผลิต และข้อมูลย้อนกลับ 3) รูปแบบการพัฒนาโดยกำหนดเป็นโปรแกรมการพัฒนา หมายถึง แผนงานที่ต้องการพัฒนา ซึ่งประกอบด้วย ความสำคัญ แนวคิด และหลักการ วัตถุประสงค์ แนวทางในการพัฒนา และกลไกในการดำเนินการ และ 4) รูปแบบการพัฒนาที่สังเคราะห์ ให้เป็นแผนภูมิเป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของการวิจัยกับการพัฒนา (วิภาดา ศรีจอมขวัญ, 2554) และมีแนวคิดที่สอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบ มีผู้กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนารูปแบบอยู่หลายท่านด้วยกัน ดังต่อไปนี้

วิลเลอร์ (Willer, 1986) กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้าง (Construct) รูปแบบ และ 2) การหาความเที่ยงตรง (Validity) ของรูปแบบ ซึ่งสอดคล้องกับบุญชม ศรีสะอาด ที่กล่าวถึงกระบวนการวิจัยการพัฒนารูปแบบโดยได้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างหรือพัฒนารูปแบบ และ 2) การทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ ซีลส์ และริชเช่ (Seels & Richey, 1994) กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบการจัดการจัดประสบการณ์เรียนรู้ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Utilization) การดำเนินการ (Management) และ การประเมินผล (Evaluation)

ผู้วิจัยจะสร้างหรือพัฒนารูปแบบขึ้นมาก่อน เป็นรูปแบบตามสมมุติฐาน โดยการศึกษาค้นคว้าทฤษฎี แนวความคิด รูปแบบ และผลการศึกษาหรือวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะช่วยให้สามารถกำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ ภายในรูปแบบ รวมทั้งลักษณะความสัมพันธ์ระหว่าง

องค์ประกอบ หรือตัวแปรเหล่านั้น หรือลำดับก่อนหลังของแต่ละองค์ประกอบในรูปแบบในการพัฒนารูปแบบนั้นจะต้องใช้หลักของเหตุผลเป็นรากฐานสำคัญ ตามรายละเอียดตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 การพัฒนารูปแบบ

นักวิชาการหรือแหล่งข้อมูล	แนวคิดหลัก
วิลเลอร์ (Willer, D.)	การพัฒนารูปแบบ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้าง (Construct) รูปแบบ และ 2) การหาความเที่ยงตรง (Validity) ของรูปแบบ
ซีลส์ และริชเช่ (Seels & Richey)	การพัฒนารูปแบบการจัดการประสบการณ์เรียนรู้ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ 1) การออกแบบ (Design) 2) การพัฒนา (Development) 3) การนำไปใช้ (Utilization) 4) การดำเนินการ (Management) 5) การประเมินผล (Evaluation)
บุญชม ศรีสะอาด	กระบวนการวิจัยการพัฒนารูปแบบ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างหรือพัฒนารูปแบบ 2) การทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ

สรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบการจัดการประสบการณ์เรียนรู้ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ 1) การออกแบบ (Design) 2) การพัฒนา (Development) 3) การนำไปใช้ (Utilization) 4) การดำเนินการ (Management) และ 5) การประเมินผล (Evaluation) ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 และ 2 การสร้าง ออกแบบ หรือพัฒนารูปแบบ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะสร้าง ออกแบบหรือพัฒนารูปแบบขึ้นมาก่อน เป็นรูปแบบตามสมมติฐาน (Hypothesis Model) โดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ผู้วิจัยอาจจะศึกษารายกรณีหน่วยงานที่ดำเนินการในเรื่องนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งผลการศึกษานำมาใช้กำหนด องค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ ภายในรูปแบบ รวมทั้งลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรเหล่านั้น หรือลำดับก่อนหลังของแต่ละองค์ประกอบในรูปแบบ ดังนั้น การพัฒนารูปแบบในขั้นตอนนี้จะต้องอาศัยหลักการของเหตุผลเป็นรากฐานสำคัญ ซึ่งโดยทั่วไปการศึกษาในขั้นตอนนี้จะมีขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้

1) การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ เป็นร่างกรอบความคิดการวิจัย

2) การศึกษาจากบริบทจริงในขั้นตอนนี้อาจจะดำเนินการได้หลายวิธี ดังนี้

(1) การศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินการในปัจจุบันของหน่วยงาน โดยศึกษาความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง (Stakeholder) ซึ่งวิธีศึกษาอาจจะใช้วิธีการสัมภาษณ์ การสอบถาม การสำรวจ การสนทนากลุ่ม เป็นต้น

(2) การศึกษารายกรณี (Case Study) หรือพหุกรณี หน่วยงานที่ประสบผลสำเร็จ หรือมีแนวปฏิบัติที่ดีในเรื่องที่ศึกษา เพื่อนำมาเป็นสารสนเทศที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบ

(3) การศึกษาข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ วิธีศึกษาอาจจะใช้วิธีการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เป็นต้น การจัดทำรูปแบบ ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยจะใช้สารสนเทศที่ได้ในข้อ 1) และ 2) มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นกรอบความคิดการวิจัย ก่อนนำมาจัดทำรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 3, 4 และ 5 การนำไปใช้ การดำเนินการ และการประเมินผล โดยการทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ ภายหลังที่ได้พัฒนารูปแบบในขั้นตอนแรกแล้ว จำเป็นที่จะต้องทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบดังกล่าว เพราะรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ถึงแม้จะพัฒนาโดยมีรากฐานจากทฤษฎี แนวความคิดรูปแบบของบุคคลอื่น และผลการวิจัยที่ผ่านมา แต่ก็ยังเป็นเพียงรูปแบบตามสมมติฐาน ซึ่งจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพตามที่มุ่งหวังหรือไม่ การเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริงหรือทดลองใช้รูปแบบในสถานการณ์จริงจะช่วยให้ทราบอิทธิพลหรือความสำคัญขององค์ประกอบย่อยหรือตัวแปรต่างๆ ในรูปแบบ ผู้วิจัยอาจจะปรับปรุงรูปแบบใหม่โดยการตัดองค์ประกอบหรือตัวแปรที่พบว่าไม่มีอิทธิพลหรือมีความสำคัญน้อยออกจากรูปแบบ ซึ่งจะช่วยให้ได้รูปแบบที่มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

การทดสอบรูปแบบอาจกระทำได้ใน 4 ลักษณะ ดังนี้

1) การทดสอบรูปแบบด้วยการประเมินตามมาตรฐานที่กำหนด การประเมินที่พัฒนาโดย The Joint Committee on Standards of Educational Evaluation ภายใต้ การดำเนินงานของ Stuffle Beam และคณะ ได้นำเสนอหลักการประเมินเพื่อเป็นบรรทัดฐานของกิจกรรมการตรวจสอบรูปแบบ ประกอบด้วยมาตรฐาน 4 ด้าน ดังนี้ (สุวิมล ว่องวานิช, 2549, 47-76)

(1) มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) เป็นการประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง

(2) มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) เป็นการประเมินการสนองตอบ ต่อความต้องการของผู้ใช้รูปแบบ

(3) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) เป็นการประเมินความเหมาะสมทั้ง ในด้านกฎหมายและศีลธรรมจรรยา

(4) มาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standards) เป็นการประเมินความน่าเชื่อถือ และได้สาระครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการอย่างแท้จริง

2) การทดสอบรูปแบบด้วยการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ การทดสอบรูปแบบในบางเรื่องไม่สามารถกระทำได้โดยข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการประเมินค่าพารามิเตอร์ของรูปแบบ หรือการดำเนินการทดสอบรูปแบบด้วยวิธีการทางสถิติ แต่งานวิจัยบางเรื่องนั้นต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าการได้ตัวเลข แล้วสรุป ซึ่งมีนักวิชาการได้เสนอแนวคิดของการทดสอบหรือประเมินรูปแบบโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีแนวคิด ดังนี้ (Elliot W. Eisner, 1976)

(1) การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จะเน้นการวิเคราะห์และวิจารณ์อย่างลึกซึ้ง เฉพาะในประเด็นที่ถูกพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การตัดสินใจเสมอไปแต่อาจจะผสมผสานกับปัจจัยต่าง ๆ ในการพิจารณาเข้าด้วยกันตามวิจรณ์ญาณของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับข้อมูลคุณภาพ ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของสิ่งที่จะทำการประเมิน

(2) รูปแบบการประเมินที่เป็นความชำนาญเฉพาะทาง (Specialization) ในเรื่องที่จะประเมิน โดยพัฒนามาจากแบบการวิจารณ์งานศิลปะ (Art Criticism) ที่มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้ง และต้องอาศัย ผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัย เนื่องจากการวัดคุณค่าที่ไม่อาจประเมินด้วยเครื่องวัดใด ๆ และต้องใช้ความรู้ความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริง แนวคิดนี้ได้นำมาประยุกต์ใช้ในทางการศึกษาระดับสูงมากขึ้น ทั้งนี้เพราะเป็นองค์ความรู้เฉพาะสาขา ผู้ที่ศึกษาเรื่องนั้นจริงๆ จึงจะทราบและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ดังนั้น ในวงการศึกษาก็จึงนิยมนำรูปแบบนี้มาใช้ในเรื่องที่ต้องการความลึกซึ้งและความเชี่ยวชาญเฉพาะ

(3) รูปแบบที่ใช้ตัวบุคคล คือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมินโดยให้ความเชื่อถือกับผู้ทรงคุณวุฒินั้นเพียงธรรมดา และมีดุลพินิจที่ดี ทั้งนี้มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่าง ๆ นั้น จะเกิดขึ้นจากประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒินั่นเอง

(4) รูปแบบที่ยอมให้มีความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิ ตามอรรถาศัย และความถนัดของแต่ละคน นับตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญที่จะนำมาพิจารณา การบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการ การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูล ตลอดจนวิธีการนำเสนอ

3) การทดสอบรูปแบบโดยการสำรวจความคิดเห็นของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มักจะใช้กับการพัฒนารูปแบบโดยใช้เทคนิคเดลฟาย เมื่อผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบโดยใช้เทคนิคเดลฟายเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในรอบสุดท้ายมาจัดทำเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะ

เป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) เพื่อนำไปสำรวจความคิดเห็นของบุคคลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ

4) การทดสอบรูปแบบโดยการเข้าร่วมกิจกรรมใช้รูปแบบ การทดสอบรูปแบบโดยการเข้าร่วมกิจกรรมใช้รูปแบบนี้ ผู้วิจัยจะนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย มีการดำเนินการตามกิจกรรมอย่างครบถ้วน ผู้วิจัยจะนำข้อค้นพบที่ได้จากการประเมินไปปรับปรุงรูปแบบต่อไป

2.4.6 องค์ประกอบของรูปแบบ

จากการศึกษาตัวอย่างของรูปแบบจากเอกสารที่เกี่ยวข้องต่างพบว่า ไม่ปรากฏหลักเกณฑ์ที่เป็นเกณฑ์ตายตัวว่ารูปแบบนั้นต้องมีองค์ประกอบอะไรบางอย่างไว้ ส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของปรากฏการณ์ที่ผู้สนใจดำเนินการศึกษา บราวน์และโมเบิร์ก (Brown & Moberg) ได้สังเคราะห์รูปแบบขึ้นมาจากแนวคิดเชิงระบบ (System Approach) กับหลักการบริหารตามสถานการณ์ (Contingency Approach) กล่าวว่า องค์ประกอบของรูปแบบ ประกอบด้วย

- 1) สภาพแวดล้อม (Environment)
- 2) เทคโนโลยี (Technology)
- 3) โครงสร้าง (Structure)
- 4) กระบวนการจัดการ (Management Process)
- 5) การตัดสินใจสั่งการ (Decision Making)

โดยสรุป ในการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบว่าจะประกอบด้วยอะไร จำนวนเท่าใด มีโครงสร้างและความสัมพันธ์กันอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ที่ศึกษาหรือออกแบบแนวคิดทฤษฎีและหลักการพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบนั้น ๆ เป็นหลัก

สรุปได้ว่า ในงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยจะพัฒนารูปแบบโดยเป็นรูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) ที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยาย หรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษา เพื่อให้เห็นมโนทัศน์ โครงสร้างทางความคิด อธิบายให้เห็นถึงองค์ประกอบหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า 2) กระบวนการ 3) ผลผลิต และ 4) ข้อมูลย้อนกลับ พัฒนาโดยการศึกษารายละเอียดจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้วิธีการสัมภาษณ์ และออกแบบแบบวัดเจตคติและพฤติกรรมจิตอาสา

จากหนังสือพจนานุกรมการศึกษา ได้ให้ความหมายของคำว่าโปรแกรมไว้ว่า (1) คือแผนพฤติกรรม ปฏิบัติการณ กิจการ หรือระเบียบการต่าง ๆ (2) คือเนื้อหาที่จะศึกษาทั้งหมด เช่น การศึกษาธุรกิจ การค้าขายทางด้านอุตสาหกรรมที่ดำเนินเพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้กลไกในคอมพิวเตอร์ (3) การออกแบบโปรแกรมที่สร้างนั้นเพื่อให้นักศึกษาเกิดความชำนาญในเนื้อหา

ที่เรียน เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการสอน และ (4) ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ออกแบบเพื่อให้ประสบความสำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

กู๊ด (Good 1973, p. 613) ให้ความหมายว่า โปรแกรมการฝึกเป็นกระบวนการช่วยให้บุคคลอื่นมีทักษะ มีความรู้ โดยจัดขึ้นภายใต้สภาวะเงื่อนไขบางประการ

ฟลิปโป (Flippo 1996, p. 230) ให้ความหมายว่า โปรแกรมการฝึกคือกระบวนการเพิ่มพูนให้ความรู้และทักษะ หรือความชำนาญให้แก่ผู้ปฏิบัติแต่ละคนในขอบเขตของการปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง

พระมหาสุเทพ สุธธิญาโณ (ธนิกกุล) (2561, น. 34) ได้ให้ความหมายของโปรแกรมการฝึกโดยทั่วไปว่าหมายถึงกระบวนการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มพูนความรู้เสริมสร้างทักษะและพัฒนาทัศนคติที่ดีตามความมุ่งหวังที่กำหนดไว้อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

สรุปความได้ว่า การพัฒนาโปรแกรมเพื่อฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการหรือแผนการปฏิบัติกิจกรรมหรือรายละเอียดของกิจกรรมเพื่อฝึกอบรม เพื่อเป็นแนวทางการจัดประสบการณ์ฝึกอบรม ในการพัฒนาผู้เข้าอบรม และผู้เข้าอบรมได้รับการพัฒนาไปตามจุดประสงค์ของกระบวนการหรือแผนปฏิบัติกิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมอบรมเกิดความรู้ ทักษะ เกิดการแลกเปลี่ยนทัศนคติตามความมุ่งหมายที่กำหนด ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้เรียนนั้นได้รับการพัฒนาไปตามจุดมุ่งหมายหรือลักษณะของโปรแกรมที่วางไว้เช่นการพัฒนาโปรแกรมการศึกษาเป็นต้นซึ่งส่วนใหญ่รายละเอียดของโปรแกรมจะประกอบไปด้วยจุดมุ่งหมาย (เป้าหมาย) ลักษณะโปรแกรมการคัดเลือกผู้เรียนเข้าร่วมโปรแกรมวิธีจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลโปรแกรม เป็นต้น

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า

สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ (2553, น. 1-2) กล่าวในหนังสือ เรื่องการเปลี่ยนแปลงโลกของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการพัฒนาสู่ “ครูมืออาชีพ” กล่าวว่าโลกแห่งการศึกษาได้เปลี่ยนแปลงไปค่อนข้างมาในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาการศึกษาที่ยอมรับกันว่าเป็นการสร้างความรู้ ความสามารถและพัฒนาศักยภาพของคน ได้แก่ การศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หมายถึง การให้โอกาสแก่ผู้เรียนทุกคนได้มีโอกาสรับรู้เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ตลอดจนพัฒนาศักยภาพของแต่ละคนให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยปราศจากข้อจำกัดทั้งระดับสติปัญญา ความสามารถในการรับรู้และอื่น ๆ อีกทั้งหวังว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลา และสถานที่และที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดทั้งในการแก้ปัญหาวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ในทุกระดับในลักษณะที่เรียกว่า Constructionism และในด้านความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

และการสื่อสาร (Information and Communications Technology-ICT) เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้การศึกษาในอุดมคติเป็นจริงได้ เพราะสามารถแสดงอักษรภาพเสียงภาพเคลื่อนไหวรวมถึงการสร้างสถานการณ์เสมือนจริง (Virtual Situation) ได้เหมือนกับที่หนังสือภาพเทปเสียง วีดิทัศน์หรือสื่ออื่นๆ ที่มีทั้งหมด รวมทั้งเพิ่มการปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับผู้ใช้ได้และสร้างเครือข่ายให้สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างไร้ขอบเขตในแง่ของสถานที่ที่แตกต่างคนละแห่งกัน

เอกชัย พุทธสอน (2556) ศึกษาเรื่อง แนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ ผลการศึกษาพบว่า ในแต่ละองค์ประกอบ ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมคือมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีคือมีทักษะการรู้ การใช้ และการจัดการด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศให้เท่าทันอยู่เสมอ และทักษะชีวิตและการทำงานคือ มีทักษะในการปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมและสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้

ประเวศ เวชชะ (2557, น. 87) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้กลุ่มวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 พบว่า ทุกรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพครู-วิชาชีพบังคับเรียน จำนวน 12 วิชา มีลักษณะการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นหลัก โดยรายวิชาที่มีลักษณะการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นหลักจากมากที่สุด คือวิชาวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยลักษณะการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ การเรียนแบบร่วมมือ การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ลักษณะนี้จะช่วยพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 และด้าน ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านที่ 2 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

วิภาวี ศิริลักษณ์ (2557, น. 29-49) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยทำการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาเด็กและเยาวชนที่ศึกษาเกี่ยวกับทักษะศตวรรษที่ 21 จำนวน 9 คน เก็บข้อมูลนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พบว่า ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 3) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 4) ทักษะการสื่อสาร 5) ทักษะชีวิตและอาชีพ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.85 – 0.98 ซึ่งทุกองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ปาริชาติ เกสัชชา (2557, น. 85) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะครูผู้นำด้านการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 พบว่าสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ของครูผู้นำสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ครูผู้นำมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาสมรรถนะโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านที่ 3 ด้านเทคโนโลยีมีสภาพทักษะ

อยู่ระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของยุคเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว อีกทั้งมีการนำมาใช้ในการเข้าถึงความรู้ หรือข้อมูลให้มีความสะดวก รวดเร็ว ซึ่งปัญหาเรื่องอายุที่มาก งบประมาณ การสนับสนุนของผู้บริหารและความชำนาญในการฝึกฝนในด้านเทคโนโลยีของครูที่มีอายุมากย่อมมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงตนเองไปในทางที่ค่อนข้างช้า

พรสวรรค์ วงศ์ตาธรรม (2558) ศึกษาเรื่อง การคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ทักษะการคิดใน ศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างจากศตวรรษที่ ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงแบบก้าวกระโดด ส่งผลให้การจัดการศึกษาต้องเปลี่ยนจากกระบวนทัศน์แบบดั้งเดิม (Tradition Paradigm) ไปสู่กระบวนทัศน์ใหม่ (New Paradigm) ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ด้วยการพัฒนาให้ผู้เรียนรู้จักกระบวนการในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ต้องเน้นทักษะกระบวนการคิดที่สามารถเน้นให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์ ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ ความริเริ่ม สร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี โดยอาศัยความรู้ในด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ด้านเทคโนโลยี ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ จะต้องมีการเตรียมความพร้อมของนักเรียนเพื่อเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักเรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญในด้านความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่ม สร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

พัชรี สร้อยสกุล (2559) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษา อาชีวศึกษาเอกชนในเขตพัฒนาอุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลตะวันออก ผลการศึกษาพบว่า ทักษะแห่ง ศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน มากที่สุดโดยเรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยจากมาก ไปหาน้อย ได้ดังนี้ ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีม และ ภาวะผู้นำ ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านการคิดอย่างมี วิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะ ด้านการสร้างสรรคและนวัตกรรม และทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร ตามลำดับ

พิชญา ตีมี และเอื้อมพร หลินเจริญ (2560) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแนวทางการประเมิน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียน ตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ผล การศึกษา พบว่า นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมโดยภาพรวมในระดับดีมากที่สุด และมี

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และด้านการสื่อสารและการร่วมมือ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

รุ่งนภา จันทรา (2560) ศึกษาเรื่อง ทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ผลการศึกษาพบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จ.สุราษฎร์ธานี อยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านทักษะด้านความเข้าใจ ความต่าง วัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ รองลงมา คือ ทักษะด้านอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม

Mitchell และคณะ (2010) อธิบายคุณลักษณะคนงานศตวรรษที่ 21 ครมมี soft skills คือ คุณภาพบุคคล, คุณลักษณะ หรือระดับของการมอบหมายของ บุคคล ที่ต่างจากบุคคลอื่นที่มีทักษะ และประสบการณ์คล้ายกัน การจ้างงานในธุรกิจรายงาน ว่า ลูกจ้างใหม่ขาดแคลนใน soft skill การรายงานแนะนำว่าควรสำรวจวิธีการปรับปรุงการสอน ที่จะประยุกต์โดยนักการศึกษาทางธุรกิจ วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือการเตรียมข้อมูลที่มีประโยชน์โดยนักการศึกษา เพื่อปรับปรุง ทักษะของผู้เรียนเข้าสู่แรงงาน การศึกษานี้จะมีคุณค่าไปยังนักการศึกษาธุรกิจ เพราะผลจากการ รายงานช่วยระบุทักษะแรงงานที่สำคัญที่สุด นอกจากนี้ข้อมูลจะให้นักการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ประชากรของการศึกษาคือนักการศึกษาธุรกิจมัธยม Alabama การวิจัยเชิงปริมาณ จากการสำรวจ เก็บข้อมูล ตอน 1 ภูมิหลังครู ตอน 2 ความสำคัญของ soft skills ตอระดับความสำคัญของแต่ละ ทักษะ จัดเรียงจาก 6 = สำคัญมากที่สุด (extremely important) 5 = สำคัญมาก (very important) 4= ค่อนข้างสำคัญ (somewhat important) 3 = สำคัญ (important) 2 = ไม่สำคัญ (not important) และ 1= not at all important ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ ค่าความเที่ยง พิจารณาจากค่า Cronbach' s alpha ได้ .87 อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ สรุปผล ค่าประมาณของผู้ตอบ 3 ใน 4 ของผู้ตอบรายงาน จริยธรรมทั่วไป (general ethics 75.2%) และการสื่อสารทั่วไป (general communication 73.2%) เป็นทักษะที่สำคัญมากที่สุด (extremely important skills) ที่ผู้เรียนจำเป็นสำหรับความสำเร็จในการทำงาน ศตวรรษที่ 21 มากกว่านั้นครึ่งหนึ่งของผู้ตอบรายงานการสื่อสารโดยการเขียน (written communication 57.0%) และทักษะการจัดการเวลา (time management /organization skills) (56.4%) เป็นสำคัญมากที่สุด (extremely important) soft skills มีความสำคัญทำให้ประสบความสำเร็จในการทำงานศตวรรษที่ 21 จำนวนของปีการสอนระดับปริญญา ระดับชั้นที่สอน และ ชนิดของสถานศึกษาไม่มีอิทธิพลต่อความสำคัญของ soft skills นอกจากนี้ นักการศึกษาธุรกิจจะมีการ

ติดต่อสื่อสารทั่วไป (general communication) และจริยธรรมทั่วไป (general ethics) เป็น soft skills ที่สำคัญที่สุดสำหรับความสำเร็จในการทำงานศตวรรษที่ 21

Larson and Miller (2011, abstract) ศึกษาเรื่อง ทักษะในศตวรรษที่ 21: การเตรียม นักศึกษาสำหรับอนาคต ผลการศึกษาพบว่า ทักษะจำเป็นที่นักศึกษาจะต้องมีเพื่อสังคม การทำงาน และการใช้ชีวิต ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ทักษะ ความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหา นอกจากนี้ นักวิจัยทั้งสองท่านยังเชื่อว่าการมีส่วนร่วมของประสบการณ์จริงผ่านการใช้เทคโนโลยีในห้องเรียนรวมถึงเว็บไซต์ที่หลากหลายและ แหล่งข้อมูลอื่น ๆ จะช่วยให้ทักษะเหล่านี้พัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้ นักการศึกษาสามารถ นำไปใช้เพื่อช่วยในการบูรณาการกรอบการเรียนรู้ของนักศึกษาเข้ากับเนื้อหาในหลักสูตรของครูควบคู่ กับการฝึกอบรมแบบบูรณาการข้ามหลักสูตรทั้งหมด

Mokhtar, et al. (2012) ศึกษาเรื่อง การวัดเพื่อศึกษาทักษะทั่วไปของนักศึกษา เป็นการ พัฒนาแบบวัดที่ใช้สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ในบริบทของการศึกษาในประเทศมาเลเซีย ผล การศึกษาพบว่า Generic Skills ที่เหมาะสมมีค่าความน่าเชื่อถือ (Cronbach Alpha) สูงกว่า 0.70 ประกอบด้วย ทักษะการจัดการ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการใช้เทคโนโลยี ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะความคิด สร้างสรรค์ ทักษะความเป็นผู้นำ และทักษะคุณภาพส่วนบุคคล

Lukey (2014) ศึกษาเรื่อง การใช้เทคโนโลยีเป็นทรัพยากร: เพื่อความผูกพันในการเรียนรู้ และการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ต้องการทักษะและความรู้เพื่อใช้ในการทำงานในอนาคต ชีวิต และความเป็นพลเมือง คือ ทักษะการ แก้ปัญหา การใช้สื่อดิจิทัล ทักษะการสื่อสารและความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตและการออกแบบ และครุมีบทบาทในการสนับสนุนการทำงานของนักศึกษาด้วยการสะท้อนข้อมูลและแบบจำลอง เน้น ให้ครูมีการพูดคุยและอภิปรายเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เป็นส่วนสำคัญ

Feyza Nur Ekizer Seyda Sari Yildirim (2022) ทำการศึกษาเรื่อง ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้: การรับรู้ของนักเรียน ELT โดยการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ สสำรวจการรับรู้ของนักเรียนการสอนภาษาอังกฤษ (ELT) เกี่ยวกับทักษะและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ แห่งศตวรรษที่ 21 ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างกับ นักเรียน ELT 62 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียน ELT รับรู้ถึงการคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา การ ทำงานร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เป็นทักษะที่จำเป็นแห่งศตวรรษ ที่ 21 พวกเขาเชื่อว่าทักษะเหล่านี้สามารถพัฒนาได้ผ่านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีส่วนร่วมและ ไดนามิกซึ่งรวมเอาเทคโนโลยี การเรียนรู้ตามโครงการ และการประยุกต์ใช้ในโลกแห่งความเป็นจริง ผลลัพธ์ของการศึกษานี้มีนัยสำคัญต่อนักการศึกษาของ ELT และผู้พัฒนาหลักสูตร เนื่องจากพวกเขา

ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีส่วนร่วม ไดนามิก และรวมเอาเทคโนโลยี การเรียนรู้ตามโครงการ และแอปพลิเคชันในโลกแห่งความเป็นจริง ผลการวิจัยยังเน้นย้ำถึงความสำคัญของการเตรียมนักเรียน ELT ให้พร้อมสู่ความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 ด้วยการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 การศึกษานี้ให้ข้อมูลเชิงลึกอันมีค่าเกี่ยวกับการรับรู้ของนักเรียน ELT เกี่ยวกับทักษะและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งสามารถให้ข้อมูลการออกแบบหลักสูตรของ ELT และการพัฒนาแนวทางปฏิบัติในการสอน

Ahsan Imam Syed Shahid Zaheer Zaidi and Abdul Aleem Qureshi (2023) กล่าวถึงความจำเป็นของระบบการศึกษาในการพัฒนาและปรับให้เข้ากับโลกที่เปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะธรรมชาติที่ผันผวน ไม่แน่นอน ซับซ้อน และคลุมเครือ (VUCA) ของศตวรรษที่ 21 โดยเน้นถึงความสำคัญของการระบุทักษะห้าอันดับแรกที่สำคัญสำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 และนำทักษะเหล่านี้เข้าสู่ระบบการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยกระบวนการนี้โดยการประเมินขนาดตัวอย่างที่หลากหลายของนักศึกษาวิชาชีพและคณาจารย์ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่านักศึกษาต้องการมากกว่าแค่การศึกษาเพื่อประสบความสำเร็จในโลกแห่งวิชาชีพ และทักษะที่มีความต้องการสูงเหล่านี้จะเป็นหุ้นส่วนตลอดชีวิตในความสำเร็จของพวกเขา การศึกษาเน้นย้ำถึงความจำเป็นของระบบการศึกษาในปากีสถานในการปรับทิศทาง จัดระเบียบใหม่ และปรับโครงสร้างใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของศตวรรษที่ 21

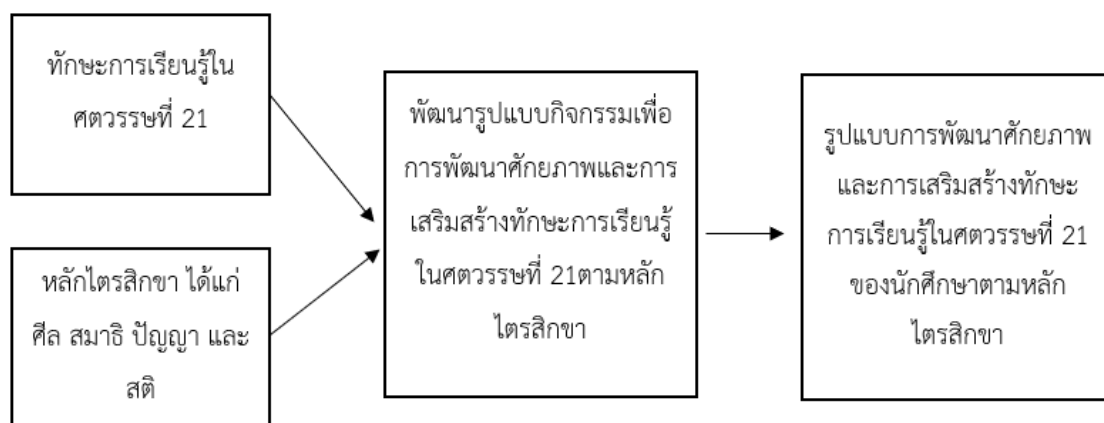
Paskha Marini Thana Tini, Adiatma, Merauke Ratu Bulkis Ramli (2022) กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ให้กับนักเรียนเพื่อเผชิญกับความท้าทายที่ซับซ้อนของชีวิตในสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสารสนเทศที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว โดยเน้นย้ำถึงความจำเป็นในการใช้แนวทางการศึกษาแบบสหสาขาวิชาชีพ โดยบูรณาการการเรียนรู้แบบสหวิทยาการเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

กาเดก กุสุมา จายา อาทามา, อี เกเด บูดาสี, นี เมด รัตมินิงซึห์ (Kadek Kusuma Jaya Artama, I Gede Budasi, Ni Made Ratminingsih, 2023) ศึกษาเรื่องการส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยใช้การเรียนรู้จากโครงการ พบว่า ข้อกำหนดของศตวรรษที่ 21 กำหนดให้ครูต้องออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้จากโครงการถือเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหา ดังนั้นการศึกษาคั้งนี้มุ่งวิเคราะห์การใช้การเรียนรู้ด้วยโครงการโดยพิจารณาจากลักษณะ ไวยากรณ์ ข้อดี และข้อเสีย การศึกษานี้ได้รับการออกแบบในการศึกษาวิจัยในห้องสมุดโดยได้ข้อมูลจากการทบทวนบทความบางบทความที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อนั้น ผลการศึกษาพบว่า 1) ลักษณะสำคัญของแบบจำลองนี้คือโครงการ ซึ่งถูกชี้นำโดยปัญหาหรือคำถามที่แท้จริง 2) โดยทั่วไป ไวยากรณ์ของการเรียนรู้ตามโครงการสามารถเป็นได้ แบ่งออกเป็น 3 ประการ คือ การวางแผน การนำไปปฏิบัติ และการประเมินผล 3) ข้อดีคือตอบโจทย์ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

4) ข้อเสียของแบบจำลองนี้เกี่ยวข้องกับการจัดสรรเวลา ลักษณะนิสัยของผู้เรียนเป็นหลัก และการอำนวยความสะดวกของโรงเรียน โดยสรุป การเรียนรู้จากโครงการเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ซูซาน บรูคส์ ยัง Susan Brooks-Young. (2010), กล่าวว่ากำหนดคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องจำนวนหนึ่งเพื่อแนะนำทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 บางส่วนรวมถึงทักษะทั่วไป, ทักษะด้านอารมณ์, คุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษา, ทักษะตามวาง, ทักษะประยุกต์, ทักษะข้ามหลักสูตร, ทักษะข้ามสาขาวิชา, ทักษะสหวิทยาการ, ทักษะที่สามารถถ่ายทอดได้, ทักษะที่ไม่รับรู้, แขนกกลางทั่วไป และทักษะหลัก ทักษะเหล่านี้สื่อสารถึงความต้องการเร่งด่วนที่คล้ายกัน กล่าวคือ ทักษะของเมื่อวานไม่เพียงพออีกต่อไปในยุคปัจจุบัน และนักเรียนจะต้องเผชิญพร้อมไปด้วยความสามารถที่สามารถนำไปใช้ได้ในพื้นที่และบริบทต่างๆ ดังนั้นจึงเป็นเรื่องเร่งด่วนสำหรับเยาวชนที่จะได้รับทักษะที่สำคัญต่อการเติบโตในบริบทของศตวรรษที่ 21

2.6 สรุปกรอบแนวความคิด



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา” มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา 3) เพื่อนำเสนอรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยดังต่อไปนี้

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method) ลักษณะวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและวิธีวิจัยเชิงปริมาณขยายวิจัยเชิงคุณภาพ และแบ่งระยะของการศึกษาเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงคุณภาพ ศึกษากระบวนการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา และพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณ วิเคราะห์และนำเสนอผลการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

ระยะที่ 3 ประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

ระยะที่ 1 ศึกษากระบวนการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา และพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาภาคสนาม แบ่งการศึกษาเป็น 2 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 การศึกษาแนวทางการศึกษากระบวนการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามหลักไตรสิกขา

ชั้นที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขาตรวจสอบรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพระพุทธศาสนา จำนวน 2 รูป และ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำนวน 3 ท่าน รวมทั้งสิ้น 5 รูป/คน และ ตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษาตามหลักไตรสิกขาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพระพุทธศาสนา
- 2) ผู้ทรงคุณวุฒิด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- 3) เป็นครูอาจารย์ที่นำแนวทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาประยุกต์ใช้ในการเรียน การสอน ประพฤติตามหลักไตรสิกขา (ศีล สมาธิ ปัญญา) และจัดกิจกรรมทางธรรมสู่ผู้เรียนอย่าง ต่อเนื่อง

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แนวทางการสัมภาษณ์ และรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขาที่ออกแบบโดยผู้วิจัย

1.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แนวคำถามในการสัมภาษณ์ ผ่านการพิจารณาของที่ปรึกษาในการวิจัย และรูปแบบการ พัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ผ่านการพิจารณาของที่ปรึกษาในการวิจัย และตรวจสอบรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ มาจัดหมวดหมู่ ตรวจสอบข้อมูล

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การสรุปแบบอุปนัย (analytic induction)

ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณ วิเคราะห์และนำเสนอผลการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

นำข้อมูลจากการศึกษาระยะที่ 1 รูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา มาทดลองใช้เพื่อศึกษาผลการพัฒนาและ ตรวจสอบของรูปแบบ แสดงรายละเอียดของการดำเนินการวิจัยได้ดังนี้

2.1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการสอน พระพุทธศาสนา และคณะมนุษยศาสตร์ สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ชั้นปีที่ 1-4 วิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา มหาวิทยาลัยมหาภูมิภุมุขวิทยาลัย จำนวน 42 คน เทคนิควิธีการ

สุ่มตัวอย่าง สถานที่และระยะเวลาดำเนินการ คือ ห้องประชุมชั้น 1 อาคารเรียนหลังใหม่ ดำเนินการเข้าร่วมกิจกรรมใช้รูปแบบการพัฒนาศึภภพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ใช้เวลา 2 วัน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในกิจกรรม คือ รูปแบบการพัฒนาศึภภพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ประกอบด้วย ขั้นตอนและกิจกรรมตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นตามรูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ 1) การออกแบบ (Design) 2) การพัฒนา (Development) 3) การนำไปใช้ (Utilization) 4) การดำเนินการ (Management) และ 5) การประเมินผล (Evaluation)

2.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1) แบบสอบถามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

2) แบบประเมินรูปแบบกิจกรรม หลังการเข้าร่วมกิจกรรม

ผู้วิจัยจัดทำร่างแบบสอบถาม และ) แบบประเมินรูปแบบกิจกรรม ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยได้นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นแล้วนำมาแก้ไขให้เหมาะสมเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความครอบคลุมของคำถาม และความเป็นปรนัย (Objectivity) พิจารณาความชัดเจนของภาษาและข้อความ รวมทั้งตรวจสอบว่าข้อความแต่ละข้อเป็นตัวแทนสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยในการส่งแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา ได้แนบเอกสารไปพร้อมแบบฟอร์มการรายงานผลการตรวจสอบ ได้แก่ ความเป็นมาของการวิจัยวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีวิจัย โดยสรุปนิยมเชิงปฏิบัติการตารางวิเคราะห์เนื้อหาและประเด็นที่ต้องการวัดและกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยมีการกำหนดการให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

+1 แทน ข้อคำถามมีความเหมาะสม/สอดคล้องกับนิยามที่ใช้ในการวิจัย

0 แทน ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามที่ใช้ในการวิจัยหรือไม่

-1 แทน ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามที่ใช้ในการวิจัย

จากนั้นนำข้อคำถามทั้งหมดไปหาคุณภาพของข้อคำถามโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามรายข้อกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัดตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

หรือค่า (IOC : Index of Item Objective Congruence) โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (รายข้อ ≥ 0.5 , ภาพรวมทุกข้อ ≥ 0.65) ผลการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างคำถามรายข้อกับจุดประสงค์งานวิจัย (Index of item objective congruence: IOC) และคุณภาพของแบบสอบถาม

ตอนที่	ข้อคำถามรายด้าน	ผลการพิจารณาค่า IOC ช่วงพิสัย
2	ระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	0.67
3	การคิดแบบมีวิจารณญาณ	0.67-1.00
4	การทำงานร่วมกัน	0.67-1.00
5	ความคิดสร้างสรรค์	0.67-1.00
6	ความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล	1.00
7	ทักษะด้านการสื่อสาร	1.00

ตารางที่ 3.2 ผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างคำถามรายข้อกับจุดประสงค์งานวิจัย (Index of item objective congruence: IOC) ของแบบประเมินรูปแบบกิจกรรม

ตอนที่	ข้อคำถามรายด้าน	ผลการพิจารณาค่า IOC ช่วงพิสัย
1	ด้านการฝึกอบรม	0.80
2	ด้านวิทยากร/ผู้บรรยาย	0.67-1.00
3	ด้านคุณภาพของกิจกรรม	0.67-1.00
4	ด้านความรู้ความเข้าใจและการนำความรู้ไปใช้	0.67-1.00

การเข้าร่วมกิจกรรมใช้แบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไป ทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มนิสิตระดับปริญญาตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เพื่อประเมินความเที่ยงของเครื่องมือครั้งนี้ในการพิจารณาว่าผลที่วัดได้นั้นแน่นอนสม่ำเสมอ คงเส้นคงวา (consistency) โดยการตรวจสอบความเที่ยงแบบสอบถาม ความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) ตามสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient : α) สำหรับการประเมิน พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่มากกว่า 0.7 จึงจะถือว่าใช้ได้โดยเกณฑ์การประเมินความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคใช้หลักแห่งความชัดเจน(rule of thumb) ที่George and Mallery เสนอไว้ ดังนี้

สัมประสิทธิ์แอลฟา (α) ระดับความเชื่อมั่น

มากกว่า .90 ดีมาก

มากกว่า .80 ดี

มากกว่า .70 พอใช้

มากกว่า .60 ระดับค่อนข้างพอใช้

มากกว่า .50 ต่ำ

น้อยกว่า .50 ไม่สามารถรับได้

เมื่อได้ดำเนินการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแล้ว จากนั้นนำผลการวิเคราะห์มาเป็นข้อมูลในการพิจารณาปรับปรุง แก้ไข และจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ โดยผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแสดงผลดังตารางที่

ตารางที่ 3.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามจำแนกตามตัวแปรสังเกตได้ (n=30)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.939	21

ตารางที่ 3.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินรูปแบบจำแนกตามตัวแปรสังเกตได้ (n=30)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.897	21

นำเครื่องมือที่พัฒนาสมบูรณ์ เสนอคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (Ethical Review Committee) ของสถาบันวิจัยมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หมายเลขใบรับรอง ว.359/2566

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้รูปแบบกระบวนการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขาที่พัฒนาขึ้น ด้วยการจัดกิจกรรม และการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านระบบกูเกิ้ลฟอร์ม

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

เมื่อได้รับการตอบกลับของแบบสอบถาม ผู้วิจัยรวบรวมและตรวจสอบ ความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทั้งหมด จากนั้นนำมาจัดระบบ ลงรหัสข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) การวิเคราะห์สภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ชั้นปี การศึกษา โดยใช้ความถี่ (Frequency: f) และค่าร้อยละ (Percentage : %)

2) การวิเคราะห์ศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขาคือใช้ค่าเฉลี่ย (Mean: \bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) โดยนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ไปวิเคราะห์เทียบกับคะแนนเฉลี่ยตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1997, p. 190) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย

4.51-5.00 หมายถึง นักศึกษามีศักยภาพและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง นักศึกษามีศักยภาพและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก

2.51-3.50 หมายถึง นักศึกษามีศักยภาพและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง นักศึกษามีศักยภาพและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับน้อย

1.00-1.50 หมายถึง นักศึกษามีศักยภาพและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมากน้อยที่สุด

ระยะที่ 3 ประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

ในการประเมินรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ผู้วิจัยได้ออกแบบการประเมิน 1) ด้านการฝึกอบรม 2) ด้านวิทยากร/ผู้บรรยาย 3) ด้านคุณภาพของกิจกรรม 4) ด้านความรู้ความเข้าใจและการนำความรู้ไปใช้ประเมินโดยผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ในการนำเสนอผลการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ผู้วิจัยได้ออกแบบการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการศึกษาในระยะที่ 3 เป็นการจัดกิจกรรมถอดบทเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ทั้งนี้เพื่อให้ทราบแนวทางการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลในระยะที่ 3 นี้ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ และวิธีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และการสร้างข้อสรุปแบบ

อุปนัย (analytic induction) ที่ได้รับการสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อต่อบวัตอุปสรรคการวิจัยข้อ 3 สรุปตามขั้นตอนดำเนินการวิจัยตามแผนภาพดังนี้

ระยะ	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	ผลการดำเนินการวิจัย
<p>ระยะที่ 1</p> <p>การวิจัยเชิงคุณภาพ ศึกษากระบวนการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา และพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลจากเอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหนังสือ รายงาน การวิจัย และเอกสารอื่น ๆ ▪ การสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ▪ พัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ กรอบแนวคิด ▪ รูปแบบการพัฒนา ศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ▪ นิยามเชิงปฏิบัติการ
<p>ระยะที่ 2</p> <p>การวิจัยเชิงปริมาณ วิเคราะห์และนำเสนอผลการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา</p>	<p>เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ แบบสอบถามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ตรวจสอบตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ▪ ผลประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบฯ ▪ ได้ผลของการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
<p>ระยะที่ 3</p> <p>ประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แบบประเมินรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขาหลังการเข้าร่วมกิจกรรม ตรวจสอบตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ โมเดลการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

แผนภาพที่ 3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา” มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา 3) เพื่อนำเสนอรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา โดยในบทนี้จะนำเสนอข้อค้นพบตามวัตถุประสงค์ โดยรายละเอียดข้อค้นพบ มีดังต่อไปนี้

4.1 กระบวนการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

จากการรวบรวมแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ แบ่งแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ คือ

4.1.1 ความสำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

พระมหาเผื่อน กิตติโสภโณ, ผศ.ดร. กล่าวว่าความรู้ในวิชาหลักพื้นฐานยังคงมีความสำคัญ แต่นักศึกษาจะต้องมี 3 ทักษะเพิ่มเติม ได้แก่

1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ในโลกของการทำงานไม่ต้องการคนเรียนเก่งจำเก่ง แต่ต้องการคนที่พร้อมจะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา เพราะความรู้ที่มีในวันนี้ก็อีกไม่กี่ปีข้างหน้าจะกลายเป็นความรู้เก่าไปเสียแล้ว เพราะฉะนั้นคนที่ประสบความสำเร็จในอาชีพจะต้องเป็นคนที่พร้อมจะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่ไม่มีในตำราเรียน และจะต้องเป็นผู้ที่มีความสุขในการเรียนรู้ เพื่อที่จะมีแรงจูงใจในการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ ต้องคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแก้ไขปัญหาได้

2) ทักษะชีวิตและอาชีพ คือความสามารถของคนในการที่จะปรับตัว หรือเลือกทางเดินชีวิตให้เหมาะสม ซึ่งทักษะนี้จะช่วยให้องค์กร สามารถเผชิญกับความไม่แน่นอนต่างๆ ที่เกิดขึ้นในอนาคต ที่ยากจะคาดเดาว่าจะเป็นอย่างไร รวมไปถึงการรู้จักอยู่ร่วมกับผู้อื่น การทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่ง ผศ.ดร. พุทธชาติ แผนสมบุญ ได้แสดงความคิดเห็นเช่นกันว่า การรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่าง มีความยืดหยุ่นประนีประนอม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายมากกว่ายึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง มองความล้มเหลวที่เกิดขึ้นว่าเป็นบทเรียน มีความรับผิดชอบ มีวินัยและทุ่มเททำงานอย่างจริงจัง รู้จักควบคุมอารมณ์ รู้จักการให้และทำประโยชน์เพื่อผู้อื่น มีภาวะความเป็นผู้นำ และรู้จักทำความดีโดยไม่หวังผล

3) ทักษะด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร คือการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ใช้ให้ถูกวิธี และเกิดประโยชน์ ใช้เทคโนโลยีเพื่อหาความรู้มากกว่าความบันเทิง รู้วิธีการที่จะเข้าถึงข้อมูลต่างๆ และสามารถประเมินได้ว่าข้อมูลที่มากมายเหล่านั้นมีความน่าเชื่อถือหรือไม่ รู้จักอ้างถึงที่มาของข้อมูล มีทักษะที่จะนำเสนองานต่าง ๆ มากกว่านั่งอ่านไปเรื่อย ๆ โดยไม่แสดงความคิดเห็นหรือไม่จับประเด็นสำคัญ ทั้ง 3 ทักษะจำเป็นในปัจจุบันนี้ ดร. พนมมาศ บำรุงศิลป์ กล่าวว่า การที่จะช่วยให้นักศึกษา ประสบความสำเร็จและมีความสุข แม้ว่าจะเกิดการเปลี่ยนแปลงใดก็ตาม เยาวชนต้องมามีทักษะเหล่านี้ ซึ่งไม่สามารถเกิดขึ้นเองได้ ต้องอาศัยการฝึกฝน ในวันข้างหน้า เยาวชนมีโอกาที่จะเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ทั้งด้านการเงิน เศรษฐกิจ สังคม สภาพแวดล้อม โรคภัยไข้เจ็บ ทุกคนต้องมีทักษะต่าง ๆ และที่สำคัญต้องมีความเข้าใจเรื่องวัฒนธรรมที่แตกต่าง เคารพสิทธิการเป็นพลเมืองของชุมชน สังคมและโลก และมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

4.1.2 ทักษะที่ต้องมีสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

พระมหาเผื่อน กิตติโสภโณ, ผศ.ดร. ได้แสดงความคิดเห็นว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงนี้คือการเตรียมทั้งครูและนักเรียน ความต้องการเร่งด่วน ได้แก่ การเตรียมความพร้อมของครู นักการศึกษา และผู้เรียนที่เกี่ยวข้อง การทบทวนหลักสูตรการสอน หลักการ ทฤษฎี แบบจำลอง วิธีการสอนที่กำลังดำเนินการอยู่และที่จะนำไปใช้ในอนาคต สอดคล้องกับเป้าหมายของทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 อย่างชัดเจนและสร้างผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม สอดคล้องกับแนวคิดของ ผศ.ดร. พุทธิชาติ แผนสมบูรณ์ ที่ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญ ความรู้ในห้องเรียนในปัจจุบันเพียงพอต่อการเสริมสร้างทักษะและเส้นทางอาชีพในศตวรรษที่ 21 แล้วหรือยังโลกต้องการคนที่พร้อมจะเรียนรู้สิ่งใหม่และพร้อมจะรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างสร้างสรรค์ เมื่อโลกเปลี่ยนแปลงไปแล้ว เราจึงจำเป็นต้องมีทักษะบางอย่าง และทักษะเหล่านั้นต้องอาศัยการฝึกฝนตั้งแต่วันนี้ ซึ่ง พระมหาโสภณ มณีปัญญาพร, ดร. กล่าวว่า ทักษะที่ต้องมี ได้แก่

1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย การคิดเชิงวิเคราะห์ พิจารณาอย่างมีระบบและผ่านการใช้วิจารณญาณ รวมถึงรู้จักการแก้ไขปัญหาให้ตรงจุดและถูกวิธี การสื่อสารสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีความคิดสร้างสรรค์ พร้อมพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมอยู่เสมอ

2) ทักษะความรู้ดิจิทัล นักศึกษาต้องความสามารถในการเข้าถึงและเรียนรู้สารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อและสามารถจัดการได้อย่างมีวิจารณญาณ ความสามารถในการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเข้าถึงและใช้งานโลกดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย และ

3) การงานอาชีพและทักษะชีวิต ควรประกอบด้วย มีความยืดหยุ่นในทุกสถานการณ์ พร้อมปรับตัวเพื่อให้ก้าวทันโลก มีคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ไม่ปิดกั้นความคิดและจินตนาการ

สามารถเป็นผู้นำได้ด้วยตนเอง การเข้าถึงสังคมและเรียนรู้วัฒนธรรมใหม่ รวมถึงความรับผิดชอบและลงมือทำ เพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม ทาง ดร.ประสิทธิ์ แก้วศรี กล่าวว่า ในศตวรรษที่ 21 โลกได้เข้าสู่สังคมที่เรียกว่า “สังคมความรู้” ความรู้ใหม่ ๆ เกิดขึ้นทุกวันและเราสามารถรับความรู้ได้จากหลายช่องทางและได้รับอย่างรวดเร็ว คนท่องเที่ยว เรียนเก่ง จำเก่ง ไม่ใช่ตัวเลือกที่ดีที่สุดอีกแล้ว แต่คนที่พร้อมจะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ คือคนที่สังคมโลกต้องการ ซึ่ง ดร. พนมมาศ บำรุงศิลป์ กล่าวว่า ศตวรรษที่ 21 เป็นโลกของเทคโนโลยีและนวัตกรรม เครื่องจักรและหุ่นยนต์ ถูกนำเข้ามาใช้งานทดแทนแรงงานคน เพราะฉะนั้นเราควรมีทักษะบางอย่างที่เครื่องจักรหรือหุ่นยนต์ทำแทนไม่ได้ เช่น ทักษะการคิดแบบผู้เชี่ยวชาญและการสื่อสารที่ซับซ้อน ซึ่งจะมีโอกาสมากกว่าคนอื่น เพราะทักษะขั้นสูงเหล่านี้เครื่องจักรไม่สามารถทำแทนได้

4.1.3 นักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นอย่างไร

ผศ.ดร. พุทธชาติ แผนสมบูรณ์ กล่าวว่า แค่อ่านออก...ไม่พอ ต้องอ่านอย่างมีความสุข ต้องรักการอ่าน แค่เขียนได้...ไม่พอ ต้องเขียนอย่างสร้างสรรค์เขียนให้เป็นประโยชน์ทั้งกับผู้อื่นและผู้เขียนและผู้อ่าน แค่คิดเลขเป็น...ไม่พอ ต้องคิดโดยใช้เหตุผล เพิ่มการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไม่เชื่อ อะไรง่าย ๆ รู้จักหาข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่ง เพื่อประกอบการตัดสินใจ เพิ่มการคิดสร้างสรรค์ คิดอะไรใหม่ ๆ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ของเดิมเป็นแบบนี้ ถ้าเราจะเปลี่ยนให้เป็นอีกแบบจะเป็นอย่างไร แล้วลงมือทำ เพิ่มการรู้จักทำงานเป็นทีม ชวนเพื่อน ๆ มาช่วยกันคนละไม้คนละมือ เพิ่มการเรียนรู้ถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม หมายถึงความแตกต่างของประสบการณ์ วิธีการดำเนินชีวิต การอบรมเลี้ยงดู ซึ่งแต่ละคนมีความแตกต่างกัน เพิ่มความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทันสื่อ ต้องมีวิจารณญาณในการบริโภคสื่อ และใช้เทคโนโลยีเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น เพิ่มทักษะทางอาชีพและการเรียนรู้ เรียนเก่ง ท่องเก่งอย่างเดียวไม่ได้แล้ว ต้องทำงานเป็นและพร้อมจะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ตลอดเวลา

ดร. พนมมาศ บำรุงศิลป์ กล่าวว่า “เราคือใคร?” ต้องทำความรู้จักกับตัวเอง โดยการหาประสบการณ์นอกห้องเรียนให้เยอะ ๆ หาความรู้จากการลงมือทำจริงการลงมือทำมากกว่าท่องจำหลักการและการหาประสบการณ์นอกห้องเรียนจะช่วยให้เรารู้ว่า เราชอบ / เราไม่ชอบ / เราถนัด / เราไม่ถนัดอะไร เราต้องการอะไร

ดร.ประสิทธิ์ แก้วศรี ได้แสดงความคิดเห็นว่า “ต้องดีกว่าเก่า” รู้จักสร้างแรงจูงใจ บันดาลใจให้ตัวเอง เพื่อให้สามารถพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น ต้องมีไฟที่จะสร้างสิ่งดี ๆ ลองทำสิ่งที่ยากขึ้นมาอีกนิด เมื่อเรามีแรงบันดาลใจแล้ว เราจะสามารถเป็นแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นได้อีกด้วย

พระมหาโสภณ มณีปัญญาพร, ดร. ได้แสดงความคิดเห็นว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาได้ มีความคิดสร้างสรรค์และการต่อยอดนวัตกรรม,ความเข้าใจในวัฒนธรรมหลากหลาย เพราะโลกดิจิทัลไม่จำกัดพรมแดน การทำงานเป็นทีมและเป็นผู้นำได้ในตัว

การสื่อสาร เข้าถึงข้อมูล และรู้เท่าทันสื่อ การเลือกใช้และนำเครื่องมือเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ รวมถึงอาชีพและการเรียนรู้พึ่งตนเอง ล้วนเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องมี

พระมหาเผื่อน กิตติโสภโณ, ผศ.ดร. กล่าวแสดงความคิดเห็นว่า การคิดอย่างมีกระบวนการ คิดที่ใช้เหตุใช้ผล พิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ มีความสามารถในการสื่อความต้องการของตัวเองได้อย่างชัดเจน ตรงประเด็น มีความสามารถในการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีเพื่อการปฏิบัติงานเป็นกลุ่มให้สำเร็จลุล่วง และมีความสามารถในการคิดได้อย่างหลากหลาย แลกเปลี่ยน หรือ คัดลอกกรอบได้อย่างเหมาะสม เป็นสิ่งที่นักศึกษาพึงมี

4.1.4 แนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาบูรณาการกับหลักไตรสิกขา

พระมหาโสภณ มณีปัญญาพร, ดร. กล่าวว่า ไตรสิกขามาจาก 2 คำ คือ คำว่า “ไตร” แปลว่า สาม ส่วน “สิกขา” แปลว่า การศึกษา เมื่อรวมกันแล้วแปลว่า สิกขาสาม หรือข้อที่จะต้องศึกษาสามประการ หรือข้อปฏิบัติที่เป็นหลัก สำหรับการศึกษาสาม ประการ คือ ศีล สมาธิ ปัญญา การนำหลักไตรสิกขามาพัฒนากับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะพัฒนาให้ครบทั้งด้านกาย จิต และปัญญา โดยมีสติเป็นตัวกำกับ นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา คุณธรรม จริยธรรม อารมณ์ มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีทักษะในการประกอบอาชีพ มีความมั่นคงในการดำรงชีวิตอย่างมีศักดิ์ศรี และอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข การพัฒนาคนให้มีคุณธรรมนำความรู้โดยมุ่งให้เกิดการเสริมสร้างความรู้ตามความเหมาะสมของคนทุกกลุ่มทุกวัยเพื่อให้สามารถรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงก้าวสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคงและสนับสนุน

พระมหาเผื่อน กิตติโสภโณ, ผศ.ดร. กล่าวว่า การพัฒนาปัญญา เป็นจุดหมายของการเรียนรู้ที่สำคัญ คือการเกิดปัญญา ซึ่งต้องพัฒนาโดยการแสวงหาความรู้ (สุตมยปัญญา) การฝึกฝนค้นคิด (จินตมยปัญญา) และการฝึกฝนตนเอง (ภาวนามยปัญญา) โดยผู้สอนค้ำจุนและถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ 3R x 7C ได้แก่อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็นคือการคิดวิเคราะห์ได้ และเสริมด้วยทักษะการเรียนรู้ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือกันทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อทักษะ การศึกษาควรจูนเน้นการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษามีทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและสอดคล้องกับสังคมในอนาคต และนอกจากหลักไตรสิกขาแล้ว ท่านคิดว่าการมีสติก็เป็นเรื่องสำคัญที่ไม่ควรมองข้าม ครูควรส่งเสริมได้ฝึกการใช้สติ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพราะหากไม่มีสติ เยาวชนก็จะหลงไปกับเทคโนโลยี โดยขาดการยั้งยั้งั้งใจ

4.1.5 รูปแบบกิจกรรม เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ผศ.ดร.พุทธชาติ แผนสมบุญ กล่าวว่า เป้าหมายของกิจกรรมแห่งศตวรรษที่ 21 แต่ละกิจกรรม ควรส่งเสริมในด้านกิจกรรมกลุ่มไดนามิก เน้นการเคลื่อนไหว ช่วยกระชับความสัมพันธ์ ให้

ผู้เข้าร่วมได้รู้จักกันและทำกิจกรรมร่วมกัน กิจกรรมระดมสมอง ส่งเสริมให้นักศึกษาได้คิด วางแผน และเรียนรู้ที่จะเป็นผู้นำหรือผู้ตาม และกิจกรรมภารกิจ เพื่อเรียนรู้การทำงานเป็นทีม สื่อสาร และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นหรือสาธารณะรวมไปถึงฝึกทักษะการใช้ความคิดสร้างสรรค์และมีกิจกรรมให้เรียนรู้เกี่ยวกับการวางแผนทางการเงิน รวมถึงกิจกรรมเรียนรู้เกี่ยวกับการวางแผนชีวิต ใช้แบบฝึกหัดการเขียนเพื่อสื่อสารเรื่องราวจากแนวคิดของตนเองอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับ ดร. ประสิทธิ์ แก้วศรี ที่กล่าวว่า ควรเป็นการเรียนรู้โดยให้เด็กเป็นศูนย์กลาง โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะ ให้ได้ลองทำด้วยตนเอง เรียนรู้ และฝึกการแก้ไขปัญหา ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยในการเรียนรู้ และ ดร. พนมมาศ บำรุงศิลป์ กล่าวว่า การเรียนรู้นอกห้องก็มีส่วนสำคัญต้องฝึกให้เด็กเรียนรู้เพิ่มเติม หาข้อมูลนอกห้องเรียน ต้องให้เด็กออกแบบการเรียนรู้เอง ไม่ใช่ฟังอาจารย์สอนอย่างเดียว

สรุปได้ว่า จากการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัย พบว่า “ภาคีพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 หรือ P21 (The Partnership for 21st Century Learning)” ที่ก่อตั้งขึ้น โดยความร่วมมือของผู้นำทางการศึกษาจากสหรัฐอเมริกาและบริษัทชั้นนำของโลกได้นำเสนอกรอบความคิดเรื่องทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับเยาวชน หรือผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อใช้ทักษะเหล่านี้ในการดำเนินชีวิตและการทำงานได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัยมากที่สุด ผลจากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยและการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยแบ่งทักษะการเรียนรู้ออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

1. Key Subjects (3Rs) คือ การเรียนวิชาพื้นฐานต่าง ๆ ด้วยทักษะการอ่าน (Reading) การเขียน (Writing) และการคำนวณ (Arithmetic)
2. Learning and Innovation Skills (4Cs) คือ ทักษะใหม่ของการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่การคิดแบบมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) การทำงานเป็นทีม (Collaboration) และการสร้างความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)
3. Information, Media and Technology Skills คือ ทักษะการใช้ข้อมูล, สื่อสารสนเทศและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ต้องรู้จักเลือกใช้ให้เกิดประโยชน์
4. Life Career Skills คือ ทักษะการใช้ชีวิตและการทำงานในโลกที่ทุกอย่างล้วนเชื่อมต่อกัน ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องรู้จักยืดหยุ่น ปรับตัว และเปิดรับการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม รวมไปถึงการเป็นผู้เริ่มต้นสร้างสรรค์งานด้วยตัวเอง

สังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ดังนี้

ตารางที่ 4.1 วิเคราะห์การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และหลักธรรมไตรสิกขา

การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	ไตรสิกขา
<p>ทักษะชีวิตและอาชีพ ริเริ่มสิ่งใหม่ พัฒนาอาชีพ หมั่นหาความรู้รอบด้าน มีความยืดหยุ่น</p>	<p>ด้านศีล คือ การฝึกฝนพัฒนาด้านพฤติกรรม หมายถึง การพัฒนาพฤติกรรมทางกาย และวาจา ให้มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องมีผลดี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สัมมาวาจา การพูดดีสำรวมวาจา ใช้คำพูดประกอบด้วยเมตตา สามารถชี้แนะ มีความยืดหยุ่น ดำเนินงานประสบผลสำเร็จด้วยดี 2. สัมมากัมมันตะ การทำงานดีสำรวมกาย มีพฤติกรรมแสดงออกทางกายด้วยความซื่อสัตย์ ยุติธรรม ไม่ลุแก่อำนาจของตนในการเบียดเบียนผู้อื่น 3. สัมมาอาชีวะ การประกอบอาชีพดีดำเนินชีวิต เลี้ยงชีพของตนด้วยความสุจริต ไม่ทุจริต
<p>ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม คิดสร้างสรรค์ ร่วมแสดงความคิดเห็น</p>	<p>ด้านปัญญา หมายถึง การพัฒนาปัญญา ซึ่งมีความสำคัญสูงสุดเพราะปัญญาเป็นต้นทางและควบคุมพฤติกรรมทั้งหมด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สัมมาทิฐฐิ (เห็นชอบ) คือ การตั้งความคิดให้ตรงทาง มีความคิดถูกต้องดีงาม ตามทำนองครองธรรม ไม่หลงผิดด้วยความไม่รู้ (อวิชชา) อันนำไปสู่ความมืดบอดทางปัญญา เกิดจากปัจจัย 2 ประการคือ 1) ปรโตโฆสะ เสี่ยงจากผู้อื่นโดยเฉพาะเสี่ยงจากกัลยาณมิตร เป็นปัจจัยภายนอก กระตุ้นการพัฒนา และ 2) โยนิโสมนสิการการพิจารณาในใจโดยแยบคาย เป็นปัจจัยภายใน เกิดจากการวิเคราะห์ตรรกะตรองในใจด้วยตนเองจนเกิดปัญญา นำสู่การปฏิบัติต่อไป 2. สัมมาสังกัปปะ (ความดำริชอบ) คือการมีวิจาร์ณญาณ รู้จักพิจารณาไตร่ตรองเหตุผลจนนำไปสู่การแก้ปัญหาชีวิต ปัญหาการพัฒนาการ

การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	ไตรสิกขา
	ทำงานอย่างเป็นระบบ โดยฝึกซึ่ง ด้วยตนเองเป็นองค์ธรรมที่เกิดโดยอาศัยปรโตโฆสะ (เสียงจากผู้อื่น) และโยนิโสมนสิการ (การพิจารณาในใจโดยแยกกาย) เป็นรากฐานในการพัฒนา นำไปสู่ศรัทธา ความเลื่อมใสจนแน่วแน่มั่นคง เชื่อมั่นที่จะน้อมใจให้เกิดความดำริ หรือให้เกิดปณิธานในการทำความดีโดยชอบ
ทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ (W) Riting การเขียน (A) Rithmetic คณิตศาสตร์ พัฒนาอาชีพ หมั่นหาความรู้รอบด้าน ริเริ่มสิ่งใหม่	ด้านปัญญา 1. สัมมาทิฐฐิ 2. สัมมาสังกัปปะ
Learning and Innovation Skills (4Cs) ได้แก่ การคิดแบบมีวิจารณ์ญาณ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) การทำงานเป็นทีม (Collaboration) และ การสร้างความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)	ด้านปัญญา 1. สัมมาทิฐฐิ 2. สัมมาสังกัปปะ
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving) เป็นทักษะสำคัญของการเป็นมนุษย์ในศตวรรษที่ 21	ด้านสมาธิ หมายถึง การฝึกพัฒนาในด้านจิตใจ มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจิตใจเป็นฐานของพฤติกรรมเนื่องจากพฤติกรรมที่ก่อเกิดขึ้นจากความตั้งใจหรือเจตนา และเป็นไปตามเจตจำนง และแรงจูงใจที่อยู่เบื้องหลัง ถ้าจิตใจได้รับการพัฒนาให้ตั้งงามแล้ว ก็จะสามารถควบคุมดูแลและนำพฤติกรรมไปในทางที่ตั้งงามด้วย 1. สัมมาวายามะ การทำความเพียรโดยชอบ มีความขยันหมั่นเพียรอย่างตั้งมั่น ดำเนินการงานต่างๆ ด้วยความอดทนต่อเรื่องไม่ท้อถอย

การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	ไตรสิกขา
	<p>2. สัมมาสติการมีความระลึกได้ของจิตโดยชอบ มีความระลึกเท่าทันจิตของตน กำหนดจิตของตนได้ก่อนจะกระทำพุดีหรือคิด สามารถกำหนดระลึกได้เกิดวิจารณ์ญาณตรีกตรอง ใคร่ครวญอย่างมีเหตุผล</p> <p>3. สัมมาสมาธิ การมีความตั้งมั่นของจิตโดยชอบ มีจิตรู้ตัวทั่วพร้อม จิตมีความนิ่งแน่วแน่ มีกำลังในการรับมือกับสถานการณ์หรือทำงานภายใต้ความกดดันต่าง ๆ ได้โดยไม่หวั่นไหวอันเป็นสภาวะจิตใจที่มีความสุข สดชื่น แจ่มใส และมั่นคงเป็นปกติ</p>

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล ได้ 7 ตัวแปร และ 21 องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ตัวแปรและองค์ประกอบเพื่อการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ตัวแปรในการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา	องค์ประกอบรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา
1. การคิดแบบมีวิจารณ์ญาณ	<ul style="list-style-type: none"> - หมั่นฝึกฝนและพัฒนาความคิดของตนเองอยู่เสมอ - มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีเหตุผล - สามารถตัดสินคุณค่าของเรื่องต่างๆ ที่คิดได้
2. การสื่อสาร	<ul style="list-style-type: none"> - มีความสามารถใช้ศัพท์ใช้ภาษา - สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม - ใช้จิตวิทยาเพื่อสื่อสารกับผู้อื่นให้ประสบความสำเร็จได้
3. การทำงานร่วมกัน	<ul style="list-style-type: none"> - มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ - สามารถร่วมมือกับคนหลายคนที่อาจมีพื้นฐานต่างกัน ทั้งแนวคิด, ความเชื่อ, หรือความรู้ เพื่อทำงานหรือทำกิจกรรมใดๆ ให้ประสบความสำเร็จได้

<p>ตัวแปรในการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา</p>	<p>องค์ประกอบรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - ยอมรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของเพื่อนในทีม
<p>4. การสร้างสรรค์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีความสามารถในการจินตนาการเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ อันจะนำไปสู่สิ่งใหม่หรือความคิดใหม่ ๆ - เรียนรู้วิธีการใหม่ ๆ แอปพลิเคชันใหม่ ๆ เพื่อสร้างสรรค์งาน และนำเสนองานได้ - มีความคิดริเริ่มนำเสนองานรูปแบบใหม่ ๆ
<p>5. ความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาหาความรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต - ดูแลความปลอดภัยของข้อมูลตนเอง รู้ว่าข้อมูลใดควรเผยแพร่ และข้อมูลใดไม่ควรเผยแพร่ - บริหารเวลาในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างสมดุลกับชีวิตการเรียน
<p>6. ทักษะด้านการสื่อสาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถสื่อสารได้ตรงความหมายและตรงประเด็น - ใช้สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสารในการให้ข้อมูล และการเรียน - สื่อสารได้มากกว่า 1 ภาษา
<p>7. ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดลำดับความสำคัญของงานในแต่ละวันได้ - มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง - รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน สามารถเรียนรู้และพัฒนาผ่านการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดกรอบแนวคิดของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ให้เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้และได้รับประสบการณ์โดยตรง ที่นำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต หรือต่อยอดสู่การพัฒนาตนเองท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 กรอบแนวคิดของภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 บูรณาการตามหลักไตรสิกขา นำมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาและนำเสนอกิจกรรมส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยแบ่งออกเป็น 3 กิจกรรมหลัก คือ กิจกรรมกลุ่ม

ไดนามิก, กิจกรรมระดมสมอง และกิจกรรมเพื่อบรรลุเป้าหมาย และจากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัย ใช้วิธีการสร้างรูปแบบการจัดประสบการณ์เรียนรู้ประกอบด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ 1) การออกแบบ (Design) 2) การพัฒนา (Development) 3) การนำไปใช้ (Utilization) 4) การดำเนินการ (Management) และ 5) การประเมินผล (Evaluation) นำไปใช้ในการสร้างรูปแบบการพัฒนา ศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

4.2 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

จากกรอบแนวคิดของภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และข้อมูลที่ได้จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 นำมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาและนำเสนอกิจกรรมส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 บูรณาการตามหลักไตรสิกขา โดยแบ่งออกเป็น 3 กิจกรรมหลัก คือ กิจกรรมกลุ่ม, กิจกรรมระดมสมอง และกิจกรรมเพื่อบรรลุเป้าหมาย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

กิจกรรมกลุ่มไดนามิก เน้นความเคลื่อนไหวที่เกิดจากการนำเอาปัจจัยต่าง ๆ มาใช้กับกระบวนการกลุ่ม เพื่อพัฒนากลุ่มไปสู่เป้าหมาย ปัจจัยที่นำมาใช้ ได้แก่ ระบบการบริหารจัดการ คุณลักษณะผู้นำ และความสามารถของสมาชิกกลุ่ม สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม ซึ่งเกี่ยวข้องกับวิธีในการบริหารจัดการ ซึ่งจะก่อให้เกิดความร่วมมือ ความรับผิดชอบ และการเสียสละเพื่อส่วนรวม แต่ละกลุ่มช่วยให้เข้าใจถึงกระบวนการทำงานเป็นทีม การกำหนดจุดมุ่งหมาย การวางแผน และวิธีการดำเนินงาน ตลอดจนกระบวนการตัดสินใจของกลุ่ม อีกทั้งจะช่วยให้กลุ่มค้นพบวิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม เช่น การตั้งชื่อกลุ่ม การตอบคำถามถึงความเข้าใจของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเลือกชนิดของผักที่จะปลูก

กิจกรรมระดมสมอง หรือความคิด เพื่อกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ นำมาใช้เพื่อหาแนวคิดการทำงานใหม่ ๆ หรือแก้ไขปัญหาจากหลายมุมมองหลายความคิดของสมาชิกในกลุ่มให้มาร่วมระดมสมอง การระดมความคิดจึงหมายถึงการระดมความคิดจากทุกมุมมอง โดยไม่มีการตัดสินถูกผิดของทุกคนที่เสนอความเห็น เพื่อหาทางเลือกในการตัดสินใจด้วยความคิดใหม่ ๆ และนำไปใช้ในการวางแผน เช่น การวางแผนการตลาด การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์

กิจกรรมภารกิจ ประกอบไปด้วย 3 กิจกรรมย่อย ได้แก่

- กิจกรรมที่ให้ผู้เข้าร่วมได้เรียนรู้ถึงความร่วมมือ การสื่อสาร ความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- กิจกรรมที่ให้ผู้เข้าร่วมได้เข้าใจการลงทุนอย่างมีประสิทธิภาพ เข้าใจทฤษฎีการจัดการการเงินและหลักการลงทุนที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
- กิจกรรมที่ให้ผู้เข้าร่วมได้เรียนรู้หลักการใช้ชีวิต การปรับตัว การดำเนินชีวิต เพื่อลดความเสี่ยงในการหลุดออกจากระบบการศึกษา

จาก 3 กิจกรรมข้างต้น **กิจกรรมกลุ่มไดนามิก** ที่จะช่วยให้เกิดกระบวนการสื่อสารภายในกลุ่ม เพื่อการทำงานไปในทิศทางและเป้าหมายเดียวกัน และจากบทบาทที่ได้รับจำเป็นต้องมีการสื่อสารกับสมาชิกทั้งภายในและภายนอก กิจกรรมนำมาซึ่งการบริหารจัดการภายใน และการบริหารเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเรียนรู้การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีจากบทบาทหน้าที่และภารกิจที่ได้รับ ส่งเสริมให้เกิดการยอมรับฟังความคิดเห็น ทำให้เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น

กิจกรรมระดมสมอง ในแต่ละครั้งของการทำกิจกรรม จะช่วยให้เกิดการสื่อสารแลกเปลี่ยน และนำมาซึ่งการบริหารจัดการภายในกลุ่ม มีการวางแผนร่วมกันเพื่อมอบหมายหน้าที่ให้ทุกคนรับผิดชอบ ก่อให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากทักษะของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน การสื่อสารและยอมรับในการกำหนดบทบาทหน้าที่ ตามทักษะและความสามารถ จะช่วยให้งานสำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนด

กิจกรรมภารกิจ มีความหลากหลาย และแต่ละกลุ่มต้องทำงานร่วมกันในภารกิจเดียวกัน โดยมีเวลาเป็นตัวกำหนดแต่ละกลุ่มจึงต้องจัดการวางแผน ให้เกิดความเหมาะสมในการทำงาน ร่วมกับการคิดเพื่อแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ จากการทำงานที่เชื่อมโยงของทุกคนโดยมีเป้าหมายเดียวกัน ส่งผลให้เกิดกระบวนการสื่อสารภายในกลุ่ม การเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ และการบริหารจัดการของแต่ละบุคคล นอกจากนี้ มีการกระตุ้น ความคิดและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ผ่านการฝึกเขียน ส่งผลให้เรียนรู้ความต้องการของตัวเองและผู้อื่นผ่านการเล่าเรื่องราวต่าง ๆ นำมาซึ่งการยอมรับความแตกต่าง และความคิดเห็นของกันและกัน

การพัฒนารูปแบบกิจกรรมประยุกต์ใช้หลักไตรสิกขาเป็นกระบวนการในการส่งเสริมกรอบความคิด ด้านเขาวนปัญญาของนักศึกษา ร่วมกับการเสริมแรงจูงใจและการตั้งเป้าหมาย โดยผลที่ได้จากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ประกอบด้วย 6 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) กิจกรรมเปิดร้าน “สวนผักของเรา” 2) กิจกรรมวางแผนการปลูกผัก การคำนวณต้นทุน 3) กิจกรรมวางแผนการขาย จะขายใคร? ขายอย่างไร? 4) เมื่อเกิดปัญหา?? 5) กิจกรรมวางแผนการตลาด 6) กิจกรรมสื่อสารอย่างไร และ 5 กิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) กิจกรรมการปฐมนิเทศ 2) ทำแบบวัดก่อนทำกิจกรรม 3) กิจกรรมนับเลข ไม่ออกเสียง 4) สรุปรหน้าร้าน 5) ทำแบบวัดหลังทำกิจกรรม

กิจกรรมส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เขียนได้เสนอไปข้างต้น ได้สอดแทรกทักษะและแนวคิดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้เป็นอย่างดี กล่าวคือ กิจกรรมกลุ่มไดนามิก ได้สอดแทรกเรื่องของการปรับตัวในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ในขณะที่กิจกรรมระดมสมอง ส่งเสริมทักษะการแก้ไขปัญหาด้วยความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนการสื่อสารและการร่วมมือกันทำงานระหว่างสมาชิกภายในทีม และแต่ละกิจกรรมย่อยภายใต้ กิจกรรมภารกิจ ได้แก่

1) กิจกรรมเปิดร้าน “สวนผักของเรา” มีส่วนช่วยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เรียนรู้ความคิดสร้างสรรค์ และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นซึ่งอาจแตกต่างไปจากความคิดของตน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้การทำงานร่วมกับผู้อื่นประสบความสำเร็จได้ดียิ่งขึ้น

2) กิจกรรมวางแผนการปลูกผัก การคำนวณต้นทุนได้ให้ความรู้ทางการเงินแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม การคำนวณต้นทุน ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการเงินเพื่อใช้เงินที่มีอยู่อย่างรู้คุณค่า

3) กิจกรรมวางแผนการขาย จะขายใคร? ขายอย่างไร? ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้เพื่อวางแผนและคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์

4) กิจกรรมเมื่อเกิดปัญหา?? ฝึกการแก้ไขปัญหาด้วยความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนการสื่อสารและการร่วมมือกันทำงานระหว่างสมาชิกภายในทีม

5) กิจกรรมวางแผนการตลาด และ

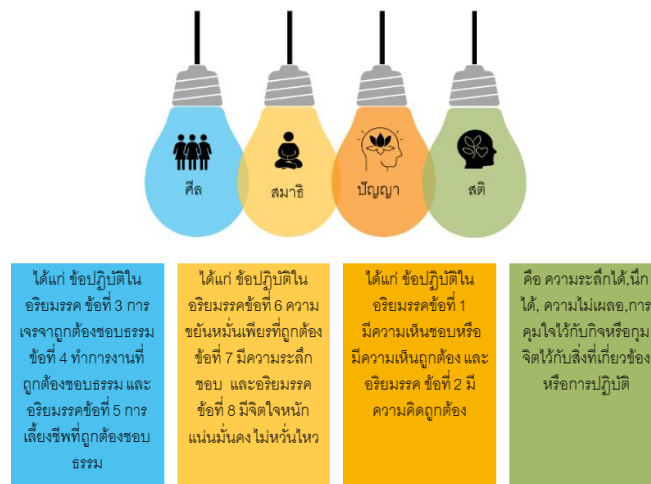
6) กิจกรรมสื่อสารอย่างไร เป็นการฝึกใช้สื่อ Online Marketing เพื่อโปรโมทร้าน โดยใช้ทักษะต่าง ๆ เช่น Power point, Canva, Photoshop ทำการตลาดผ่านแพลตฟอร์มสื่อโฆษณาออนไลน์ เช่น Facebook, Google, YouTube, Instagram อีกหนึ่งทักษะสำคัญที่ผู้เข้าร่วมจะได้จากทุกกิจกรรม คือ ทักษะชีวิตและการทำงาน ที่ในความเป็นจริงการดำเนินชีวิตและการทำงานจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบ ความยืดหยุ่น และสามารถปรับตัวในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น รวมถึงการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในสถานการณ์ต่าง ๆ กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น และกิจกรรมยังส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ เพื่อวางแผนและคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ การแก้ไขปัญหาด้วยความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนการสื่อสารและการร่วมมือกันทำงาน

แนวทางการดำเนินกิจกรรมและการบูรณาการหลักไตรสิกขาและสติกับการทำกิจกรรมในแต่ละกิจกรรม ดังนี้

ตารางที่ 4.3 กิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

กิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	หลักไตรสิกขา
1.	เปิดร้าน “สวนผัก ของเรา”	ทักษะชีวิตและอาชีพ ริเริ่มสิ่งใหม่ พัฒนาอาชีพ หมั่นหาความรู้รอบด้าน มีความยืดหยุ่น ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม <ul style="list-style-type: none"> ▪ คิดสร้างสรรค์ ▪ ร่วมแสดงความคิดเห็น 	ด้านศีล การประกอบอาชีพ การ เลี้ยงชีพ ฝึกวางแผนอย่างดี จนมีความชำนาญที่จะ ปฏิบัติให้ได้ผลดีและเป็น สัมมาอาชีพ ซึ่งเป็นลักษณะ ที่สำคัญ คือ ไม่เป็นไปเพื่อ ความเบียดเบียน ไม่ก่อ ความเดือดร้อนแก่ผู้อื่น หรือก่อผลเสียหายแก่สังคม ความสัมพันธ์ กับ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ การรู้จักใช้อินทรีย์ คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ในการรับรู้ โดยไม่เกิดผลเสียหรือเกิด โทษ แต่ให้เกิดผลดี ส่งเสริม คุณภาพชีวิต และการฝึก อินทรีย์ให้มีประสิทธิภาพ ในการใช้งาน ให้ตาดูเป็น ให้หูฟัง การใช้ประโยชน์ เทคโนโลยีด้วย ปัญญาที่รู้ เข้าใจมุ่งคุณค่าที่แท้จริง ให้ ได้คุณภาพชีวิต
2	กิจกรรมวางแผน การปลูกผัก การ คำนวณต้นทุน	ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ (W) Riting การเขียน (A) Rithmetic คณิตศาสตร์	ด้านปัญญา ฝึกและทดลองการคิด คำนวณราคา การวางแผน ปลูกผัก เพื่อให้ได้กำไร เป็นการใช้ปัญญาวางแผน

กิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	หลักไตรสิกขา
		พัฒนาอาชีพ หมั่นหาความรู้รอบด้าน ริเริ่มสิ่งใหม่	ในการดำเนินชีวิต และ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
3.	วางแผนการขาย	Learning and Innovation Skills (4Cs) ได้แก่ การคิดแบบมี วิจารณญาณ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) การทำงานเป็นทีม (Collaboration) และการสร้าง ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)	ด้านปัญญา ฝึกและทดลองการวางแผนการขาย เพื่อให้ถึง กลุ่มเป้าหมาย ร่วมมือกัน ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
4.	เมื่อเกิดปัญหา??	ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving) เป็นทักษะสำคัญของการ เป็นมนุษย์ในศตวรรษที่ 21	ด้านสมาธิ ฝึกการคิดแก้ไขปัญหาอย่าง เป็นระบบ มีสติ มองรอบ ด้าน 360 องศา
5.	วางแผนการตลาด	ทักษะชีวิตและอาชีพ และทักษะ การเรียนรู้ (Career & Learning Skill)	ด้านปัญญา การศึกษาช่องทางการ จำหน่าย
6.	สื่อสารกับผู้ซื้อ	ทักษะการสร้างสรรค์ และ นวัตกรรม (Creativity & Innovation) เพื่อใช้สื่อและ เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในเป็นช่อง ทางการสื่อสารกับลูกค้า สร้าง การตระหนักรู้ให้แก่ผู้บริโภค	ด้านกายและปัญญา ฝึกทดลองใช้โปรแกรม เช่น Canva เพื่อออกแบบสื่อ ประชาสัมพันธ์



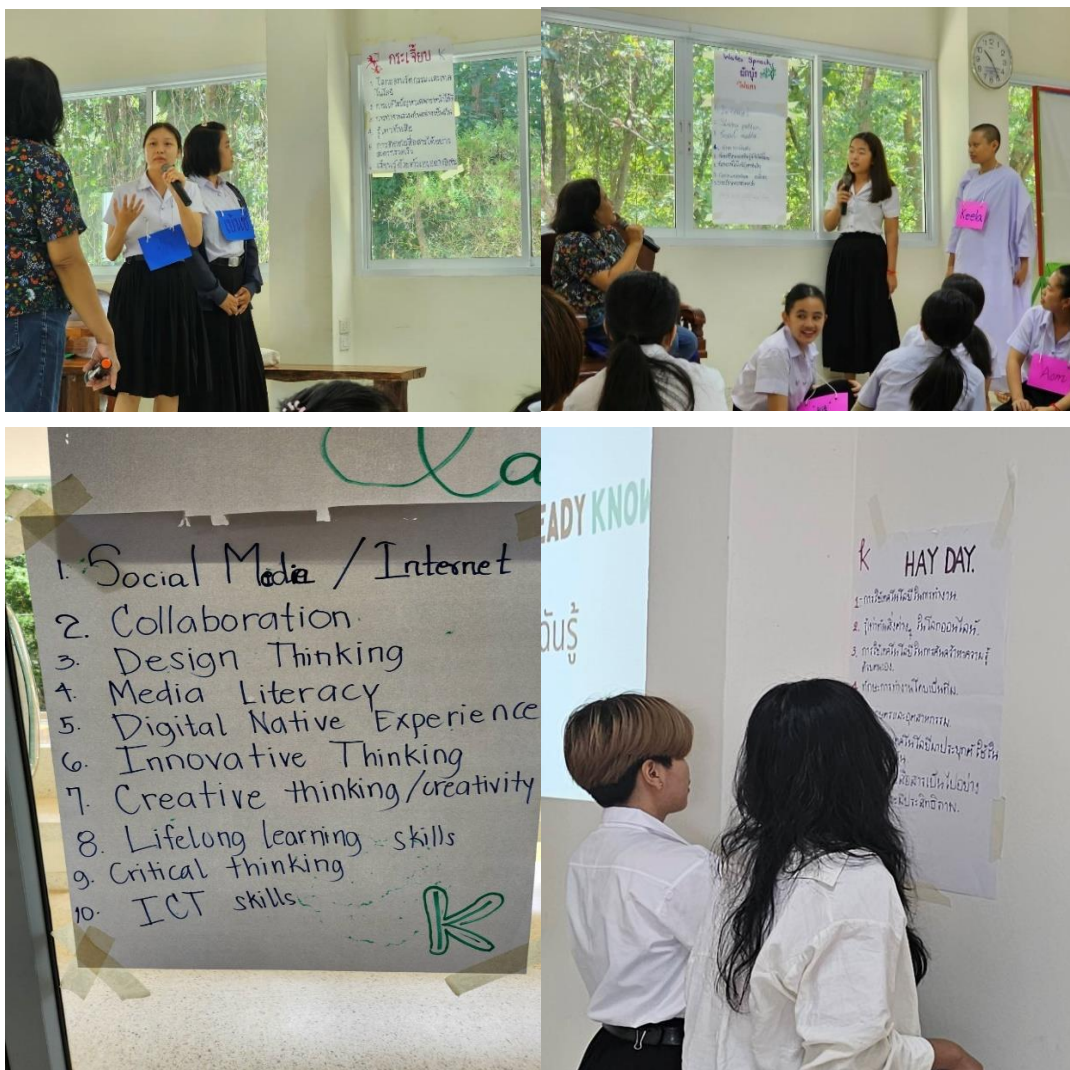
ภาพที่ 4.1 การประยุกต์ใช้หลักไตรสิกขาและสติ

การจัดกิจกรรมในรูปแบบของการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นระยะเวลา 2 วัน 1 คืน ซึ่งสรุปผลของ
การใช้รูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา
ตามหลักไตรสิกขา ผู้วิจัยพบว่า



ภาพที่ 4.2 การตั้งชื่อกลุ่มและนำเสนอที่มาของชื่อ

จากกิจกรรมที่ 1 หลังจากรวมกลุ่มและทุกกลุ่มมีชื่อกลุ่ม ให้นักศึกษาช่วยกันเขียนถึงสิ่งที่รู้
(K) เกี่ยวกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า นักศึกษายังมีความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่
21 น้อย มีความเข้าใจการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้



ภาพที่ 4.3 ระดมความคิดเกี่ยวกับความรู้ในศตวรรษที่ 21

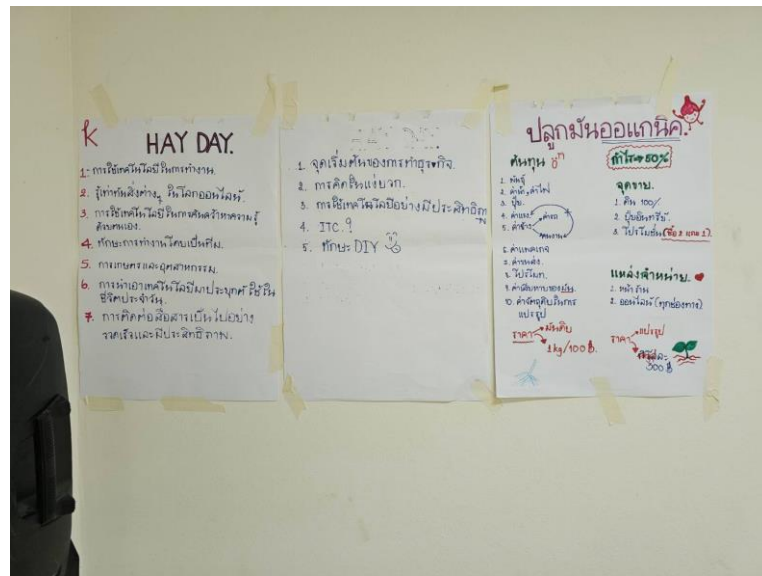
กลุ่มที่ 1 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการทำงาน การรู้เท่าทันสิ่งต่าง ๆ ในโลกออนไลน์ การใช้เทคโนโลยีในการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ทักษะการทำงานเป็นทีม การเกษตรและอุตสาหกรรม การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และการติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

กลุ่มที่ 2 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องเกี่ยวกับ โลกของนวัตกรรมและเทคโนโลยี การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี การทำงานร่วมกันเป็นทีม รู้เท่าทันสื่อ การติดต่อสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ

กลุ่มที่ 3 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ ทักษะทางสังคม การสื่อสาร สื่อ และการร่วมมือกัน

กลุ่มที่ 4 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องเกี่ยวกับ สื่อสังคม/อินเทอร์เน็ต การร่วมมือกัน กระบวนการคิดเชิงออกแบบ การรู้เท่าทันสื่อ ประสบการณ์ดิจิทัล นวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ไม่สิ้นสุด และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

กลุ่มที่ 5 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต การแก้ไขปัญหา สื่อสังคม ทักษะการปรับตัว ทักษะชีวิตและอาชีพ รู้จักริเริ่มสร้างสรรค์ ทักษะเทคโนโลยีรู้เท่าทันสื่อ การสื่อสาร และระบบรักษาความปลอดภัย



ภาพที่ 4.4 กลุ่ม HayDay



ภาพที่ 4.5 กลุ่ม กระเจี๊ยบ



ภาพที่ 4.6 กลุ่ม Pineapple



ภาพที่ 4.7 กลุ่ม Freshy Cabbage



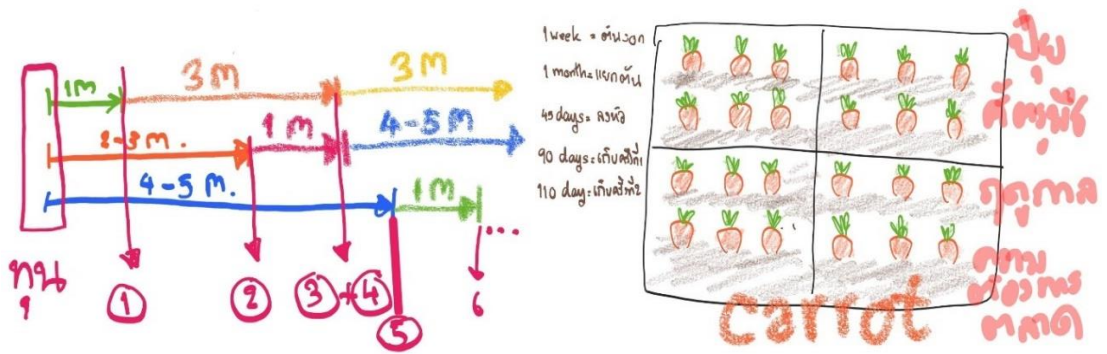
ภาพที่ 4.8 กลุ่ม Water Spinach

กิจกรรมที่ 2 และ 3 เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการวางแผนการปลูกผัก การคำนวณต้นทุน และวางแผนการขาย โดย ดร.พสุ วุฒินันท์ ผู้มีประสบการณ์ด้านการขายสินค้าอุปโภคบริโภค สอนการคำนวณวางแผนการขายเบื้องต้น ซึ่งนักศึกษาให้ความสนใจอย่างมาก จากการสอบถามนักศึกษพบว่า เป็นเรื่องที่สำคัญ ไม่เคยรู้ และคิดว่าน่าจะนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไปทั้งในการทำงานและการดำเนินชีวิต และ ดร.ญาณิณี ภูพัฒน์ ที่มาให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องดิน และการวางแผนการปลูกผัก ที่ต้องมีการคำนวณอายุการเจริญเติบโตของพืช ซึ่งนักศึกษาได้รับความรู้และสามารถนำไปใช้ได้ในอนาคต



ภาพที่ 4.9 ฝึกและทดลองการคิดคำนวณราคา โดย ดร.พสุ วุฒินันท์





ภาพที่ 4.10 การวางแผนปลูกผัก โดย ดร.ญานินี ภูพัฒน์

HAYDAY

POTATO ORGANIC 100 %

- WELCOME TO OUR FARM -

ช่องทางติดต่อ
 HAYDAY OFFICIAL
 HAYDAY_OFFICIAL
 HAYDAY_OFFICIAL

HAYDAY

POTATO ORGANIC 100 %

- WELCOME TO OUR FARM -

ช่องทางติดต่อ
 HAYDAY OFFICIAL
 HAYDAY_OFFICIAL
 HAYDAY_OFFICIAL

WATER SPINACH
Banana farm

(AVAILABLE AT EVERY CONVENIENT STORES)

today Menu

- Banana juice
- Banana ice cream
- Fried Banana
- Dried Banana
- Banana cake

1 K.G FOR 100 BAHT
3 COMB (FREE ONE) 2% OFF

バナナ
Freshy banana juice

Email Address waterspinach@gmail.com

Find our best-selling products for this week and stay up to date with our latest product info by subscribing to our newsletter

[SHOP NOW](#)

Fresh Papayas

price for papayas and ripe papayas
Papayas 100B
Ripe papayas 120B

ABOUT US

- Buy five and above (delivery free)
- one box for 20% off (ten for one box)
- If you want to enjoy fresh papayas come and visit our farm

FACILITES

- Standard packing
- Fast delivery
- Special discount
- Good service
- rich in fiber

PINEAPPL SHOP

CONTACT US
+123-456-7890
123 Anywhere St., Any City

www.pineappleshop.com
hello@pineappleshop.com

ใหญ่ กรอบ อร่อยๆ
สด ใหม่ทุกเช้า
พร้อมเสิร์ฟถึงมือคุณ

ซื้อ 2 แถม 1

พร้อมส่ง

รวมผลไม้สดคุณภาพดี



ภาพที่ 4.11 ผลงานของผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละกลุ่ม



นักศึกษาแสดงความคิดเห็น

นำเสนองาน

ระดมความคิด

ระดมความคิด

ภาพที่ 4.12 คิวอาร์โค้ดบันทึกตัวอย่างคลิปในขณะร่วมกิจกรรม

ผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 42 คน ซึ่งเมื่อได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่สมบูรณ์แล้ว แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการทดลอง

ตอนที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ตอนที่ 4 การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด

ตอนที่ 5 ผลวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการแปลความหมายข้อมูลในงานวิจัยในครั้งนี้ที่ตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

\bar{x} หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)

S.D. หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Coefficient of variation)

df หมายถึง องศาอิสระ (Degree of freedom)

p หมายถึง ระดับนัยสำคัญ (Significant)

R หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หาคูณ

ใช้มาตราวัดแบบลิเคิต (Likert's Scale) ซึ่งมีข้อคำถามที่ใช้วัด 5 ระดับ (Rating Scale) มีลักษณะเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5 หมายถึง มีระดับระดับทักษะการเรียนรู้มากที่สุด

4 หมายถึง มีระดับระดับทักษะการเรียนรู้มาก

3 หมายถึง มีระดับระดับทักษะการเรียนรู้ปานกลาง

2 หมายถึง มีระดับระดับทักษะการเรียนรู้น้อย

1 หมายถึง มีระดับระดับทักษะการเรียนรู้น้อยที่สุด

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม นักศึกษาชั้นปีที่ 1 – 4 วิทยาลัยศาสนศาสตร์ นครราชสีมา จำนวน 42 คน ได้แก่ เพศ อายุ กำลังศึกษาปีที่ รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลอง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n = 42)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	36	86.00
แม่ชี	6	14.00
รวม	42	100.00
อายุ		
18-20 ปี	24	57.00
21-23 ปี	13	13.00

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
24-26 ปี	2	5.00
26 ปีขึ้นไป	3	7.00
รวม	42	100.00
กำลังศึกษาปีที่		
ปีที่ 1	12	29.00
ปีที่ 2	11	26.00
ปีที่ 3	11	26.00
ปีที่ 4	8	19.00
รวม	42	100.00

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 86) ส่วนใหญ่อายุ 18-20 ปี รองลงมาอยู่ระหว่าง 21-23 ปี (ร้อยละ 57 และ ร้อยละ 13 ตามลำดับ) กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 29) รองลงมา คือชั้นปีที่ 2 และ 3 (ร้อยละ 26)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนและหลังการทดลอง

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา จำนวน 42 คน พบผลวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย \bar{x}

4.51-5.00	แปลความหมายว่า	เห็นด้วยมากที่สุด
3.51-4.50	แปลความหมายว่า	เห็นด้วยมาก
2.51-3.50	แปลความหมายว่า	เห็นด้วยปานกลาง
1.51-2.50	แปลความหมายว่า	เห็นด้วยน้อย
1.00-1.50	แปลความหมายว่า	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตารางที่ 4.5 ระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ระดับการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม = 42						t- value	p- value
	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง				
	\bar{x}	SD	แปลผล	\bar{x}	SD	แปลผล		
1. ฉันไม่ใช่แค่ผู้อ่านออกเขียนได้ (reading & writing) แต่มีความรู้และทักษะที่จะเข้าใจเรื่องราวและสาระของสิ่งที่ได้อ่าน ตีความหรือแปลความหมายของข้อความที่ได้อ่าน และประเมิน คติวิเคราะห์ ย้อนกลับไปถึงจุดมุ่งหมายของการเขียนได้ว่าต้องการส่งสารสาระอะไรให้ผู้อ่านได้	3.83	0.660	มาก	4.21	.682	มาก	- 2.638	.012
2. ฉันไม่ใช่แค่คิดเลขเป็น (arithmetic) แต่มีความสามารถเกี่ยวกับทักษะทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวัน และสามารถเข้าใจสารสนเทศเชิงคณิตศาสตร์ (เช่น กราฟ แผนภูมิ ตาราง เป็นต้น)	3.55	0.633	มาก	4.05	.661	มาก	- 3.757	.001
3. ฉันคิดว่าฉันรู้ ICT (information and	3.62	0.854	มาก	3.98	.715	มาก	- 2.194	.034

ระดับการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม = 42						t- value	p- value
	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง				
	\bar{x}	SD	แปลผล	\bar{x}	SD	แปล ผล		
communications technology literacy) คือ เข้าใจและสามารถใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารได้อย่าง เหมาะสม รู้เท่าทัน เทคโนโลยีไม่ละเมิดสิทธิ ส่วนบุคคลของผู้อื่น								

จากตารางที่ 4.5 ระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) ฉันทไมใช่แค่อ่านออกเขียนได้ (reading & writing) แต่มีความรู้และทักษะที่จะเข้าใจเรื่องราวและสาระของสิ่งที่ได้อ่านตีความหรือแปลความหมายของข้อความที่ได้อ่าน และประเมิน คติวิเคราะห์ ย้อนกลับไปถึงจุดมุ่งหมายของการเขียนได้ว่าต้องการส่งสารสาระอะไรให้ผู้อ่านได้ 2) ฉันทไมใช่แค่คิดเลขเป็น (arithmetic) แต่มีความสามารถเกี่ยวกับทักษะทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวันและสามารถเข้าใจสารสนเทศเชิงคณิตศาสตร์ (เช่น กราฟ แผนภูมิ ตาราง เป็นต้น) 3) ฉันทคิดว่าฉันทรู้ ICT (information and communications technology literacy) คือ เข้าใจและสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม รู้เท่าทันเทคโนโลยีไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของผู้อื่น

ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและภายหลังการร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงขึ้น อยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบระดับการคิดแบบมีวิจารณญาณ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การคิดแบบมี วิจารณญาณ	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม = 42						t- value	p- value
	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง				
	\bar{x}	SD	แปล ผล	\bar{x}	SD	แปล ผล		
4. ฉันหมั่นฝึกฝนและ พัฒนาความคิดของ ตนเองอยู่เสมอ	3.81	0.671	มาก	4.17	0.581	มาก	- 2.555	.014
5. ฉันมีความสามารถในการ คิดวิเคราะห์ คิดอย่าง มีเหตุผล	3.55	0.633	มาก	4.07	0.640	มาก	- 4.394	.000
6. ฉันสามารถตัดสินใจ คุณค่าของเรื่องต่างๆ ที่ คิดได้	3.86	0.683	มาก	4.07	0.712	มาก	- 1.595	.118

จากตารางที่ 4.6 ระดับการคิดแบบมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 4) ฉันหมั่นฝึกฝนและพัฒนาความคิดของตนเองอยู่เสมอ 5) ฉันมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีเหตุผล ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและภายหลังการร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับการคิดแบบมีวิจารณญาณสูงขึ้น อยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วน 6) ฉันสามารถตัดสินใจคุณค่าของเรื่องต่าง ๆ ที่คิดได้ พบว่า ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและภายหลังการร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับการคิดแบบมีวิจารณญาณ อยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.7 ระดับการทำงานร่วมกัน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

การทำงานร่วมกัน	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม = 42						t-value	p-value
	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง				
	\bar{x}	SD	แปลผล	\bar{x}	SD	แปลผล		
7. ฉันมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	3.74	.701	มาก	4.29	0.636	มาก	-4.422	.000
8. ฉันสามารถร่วมมือกับคนหลายคนที่อาจมีพื้นฐานต่างกัน ทั้งแนวคิด ความเชื่อ, หรือความรู้ เพื่อทำงานหรือทำกิจกรรมใดๆ ให้ประสบความสำเร็จได้	3.79	.782	มาก	4.21	0.645	มาก	-3.609	.001
9. ฉันยอมรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของเพื่อนในทีม	3.83	.696	มาก	4.36	0.577	มาก	-4.073	.000

จากตารางที่ 4.7 ระดับการทำงานร่วมกัน ประกอบด้วย 7) ฉันมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ 8) ฉันสามารถร่วมมือกับคนหลายคนที่อาจมีพื้นฐานต่างกัน ทั้งแนวคิด, ความเชื่อ, หรือความรู้ เพื่อทำงานหรือทำกิจกรรมใดๆ ให้ประสบความสำเร็จได้ 9) ฉันยอมรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของเพื่อนในทีมพบว่า ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและภายหลังการร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับการทำงานร่วมกัน อยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 4.8 ระดับความคิดสร้างสรรค์ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ความคิดสร้างสรรค์	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม = 42						t-value	p-value
	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง				
	\bar{x}	SD	แปลผล	\bar{x}	SD	แปลผล		
10. ฉันมีความสามารถในการจินตนาการเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ อันจะนำไปสู่สิ่งใหม่หรือความคิดใหม่ ๆ	3.74	0.701	มาก	4.14	0.566	มาก	-2.876	.006
11. ฉันเรียนรู้วิธีการใหม่ๆ แอปพลิเคชันใหม่ ๆ เพื่อสร้างสรรค์งาน และนำเสนองานได้	3.79	0.782	มาก	4.07	0.640	มาก	-2.218	.032
12. ฉันมีความคิดริเริ่มนำเสนองานรูปแบบใหม่ ๆ	3.83	0.696	มาก	4.10	0.576	มาก	-2.127	.040

จากตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบระดับความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 10) ฉันมีความสามารถในการจินตนาการเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ อันจะนำไปสู่สิ่งใหม่หรือความคิดใหม่ ๆ 11) ฉันเรียนรู้วิธีการใหม่ๆ แอปพลิเคชันใหม่ ๆ เพื่อสร้างสรรค์งาน และนำเสนองานได้ 12) ฉันมีความคิดริเริ่มนำเสนองานรูปแบบใหม่ ๆ พบว่า ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและภายหลังการร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น อยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 4.9 ระดับความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ความฉลาดในการใช้ สื่อดิจิทัล	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม = 42						t- value	p- value
	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง				
	\bar{x}	SD	แปลผล	\bar{x}	SD	แปลผล		
13. ฉันใช้สื่อให้เกิด ประโยชน์ต่อ การศึกษาหาความรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพ ชีวิต	4.05	0.623	มาก	4.24	0.576	มาก	-1.667	.103
14. ฉันดูแลความ ปลอดภัยของข้อมูล ตนเอง รู้ว่าข้อมูลใด ควรเผยแพร่ และ ข้อมูลใดไม่ควร เผยแพร่	4.12	0.670	มาก	4.24	0.726	มาก	-.896	.376
15. ฉันบริหารเวลาใน การใช้สื่อสังคม ออนไลน์ได้อย่างสมดุล กับชีวิตการเรียน	3.81	0.671	มาก	4.17	0.696	มาก	-2.416	.020

จากตารางที่ 4.9 ระดับความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล ประกอบด้วย 13) ฉันใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาหาความรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต 15) ฉันบริหารเวลาในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างสมดุลกับชีวิตการเรียน พบว่า ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและภายหลังการร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัลสูงขึ้น อยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วน 14) ฉันดูแลความปลอดภัยของข้อมูลตนเอง รู้ว่าข้อมูลใดควรเผยแพร่ และข้อมูลใดไม่ควรเผยแพร่ พบว่า ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและภายหลังการร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับทักษะความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล อยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.10 ระดับทักษะด้านการสื่อสารก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ทักษะด้านการสื่อสาร	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม = 42						t-value	p-value
	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง				
	\bar{x}	SD	แปลผล	\bar{x}	SD	แปลผล		
16. ฉันสามารถสื่อสารได้ตรงความหมายและตรงประเด็น	3.62	.623	มาก	4.07	.677	มาก	-3.298	.002
17. ฉันใช้สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสารในการให้ข้อมูล และการเรียน	3.90	.617	มาก	4.12	.633	มาก	-1.937	.060
18. ฉันสื่อสารได้มากกว่า 1 ภาษา	3.90	.850	มาก	4.14	.872	มาก	-1.349	.185

จากตารางที่ 4.10 ระดับทักษะด้านการสื่อสาร ประกอบด้วย 16) ฉันสามารถสื่อสารได้ตรงความหมายและตรงประเด็น และ 18) ฉันสื่อสารได้มากกว่า 1 ภาษา พบว่า ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม และภายหลังการร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับทักษะด้านการสื่อสาร อยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วน 17) ฉันใช้สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสารในการให้ข้อมูล และการเรียน พบว่า ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม และภายหลังการร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับทักษะด้านการสื่อสาร อยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.11 ระดับทักษะอาชีพก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ทักษะอาชีพ	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม = 42						t-value	p-value
	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง				
	\bar{x}	SD	แปลผล	\bar{x}	SD	แปลผล		
19. ฉันจัดลำดับความสำคัญของงานในแต่ละวันได้	3.81	.634	มาก	4.02	.604	มาก	-1.649	.107
20. ฉันมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง	3.81	.594	มาก	4.19	.594	มาก	-2.799	.008
21. ฉันรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	4.14	.608	มาก	4.33	.526	มาก	-1.667	.103

จากตารางที่ 4.11 ระดับทักษะอาชีพ ประกอบด้วย 19) ฉันจัดลำดับความสำคัญของงานในแต่ละวันได้ 21) ฉันรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย พบว่า ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและภายหลังการร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับทักษะอาชีพอยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน 20) ฉันมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง พบว่า ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและภายหลังการร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับทักษะอาชีพสูงขึ้น อยู่ในเกณฑ์มาก มีค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบโดยรวมของการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา

องค์ประกอบ	จำนวน	ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม				หลังการเข้าร่วมกิจกรรม			
		\bar{x}	SD	แปลผล	ลำดับ	\bar{x}	SD	แปลผล	ลำดับ
ระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	42	3.67	.616	มาก	7	4.08	.611	มาก	6

องค์ประกอบ	จำนวน	ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม				หลังการเข้าร่วมกิจกรรม			
		\bar{x}	SD	แปลผล	ลำดับ	\bar{x}	SD	แปลผล	ลำดับ
การคิดแบบมี วิจารณญาณ	42	3.74	.544	มาก	6	4.10	.533	มาก	5
การทำงาน ร่วมกัน	42	4.10	.567	มาก	1	4.29	.513	มาก	1
ความคิด สร้างสรรค์	42	3.79	.547	มาก	5	4.10	.518	มาก	5
ความฉลาด ในการใช้สื่อ ดิจิทัล	42	3.99	.528	มาก	2	4.21	.606	มาก	2
ทักษะด้าน การสื่อสาร	42	3.81	.561	มาก	4	4.11	.614	มาก	4
ทักษะอาชีพ	42	3.92	.514	มาก	3	4.18	.473	มาก	3

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม นักศึกษามีระดับความรู้เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ทักษะการทำงานร่วมกัน อยู่ในระดับมาก ทักษะความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล ทักษะอาชีพ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ และระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} = 4.10, 3.99, 3.92, 3.81, 3.79, 3.74 และ 3.67) ตามลำดับ และหลังเข้าร่วมกิจกรรม นักศึกษามีระดับความรู้เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก ทุกองค์ประกอบ โดยเรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล ทักษะอาชีพ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ และระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (\bar{x} = 4.29, 4.21, 4.18, 4.11, 4.10 และ 4.08) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ผู้เข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา มีคะแนนค่าเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เข้าร่วมกิจกรรมก่อนการทดลองและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4.13 การเปรียบเทียบผลการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (N = 42)

ระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	n	\bar{x}	SD	t-value	df	p-value
ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม	42	3.67	.616			
				-3.226	41	.002
หลังการเข้าร่วมกิจกรรม	42	4.08	.611			

จากตารางที่ 4.13 การเปรียบเทียบระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่า กลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม $\bar{x} = 3.67$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.616 หลังการเข้าร่วมกิจกรรม $\bar{x} = 4.08$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.611 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบผลการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ระดับการคิดแบบมีวิจารณญาณ ค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (N = 42)

ระดับการคิดแบบมีวิจารณญาณ	n	\bar{x}	SD	t-value	df	p-value
ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม	42	3.74	.544			
				-3.430	41	.001
หลังการเข้าร่วมกิจกรรม	42	4.10	.533			

จากตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบระดับการคิดแบบมีวิจารณญาณในกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่า กลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับการคิดแบบมีวิจารณญาณ ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม $\bar{x} = 3.74$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.544 หลังการเข้าร่วมกิจกรรม $\bar{x} = 4.10$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.533 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยระดับการคิดแบบมีวิจารณญาณ ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยระดับการคิดแบบมีวิจารณญาณสูงขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 4.15 การเปรียบเทียบผลการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ระดับการทำงานร่วมกัน ค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (N = 42)

ระดับการทำงานร่วมกัน	n	\bar{x}	SD	t-value	df	p-value
ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม	42	4.10	.567			
				-2.110	41	.041
หลังการเข้าร่วมกิจกรรม	42	4.29	.513			

จากตารางที่ 4.15 การเปรียบเทียบระดับการทำงานร่วมกันในกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่ากลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับการทำงานร่วมกัน ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม $\bar{x} = 4.10$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.567 หลังการเข้าร่วมกิจกรรม $\bar{x} = 4.29$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.513 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยระดับการทำงานร่วมกัน ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมพบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยระดับการทำงานร่วมกันสูงขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 4.16 การเปรียบเทียบผลการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ระดับความคิดสร้างสรรค์ ค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (N = 42)

ระดับความคิดสร้างสรรค์	n	\bar{x}	SD	t-value	df	p-value
ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม	42	3.79	.544			
				-3.050	41	.004
หลังการเข้าร่วมกิจกรรม	42	4.10	.518			

จากตารางที่ 4.16 การเปรียบเทียบระดับความคิดสร้างสรรค์ในกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่ากลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับความคิดสร้างสรรค์ ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม $\bar{x} = 3.79$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.544 หลังการเข้าร่วมกิจกรรม $\bar{x} = 4.10$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.518 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยระดับการทำงานร่วมกัน ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมพบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยระดับความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 4.17 การเปรียบเทียบผลการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ระดับความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัลค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (N = 42)

ระดับความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล	n	\bar{x}	SD	t-value	df	p-value
ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม	42	3.99	.528			
				-2.043	41	.047
หลังการเข้าร่วมกิจกรรม	42	4.21	.606			

จากตารางที่ 4.17 การเปรียบเทียบระดับความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัลในกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่า กลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม $\bar{x} = 3.99$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.528 หลังการเข้าร่วมกิจกรรม $\bar{x} = 4.21$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.606 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยระดับความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยระดับความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัลสูงขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 4.18 การเปรียบเทียบผลการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ระดับทักษะด้านการสื่อสารค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (N = 42)

ระดับทักษะด้านการสื่อสาร	n	\bar{x}	SD	t-value	df	p-value
ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม	42	3.81	.561			
				-2.618	41	.012
หลังการเข้าร่วมกิจกรรม	42	4.11	.614			

จากตารางที่ 4.18 การเปรียบเทียบระดับทักษะด้านการสื่อสารในกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่า กลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับทักษะด้านการสื่อสาร ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม $\bar{x} = 3.81$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.561 หลังการเข้าร่วมกิจกรรม $\bar{x} = 4.11$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.614 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยระดับทักษะด้านการสื่อสาร ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยระดับทักษะด้านการสื่อสารสูงขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 4.19 การเปรียบเทียบผลการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ระดับทักษะอาชีพค่าเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (N = 42)

ระดับทักษะอาชีพ	n	\bar{x}	SD	t-value	df	p-value
ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม	42	3.92	.514			
				-2.585	41	.013
หลังการเข้าร่วมกิจกรรม	42	4.18	.473			

จากตารางที่ 4.19 การเปรียบเทียบระดับทักษะอาชีพในกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่า กลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับทักษะอาชีพ ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม $\bar{x} = 3.92$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.514 หลังการเข้าร่วมกิจกรรม $\bar{x} = 4.18$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .473 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยระดับทักษะอาชีพ ก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยระดับทักษะอาชีพสูงขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตอนที่ 4 การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด

ตารางที่ 4.20 การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด

ตัวแปร	ระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	การคิดแบบมีวิจาร์ณญาณ	การทำงานร่วมกัน	ความคิดสร้างสรรค์	ความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล	ทักษะด้านการใช้สื่อสาร	ทักษะอาชีพ
ระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	1						
การคิดแบบมีวิจาร์ณญาณ	.731	1					
การทำงานร่วมกัน	.635	.731	1				
ความคิดสร้างสรรค์	.556	.755	.641	1			

ตัวแปร	ระดับ การ เรียนรู้ ใน ศตวรรษ ที่ 21	การคิดแบบ มี วิจารณญาณ	การ ทำงาน ร่วมกัน	ความคิด สร้างสรรค์	ความ ฉลาดใน การใช้ สื่อ ดิจิทัล	ทักษะ ด้าน การ สื่อสาร	ทักษะ อาชีพ
ความฉลาดในการใช้ สื่อดิจิทัล	.780	.634	.591	.575	1		
ทักษะด้านการสื่อสาร	.756	.717	.593	.721	.786	1	
ทักษะอาชีพ	.775	.762	.707	.718	.702	.712	1

**Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

จากตารางที่ 4.20 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ ความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัลมีความสัมพันธ์ทางบวกทักษะด้านการสื่อสาร เท่ากับ .786 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รองลงมา คือ ระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล เท่ากับ .780 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คู่ของระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กับทักษะอาชีพ มีความสัมพันธ์ทางบวก เท่ากับ .775 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อมา คือ การคิดแบบมีวิจารณญาณกับความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์ทางบวกทักษะด้านการสื่อสาร เท่ากับ .755 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ 5 ผลวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา

แบบประเมินความพึงพอใจนี้ใช้มาตรวัดแบบลิเคิต (Likert's Scale) ซึ่งใช้วัด 5 ระดับ (Rating Scale) มีลักษณะเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามากที่สุด

4 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามาก

3 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษานกลาง

2 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนน้อย

1 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนน้อยที่สุด

นำไปเทียบเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อหาระดับคุณภาพความเหมาะสม ดังนี้

4.51-5.00	หมายถึง	มากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	มาก
2.51-3.50	หมายถึง	ปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	น้อย
1.00-1.50	หมายถึง	น้อยมาก

โดยกำหนดให้คะแนนเฉลี่ยระดับคุณภาพความเหมาะสม 3.51 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์พิจารณาและยอมรับว่าเป็นรูปแบบที่นำไปใช้ได้

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านการฝึกอบรม (n = 42)

ด้านการฝึกอบรม	\bar{x}	SD	ระดับความพึงพอใจ	อันดับ
1. ระยะเวลาในการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.40	0.497	มาก	3
2. เนื้อหาในกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.45	0.504	มาก	1
3. รูปแบบและวิธีการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.42	0.547	มาก	2
รวม	4.43	0.516	มาก	

จากตารางที่ 4.21 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ด้านการฝึกอบรม พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.43$) ต่อการเข้าร่วมกิจกรรม ด้านการฝึกอบรม อันดับแรก คือ เนื้อหาในกิจกรรมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.45$) รองลงมา คือ รูปแบบและวิธีการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.42$)

ตารางที่ 4.22 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านวิทยากร/ผู้บรรยาย (n = 42)

ด้านวิทยากร/ผู้บรรยาย	\bar{x}	SD	ระดับความพึงพอใจ	อันดับ
4. เนื้อหาสาระ/ประโยชน์ที่ได้รับจากวิทยากรในการบรรยาย “เรื่องการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21”	4.40	0.587	มาก	1
5. เนื้อหาสาระ/ประโยชน์ที่ได้รับจากวิทยากรในการบรรยาย เรื่อง “การผลิตสินค้า”	4.40	0.627	มาก	1
6. เนื้อหาสาระ/ประโยชน์ที่ได้รับจากการเสวนา เรื่อง “การตลาดและการขาย”	4.38	0.565	มาก	2
รวม	4.39	0.593	มาก	

จากตารางที่ 4.22 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้านวิทยากร/ผู้บรรยาย พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.39$) ต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านวิทยากร/ผู้บรรยาย อันดับแรก คือ เนื้อหาสาระ/ประโยชน์ที่ได้รับจากวิทยากรในการบรรยาย “เรื่องการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21” และเนื้อหาสาระ/ประโยชน์ที่ได้รับจากวิทยากรในการบรรยาย เรื่อง “การผลิตสินค้า” อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.40$) รองลงมา คือ เนื้อหาสาระ/ประโยชน์ที่ได้รับจากการเสวนา เรื่อง “การตลาดและการขาย” อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.38$)

ตารางที่ 4.23 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านคุณภาพของกิจกรรม (n = 42)

ด้านคุณภาพของกิจกรรม	\bar{x}	SD	ระดับความพึงพอใจ	อันดับ
7. ท่านคิดว่าท่านได้รับความรู้ และสามารถนำไปใช้ได้ในระดับใด	4.21	0.565	มาก	2
8. ท่านคิดว่าท่านได้รับความรู้ในเรื่องทักษะการ	4.10	0.576	มาก	3

ด้านคุณภาพของกิจกรรม	\bar{x}	SD	ระดับความพึงพอใจ	อันดับ
เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในระดับใด				
9. ท่านคิดว่าท่านสามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพตนเองได้ในระดับใด	4.38	0.582	มาก	1
10. ท่านคิดว่าท่านมีความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในระดับใด	4.21	0.606	มาก	2
11. ท่านคิดว่าเนื้อหาในการจัดกิจกรรมมีความสอดคล้องกับนักศึกษาในระดับใด	4.21	0.682	มาก	2
รวม	4.22	0.602	มาก	

จากตารางที่ 4.23 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้านคุณภาพของกิจกรรม พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$) ต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านคุณภาพของกิจกรรม อันดับแรก คือ ท่านคิดว่าท่านสามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพตนเองได้ในระดับใด อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.38$) รองลงมา คือ ท่านคิดว่าท่านได้รับความรู้ และสามารถนำไปใช้ได้ในระดับใด, ท่านคิดว่าท่านมีความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในระดับใด และท่านคิดว่าเนื้อหาในการจัดกิจกรรมมีความสอดคล้องกับนักศึกษาในระดับใด อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.21$)

ตารางที่ 4.24 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านความรู้ความเข้าใจและการนำความรู้ไปใช้ (n = 42)

ด้านความรู้ความเข้าใจและการนำความรู้ไปใช้	\bar{x}	SD	ระดับความพึงพอใจ	อันดับ
12. มีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าร่วมกิจกรรม	4.21	0.645	มาก	2

ด้านความรู้ความเข้าใจและการนำความรู้ไปใช้	\bar{x}	SD	ระดับความพึงพอใจ	อันดับ
13. สามารถนำความรู้และข้อเสนอแนะจากวิทยากรและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปเพื่อพัฒนาตนเองได้	4.40	0.627	มาก	1
รวม	4.31	0.636	มาก	

จากตารางที่ 4.24 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้านความรู้ความเข้าใจและการนำความรู้ไปใช้ พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.31$) ต่อการเข้าร่วมกิจกรรมด้านความรู้ความเข้าใจและการนำความรู้ไปใช้ อันดับแรก คือ สามารถนำความรู้และข้อเสนอแนะจากวิทยากร และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ไปเพื่อพัฒนาตนเองได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.40$) รองลงมา คือ มีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.21$)

ตารางที่ 4.25 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจรายด้าน (n = 42)

ความพึงพอใจ (รายด้าน)	\bar{x}	SD	ระดับความพึงพอใจ	อันดับ
ด้านการฝึกอบรม	4.43	0.516	มาก	1
ด้านวิทยากร/ผู้บรรยาย	4.39	0.593	มาก	2
ด้านคุณภาพของกิจกรรม	4.22	0.602	มาก	4
ด้านความรู้ความเข้าใจและการนำความรู้ไปใช้	4.31	0.636	มาก	3
รวม	4.34	0.587	มาก	

ตารางที่ 4.25 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่า เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อการอบรมในภาพรวมด้าน ต่าง ๆ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.34$) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด สรุปได้ดังนี้ เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อการอบรม อันดับแรกคือ ด้านกิจกรรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.43$) รองลงมาคือ ด้านวิทยากร/ผู้บรรยาย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.39$) ด้านความรู้ความเข้าใจและการนำความรู้ไปใช้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.31$) และอันดับสุดท้ายคือ คุณภาพของกิจกรรม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$) คะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา = 4.34 เป็นเกณฑ์พิจารณา และยอมรับว่าเป็น

รูปแบบที่นำไปใช้ได้ ประเมินผลความพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้มีความรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

เมื่อจัดกิจกรรมครบแล้ว พบว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่ให้คะแนนกิจกรรมที่เข้าร่วมว่า สอดคล้องกับเป้าหมายของกิจกรรมเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่สามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

4.3 นำเสนอรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้ผลการศึกษาดังนี้

4.3.1 ผลของรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

จากการที่ได้นำรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา พบว่า นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพิ่มมากขึ้น กิจกรรมเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่สามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งเป็นผลจากการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 -4 วิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา โดยเป็นผู้สมัครใจเข้าร่วมและยินดีให้ความร่วมมือในการให้และเก็บข้อมูลจนสิ้นสุดโครงการ เพื่อเข้าร่วมทำแบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด มี 7 ด้าน คือ ระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21, การคิดแบบมีวิจารณญาณ, การทำงานร่วมกัน, ความคิดสร้างสรรค์, ความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล, ทักษะด้านการสื่อสาร และทักษะอาชีพและประเมินความพึงพอใจ และแบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 1 ชุด มี 4 ด้าน คือ ด้านการฝึกอบรม, ด้านวิทยากร/ผู้บรรยาย, ด้านคุณภาพของกิจกรรม และด้านความรู้ความเข้าใจและการนำความรู้ไปใช้ โดยแบ่งชุดกิจกรรม จำนวน 6 กิจกรรม ได้แก่ 1) เปิดร้าน “สวนผักของเรา” 2) กิจกรรมวางแผนการปลูกผัก การคำนวณต้นทุน 3) วางแผนการขาย 4) เมื่อเกิดปัญหา?? 5) วางแผนการตลาด และ 6) สื่อสารกับผู้ซื้อ ผลของการทำกิจกรรมเป็นดังนี้

กิจกรรมที่ 1) เปิดร้าน “สวนผักของเรา” ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับการแบ่งกลุ่ม โดยการแบ่งตามสีป้ายชื่อ ทำให้ได้รู้จักเพื่อนคนอื่น ร่วมกันตั้งชื่อกลุ่ม สวนผักของตนเอง โดยให้นำเสนอ พร้อมเหตุผลว่าเพราะอะไรถึงเลือกชื่อนี้ เช่น กลุ่ม HayDay ให้เหตุผลว่า เป็นเกมส์ที่ได้รับความนิยมจากคนไทยเป็นจำนวนมาก และมีความหมายว่า ช่วงเวลาที่รุ่งเรือง เฟื่องฟู และผู้วิจัยได้ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ให้ความหมายของคำว่า “การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ว่าหมายถึงอะไร และครอบคลุมด้านใดบ้าง ซึ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ระดมความคิด และเขียนลงกระดาษ และพูดอธิบายให้เพื่อน ๆ กลุ่มต่าง ๆ ฟัง ซึ่งส่วนใหญ่จะรู้เรื่องการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความเข้าใจน้อย

ผลที่ได้ จากกิจกรรมนี้ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความสนใจ อยากเรียนรู้ และมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่ม ร่วมแสดงความคิดเห็น เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิต และอาชีพ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน และเกิดการพัฒนาด้านศีล คือ เรื่องของการประกอบอาชีพ การวางแผน ความสัมพันธ์กับบุคคลในสังคม การทำงานร่วมกัน รับผิดชอบ ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง

กิจกรรมที่ 2) วางแผนการปลูกผัก การคำนวณต้นทุน ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีโอกาสได้เรียนรู้ในเรื่องเงินทุน การวางแผนใช้เงิน การเริ่มต้นอย่างค่อยเป็นค่อยไป การคำนวณต้นทุน ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เป็นค่าใช้จ่ายประจำ ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม การตั้งราคาสินค้า ได้รู้จักดินชนิดต่าง ๆ ผักชนิดต่าง ๆ อายุการปลูก การเก็บผลผลิต การคำนวณระยะเวลาการปลูก

ผลที่ได้ จากกิจกรรมนี้ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน (A) Rithmetic คณิตศาสตร์ และด้านปัญญาตามหลักไตรสิกขา รู้วิธีการคำนวณต้นทุน เป็นแนวทางในการวางแผนการประกอบอาชีพ และนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน มีสติ ไม่รีบด่วนตัดสินใจ หรือลงทุนเกินความสามารถ

กิจกรรมที่ 3) วางแผนการขาย ช่องทางการจำหน่ายสินค้า และคู่แข่งทางการตลาด ได้รู้จักกลุ่มเป้าหมายว่าเป็นใคร ขายอย่างไร ขายที่ไหน

ผลที่ได้ จากกิจกรรมนี้ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 4C คือ การคิดแบบมีวิจารณญาณ การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และความคิดสร้างสรรค์ และด้านปัญญาตามหลักไตรสิกขา รู้วิธีการคำนวณต้นทุน เป็นแนวทางในการวางแผนการขาย การคิดอย่างรอบคอบ รู้จักแก้ปัญหา เพราะการทำงาน ย่อมมีความผิดพลาดเกิดขึ้นได้

กิจกรรมที่ 4) เมื่อเกิดปัญหา ฝึกการแก้ไขปัญหา ทำงานร่วมกัน โดยผู้วิจัยให้ปัญหาแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ให้ช่วยกันฝึกการแก้ไขปัญหา

ผลที่ได้ จากกิจกรรมนี้ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือการฝึกการแก้ไขปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ รอบคอบ รับผิดชอบ รับฟังความคิดเห็น และด้านปัญญาตามหลักไตรสิกขา รู้วิธีการคำนวณต้นทุน เป็นแนวทางในการวางแผนการขาย การคิดอย่างรอบคอบ รู้จักแก้ปัญหา เพราะการทำงาน ย่อมมีความผิดพลาดเกิดขึ้นได้

กิจกรรมที่ 5) วางแผนการตลาด การฝึกเรียนรู้วัฒนธรรมการซื้ออาหาร พื้นที่ไหนเหมาะที่จะปลูกอะไร ช่วงไหนควรขายอะไร คิดหานวัตกรรมใหม่ ๆ การแปรรูปสินค้า ผลิตภัณฑ์มีอายุยาวนานขึ้น ได้ราคาดีขึ้น วางแผนการตลาด การประชาสัมพันธ์ให้ตรงจุดเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย

ผลที่ได้ จากกิจกรรมนี้ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือการใช้เทคโนโลยี ออกแบบหาจุดดี จุดเด่นของสินค้า รู้จักการวางแผน

กิจกรรมที่ 6) สื่อสารกับผู้ซื้อ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละกลุ่ม ช่วยกันระดมความคิดว่าจะปลูกอะไร ปลูกที่ไหน ขายอะไร และขายอย่างไร โดยผลิตสื่อเพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้าตนเอง โดยใช้แอปพลิเคชัน หรือ โปรแกรมสำเร็จรูป เช่น PowerPoint หรือ Canva โดยให้นำเสนอและขายสินค้าให้ผู้วิจัย

ผลที่ได้ จากกิจกรรมนี้ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้แสดงความสามารถในการออกแบบ ดีไซน์งาน และขายโอเคเดย์ เป็นการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการใช้เทคโนโลยี การสื่อสาร การเรียนรู้ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน การสร้างสรรค์ นวัตกรรม การนำเสนอข้อมูล ซึ่งถือว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรม ได้ใช้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เกือบครบทุกด้าน ผลงานมีความน่าสนใจหลากหลาย เป็นการพัฒนาทั้ง กาย ศิล สมาธิ และปัญญา

4.4 องค์ความรู้ใหม่

จากการทบทวนวรรณกรรม และการสัมภาษณ์เชิงลึก เรื่อง รูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ผู้วิจัยพบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน, ผลการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะ และผลการเรียนรู้ด้านทักษะ ซึ่งทั้ง 3 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กัน และควรที่จะใช้ส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะต่าง ๆ อย่างยั่งยืน ถึงแม้รูปแบบการเรียนการสอนในบางวิชาไม่อาจนำมาใช้ได้ทั้งหมด แต่ควรส่งเสริมนอกห้องเรียน ตามแนวคิดของ บริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด ที่ว่าการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัย สะดวกต่อการเข้าถึง และการใช้งานที่ไม่จำกัดเวลาและสถานที่การจัดการเรียนรู้จึงไม่ควรจำกัดอยู่แค่ความรู้ในชั้นเรียน ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงห้องเรียนไปสู่โลกภายนอกได้อย่างไร้ขีดจำกัด เช่น การสร้างโครงการให้เยาวชนได้ลองคิด ลองมือทำ รู้จักใช้เทคโนโลยีในการหาข้อมูล ฝึกการทำงานร่วมกัน ไม่จำเป็นต้องเป็นชั้นเรียนเดียวกัน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ เรียนรู้กัน และที่สำคัญได้ฝึกทักษะการแก้ปัญหา การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยการโครงการสามารถนำหลักธรรมมาบูรณาการ เช่น ไตรสิกขา สติ เพราะการมีทุกกิจกรรมมีหลักธรรมเป็นตัวกำกับ ส่งผลต่อการทำให้งานสำเร็จลุล่วง เช่น การพูดจาสื่อสาร การใช้ปัญญาในการแก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างมีสติ ซึ่งสัมพันธ์กับแนวคิดของบริษัท แม็คเอ็ดดูเคชั่น จำกัด ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากการทำงานโครงการซึ่งบางครั้งจะคาดเดาได้ยากว่าจะค้นพบความรู้ใด อาจเป็นความรู้ใหม่ที่อาจไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรก็ได้ ดังรูปแบบที่นำมาประยุกต์ใช้ ดังนี้

ทักษะการศึกษาในศตวรรษที่ 21	รายละเอียด	ไตรสิกขา + สติ	รูปแบบกิจกรรม
<p>1. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน</p> <p>*เรียนรู้ผ่าน ทักษะ 3Rs</p> <p>รู้ที่ 1 คือ รู้ภาษา</p> <p>รู้ที่ 2 คือ รู้คณิต</p> <p>รู้ที่ 3 คือ รู้ ICT</p>	<p>สาระวิชาหลัก (Core Subjects) ได้แก่</p> <p>1.1 ภาษาอังกฤษ การอ่าน หรือศิลปะการใช้ภาษา</p> <p>1.2 ภาษาสากลต่าง ๆ</p> <p>1.3 ศิลปะ</p> <p>1.4 คณิตศาสตร์</p> <p>1.5 เศรษฐศาสตร์</p> <p>1.6 วิทยาศาสตร์</p> <p>1.7 ภูมิศาสตร์</p> <p>1.8 ประวัติศาสตร์</p> <p>1.9 การปกครองและสิทธิหน้าที่พลเมือง</p>	<p>1. ศีล ได้แก่ ข้อปฏิบัติในอริยมรรค</p> <p>ข้อที่ 3 การเจรจาถูกต้องชอบธรรม</p> <p>ข้อที่ 4 ทำการงานที่ถูกต้องชอบธรรม</p> <p>ข้อที่ 5 การเลี้ยงชีพที่ถูกต้องชอบธรรม</p> <p>2. สมาธิ ได้แก่ ข้อปฏิบัติในอริยมรรค</p> <p>ข้อที่ 6 ความขยันหมั่นเพียรที่ถูกต้อง</p>	<p>กิจกรรมที่ 1) เปิดร้าน “สวนผักของเรา” เป็นกิจกรรมกลุ่มไดนามิก</p> <p>เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ ความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกัน และเกิดการพัฒนาด้านศีล สมาธิ ปัญญา และสติ เช่น เรื่องของการประกอบอาชีพ การวางแผนงาน ความสัมพันธ์กับบุคคล การทำงานร่วมกัน รับผิดชอบ และ ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง</p> <p>กิจกรรมที่ 2) วางแผนการปลูกผัก การคำนวณต้นทุน เป็นกิจกรรมกลุ่มไดนามิก</p> <p>เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน (A) Rithmetic คณิตศาสตร์ และเกิดการพัฒนาด้านศีล สมาธิ ปัญญา ตามหลักไตรสิกขา และสติ วิธีการคำนวณต้นทุน แนวทางในการวางแผนการประกอบอาชีพ และนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน มีสติ ไม่รีบด่วนตัดสินใจ หรือลงทุนเกินความสามารถ</p> <p>กิจกรรมที่ 3) วางแผนการขาย เป็นกิจกรรมระดมสมอง</p> <p>เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 4C คือ การคิดแบบมีวิจารณญาณ การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และความคิดสร้างสรรค์ และเกิดการพัฒนาด้านศีล สมาธิ ปัญญา และสติ และสติ วิธีการคำนวณต้นทุน เป็นแนวทางในการวางแผนการขาย การคิดอย่างรอบคอบ รู้จักแก้ปัญหา เพราะการทำงานย่อมมีความผิดพลาดเกิดขึ้นได้</p>
<p>2. ผลการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะ</p>	<p>2.1 ความตระหนักเกี่ยวกับโลก</p> <p>2.2 ความเข้าใจและปฏิบัติเป็นในด้านการเงิน เศรษฐกิจธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ</p> <p>2.3 ความเข้าใจและปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดี</p> <p>2.4 ความเข้าใจและสามารถดำเนินชีวิตให้เป็นผู้มีสุขภาพดี</p> <p>2.5 ความเข้าใจและปฏิบัติเป็นในด้านสิ่งแวดล้อม</p>	<p>ข้อที่ 7 มีความระลึกชอบและอริยมรรค</p> <p>ข้อที่ 8 มีจิตใจหนักแน่น มั่นคง ไม่หวั่นไหว</p> <p>3. ปัญญา ได้แก่ ข้อปฏิบัติในอริยมรรค</p> <p>ข้อที่ 1 มีความเห็นชอบหรือมีความเห็นถูกต้อง</p>	<p>กิจกรรมที่ 4) เมื่อเกิดปัญหา?? เป็นกิจกรรมระดมสมอง</p> <p>เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือการฝึกการแก้ไขปัญหา การคิด อย่างมีวิจารณญาณ รับผิดชอบ รับผิดชอบต่อความเห็น และเกิดการพัฒนาด้านศีล สมาธิ ปัญญา และสติ รู้วิธีการคำนวณต้นทุน เป็นแนวทางในการวางแผนการขาย การคิดอย่างรอบคอบ รู้จักแก้ปัญหา เพราะการทำงาน ย่อมมีความผิดพลาดเกิดขึ้นได้</p> <p>กิจกรรมที่ 5) วางแผนการตลาด เป็นกิจกรรมระดมสมอง</p> <p>เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือการใช้เทคโนโลยี ออกแบบหาจุดดี จุดเด่นของสินค้า รู้จักการวางแผน เกิดการพัฒนาด้านศีล สมาธิ ปัญญา และสติในการคิดวางแผน รับผิดชอบ</p>
<p>3. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ</p>	<p>1) ทักษะด้านการเรียนรู้ และนวัตกรรม</p> <p>2) ทักษะด้านข้อมูลสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี</p> <p>3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ</p>	<p>ข้อที่ 2 มีความคิดถูกต้อง</p> <p>4. สติ คือ ความระลึกได้นี้ก็ได้ ความไม่เผลอ</p>	<p>กิจกรรมที่ 6) สื่อสารกับผู้ซื้อ เป็นกิจกรรมภารกิจ</p> <p>เป็นการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการใช้เทคโนโลยี การสื่อสาร การเรียนรู้ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน การสร้างสรรค์ นวัตกรรม การนำเสนอข้อมูล ซึ่งถือว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรม ได้ใช้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เกือบครบทุกด้าน ผลงานมีความน่าสนใจ หลากหลาย เป็นการพัฒนาทั้งศีล สมาธิ ปัญญา และสติ</p>

ตารางที่ 4.26 รายละเอียดองค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 4.13 องค์ความรู้ใหม่ การใช้รูปแบบโครงการปลูกผักเพื่อพัฒนาพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทนี้เป็นการสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผลข้อค้นพบจากการวิจัยการศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา” มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา 3) เพื่อนำเสนอรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา และให้ข้อเสนอแนะแก่วิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ในการปรับปรุงหลักสูตร การจัดกิจกรรม และกระบวนการเรียนการสอนโดยจะนำเสนอเนื้อหาเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 5.1 การสรุปผลการวิจัย 5.2 การอภิปรายผลการวิจัย และ 5.3 ข้อเสนอแนะ การปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย โดยนำรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา อันเป็นวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ของการวิจัยครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ โดยในบทนี้จะนำเสนอข้อค้นพบตามวัตถุประสงค์ โดยรายละเอียดข้อค้นพบ มีดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 จากการทบทวนวรรณกรรมและการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ความสำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ การเรียนรู้ทักษะเพิ่มเติม ได้แก่ ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและอาชีพ และทักษะด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกห้องเรียน โดยศึกษาจากอินเทอร์เน็ต การทดลองทำ เช่น อาจฝึกทำเป็นโครงการ เรียนรู้การใช้แอปพลิเคชัน เพื่อทำงานส่งอาจารย์ หรืออาจฝึกงานเป็นอาชีพ ทักษะที่ต้องมีสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่

1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย การคิดเชิงวิเคราะห์ พิจารณาอย่างมีระบบ และผ่านการใช้วิจารณ์ญาณ รวมถึงรู้จักการแก้ไขปัญหาให้ตรงจุดและถูกวิธี การสื่อสาร สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีความคิดสร้างสรรค์ พร้อมพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมอยู่เสมอ

2) ทักษะความรู้ดิจิทัล นักศึกษาต้องความสามารถในการเข้าถึงและเรียนรู้สารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อและสามารถจัดการได้อย่างมีวิจารณ์ญาณ ความสามารถในการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อให้สามารถเข้าถึงและใช้งานโลกดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย และ

3) การงานอาชีพและทักษะชีวิต ควรประกอบด้วย มีความยืดหยุ่นในทุกสถานการณ์ พร้อมปรับตัวเพื่อให้ก้าวทันโลก มีคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ไม่ปิดกั้นความคิดและจินตนาการ สามารถเป็นผู้นำได้ด้วยตนเอง การเข้าถึงสังคมและเรียนรู้วัฒนธรรมใหม่ รวมถึงความรับผิดชอบและลงมือทำ เพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม คุณลักษณะของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ไม่ใช่แค่อ่านออกเขียนได้ แต่ควรที่จะรู้จักหาข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่ง เพื่อประกอบการตัดสินใจ เพิ่มการคิดสร้างสรรค์ คิดอะไรใหม่ ๆ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ของเดิมเป็นแบบนี้ ถ้าเราจะเปลี่ยนให้เป็นอีกแบบจะเป็นอย่างไร แล้วลงมือทำ เพิ่มการรู้จักทำงานเป็นทีม ชวนเพื่อน ๆ มาช่วยกันคนละไม้คนละมือ เพิ่มการเรียนรู้ถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม หมายถึงความแตกต่างของประสบการณ์ วิธีการดำเนินชีวิต การอบรมเลี้ยงดู ซึ่งแต่ละคนมีความแตกต่างกัน เพิ่มความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทันสื่อ ต้องมีวิจรรย์ญาณในการบริโภคสื่อ และใช้เทคโนโลยีเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น เพิ่มทักษะทางอาชีพและการเรียนรู้ เรียนเก่ง ท่องเก่งอย่างเดียวไม่ได้แล้ว ต้องทำงานเป็นและพร้อมจะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ตลอดเวลา นอกจากนี้ รู้จักสร้างแรงจูงใจบันดาลใจให้ตัวเอง เพื่อให้สามารถพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น ต้องมีไฟที่จะสร้างสิ่งดี ๆ ลองทำสิ่งที่ยากขึ้นมาอีกนิด เมื่อเรามีแรงบันดาลใจแล้ว เราจะสามารถเป็นแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นได้อีกด้วย

แนวทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาบูรณาการกับหลักไตรสิกขา

ในทุกกิจกรรมของชีวิต การนำหลักไตรสิกขา ทั้งศีล สมาธิ และปัญญา เป็นเรื่องที่ควรปลูกฝัง และส่งเสริมให้เยาวชนได้ตระหนักรู้ การเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขา โดยฝึกฝนตนเองเรื่องศีลเพื่อที่จะให้อยู่ได้ในสังคม ฝึกฝนสมาธิเพื่อที่จะควบคุมอารมณ์ และภาวะของจิต ฝึกฝนปัญญา คือความรู้คิด ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ที่สำคัญที่สุด การพัฒนาปัญญาหรือการทำให้เกิดปัญญาต้องพัฒนาโดยการแสวงหาความรู้ การแสวงหาความรู้ ฝึกฝนค้นคิด และการฝึกฝนตนเอง และการดำเนินชีวิตตามมรรคมีองค์ 8

1) สัมมาทิฐิ ปัญญาอันเห็นชอบ หรือความเห็นถูกต้องคือมองโลกตามความเป็นจริง เข้าใจชีวิตอย่างถูกต้อง แยกแยะและเข้าใจถูกต้องในเรื่องที่เกี่ยวกับความดี ความชั่วซึ่งเป็นเรื่องของคุณธรรมและจริยธรรมที่สังคมโลกแสวงหาเรียกร้องกันอยู่ เข้าใจถูกต้องในเรื่องของความเป็นไปตามธรรมชาติ ที่เรียกว่า “สังขธรรม”

2) สัมมาสังกัปปะ ดำริชอบ หรือความคิดถูกต้องคือ การใช้ความคิดที่ถูกต้อง ที่เรียกว่า “คิดเป็น” คือการคิดอย่างมีเหตุมีผล มีหลักมีเกณฑ์ตามวิธีทางวิทยาศาสตร์ การคิดแก้ปัญหาด้วยหลักของอริยสัจ 4 สร้างความคิดอย่างมีระบบ อันจะนำไปสู่การพัฒนาจิตให้สูงขึ้น คือ การคิดให้ถูกต้อง

3) สัมมาวาจา เจรจาชอบ หรือการเจรจาถูกต้องชอบธรรม คือการพูดเป็น พูดตามแบบพุทธหรือตามแบบหลักธรรม นั่นคือ วชิกรรมหรือวจีสัจจัตติ ดังประโยคที่ว่า “ไม่ควรพูดจนเกินกาล ไม่ควร

นิ่งเสมอไป เมื่อถึงเวลาก็ควรพูดพอประมาณ ไม่พ่นเผื่อ” ลักษณะการพูดแบบชาวพุทธ คือพูดความจริงและพูดในสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อผู้ฟังและต่อส่วนรวม การพูดต้องให้รู้กาลเทศะในการพูด

4) สัมมา กัมมันตะ ทำการงานชอบ หรือทำการงานที่ถูกต้องชอบธรรม คือการทำเป็น ทำตามบทบาทและสถานภาพของตน ปฏิบัติตนให้ถูกต้องและเหมาะสม ทำให้เป็นตามแบบพุทธนั้นคือ ไม่ทำสิ่งที่ชั่วร้ายไม่เบียดเบียนผู้อื่นไม่ส่ำสอนทางเพศ ควบคุมความประพฤติทางกาย (กายกรรม) ของตนไว้ให้ดี

5) สัมมาอาชีวะ เลี้ยงชีวิตชอบ หรือการเลี้ยงชีพที่ถูกต้องชอบธรรม คือทำมาหาเลี้ยงชีพที่เหมาะสม ขยันและประหยัด ทำงานให้สำเร็จก้าวหน้าเพื่อฐานะมั่นคงและการใช้จ่ายทรัพย์ให้เหมาะสมตามควรแก่ฐานะ ทำมาหาชีพเลี้ยงชีพให้เหมาะสมแบบชาวพุทธ นั่นคือ รู้จักหา รู้จักเก็บ รู้จักใช้ รู้จักพอ รู้จักให้ รู้จักวาง ทำมาหาเลี้ยงชีพเพื่อเลี้ยงตัวได้ภายใต้หลักของ “เศรษฐกิจแบบพอเพียง”

6) สัมมาวายามะ เพียรชอบ หรือความขยันหมั่นเพียรที่ถูกต้อง คือพากเพียรให้สมบูรณ์แบบหมั่นอดทน เข้มแข็ง เอาการเอางาน ไม่ทอดทิ้งธุระ

7) สัมมาสติ ระลึกชอบ หรือ ความระลึกชอบ คือ อยู่กับปัจจุบันอย่างมีสติสัมปชัญญะ ใช้สติให้เกิดปัญญา ไม่โกรธไม่เครียด ไม่ประมาท การอยู่กับปัจจุบันเป็นการฝึกจิตแบบชาวพุทธ ฝึสดูจิตของตนเอง เป็นการพัฒนาจิตด้วยการฝึกที่เรียกว่า “สมถกรรมฐาน” และพัฒนาจิตให้เกิดปัญญาเป็นการพัฒนาปัญญาด้วยการฝึกที่เรียกว่า “วิปัสสนากรรมฐาน”

8) สัมมาสมาธิ ตั้งใจไว้ชอบ หรือจิตใจหนักแน่นมั่นคง ไม่หวั่นไหว คือฝึกจิตให้มั่นคงเป็นสมาธิ เป็นจิตที่นุ่มนวลควรแก่งาน นั่นคือการทำจิตให้สงบเสียก่อนก็จะมีผลต่อการปฏิบัติงานใด ๆ เป็นอย่างดี จุดเริ่มต้นของการทำงานให้ราบรื่นและมีความสุขประสบผลสำเร็จก็ต้องอาศัยจิตที่สงบนิ่งซึ่งในทางธรรมอธิบายจิตในสภาวะนี้ว่า เป็นจิตที่แน่วแน่ต่อสิ่งที่กำหนดไว้ที่เรียกว่า “สมาธิ”

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล ได้ 7 ตัวแปร และ 21 องค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ดังนี้ 1) การคิดแบบมีวิจารณญาณ 2) การสื่อสาร 3) การทำงานร่วมกัน 4) การสร้างสรรค์ 5) ความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล 6) ทักษะด้านการสื่อสาร 7) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของวิภาวี ศิริลักษณ์ (2557, น. 29-49) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยทำการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาเด็กและเยาวชนที่ศึกษาเกี่ยวกับทักษะศตวรรษที่ 21 จำนวน 9 คน เก็บข้อมูลนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พบว่า ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 3) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 4) ทักษะการสื่อสาร 5) ทักษะชีวิตและอาชีพ และสอดคล้องกับ Mokhtar, et al. (2012) ที่ศึกษาเรื่อง การวัดเพื่อศึกษาทักษะทั่วไปของ

นักศึกษา เป็นการพัฒนาแบบวัดที่ใช้สำหรับนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ในบริบทของการศึกษาในประเทศมาเลเซีย ผลการศึกษาพบว่า Generic Skills ที่เหมาะสมมีค่าความน่าเชื่อถือ (Cronbach Alpha) สูงกว่า 0.70 ประกอบด้วย ทักษะการจัดการ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการ ใช้เทคโนโลยี ทักษะการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะความเป็นผู้นำ และทักษะคุณภาพส่วนบุคคล

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การพัฒนารูปแบบกิจกรรมประยุกต์ใช้หลักไตรสิกขาเป็นกระบวนการในการส่งเสริมกรอบความคิด ด้านเขาวนปัญญาของนักศึกษา ร่วมกับการเสริมแรงจูงใจและการตั้งเป้าหมาย โดยผลที่ได้จากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ประกอบด้วย 6 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) กิจกรรมเปิดร้าน “สวนผักของเรา” 2) กิจกรรมวางแผนการปลูกผัก การคำนวณต้นทุน 3) กิจกรรมวางแผนการขาย จะขายใคร? ขายอย่างไร? 4) เมื่อเกิดปัญหา?? 5) กิจกรรมวางแผนการตลาด 6) กิจกรรมสื่อสารอย่างไร และ 5 กิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) กิจกรรมการปฐมนิเทศ 2) ทำแบบวัดก่อนทำกิจกรรม 3) กิจกรรมนับเลข ไม่ออกเสียง 4) สรุปร้านอาหาร 5) ทำแบบวัดหลังทำกิจกรรม

กิจกรรมส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 สอดแทรกทักษะและแนวคิดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้เป็นอย่างดี กล่าวคือ กิจกรรมกลุ่มไดนามิก ได้สอดแทรกเรื่องของการปรับตัวในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ในขณะที่กิจกรรมระดมสมอง ส่งเสริมทักษะการแก้ไขปัญหาด้วยความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนการสื่อสารและการร่วมมือกันทำงานระหว่างสมาชิกภายในทีม และแต่ละกิจกรรมย่อยภายใต้ กิจกรรมภารกิจ ได้แก่ 1) กิจกรรมเปิดร้าน “สวนผักของเรา” มีส่วนช่วยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เรียนรู้ความคิดสร้างสรรค์ และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นซึ่งอาจแตกต่างไปจากความคิดของตน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้การทำงานร่วมกับผู้อื่นประสบความสำเร็จได้ดียิ่งขึ้น 2) กิจกรรมวางแผนการปลูกผัก การคำนวณต้นทุนได้ให้ความรู้ทางการเงินแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม การคำนวณต้นทุน ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการเงินเพื่อใช้เงินที่มีอยู่อย่างรู้คุณค่า 3) กิจกรรมวางแผนการขาย จะขายใคร? ขายอย่างไร? ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ เพื่อวางแผนและคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ 4) กิจกรรมเมื่อเกิดปัญหา ฝึกการแก้ไขปัญหาด้วยความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนการสื่อสารและการร่วมมือกันทำงานระหว่างสมาชิกภายในทีม 5) กิจกรรมวางแผนการตลาด และ 6) กิจกรรมสื่อสารอย่างไร เป็นการฝึกใช้สื่อ Online Marketing เพื่อโปรโมทร้าน โดยใช้ทักษะต่าง ๆ เช่น Power point, Canva, Photoshop ทำการตลาดผ่านแพลตฟอร์มสื่อโฆษณาออนไลน์ เช่น Facebook, Google, YouTube, Instagram อีกหนึ่งทักษะสำคัญที่ผู้เข้าร่วมจะได้จากทุกกิจกรรม คือ ทักษะชีวิตและการทำงาน ที่ในความเป็นจริงการดำเนินชีวิตและการทำงานจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบ ความยืดหยุ่น และสามารถปรับตัวในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น รวมถึงการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในสถานการณ์ต่าง ๆ กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น และกิจกรรมยังส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ เพื่อ

วางแผนและคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ การแก้ไขปัญหาด้วยความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนการสื่อสารและการร่วมมือกันทำงาน

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 5 ตอน ได้แก่

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 42 คน พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 86) ส่วนใหญ่อยู่อายุ 18-20 ปี รองลงมาอยู่ระหว่าง 21-23 ปี (ร้อยละ 57 และ ร้อยละ 13 ตามลำดับ) กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 29) รองลงมา คือชั้นปีที่ 2 และปีที่ 3 (ร้อยละ 26)

ผลวิเคราะห์หลังการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า **ทุกตัวชี้วัด ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และค่าเฉลี่ยสูงขึ้นทุกด้าน**

1) **ระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21** ตัวชี้วัดด้าน (1) ฉันไม่ใช่แค่อ่านออกเขียนได้ (reading & writing) แต่มีความรู้และทักษะที่จะเข้าใจเรื่องราวและสาระของสิ่งที่ได้อ่าน ดีความหรือแปลความหมายของข้อความที่ได้อ่าน และประเมิน คิดวิเคราะห์ ย้อนกลับไปถึงจุดมุ่งหมายของการเขียนได้ว่าต้องการส่งสารสาระอะไรให้ผู้อ่านได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.21$) รองลงมา คือ (2) ฉันไม่ใช่แค่คิดเลขเป็น (arithmetic) แต่มีความสามารถเกี่ยวกับทักษะทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวันและสามารถเข้าใจสารสนเทศเชิงคณิตศาสตร์ (เช่น กราฟ แผนภูมิ ตาราง เป็นต้น) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.05$) และ (3) ฉันคิดว่าฉันรู้ ICT (information and communications technology literacy) คือ เข้าใจและสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม รู้เท่าทันเทคโนโลยีไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของผู้อื่น อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.98$)

2) **การคิดแบบมีวิจารณญาณ** ตัวชี้วัดด้าน (4) ฉันหมั่นฝึกฝนและพัฒนาความคิดของตนเองอยู่เสมอ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.17$) รองลงมา คือ (5) ฉันมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีเหตุผล และ (6) ฉันสามารถตัดสินคุณค่าของเรื่องต่างๆ ที่คิดได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.07$)

3) **การทำงานร่วมกัน** ตัวชี้วัดด้าน (9) ฉันยอมรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของเพื่อนในทีม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.36$) รองลงมา คือ (7) ฉันมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.29$) และ (8) ฉันสามารถร่วมมือกับคนหลายคนที่อาจมีพื้นฐานต่างกัน ทั้งแนวคิด ความเชื่อ, หรือความรู้ เพื่อทำงานหรือทำกิจกรรมใดๆ ให้ประสบความสำเร็จได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.21$)

4) **ความคิดสร้างสรรค์** ตัวชี้วัดด้าน (10) ฉันมีความสามารถในการจินตนาการเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ อันจะนำไปสู่สิ่งใหม่หรือความคิดใหม่ ๆ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.14$) รองลงมา คือ (12) ฉันมีความคิดริเริ่มนำเสนองานรูปแบบใหม่ ๆ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.10$) และ (11) ฉัน

เรียนรู้วิธีการใหม่ๆ แอปพลิเคชันใหม่ ๆ เพื่อสร้างสรรค์งาน และนำเสนองานได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.07$)

5) **ทักษะความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล** ตัวชี้วัดด้าน (13) ฉันใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ต่อ การศึกษาหาความรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และ (14) ฉันดูแลความปลอดภัยของข้อมูลตนเอง รู้ว่า ข้อมูลใดควรเผยแพร่ และข้อมูลใดไม่ควรเผยแพร่ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.24$) รองลงมา คือ (15) ฉันบริหารเวลาในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ได้อย่างสมดุลกับชีวิตการเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.17$)

6) **ทักษะด้านการสื่อสาร** ตัวชี้วัดด้าน (18) ฉันสื่อสารได้มากกว่า 1 ภาษา อยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 4.14$) รองลงมา คือ (17) ฉันใช้สื่อและเทคโนโลยีการสื่อสารในการให้ข้อมูล และการเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.12$) และ (16) ฉันสามารถสื่อสารได้ตรงความหมายและตรงประเด็น อยู่ใน ระดับมาก ($\bar{x} = 4.07$)

7) **ทักษะอาชีพ** ตัวชี้วัดด้าน (21) ฉันรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.33$) รองลงมา คือ (20) ฉันมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.19$) และ (19) ฉันจัดลำดับความสำคัญของงานในแต่ละวันได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.02$)

ภาพรวมของการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบ พบว่า **ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม** นักศึกษามีระดับความรู้เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยจาก มากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล ทักษะอาชีพ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ และระดับการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.10, 3.99, 3.92, 3.81, 3.79, 3.74$ และ 3.67) ตามลำดับ และ**หลังเข้าร่วมกิจกรรม** นักศึกษามีระดับความรู้เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ทักษะการทำงาน ร่วมกัน ทักษะความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล ทักษะอาชีพ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะความคิด สร้างสรรค์ และทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ และระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ($\bar{x} = 4.29, 4.21, 4.18, 4.11, 4.10$ และ 4.08) ตามลำดับ ซึ่งสรุปผลได้ว่า **ระดับมากเหมือนกัน แต่ค่าเฉลี่ย สูงขึ้นทุกองค์ประกอบ**

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ในการทดสอบทุกสมมติฐาน “ค่าเฉลี่ยหลังการทดลอง มากกว่าค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง”

การประเมินรูปแบบโดยให้นักศึกษาจำนวน 42 คน ร่วมประเมิน โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการฝึกอบรม, ด้านวิทยากร/ผู้บรรยาย, ด้านคุณภาพของกิจกรรม และด้านความรู้ความเข้าใจ และการนำความรู้ไปใช้ ผลการประเมินพบว่า ความพึงพอใจต่อการอบรมในภาพรวมด้านต่าง ๆ อยู่

ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.34$) เมื่อพิจารณาในรายด้าน สรุปได้ดังนี้ การเข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจ อันดับแรกคือ ด้านการฝึกอบรม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.43$) รองลงมาคือ ด้านวิทยากร/ผู้บรรยาย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.39$) ด้านความรู้ความเข้าใจและการนำความรู้ไปใช้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.31$) และอันดับสุดท้ายคือ คุณภาพของกิจกรรม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$) คะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา $\bar{x} = 4.34$ เป็นเกณฑ์พิจารณา และยอมรับว่าเป็นรูปแบบที่นำไปใช้ได้ ประเมินผลความพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้มีความรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการศึกษาการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา โดยภาพรวมทุกทักษะ ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21, ทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ ทักษะการทำงานร่วมกัน, ทักษะความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล, ทักษะด้านการสื่อสาร, ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และและทักษะอาชีพ อยู่ในระดับมาก พบความสอดคล้องกับงานวิจัยของนักวิจัยหลายท่าน เช่น เอกชัย พุทธสอน (2556) ที่พบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี กัลย์ ปิ่นเกษร (2558) พบว่า ทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก กมลรัตน์ เทอร์เนอร์, ลัดดา เหลืองรัตนมาศ และคณะ (2558) พบว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับดี พัชรี สร้อยสกุล (2559) พบว่า นักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนมีทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ มากที่สุด รุ่งนภา จันทรา (2560) พบว่า นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับสูง พิชญา ตีมี และเอื้อมพร หลินเจริญ (2560) พบว่า นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมโดยภาพรวมในระดับดีมากที่สุด พิชากรณ์ เฟ่งพิศ (2561) พบว่า ระดับความสามารถทางทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช (2562) พบว่า ระดับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับสูง และ Nguyen Thi Thu Ha (2018) ที่พบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ผลจากการศึกษา พบว่า องค์ประกอบด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ทักษะการทำงานร่วมกัน รองลงมา คือทักษะความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล ทักษะอาชีพ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับ Larson and Miller (2011, abstract) ศึกษาเรื่อง ทักษะในศตวรรษที่ 21: การเตรียมนักศึกษาสำหรับอนาคต ผลการศึกษาพบว่า ทักษะจำเป็นที่นักศึกษาจะต้องมีเพื่อสังคม การทำงาน

และการใช้ชีวิต ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ทักษะความคิดสร้างสรรค์และความสามารถในการแก้ปัญหา แต่ไม่สอดคล้องกับ Prensky ที่ได้ศึกษาเรื่อง Digital Natives, Digital Immigrants ได้กล่าวว่า ผู้เรียนในยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตมาก เนื่องมาจากการขึ้นอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) และ เอกชัย พุทธสอน (2556) ที่ศึกษาเรื่อง แนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ ผลการศึกษาพบว่า ในแต่ละองค์ประกอบ ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม คือมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี คือมีทักษะการรู้ การใช้ และการจัดการด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศให้เท่าทันอยู่เสมอ

ระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตัวชี้วัด 1) ฉันทไมใช่แค่อ่านออกเขียนได้ (reading & writing) แต่มีความรู้และทักษะที่จะเข้าใจเรื่องราวและสาระของสิ่งที่ ได้อ่าน ดีความหรือแปลความหมายของข้อความที่ได้อ่าน และประเมิน คติวิเคราะห์ ย้อนกลับไปถึงจุดมุ่งหมายของการเขียน ได้ว่าต้องการส่งสารสาระอะไรให้ผู้อ่านได้ 2) ฉันทไมใช่แค่คิดเลขเป็น (arithmetic) แต่มีความสามารถเกี่ยวกับทักษะทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวันและสามารถเข้าใจสารสนเทศเชิงคณิตศาสตร์ (เช่น กราฟ แผนภูมิ ตาราง เป็นต้น) 3) ฉันทคิดว่าฉันทรู้ ICT (information and communications technology literacy) คือ เข้าใจและสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม รู้เท่าทันเทคโนโลยีไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช ที่ได้ศึกษาเรื่อง วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 กล่าวว่า ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณธรรม สอดคล้องกับ ความรู้ด้านไอซีที (ICT Literacy) เนื่องมาจากผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงการเติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ และใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีแต่คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ มือถือ แท็บเล็ต จึงทำให้มีระบบการคิดและกระบวนการสารสนเทศที่แตกต่างจากคนรุ่นก่อนอย่างสิ้นเชิง ดังนั้นผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ต้องมีทักษะการรู้ การใช้ และการจัดการเทคโนโลยี สื่อ สารสนเทศ และมีเจตคติที่ดีในการใช้ พร้อมทั้งการสื่อสารไปในทางที่ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับ

ด้านทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และด้านการสื่อสาร สอดคล้องกับ Larson and Miller (2011, abstract) ที่ศึกษาเรื่อง ทักษะในศตวรรษที่ 21: การเตรียมนักศึกษาสำหรับอนาคต ผลการศึกษาพบว่า ทักษะจำเป็นที่นักศึกษาจะต้องมีเพื่อสังคม การทำงานและการใช้ชีวิต ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการแก้ปัญหา

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน สามารถเรียนรู้และพัฒนาผ่านการทำกิจกรรมโดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดกรอบแนวคิดของภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ให้เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้และได้รับประสบการณ์โดยตรง ที่นำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต หรือต่อยอดสู่การพัฒนาตนเองท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ดังนั้น ผู้วิจัยขอเสนอ ข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) สถานศึกษาต่าง ๆ ควรมีนโยบายการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นอกห้องเรียน โดยทำโครงการให้นักศึกษาเกิดการตระหนักรู้ และเปิดโอกาสได้ศึกษาค้นคว้า การใช้เทคโนโลยี และทักษะต่าง ๆ เพื่อนำความรู้ ความเข้าใจไปใช้ เพื่อให้เกิดศักยภาพในการทำงานในอนาคต

2) สถานศึกษาต่าง ๆ ควรวางรูปแบบและสร้างสถานศึกษาต้นแบบในการนำทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ตามหลักไตรสิกขาไปประยุกต์ใช้

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) สถานศึกษาต่าง ๆ นำแนวทางรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา แบบสอบถาม และแบบประเมินความพึงพอใจไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดแนวทางในการพัฒนานักศึกษาต่อไป

2) สถานศึกษาต่าง ๆ นำองค์ความรู้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา เพื่อนำทักษะของนักศึกษาออกใช้ให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี เป็นปัจจัยส่งเสริมคุณลักษณะของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21

5.3.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งนี้ ศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาวิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 42 คน ผลการศึกษาได้ค่าเฉลี่ยที่สูงขึ้นในทุกองค์ประกอบ และตัวชี้วัด ควรขยายผลโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่จำนวนมากขึ้น เพื่อหาค่าความแตกต่างว่ามีคุณลักษณะหรือผลลัพธ์เช่นเดียวกันหรือไม่

บรรณานุกรม

1. หนังสือ

- กองศาสนศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *คู่มือการศึกษาจริยธรรม*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การศาสนา.
- จีระ หงส์ลดารมณ. (2533). *แนวคิดและหลักการ ขอบข่ายของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์* พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เจนจิรา สุวรรณพงษ์. (2557). *ทักษะการคิด*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- คงศักดิ์ สันติพิฤกษ์. (2559). *เศรษฐมิติเบื้องต้น*. กรุงเทพมหานคร: รุ่งแจ้ง.
- ทิตนา แคมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พยอม วงศ์สารศรี. (2537). *การบริหารทรัพยากรมนุษย์* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: คณะวิทยาการจัดการ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต). (2540). *ภาวะผู้นำความสำคัญต่อการพัฒนาคน พัฒนาประเทศ*. กรุงเทพมหานคร: ธรรมสภา.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต). (2542). *พระพุทธศาสนาพัฒนาคนและสังคม*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การศาสนา.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต). (2539). *จะพัฒนาคนกันได้อย่างไร (พุทธศาสนากับพัฒนามนุษย์)*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิพุทธธรรม.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต). (2549). *การพัฒนาที่ยั่งยืน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิโกมลคีมทอง.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). (2548). *สู่การศึกษาแนวพุทธ* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิพุทธธรรม.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). (2549). *พุทธธรรม ฉบับปรับปรุงและขยายความ* (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพมหานคร: กลุ่มผู้สนใจศึกษาธรรม บริษัท สหธรรมมิก จำกัด.
- มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2539). *พระไตรปิฎก (ภาษาไทย) ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2544). *การประเมินโครงการ: แนวคิดและแนวปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตน์ะ บัวสนธ์. (2552). *การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์คำสมัย.

- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554*. กรุงเทพมหานคร: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *สร้างทักษะให้ผู้เรียนพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์.
- สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรส. (2538). *นวโกวาท* (พิมพ์ครั้งที่ 78). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย.
- สมาน รังสิโยภักษ์. (2530). *ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: สวัสดิการสำนักงาน.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2544). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545-2549)*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สุทธิพร บุญส่ง. (2549). *คุณธรรม จริยธรรมกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต*. กรุงเทพมหานคร: ทริปเพิ้ลเอ็ดดูเคชั่น จำกัด.
- สุนน อมรวิวัฒน์. (2530). *การสอนโดยสร้างศรัทธาและโยนิโสมนสิการ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- สุนน อมรวิวัฒน์. (2547). *การพัฒนาการเรียนรู้ตามแนวพุทธศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: โครงการกิตติมศักดิ์สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2549). *การประเมินอภิमान: วิธีวิทยาและการประยุกต์ใช้*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Brown, W.B. and Moberg, D. J. (1980). *Organization Theory and Management: A Macro Approach*. New York: John Wiley and Sons.
- Flippo. E.B. (1996). *Management: A Behavioral Approach*. New York: McGraw-hill Book co.,
- Hauser, D.L. (1980). *Comparison of Different Model for Organizational Analysis, In Organizational Assessment Perspective on the Measurement of Organizational Behavior and the Quality of Work Life*. New York: John Wiley & Son.
- James A F Stoner and Charles Wankel. (1998). *Management*. New Delhi: Prentice-Hill.
- Keeves, Peter J. (1988). *Model and Model Building, Educational Research Methodology and Measurement: An International Handbook*. Oxford: Pergamon Press.
- Susan Brooks-Young. (2010). *Teaching with the Tools Kids Really Use: Learning with Web and Mobile Technologies*. California: Corwin A Sage Company.

- Schwirian, อ้างใน Bardo, J. W., & Hartman, J. J. (1982). *Urban society: A systematic introduction*. New York: F. E. Peacock.
- Seels & Richey. (1994). *Instructional technology: The definitions and domains for the field* Washington. D.C.: Association for Educational Communications and Technology.
- Smith, R.H., and Others. (1980). *Measurement: Making Organization Perform*. New York: Macmillan.
- Tosi & Carroll. (1982). *Management* (2nd ed.). New York: John Wiley and Sons.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Whitehead, A. N. (1931). *Introduction*. Business adrift. New York: McGraw – Hill.
- Willer, D. (1986). *Scientific Sociology: Theory and Method* Englewood Clift. NJ: Prentice Hall Inc.

2. วารสาร

- วาโร เฟ็งส์วีสดี. (2553). การวิจัยพัฒนารูปแบบ. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 2(4), 3.
- อุทุมพร จามรมาน. (2541). โมเดลคืออะไร. *วารสารวิชาการ*, 1(3), 22-25.
- Ahsan Imam Syed Shahid Zaheer Zaidi and Abdul Aleem Qureshi. (2023). Skill Set required for 21st Century Student: Case study of University Level Student. *Voyage Journal of Educational Studies*. 3(2), 69-91.
- Feyza Nur Ekizer Seyda Sari Yildirim. (2023). 21st Century Skills and Learning Environments: ELT Students Perceptions. *Educational research and reviews*. 18(6), 114-128.
- Good.T. & Brophy. J. (1972). *Behavioral expression of teacher attitude*. *Journal of Education Psychology*. 63(16), 617-624.
- Kadek Kusuma Jaya Artama, I Gede Budasi, Ni Made Ratminingsih. (2023). Promoting the 21st Century Skills Using Project-Based Learning. *Language circle* .17(2), 325-332.
- Mitchell, G. W., Skinner, L. B., & White, B. J. (2010). Essential Soft Skills for Success in the Twenty-First Century Workforce as Perceived by Business Educators. *Delta Pi Epsilon Journal*, 1.

Paskha Marini Thana Tini, Adiatma, Merauke Ratu Bulkis Ramli. (2022). Developing Students' 21st Century Skills Through a Multidisciplinary Approach. *Journal of Digital Learning and Distance Education (JDLDE)*. 1(7).

3. วิทยานิพนธ์

พระมหาพรสวรรค์ กิตติวิโร (จันโปรด). (2554). *ศึกษาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามหลักคุณศลกรรมบถ 10 ประการ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, พระนครศรีอยุธยา.

รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์. (2548). *การพัฒนารูปแบบการบริหารของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำหรับประเทศไทย* (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

วิภาดา ศรีจอมขวัญ. (2554). *รูปแบบบริหารการพัฒนาสมรรถนะครูการศึกษาไทย* (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพมหานคร.

4. สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

บุญชม ศรีสะอาด. (2565). *การพัฒนาการวิจัยโดยใช้รูปแบบ*. สืบค้น 25 สิงหาคม 2566, จาก https://www.kroobannok.com/news_file/p61238851032.pdf

Ivancevich, J.H.et al. (2021). *Management: Principles and Functions*. สืบค้น 20 June 2023, Source <http://www.norvathesolybeez.hu/leto/tresek/eng/coldoc>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. พระมหาเผื่อน กิตติโสภโณ, ผศ.ดร. ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายประกันคุณภาพ
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
และอาจารย์ประจำหลักสูตรภาควิชา
จิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
2. พระมหาโสภณ มณีปัญญาพร, ดร. พระเปรียญธรรม 9 ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน
พระพุทธศาสนา และจิตวิทยา
3. ผศ.ดร. พุทธชาติ แผนสมบุญ อาจารย์ภาควิชาจิตวิทยา
คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
4. ดร. พนมมาศ บำรุงศิลป์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรศิลปศาสตร
บัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการ
สื่อสาร วิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
5. ดร. ประสิทธิ์ แก้วศรี อาจารย์ประจำหลักสูตรภาควิชาจิตวิทยา
คณะมนุษยศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ที่ อว ๗๔๑๘/ว๐๐๘๗



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
มหาบัณฑิตเกรวีวิทยาลัยในพระสังฆราชูปถัมภ์
ในวิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา
๗๔๔ ถนนราชดำเนิน ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลและสนับสนุนเพื่อการวิจัย

นมัสการ พระมหาเมื่อน กิตติโสภโณ, ผศ.ดร.

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. สรุปรายโครงการ จำนวน ๑ ชุด
 ๒. แนวคำถามในการสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด
 ๓. หนังสือแสดงเจตนายินยอม จำนวน ๑ แผ่น

ด้วยข้าพเจ้า แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย มหาบัณฑิตเกรวีวิทยาลัยในพระสังฆราชูปถัมภ์ ในวิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยญาณสังวร ดำเนินงานวิจัยในหัวข้อ “การพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา”

ในการนี้ ทางโครงการวิจัยเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับประเด็นในหัวข้อดังกล่าวเป็นอย่างยิ่ง จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้สัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูลและสนับสนุนข้อมูลการวิจัยในหัวข้อดังกล่าวข้างต้น โดยจะนำไปเผยแพร่ใช้ประโยชน์ตามพันธกิจของหน่วยงานต่อไป หากท่านต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ ดร.ทิพย์ธิดา ณ นคร โทร. ๐๘๓-๖๑๔๔๔๕๕ หรือ E-mail: na.tiptida@gmail.com ซึ่งเป็นผู้ทำการสัมภาษณ์และประสานงานโครงการวิจัย หรือติดต่อ แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ โทร. ๐๘๕-๕๑๔๒๔๕๖ หรือ E-mail: prakrong.nga@mbu.ac.th

ทางโครงการวิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งจักได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณในความเอื้อเฟื้อทางวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอนมัสการด้วยความเคารพ

ประครอง งามชัยภูมิ
(แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ)
หัวหน้าโครงการวิจัย



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
มหาบัณฑิตเถรวิทยาลัยในพระสังฆราชูปถัมภ์
ในวิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา
๗๔๔ ถนนราชดำเนิน ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐

ที่ อว ๗๙๑๙/ว๐๐๘๗

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลและสนับสนุนเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.พนมมาศ บำรุงศิลป์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. สรุ่ยย่อโครงการ จำนวน ๑ ชุด
 ๒. แนวคำถามในการสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด
 ๓. หนังสือแสดงเจตนายินยอม จำนวน ๑ แผ่น

ด้วยข้าพเจ้า แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย มหาบัณฑิตเถรวิทยาลัยในพระสังฆราชูปถัมภ์ ในวิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยญาณสังวร ดำเนินงานวิจัยในหัวข้อ “การพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา”

ในการนี้ ทางโครงการวิจัยเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับประเด็นในหัวข้อดังกล่าวเป็นอย่างยิ่ง จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้สัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูลและสนับสนุนข้อมูลการวิจัยในหัวข้อดังกล่าวข้างต้น โดยจะนำไปเผยแพร่ใช้ประโยชน์ตามพันธกิจของหน่วยงานต่อไป หากท่านต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ ดร.ทิพย์ธิดา ณ นคร โทร. ๐๘๓-๖๑๔๔๔๕๕ หรือ E-mail: na.tiptida@gmail.com ซึ่งเป็นผู้ทำการสัมภาษณ์และประสานงานโครงการวิจัย หรือติดต่อ แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ โทร. ๐๘๕-๕๑๔๒๔๕๖ หรือ E-mail: prakrong.nga@mbu.ac.th

ทางโครงการวิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งจักได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณในความเอื้อเฟื้อทางวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประครอง งามชัยภูมิ
(แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ)
หัวหน้าโครงการวิจัย



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
มหาบัณฑิตเถรวิทยาลัยในพระสังฆราชูปถัมภ์
ในวิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา
๗๔๔ ถนนราชดำเนิน ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐

ที่ อว ๗๔๑๔/ว๐๐๘๗

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลและสนับสนุนเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.สาระ มุขดี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปรายชื่อโครงการ จำนวน ๑ ชุด
๒. แนวคำถามในการสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด
๓. หนังสือแสดงเจตนายินยอม จำนวน ๑ แผ่น

ด้วยข้าพเจ้า แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย มหาบัณฑิตเถรวิทยาลัยในพระสังฆราชูปถัมภ์ ในวิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยญาณสังวร ดำเนินงานวิจัยในหัวข้อ “การพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา”

ในการนี้ ทางโครงการวิจัยเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับประเด็นในหัวข้อดังกล่าวเป็นอย่างยิ่ง จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้สัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูลและสนับสนุนข้อมูลการวิจัยในหัวข้อดังกล่าวข้างต้น โดยจะนำไปเผยแพร่ใช้ประโยชน์ตามพันธกิจของหน่วยงานต่อไป หากท่านต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ ดร.ทิพย์ธิดา วัฒนนคร โทร. ๐๘๓-๖๑๔๔๔๕๕ หรือ E-mail: na.tiptida@gmail.com ซึ่งเป็นผู้ทำการสัมภาษณ์ และประสานงานโครงการวิจัย หรือติดต่อ แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ โทร. ๐๘๕-๕๑๔๒๔๕๖ หรือ E-mail: prakrong.nga@mbu.ac.th

ทางโครงการวิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งจักได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณในความเอื้อเฟื้อทางวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประครอง งามชัยภูมิ
(แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ)
หัวหน้าโครงการวิจัย



มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
มหาบัณฑิตวิทยาลัยในพระสังฆราชูปถัมภ์
ในวิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา
๗๔๔ ถนนราชดำเนิน ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐

ที่ อว ๗๙๑๙/ว๐๘๗

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลและสนับสนุนเพื่อการวิจัย
เรียน ดร. ประสิทธิ์ แก้วศรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปรายชื่อโครงการ จำนวน ๑ ชุด
๒. แนวคำถามในการสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด
๓. หนังสือแสดงเจตนายินยอม จำนวน ๑ แผ่น

ด้วยข้าพเจ้า แม่ชีประครอง งามชัยภูมิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย มหาบัณฑิตวิทยาลัยในพระสังฆราชูปถัมภ์ ในวิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยญาณสังวร ดำเนินงานวิจัยในหัวข้อ “การพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา”

ในการนี้ ทางโครงการวิจัยเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับประเด็นในหัวข้อดังกล่าวเป็นอย่างยิ่ง จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้สัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูลและสนับสนุนข้อมูลการวิจัยในหัวข้อดังกล่าวข้างต้น โดยจะนำไปเผยแพร่ใช้ประโยชน์ตามพันธกิจของหน่วยงานต่อไป หากท่านต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ ดร.ทิพย์ธิดา วัฒนคร โท. ๐๘๓-๖๑๔๔๔๕ หรือ E-mail: na.tiptida@gmail.com ซึ่งเป็นผู้ทำการสัมภาษณ์และประสานงานโครงการวิจัย หรือติดต่อ แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ โทร. ๐๘๕-๕๑๔๒๔๕๖ หรือ E-mail: prakrong.nga@mbu.ac.th

ทางโครงการวิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งจักได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณในความเอื้อเฟื้อทางวิชาการมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประครอง งามชัยภูมิ
(แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ)
หัวหน้าโครงการวิจัย

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

ชื่องาน : การพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขาสำหรับผู้ประเมิน/ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ที่มีข้อสอบทั้งหมด จำนวน 21 ข้อ

สรุปผลจากการวิเคราะห์พบว่า มีข้อสอบที่ใช้ได้ จำนวน 21 ข้อ และไม่มีข้อสอบที่ต้องตัดทิ้ง/ปรับปรุง

ตารางสำหรับเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ค่า IOC				ผลการวิเคราะห์		
ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ			ผลรวมคะแนน	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1.	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
2.	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
3.	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
4.	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
5.	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
6.	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
7.	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
8.	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
9.	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
10.	0	1	1	2	0.67	ใช้ได้
11.	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
12.	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
13.	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
14.	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
15.	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
16.	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
17.	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
18.	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
19.	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
20.	1	0	1	2	0.67	ใช้ได้
21.	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้

จากผลการวิเคราะห์เมื่อพิจารณาที่ค่าเฉลี่ย (Mean) ซึ่งก็คือค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) หรือความเที่ยงตรงรายข้อของข้อสอบแต่ละข้อ โดยจะพิจารณาคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ดังนั้นจึงพบว่าข้อสอบที่เข้าเกณฑ์หรือมีความตรงหรือสามารถวัดได้ตรงตามจุดประสงค์ จำนวน 21 ข้อ จากทั้งหมด 21 ข้อ

ภาคผนวก ค
แบบสอบถาม



แบบสอบถาม
ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา
เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่องการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

คำชี้แจง

1. การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา และนำเสนอผลการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา
2. แบบสอบถามฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 ข้อ
 - ตอนที่ 2 แบบวัดระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำนวน 3 ข้อ
 - ตอนที่ 3 แบบวัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามหลักไตรสิกขา จำนวน 21 ข้อ
3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้เพื่อการศึกษา วิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น ซึ่งไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถามเป็นรายบุคคลทั้งสิ้น ดังนั้นการได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการและรบกวนสภาพความเป็นจริงของฉันทัน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการส่งให้ผลงานวิจัยมีคุณภาพ มีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้อ้างอิง และเกิดประโยชน์ในการนำไปพัฒนาทักษะที่จำเป็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีต่อไป
4. ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยครั้งนี้ หากฉันทันต้องการข้อมูลเพิ่มเติมสามารถติดต่อผู้วิจัยที่หมายเลขโทรศัพท์ 083 6144495
ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาของฉันทันมาเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ

ดร.ทิพย์ธิดา ณ นคร

ทีมผู้วิจัย

รายงานการวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากทุนสนับสนุนการวิจัย
เพื่อพัฒนางานด้านการศึกษาของสถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาพิจารณาข้อความต่อไปนี้ และเลือกในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของฉัน

ข้อที่	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
1.	เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง
2.	อายุ <input type="checkbox"/> 18 – 20 ปี <input type="checkbox"/> 21 – 23 ปี <input type="checkbox"/> 24 – 26 ปี <input type="checkbox"/> มากกว่า 26 ปีขึ้นไป
3.	ศึกษาอยู่ในระดับ <input type="checkbox"/> ชั้นปีที่ 1 <input type="checkbox"/> ชั้นปีที่ 2 <input type="checkbox"/> ชั้นปีที่ 3 <input type="checkbox"/> ชั้นปีที่ 4

ตอนที่ 2 ระดับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

คำชี้แจง กรุณาพิจารณาข้อความต่อไปนี้ และเลือกในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของฉัน

ข้อที่	ข้อความ	ทักษะการเรียนรู้				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4.	ฉันไม่ใช่แค่อ่านออกเขียนได้ (reading & writing) แต่มีความรู้และทักษะที่จะเข้าใจเรื่องราวและสาระของสิ่งที่ได้อ่าน ดีความหรือแปลความหมายของข้อความที่ได้อ่าน และประเมิน คติวิเคราะห์ย้อนกลับไปถึงจุดมุ่งหมายของ					

ข้อที่	ข้อความคำถาม	ทักษะการเรียนรู้				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	การเขียนได้ว่าต้องการส่งสาร สารอะไรให้ผู้อ่านได้					
5.	ฉันไม่ใช่แค่คิดเลขเป็น (arithmetic) แต่มี ความสามารถเกี่ยวกับทักษะ ทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นต่อ ชีวิตประจำวันและสามารถ เข้าใจสารสนเทศเชิง คณิตศาสตร์ (เช่น กราฟ แผนภูมิ ตาราง เป็นต้น)					
6.	ฉันคิดว่าฉันรู้ ICT (information and communications technology literacy) คือ เข้าใจและสามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารได้ อย่างเหมาะสม รู้เท่าทัน เทคโนโลยีไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ของผู้อื่น					

ตอนที่ 3 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามหลักไตรสิกขา

คำชี้แจง กรุณาพิจารณาข้อความต่อไปนี้ และเลือกในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของฉัน

ข้อที่	ข้อความคำถาม	ระดับทักษะการเรียนรู้				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. การคิดแบบมีวิจารณญาณ						
7.	ฉันหมั่นฝึกฝนและพัฒนา ความคิดของตนเองอยู่เสมอ					

ข้อที่	ข้อความคำถาม	ระดับทักษะการเรียนรู้				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
8.	ฉันมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีเหตุผล					
9.	ฉันสามารถตัดสินคุณค่าของเรื่องต่างๆ ที่คิดได้					
2. การสื่อสาร						
10.	ฉันมีความสามารถใช้ศัพท์ใช้ภาษา					
11.	ฉันสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม					
12.	ฉันใช้จิตวิทยาเพื่อสื่อสารกับผู้อื่นให้ประสบความสำเร็จได้					
3. การทำงานร่วมกัน						
13.	ฉันมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้					
14.	ฉันสามารถร่วมมือกับคนหลายคนที่มีพื้นฐานต่างกัน ทั้งแนวคิด, ความเชื่อ, หรือความรู้ เพื่อทำงานหรือทำกิจกรรมใดๆ ให้ประสบความสำเร็จได้					
15.	ฉันยอมรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของเพื่อนในทีม					
4. การสร้างสรรค์						
16.	ฉันมีความสามารถในการจินตนาการเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ อันจะนำไปสู่สิ่งใหม่หรือความคิดใหม่ ๆ					

ข้อที่	ข้อความคำถาม	ระดับทักษะการเรียนรู้				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
17.	ฉันเรียนรู้วิธีการใหม่ๆ แอปพลิเคชันใหม่ ๆ เพื่อสร้างสรรค์งาน และนำเสนอ งานได้					
18.	ฉันมีความคิดริเริ่มนำเสนอ งานรูปแบบใหม่ ๆ					
5. ความฉลาดในการใช้สื่อดิจิทัล						
19.	ฉันใช้สื่อให้เกิดประโยชน์ต่อ การศึกษาหาความรู้ เพื่อพัฒนา คุณภาพชีวิต					
20.	ฉันดูแลความปลอดภัยของ ข้อมูลตนเอง รู้ว่าข้อมูลใดควร เผยแพร่ และข้อมูลใดไม่ควร เผยแพร่					
21.	ฉันบริหารเวลาในการใช้สื่อ สังคมออนไลน์ได้อย่างสมดุลกับ ชีวิตการเรียน					
6. ทักษะด้านการสื่อสาร						
22.	ฉันสามารถสื่อสารได้ตรง ความหมายและตรงประเด็น					
23.	ฉันใช้สื่อและเทคโนโลยีการ สื่อสารในการให้ข้อมูล และการ เรียน					
24.	ฉันสื่อสารได้มากกว่า 1 ภาษา					
7. ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้						
25.	ฉันจัดลำดับความสำคัญของ งานในแต่ละวันได้					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับทักษะการเรียนรู้				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
26.	ฉันมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และเป็นตัวของตัวเอง					
27.	ฉันรับผิดชอบต่องานที่ได้รับ มอบหมาย					

ขอขอบคุณที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม



Questionnaire

“The 21st Century Learning Skills of Students through Three Folds Training”
 is a part of the study entitled “The Development of Efficiency and
 Enhancement of the 21st Century Learning Skills of Students through
 Three Fold Training”

Instructions:

1. This study was conducted to investigate and present the findings of the development processes of efficiency and the enhancement of 21st century learning skills of students through Three Folds Training.
2. This questionnaire is divided into 3 parts: 1. General information of participants consisting of 3 items, 2. The test for measuring participants’ level of 21st century learning skills consisting of 3 items, and 3. The test for measuring participants’ 21st century learning skills applying Three Fold Training consisting of 21 items.
3. The data furnished and the identity of the respondents will be kept confidential. The findings will be used to develop essential skills for undergraduate students.
4. All of the information will be used for the purposes of this research. Your information is very useful in this study. If you have any questions, please contact the researcher via the following mobile phone number 0836144495. Thank you for your kind cooperation in answering this questionnaire.

Nun Prakong Ngamchaiyapoom

Dr. Thiptida Na-Nakhon Research team

This research is funded by Yanasangvorn Research Institute Mahamakut Buddhist University Fiscal year 2565

Part 1 General Information of the Respondents

Instruction: Please read the following statements carefully and check the box the best described you.

Item	General Information of Respondents
1.	Gender <input type="checkbox"/> male <input type="checkbox"/> female
2.	Age <input type="checkbox"/> 18 – 20 years old <input type="checkbox"/> 21 – 23 years old <input type="checkbox"/> 24 – 26 years old <input type="checkbox"/> more than 26 years old
3.	undergraduate education <input type="checkbox"/> First-year student <input type="checkbox"/> Second-year student <input type="checkbox"/> Third-year student <input type="checkbox"/> Fourth-year student

Part 2 21st Century Learning Skills' Level

Instruction: Please read the following statements carefully and check the box the best described you.

Item	Statements	Learning skill				
		Strongly agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly disagree
4.	Not only I can read and write in English language, but also I have knowledge and skills for understanding the story and content of an article. I can translate and					

Item	Statements	Learning skill				
		Strongly agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly disagree
	interpret the word's meaning. I can evaluate and analyze the main objective of the message or article.					
5.	I have basic arithmetic skills. I can use these skills in my daily life in order to understand mathematical information, for example, graph, chart, and table.					
6.	I basically have knowledge relating to ICT (information and communications technology literacy). I understand and can effectively use information and communications technology without violating an individual's privacy.					

Part 3 The 21st Century Learning Skills through Three Folds Training

Instruction: Please read the following statements carefully and check the box the best described you.

item	statements	Learning skill level				
		Strongly agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly disagree
1. Critical thinking						
7.	I always practice and develop my critical thinking skills.					
8.	I am capable at analyzing data using logical reasoning skills.					
9.	I can make a judgement about what I think.					
2. collaboration						
10.	I have the ability to work with others.					
11.	In order to work successfully, I can collaborate with people who have various opinions, ideas, and knowledge.					
12.	I respect my friends' different viewpoints and suggestions.					
3. Creativity						
13.	My creativity drives me to come up with new ideas and things.					

item	statements	Learning skill level				
		Strongly agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly disagree
14.	I learn new application software to create my work and effective presentation.					
15.	I have creative ideas for my effective presentation.					
4. Media literacy						
16.	I use media for educational objectives in order to improve my quality of life.					
17.	I protect my digital privacy. I understand which information should and should not be shared via social media.					
18.	I balance my time between social media and studies.					
5. Communication						
19.	I can communicate clearly and concisely.					
20.	I use communication technology to share knowledge and to study.					

item	statements	Learning skill level				
		Strongly agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly disagree
21.	I can speak more than one language.					
6. Professional and learning skills						
22.	I can organize the importance of my daily tasks.					
23.	I am creative and self-assured.					
24.	I am responsible for my works.					

Thank you so much for your time in completing the questionnaire.

ภาคผนวก ง

รายละเอียดกิจกรรม



**รูปแบบการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: ผู้ประกอบการอาชีพปลูกผัก
เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้
ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา**

ในปัจจุบันการจัดการเรียนรู้มีหลายรูปแบบและในศตวรรษที่ 21 มีการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานและการดำรงชีวิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้เรียนเองจะต้องมีทักษะในด้านใดบ้างในศตวรรษที่ 21 และต่อยอดไปสู่การจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต่อไป เพื่อยกระดับศักยภาพของผู้เรียนและผู้สอน เพื่อให้เกิดทักษะที่เป็นประโยชน์และมีความสำคัญต่อโลกในอนาคต

กิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21: อาชีพปลูกผัก เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยออกแบบขึ้น โดยนำแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บูรณาการกับหลักไตรสิกขา ออกแบบสร้างกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้นำทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปใช้กับกิจกรรม การทำธุรกิจปลูกผักจำลอง เช่น ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ความยืดหยุ่น และความสามารถในการปรับตัว ความเป็นผู้นำ และการเรียนรู้ เน้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน มาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงาน แก้ปัญหา โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และต้องก้าวข้ามสาระวิชาไปสู่การเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมหลักการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้แก่นักศึกษา
2. เพื่อพัฒนานักศึกษาให้สามารถนำหลักการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่บูรณาการกับหลักไตรสิกขาไปใช้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

หลักการและแนวทาง

การจัดเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการจัดการศึกษาที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถบูรณาการความรู้ เพื่อนำความรู้พื้นฐานไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง พร้อมกับพัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิดวิเคราะห์ พัฒนานวัตกรรม ควบคู่ไปกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผ่านการจัดการเรียนรู้แบบลงมือทำ (Active Learning) ผู้เรียนจะได้บ่มเพาะทักษะในศตวรรษที่ 21 และสร้างเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ใช้วิธีการเรียนรู้ร่วมกันอย่าง Collaborative Learning ในรูปของกลุ่มซึ่งเป็นการเรียนรู้สำคัญที่ทั้งช่วยให้นักศึกษาเกิดทั้งภาวะการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล (Logical Thinking) สามารถนำมาใช้ได้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างสนุกสนาน เสริมสร้างความสนใจใคร่รู้ การค้นหาคำตอบของนักศึกษาอย่างเป็นธรรมชาติ และยังเป็น การช่วยเสริมสร้างการนำทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาใช้ สร้างสมรรถนะการคิดวิเคราะห์ให้กับนักศึกษาการกระตุ้นความสงสัยใคร่รู้และการไปถึงเป้าหมายของการเรียนรู้หนึ่ง ๆ โดยการตั้งตัวอย่างปัญหาหนึ่ง ๆ ขึ้นมาให้กับนักศึกษา

1. Role-Playing ให้นักศึกษาสวมบทบาท ประกอบอาชีพปลูกผักขาย ให้นักศึกษาเริ่มต้นตั้งแต่การวางแผนตั้งชื่อ แลกเปลี่ยนมุมมอง เน้นให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้ เดินไปถึงคำตอบด้วยตัวของเขาเอง ตามความเห็นของตัวเองอย่างเป็นธรรมชาติ

2. Problem-Based Activities การจัดกิจกรรมโดยการนำเสนอวิธีการเรียนรู้ การนำทักษะในศตวรรษมาใช้ในการทำงาน เช่น การคำนวณราคาต้นทุน การตั้งราคาขาย ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ - (A) Rithmetic การยกตัวอย่างปัญหาขึ้นมาให้นักศึกษาในแต่ละกลุ่มช่วยกันแก้ไขปัญหา โดยใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving)

3. Discussion การพูดคุย อภิปราย มีโอกาสแลกเปลี่ยนกันเอง คำตอบของนักศึกษาแต่ละกลุ่ม ใน Discussion มีโอกาสที่จะกว้างและแตกต่างกันไปในแต่ละคนมากกว่า รวมทั้งช่วยกันสร้างความสนุกสนานในการเรียนรู้และความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตัวเอง (learner autonomy) ระยะเวลาในการทำกิจกรรม: 2 วัน

กลุ่มตัวอย่าง: 1 กลุ่ม คือ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์และมนุษยศาสตร์ จำนวน 80 คน

กำหนดการ

วันที่ 1

เวลา	รายละเอียด
8.00 – 8.30 น.	ลงทะเบียนกิจกรรมวันที่ 1
8.45 – 9.00 น.	เปิดการอบรมกิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เวลา	รายละเอียด
9.00 – 9.15 น.	ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม รายละเอียด ระยะเวลา และเงื่อนไขการเข้าร่วมกิจกรรม ตามเงื่อนไขจริยธรรมในการวิจัย และตอบแบบสอบถามก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม
9.30 – 11.30 น.	ความรู้เรื่องการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ รายละเอียดกิจกรรมการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 8 คน (4 กลุ่ม)
11.30 – 12.30 น.	พักทานอาหารกลางวัน
12.30 – 13.00 น.	กิจกรรมที่ 1 เปิดร้าน “สวนผักของเรา” ให้นักศึกษา ทำกิจกรรมตามใบงานที่ 1 (30 นาที)
13.00 – 14.00 น.	แนะนำทักษะการคิดราคาต้นทุน เพื่อวางแผนเตรียมปลูกผัก (ดร.พสุ วุฒินันท์)
14.00 – 14.50 น.	กิจกรรมที่ 2 วางแผนการปลูกผัก การคำนวณต้นทุน ให้นักศึกษา ทำกิจกรรมตามใบงานที่ 2 (50 นาที)
14.50 – 15.00	พักเบรก
15.00 – 16.00 น.	แนะนำทักษะการวางแผนการขาย (ดร.พสุ วุฒินันท์)
16.00 – 16.50 น.	กิจกรรมที่ 3 วางแผนการขาย จะขายใคร? ขายอย่างไร? ให้นักศึกษา ทำกิจกรรมตามใบงานที่ 3 (50 นาที)
16.50 – 17.00 น.	สรุปกิจกรรมของวันนี้ ให้นักเรียนสะท้อนคิด เราได้เรียนรู้อะไร

วันที่ 2

เวลา	รายละเอียด
8.00 – 8.30 น.	ลงทะเบียนกิจกรรมวันที่ 2
8.30 – 8.40 น.	พักท่าย สนทนา
8.40 – 9.20 น.	แนะนำทักษะในการแก้ไขปัญหา (ดร.ทิพย์ธิดา ณ นคร)
9.20 – 10.30 น.	กิจกรรมที่ 4 เมื่อเกิดปัญหา?? ให้นักศึกษา ทำกิจกรรมตามใบงานที่ 4 (50 นาที)
10.30 – 11.30 น.	แนะนำทักษะการตลาด (ดร.พสุ วุฒินันท์)

เวลา	รายละเอียด
11.30 – 12.30 น.	พักทานอาหารกลางวัน
12.30 – 13.30 น.	กิจกรรมที่ 5 วางแผนการตลาด ให้นักศึกษา ทำกิจกรรมตามใบงานที่ 5 (60 นาที)
13.30 – 15.00 น.	กิจกรรมที่ 6 สื่อสารกับอย่างไร ให้นักศึกษา ทำกิจกรรมตามใบงานที่ 6 (1.30 ชั่วโมง) และนำเสนอ กลุ่มละ 8 นาที (40 นาที)
15.00 – 15.10 น.	พักเบรก
15.10 – 16.00 น.	นำเสนอภาพรวมของร้าน กลุ่มละ 10 นาที (40 นาที)

ลำดับที่	ขั้นตอนดำเนินการ	การวางแผนงาน/อุปกรณ์	ทักษะศตวรรษที่ 21	หลักไตรสิกขาที่เกิดขึ้น
1	เปิดร้าน “สวนผักของเรา”	1. ให้ประชุมร่วมกัน เพื่อตั้งชื่อ “สวนผักของแต่ละกลุ่ม” และ ออกแบบโลโก้สวนผัก 2. ชนิดของผักที่จะปลูก 3. ปลูกด้วยวิธีใด 4. จำนวนที่จะปลูก 5. ต้องเตรียมอุปกรณ์อะไรบ้าง อุปกรณ์ 1. กระดาษ 2. ปากกา	ทักษะชีวิตและอาชีพ <ul style="list-style-type: none"> ▪ ริเริ่มสิ่งใหม่ ▪ พัฒนาอาชีพ ▪ หมั่นหาความรู้รอบด้าน ▪ มีความยืดหยุ่น ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม <ul style="list-style-type: none"> ▪ คิดสร้างสรรค์ ▪ เต็มใจร่วมมือ 	ด้านศีล <ul style="list-style-type: none"> ▪ การประกอบอาชีพ การเลี้ยงชีพ ฝึกวางแผนอย่างดี จนมีความชำนาญที่จะปฏิบัติให้ได้ผลดีและเป็นสัมมาอาชีพ ซึ่งเป็นลักษณะที่สำคัญ คือ ไม่เป็นไปเพื่อความเบียดเบียน ไม่ก่อความเดือดร้อนแก่ผู้อื่น หรือก่อผลเสียหายแก่สังคม ▪ ความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ การรู้จักใช้อินทรีย์ คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ในการรับรู้โดยไม่เกิดผลเสียหรือเกิดโทษ แต่ให้เกิดผลดี ส่งเสริมคุณภาพชีวิต และการฝึกอินทรีย์ให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน ให้ตาหูเป็น ให้หูฟัง การใช้ประโยชน์เทคโนโลยีด้วย ปัญญาที่รู้เข้าใจมุ่งคุณค่าที่แท้จริง ให้ได้คุณภาพชีวิต
2	วางแผนการปลูก	1. ให้คำนวณหาต้นทุนการปลูกผัก 2. คำนวณระยะเวลาการปลูก 3. ราคาที่จะขาย	ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ (W) Riting การเขียน (A) Rithmetic คณิตศาสตร์ พัฒนาอาชีพ หมั่นหาความรู้รอบด้าน	ด้านปัญญา ฝึกและทดลองการคิดคำนวณราคา การวางแผนปลูกผัก เพื่อให้ได้กำไร เป็นการใช้ปัญญาวางแผนในการดำเนินชีวิต และทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ลำดับที่	ขั้นตอนดำเนินการ	การวางแผนงาน/อุปกรณ์	ทักษะศตวรรษที่ 21	หลักไตรสิกขาที่เกิดขึ้น
			ริเริ่มสิ่งใหม่	
3	วางแผนการขาย	1. กลุ่มเป้าหมายเราคือใคร 2. ช่องทางการจำหน่ายจะเป็นรูปแบบไหน 3. จะขายที่ไหน อย่างไร	Learning and Innovation Skills (4Cs) ได้แก่ การคิดแบบมีวิจรรย์ญาณ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) การทำงานเป็นทีม (Collaboration) และการสร้างความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)	ด้านปัญญา ฝึกและทดลองการวางแผนการขาย เพื่อให้ถึงกลุ่มเป้าหมาย ร่วมมือกันทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
4	เมื่อเกิดปัญหา??	แต่ละกลุ่มจะได้รับโจทย์ปัญหาแตกต่างกัน เช่น 1) ด้านระบบตลาด การขายส่งพ่อค้าคนกลาง ไม่สามารถต่อราคาได้ 2) ด้านการส่งสินค้า ส่งไม่ทันตามออเดอร์ลูกค้า และ 3) ด้านความรู้และเทคโนโลยีขาดความรู้เรื่องการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	ทักษะการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving) เป็นทักษะสำคัญของการเป็นมนุษย์ในศตวรรษที่ 21	ด้านสมาธิ ฝึกการคิดแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ มีสติ มองรอบด้าน 360 องศา
5	วางแผนการตลาด	1. วิธีการส่งเสริมการตลาด เพื่อเพิ่มยอดขาย	ทักษะชีวิตและอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career & Learning Skill)	ด้านกายและปัญญา ฝึกทดลองใช้โปรแกรม เช่น Canva เพื่อออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ CapCut เพื่อตัดต่อคลิป

ลำดับที่	ขั้นตอนดำเนินการ	การวางแผนงาน/อุปกรณ์	ทักษะศตวรรษที่ 21	หลักไตรสิกขาที่เกิดขึ้น
		2. เลือกวิธีการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ 3. ประชาสัมพันธ์อย่างไร		
6	สื่อสารกับผู้ซื้อ	1. ทำสื่อ Online Marketing เพื่อ โปรโมทร้าน โดยใช้ทักษะต่าง ๆ เช่น Power point, Canva, Photoshop ทำการตลาดผ่าน แพลตฟอร์มสื่อโฆษณาออนไลน์ เช่น Facebook, Google, Youtube, Instagram	ทักษะการสร้างสรรค์ และ นวัตกรรม(Creativity & Innovation) เพื่อใช้สื่อ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ใน เป็นช่องทางการสื่อสารกับ ลูกค้า สร้างการตระหนักรู้ ให้แก่ผู้บริโภค	ด้านกายและปัญญา ฝึกทดลองใช้โปรแกรม เช่น Canva เพื่อออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ CapCut เพื่อตัดต่อคลิป

ภาคผนวก จ



แบบประเมินความพึงพอใจ

รูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

คำชี้แจง

เพื่อประเมินรูปแบบการพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา ซึ่งประกอบด้วย 6 กิจกรรม เพื่อส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การจัดเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการจัดการศึกษาที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถบูรณาการความรู้ เพื่อนำความรู้พื้นฐานไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง พร้อมกับพัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิดวิเคราะห์ พัฒนานวัตกรรม ควบคู่ไปกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผ่านการจัดการเรียนรู้แบบลงมือทำ (Active Learning) ผู้เรียนจะได้บ่มเพาะทักษะในศตวรรษที่ 21 และสร้างเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ใช้วิธีการเรียนรู้ร่วมกันอย่าง Collaborative Learning ในรูปของกลุ่มซึ่งเป็นการเรียนรู้สำคัญที่ทั้งช่วยให้นักศึกษาเกิดทั้งภาวะการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล (Logical Thinking) สามารถนำมาใช้ได้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างสนุกสนาน เสริมสร้างความสนใจใคร่รู้ การค้นหาคำตอบของนักศึกษาอย่างเป็นธรรมชาติ และยังเป็นการช่วยเสริมสร้างการนำทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มาใช้ สร้างสมรรถนะการคิดวิเคราะห์ให้กับนักศึกษาการกระตุ้นความสงสัยใคร่รู้และการไปถึงเป้าหมายของการเรียนรู้หนึ่ง ๆ โดยการตั้งตัวอย่างปัญหาหนึ่ง ๆ ขึ้นมาให้กับนักศึกษา

1. Role-Playing ให้นักศึกษาสวมบทบาท ประกอบอาชีพปลูกผักขาย ให้นักศึกษาเริ่มต้นตั้งแต่การวางแผนตั้งชื่อ แลกเปลี่ยนมุมมอง เน้นให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้ เดินไปถึงคำตอบด้วยตัวของเขาเอง ตามความเห็นของตัวเองอย่างเป็นธรรมชาติ

2. Problem-Based Activities การจัดกิจกรรมโดยการนำเสนอวิธีการเรียนรู้ การนำทักษะในศตวรรษมาใช้ในการทำงาน เช่น การคำนวณราคาต้นทุน การตั้งราคาขาย ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์ - (A) Rithmetic การยกตัวอย่างปัญหาขึ้นมาให้นักศึกษาในแต่ละกลุ่มช่วยกันแก้ไข

ปัญหา โดยใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving)

3. Discussion การพูดคุย อภิปราย มีโอกาสแลกเปลี่ยนกันเอง คำตอบของนักศึกษาแต่ละกลุ่ม ใน Discussion มีโอกาสที่จะกว้างและแตกต่างกันไปในแต่ละคนมากกว่า รวมทั้งช่วยกันสร้างทั้งความสนุกสนานในการเรียนรู้และความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตัวเอง (learner autonomy)

แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนา ศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษ ที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา	ระดับความพึงพอใจ				
	มาก ที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)
ด้านการฝึกอบรม					
1. ระยะเวลาในการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม					
2. เนื้อหาในกิจกรรมมีความเหมาะสม					
3. รูปแบบและวิธีการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม					
ด้านวิทยากร/ผู้บรรยาย					
4. เนื้อหาสาระ/ประโยชน์ที่ได้รับจากวิทยากรในการบรรยาย “เรื่องการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21”					
5. เนื้อหาสาระ/ประโยชน์ที่ได้รับจากวิทยากรในการบรรยาย เรื่อง “การผลิตสินค้า”					
6. เนื้อหาสาระ/ประโยชน์ที่ได้รับจากการเสวนา เรื่อง “การตลาดและการขาย”					
ด้านคุณภาพของกิจกรรม					
7. ท่านคิดว่าท่านได้รับความรู้ และสามารถนำไปใช้ได้ในระดับใด					
8. ท่านคิดว่าท่านได้รับความรู้ในเรื่องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในระดับใด					
9. ท่านคิดว่าท่านสามารถนำความรู้ ไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพตนเองได้ในระดับใด					
10. ท่านคิดว่าท่านมีความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในระดับใด					

แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนา ศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษ ที่ 21 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา	ระดับความพึงพอใจ				
	มาก ที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)
11. ท่านคิดว่าเนื้อหาในการจัดกิจกรรมมีความ สอดคล้องกับนักศึกษาในระดับใด					
ด้านความรู้ความเข้าใจและการนำความรู้ไปใช้					
12. มีความรู้ความเข้าใจหลังเข้าร่วมกิจกรรม					
13. สามารถนำความรู้และข้อเสนอแนะจากวิทยากร และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ไปเพื่อพัฒนาตนเองได้					

ภาคผนวก ฉ

ภาพกิจกรรม



พัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างทักษะ
การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ได้รับทุนสนับสนุนจากทุนสนับสนุนการวิจัย
 เพื่อพัฒนางานด้านการศึกษาของสถาบันวิจัยญาณสังวร
 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย
 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

ดร. พสุ วุฒินันท์

ดร. ญาณินี ภูพัฒน์

ดร. ทิพย์ธิดา ณ นคร

แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ



การปลูกผัก

เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เรื่อง
 การพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 ของนักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

การวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากทุนสนับสนุนการวิจัย
 เพื่อพัฒนางานด้านการศึกษาของสถาบันวิจัยญาณสังวร
 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย
 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

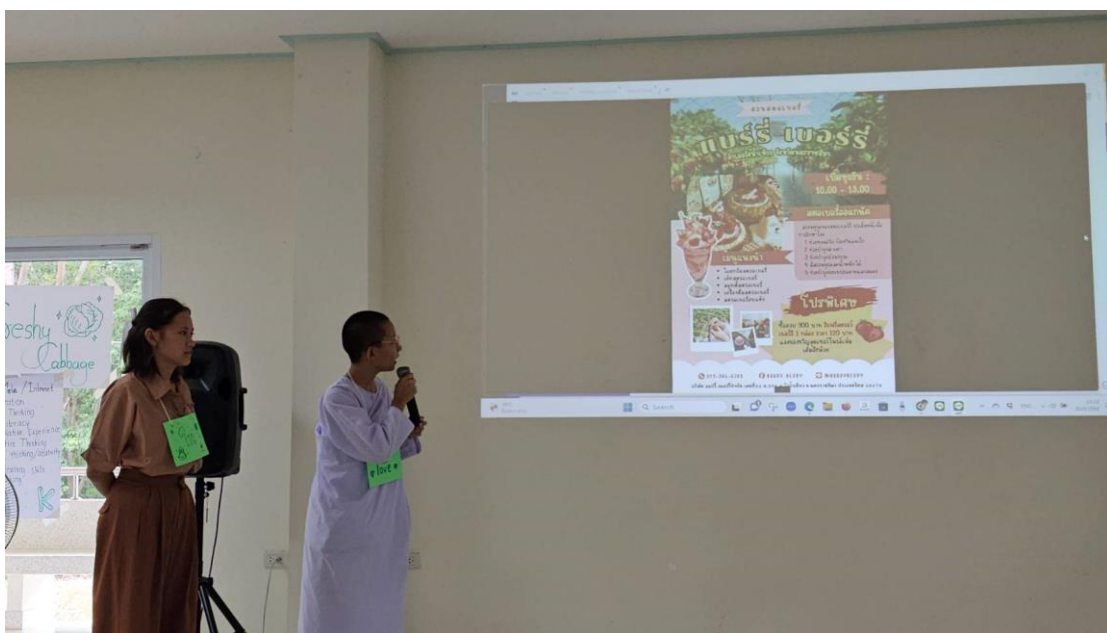


SCAN ME

QR code คลิปแสดงวิธีการปลูกผักประกอบกิจกรรม











ภาคผนวก ช

การหาค่าทางสถิติ

FREQUENCIES VARIABLES=Sex Age Year

/STATISTICS=STDDEV MEAN

/ORDER=ANALYSIS.

Frequencies**Notes**

Output Created		10-OCT-2023 22:05:31
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	42
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=Sex Age Year /STATISTICS=STDDEV MEAN /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.01

Statistics

		Sex	Age	Year
N	Valid	42	42	42
	Missing	0	0	0
Mean		1.1429	1.6190	2.3571
Std. Deviation		.35417	.88214	1.10036

Frequency Table**Sex**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	หญิง	36	85.7	85.7	85.7
	แม่ชี	6	14.3	14.3	100.0
Total		42	100.0	100.0	

Age

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18 – 20 ปี	24	57.1	57.1	57.1
	21 – 23 ปี	13	31.0	31.0	88.1
	24 – 26 ปี	2	4.8	4.8	92.9
	มากกว่า 26 ปี	3	7.1	7.1	100.0
Total		42	100.0	100.0	

Year

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ปีที่ 1	12	28.6	28.6	28.6
ปีที่ 2	11	26.2	26.2	54.8
ปีที่ 3	11	26.2	26.2	81.0
ปีที่ 4	8	19.0	19.0	100.0
Total	42	100.0	100.0	

DATASET ACTIVATE DataSet1.

DESCRIPTIVES VARIABLES=learn1 learn2 learn3 critical1 critical2 critical3 colla1 colla2 colla3
create1 create2 create3 media1 media2 media3 commu1 commu2 commu3 profess1
profess2 profess3

/STATISTICS=MEAN STDDEV.

Descriptives

Notes

Output Created		10-OCT-2023 22:10:24
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	42
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.

Syntax	<pre> DESCRIPTIVES VARIABLES=learn1 learn2 learn3 critical1 critical2 critical3 colla1 colla2 colla3 create1 create2 create3 media1 media2 media3 commu1 commu2 commu3 profess1 profess2 profess3 /STATISTICS=MEAN STDDEV. </pre>		
Resources	Processor Time		00:00:00.00
	Elapsed Time		00:00:00.00

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
learn1	42	3.8333	.65951
learn2	42	3.5476	.63255
learn3	42	3.6190	.85404
critical1	42	3.8095	.67130
critical2	42	3.5476	.63255
critical3	42	3.8571	.68330
colla1	42	4.0714	.63985
colla2	42	4.0476	.66083
colla3	42	4.1667	.72974
create1	42	3.7381	.70051
create2	42	3.7857	.78198
create3	42	3.8333	.69551
media1	42	4.0476	.62283
media2	42	4.1190	.67000
media3	42	3.8095	.67130
commu1	42	3.6190	.62283

commu2	42	3.9048	.61721
commu3	42	3.9048	.84995
profess1	42	3.8095	.59420
profess2	42	3.8095	.63392
profess3	42	4.1429	.60773
Valid N (listwise)	42		

DESCRIPTIVES VARIABLES=avg_learn avg_critical avg_colla avg_create avg_media
avg_commu avg_profess

/STATISTICS=MEAN STDDEV.

Descriptives

Notes

Output Created		10-OCT-2023 22:11:12
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	42
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.
Syntax		DESCRIPTIVES VARIABLES=avg_learn avg_critical avg_colla avg_create avg_media avg_commu avg_profess /STATISTICS=MEAN STDDEV.

Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.01

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
avg_learn	42	3.6667	.61596
avg_critical	42	3.7381	.54368
avg_colla	42	4.0952	.56686
avg_create	42	3.7857	.60181
avg_media	42	3.9921	.52827
avg_commu	42	3.8095	.56137
avg_profess	42	3.9206	.51434
Valid N (listwise)	42		

SAVE OUTFILE='C:\Users\acer\Documents\infomationC21.sav'

/COMPRESSED.

DATASET ACTIVATE DataSet2.

DATASET CLOSE DataSet1.

DATASET ACTIVATE DataSet3.

DATASET CLOSE DataSet2.

Descriptives

Notes

Output Created		10-OCT-2023 22:16:09
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	42
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.
Syntax		<p>DESCRIPTIVES</p> <p>VARIABLES=prolearn1 prolearn2 prolearn3 criti1 criti2 criti3 procoll1 procolla2 procolla3 procrea1 procrea2 procrea3 promedia1 promedia2 promedia3 procomm1 procomm2 procomm3 proprof1 proprof2 proprof3</p> <p>/STATISTICS=MEAN STDDEV.</p>
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
prolearn1	42	4.2143	.68202
prolearn2	42	4.0476	.66083
prolearn3	42	3.9762	.71527
criti1	42	4.1667	.58086
criti2	42	4.0714	.63985
criti3	42	4.0714	.71202
procoll1	42	4.2857	.63575
procolla2	42	4.2143	.64527
procolla3	42	4.3571	.57685
procrea1	42	4.1429	.56618
procrea2	42	4.0714	.63985
procrea3	42	4.0952	.57634
promedia1	42	4.2381	.57634
promedia2	42	4.2381	.72615
promedia3	42	4.1667	.69551
procomm1	42	4.0714	.67690
procomm2	42	4.1190	.63255
procomm3	42	4.1429	.87154
proprof1	42	4.0238	.60438
proprof2	42	4.1905	.59420
proprof3	42	4.3333	.52576
Valid N (listwise)	42		

DESCRIPTIVES VARIABLES=avg_prolearn avg_procriti avg_procolla avg_procreate
avg_promedia avg_procommu avg_proprofess

/STATISTICS=MEAN STDDEV.

Descriptives

Notes

Output Created		10-OCT-2023 22:16:26
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	42
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.
Syntax		DESCRIPTIVES VARIABLES=avg_prolearn avg_procriti avg_procolla avg_procreate avg_promedia avg_procommu avg_proprofess /STATISTICS=MEAN STDDEV.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
avg_prolearn	42	4.0794	.61070
avg_procriti	42	4.1032	.53337
avg_procolla	42	4.2857	.51309
avg_procreate	42	4.1032	.51791
avg_promedia	42	4.2143	.60630
avg_procommu	42	4.1111	.61449
avg_proprofess	42	4.1825	.47257
Valid N (listwise)	42		

T-TEST PAIRS=learn1 learn2 learn3 WITH prolearn1 prolearn2 prolearn3 (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

T-Test

Notes

Output Created		10-OCT-2023 22:18:00
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	42
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.

	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST PAIRS=learn1 learn2 learn3 WITH prolearn1 prolearn2 prolearn3 (PAIRED) /CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.01

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 learn1	3.8333	42	.65951	.10177
prolearn1	4.2143	42	.68202	.10524
Pair 2 learn2	3.5476	42	.63255	.09760
prolearn2	4.0476	42	.66083	.10197
Pair 3 learn3	3.6190	42	.85404	.13178
prolearn3	3.9762	42	.71527	.11037

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 learn1 & prolearn1	42	.027	.865
Pair 2 learn2 & prolearn2	42	.111	.483
Pair 3 learn3 & prolearn3	42	.105	.510

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Pair 1	learn1 - prolearn1	-.38095	.93580	.14440	-.67257
Pair 2	learn2 - prolearn2	-.50000	.86250	.13309	-.76877
Pair 3	learn3 - prolearn3	-.35714	1.05510	.16281	-.68594

Paired Samples Test

		Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	learn1 - prolearn1	-.08934	-2.638	41	.012
Pair 2	learn2 - prolearn2	-.23123	-3.757	41	.001
Pair 3	learn3 - prolearn3	-.02835	-2.194	41	.034

T-TEST PAIRS=critical1 critical2 critical3 colla1 colla2 colla3 create1 create2 create3 media1 media2 media3 commu1 commu2 commu3 profess1 profess2 profess3 WITH criti1 criti2 criti3 procoll1 procolla2 procolla3 procrea1 procrea2 procrea3 promedia1 promedia2 promedia3 procomm1 procomm2 procomm3 proprof1 proprof2 proprof3 (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

T-Test

Notes

Output Created		10-OCT-2023 22:23:53
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	42
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST PAIRS=critical1 critical2 critical3 colla1 colla2 colla3 create1 create2 create3 media1 media2 media3 commu1 commu2 commu3 profess1 profess2 profess3 WITH criti1 criti2 criti3 procoll1 procolla2 procolla3 procrea1 procrea2 procrea3 promedia1 promedia2 promedia3 procomm1 procomm2 procomm3 proprof1 proprof2 proprof3 (PAIRED) /CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.02

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	critical1	3.8095	42	.67130	.10358
	criti1	4.1667	42	.58086	.08963
Pair 2	critical2	3.5476	42	.63255	.09760
	criti2	4.0714	42	.63985	.09873
Pair 3	critical3	3.8571	42	.68330	.10544
	criti3	4.0714	42	.71202	.10987
Pair 4	colla1	4.0714	42	.63985	.09873
	procoll1	4.2857	42	.63575	.09810
Pair 5	colla2	4.0476	42	.66083	.10197
	procolla2	4.2143	42	.64527	.09957
Pair 6	colla3	4.1667	42	.72974	.11260
	procolla3	4.3571	42	.57685	.08901
Pair 7	create1	3.7381	42	.70051	.10809
	procrea1	4.1429	42	.56618	.08736
Pair 8	create2	3.7857	42	.78198	.12066
	procrea2	4.0714	42	.63985	.09873
Pair 9	create3	3.8333	42	.69551	.10732
	procrea3	4.0952	42	.57634	.08893
Pair 10	media1	4.0476	42	.62283	.09611
	promedia1	4.2381	42	.57634	.08893
Pair 11	media2	4.1190	42	.67000	.10338
	promedia2	4.2381	42	.72615	.11205
Pair 12	media3	3.8095	42	.67130	.10358
	promedia3	4.1667	42	.69551	.10732
Pair 13	commu1	3.6190	42	.62283	.09611

	procomm1	4.0714	42	.67690	.10445
Pair 14	commu2	3.9048	42	.61721	.09524
	procomm2	4.1190	42	.63255	.09760
Pair 15	commu3	3.9048	42	.84995	.13115
	procomm3	4.1429	42	.87154	.13448
Pair 16	profess1	3.8095	42	.59420	.09169
	proprof1	4.0238	42	.60438	.09326
Pair 17	profess2	3.8095	42	.63392	.09782
	proprof2	4.1905	42	.59420	.09169
Pair 18	profess3	4.1429	42	.60773	.09378
	proprof3	4.3333	42	.52576	.08113

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 critical1 & criti1	42	-.042	.793
Pair 2 critical2 & criti2	42	.263	.093
Pair 3 critical3 & criti3	42	.222	.158
Pair 4 colla1 & procoll1	42	.308	.047
Pair 5 colla2 & procolla2	42	.319	.040
Pair 6 colla3 & procolla3	42	.435	.004
Pair 7 create1 & procrea1	42	-.026	.868
Pair 8 create2 & procrea2	42	.324	.036
Pair 9 create3 & procrea3	42	.223	.156
Pair 10 media1 & promedia1	42	.239	.127
Pair 11 media2 & promedia2	42	.241	.124
Pair 12 media3 & promedia3	42	.017	.913
Pair 13 commu1 & procomm1	42	.066	.677

Pair 14	commu2 & procomm2	42	.342	.027
Pair 15	commu3 & procomm3	42	.118	.458
Pair 16	profess1 & proprof1	42	.013	.935
Pair 17	profess2 & proprof2	42	-.031	.846
Pair 18	profess3 & proprof3	42	.153	.334

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Pair 1	critical1 - criti1	-.35714	.90585	.13978	-.63942
Pair 2	critical2 - criti2	-.52381	.77264	.11922	-.76458
Pair 3	critical3 - criti3	-.21429	.87054	.13433	-.48557
Pair 4	colla1 - procoll1	-.21429	.75015	.11575	-.44805
Pair 5	colla2 - procolla2	-.16667	.76243	.11765	-.40426
Pair 6	colla3 - procolla3	-.19048	.70670	.10905	-.41070
Pair 7	create1 - procrea1	-.40476	.91223	.14076	-.68903
Pair 8	create2 - procrea2	-.28571	.83478	.12881	-.54585
Pair 9	create3 - procrea3	-.26190	.79815	.12316	-.51063
Pair 10	media1 - promedia1	-.19048	.74041	.11425	-.42120
Pair 11	media2 - promedia2	-.11905	.86115	.13288	-.38740
Pair 12	media3 - promedia3	-.35714	.95818	.14785	-.65573
Pair 13	commu1 - procomm1	-.45238	.88902	.13718	-.72942
Pair 14	commu2 - procomm2	-.21429	.71689	.11062	-.43769
Pair 15	commu3 - procomm3	-.23810	1.14358	.17646	-.59446

Pair 16	profess1 - proprof1	-.21429	.84206	.12993	-.47669
Pair 17	profess2 - proprof2	-.38095	.88214	.13612	-.65585
Pair 18	profess3 - proprof3	-.19048	.74041	.11425	-.42120

Paired Samples Test

		Paired Differences	t	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	critical1 - criti1	-.07486	-2.555	41	.014
Pair 2	critical2 - criti2	-.28304	-4.394	41	.000
Pair 3	critical3 - criti3	.05699	-1.595	41	.118
Pair 4	colla1 - procoll1	.01948	-1.851	41	.071
Pair 5	colla2 - procolla2	.07092	-1.417	41	.164
Pair 6	colla3 - procolla3	.02975	-1.747	41	.088
Pair 7	create1 - procrea1	-.12049	-2.876	41	.006
Pair 8	create2 - procrea2	-.02558	-2.218	41	.032
Pair 9	create3 - procrea3	-.01318	-2.127	41	.040
Pair 10	media1 - promedia1	.04025	-1.667	41	.103
Pair 11	media2 - promedia2	.14931	-.896	41	.376
Pair 12	media3 - promedia3	-.05855	-2.416	41	.020
Pair 13	commu1 - procomm1	-.17534	-3.298	41	.002
Pair 14	commu2 - procomm2	.00911	-1.937	41	.060
Pair 15	commu3 - procomm3	.11827	-1.349	41	.185
Pair 16	profess1 - proprof1	.04812	-1.649	41	.107
Pair 17	profess2 - proprof2	-.10606	-2.799	41	.008

Pair 18	profess3 - proprof3	.04025	-1.667	41	.103
---------	---------------------	--------	--------	----	------

T-TEST PAIRS=avg_learn avg_critical avg_colla avg_create avg_media avg_commu
 avg_profess WITH avg_prolearn avg_procriti avg_procolla avg_procreate avg_promedia
 avg_procommu avg_proprofess (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

T-Test

Notes

Output Created		10-OCT-2023 22:37:06
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	42
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.

Syntax	T-TEST PAIRS=avg_learn avg_critical avg_colla avg_create avg_media avg_commu avg_profess WITH avg_prolearn avg_procriti avg_procolla avg_procreate avg_promedia avg_procommu avg_proprofess (PAIRED) /CRITERIA=CI(.9500) /MISSING=ANALYSIS.	
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.01

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	avg_learn	3.6667	42	.61596	.09504
	avg_prolearn	4.0794	42	.61070	.09423
Pair 2	avg_critical	3.7381	42	.54368	.08389
	avg_procriti	4.1032	42	.53337	.08230
Pair 3	avg_colla	4.0952	42	.56686	.08747
	avg_procolla	4.2857	42	.51309	.07917
Pair 4	avg_create	3.7857	42	.60181	.09286
	avg_procreate	4.1032	42	.51791	.07991
Pair 5	avg_media	3.9921	42	.52827	.08151
	avg_promedia	4.2143	42	.60630	.09355
Pair 6	avg_commu	3.8095	42	.56137	.08662
	avg_procommu	4.1111	42	.61449	.09482
Pair 7	avg_profess	3.9206	42	.51434	.07937
	avg_proprofess	4.1825	42	.47257	.07292

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 avg_learn & avg_prolearn	42	.086	.586
Pair 2 avg_critical & avg_procriti	42	.180	.255
Pair 3 avg_colla & avg_procolla	42	.417	.006
Pair 4 avg_create & avg_procreate	42	.281	.071
Pair 5 avg_media & avg_promedia	42	.234	.136
Pair 6 avg_commu & avg_procommu	42	.196	.213
Pair 7 avg_profess & avg_proprofess	42	.117	.461

Paired Samples Test

	Paired Differences			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
				Lower
Pair 1 avg_learn - avg_prolearn	-.41270	.82904	.12792	-.67105
Pair 2 avg_critical - avg_procriti	-.36508	.68988	.10645	-.58006
Pair 3 avg_colla - avg_procolla	-.19048	.58501	.09027	-.37278
Pair 4 avg_create - avg_procreate	-.31746	.67456	.10409	-.52767
Pair 5 avg_media - avg_promedia	-.22222	.70487	.10876	-.44187
Pair 6 avg_commu - avg_procommu	-.30159	.74648	.11518	-.53421
Pair 7 avg_profess - avg_proprofess	-.26190	.65657	.10131	-.46651

Paired Samples Test

		Paired Differences			
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	avg_learn - avg_prolearn	-.15435	-3.226	41	.002
Pair 2	avg_critical - avg_procriti	-.15010	-3.430	41	.001
Pair 3	avg_colla - avg_procolla	-.00817	-2.110	41	.041
Pair 4	avg_create - avg_procreate	-.10725	-3.050	41	.004
Pair 5	avg_media - avg_promedia	-.00257	-2.043	41	.047
Pair 6	avg_commu - avg_procommu	-.06897	-2.618	41	.012
Pair 7	avg_profess - avg_proprofess	-.05730	-2.585	41	.013

ภาคผนวก ฅ

ใบรับรองจริยธรรมการวิจัย



ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและใบยินยอม
หมายเลขข้อเสนอการวิจัย ว.๓๕๙/๒๕๖๖

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายงานการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อข้อเสนอการวิจัย: การพัฒนาศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ของ นักศึกษาตามหลักไตรสิกขา

(Potential Development and Learning Skills Enhancement in the 21st Century of Students According to the Threefold Learning)

รหัสข้อเสนอการวิจัย: 162/2565

สถาบันที่สังกัด: มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์

ผู้วิจัยหลัก: แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ

เอกสารที่พิจารณาพบทวน

- | | |
|---|--------------------------------|
| ๑. แบบเสนอโครงการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖ |
| ๒. เอกสารชี้แจงข้อมูลผู้เข้าร่วมการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖ |
| ๓. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย | ฉบับที่ วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖ |
| ๔. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล | ฉบับที่ วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๖ |

(พระมหาสมบุญ ฐตฺถิโก, รศ.ดร.)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

๕ กันยายน ๒๕๖๖

หมายเลขใบรับรอง: ว.๓๕๙/๒๕๖๖

วันที่ให้การรับรอง: ๕ กันยายน ๒๕๖๖

วันหมดอายุใบรับรอง: ๕ กันยายน ๒๕๖๗

ประวัตินักวิจัย

1. ชื่อ-นามสกุล หัวหน้าโครงการวิจัย: แม่ชีประครอง งามชัยภูมิ

ตำแหน่ง: อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนพระพุทธศาสนา
วิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย
เบอร์โทรศัพท์ 085-5142456
E-mail: prakrong.nga@mbu.ac.th

ประวัติการศึกษา

- ธรรมศึกษาชั้นเอก ปีพุทธศักราช 2551
- ศน.บ. (พุทธศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย ปีพุทธศักราช 2553
- ศศ.ม. (พุทธศาสนศึกษา) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีพุทธศักราช 2557

ประวัติการทำงาน

- พ.ศ. 2559 อาจารย์พิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ สาขาการสอนพระพุทธศาสนา หลักสูตรปรับปรุง 2554
- พ.ศ. 2559 อาจารย์ประจำหลักสูตร คณะศึกษาศาสตร์ สาขาการสอนพระพุทธศาสนา หลักสูตรปรับปรุง 2559
- พ.ศ. 2562 อาจารย์ประจำหลักสูตร คณะศึกษาศาสตร์ สาขาการสอนพระพุทธศาสนา หลักสูตรปรับปรุง 2562
- พ.ศ. 2566 อาจารย์ประจำหลักสูตร คณะศึกษาศาสตร์ สาขาการสอนพระพุทธศาสนา หลักสูตรปรับปรุง 2566

ผลงานทางวิชาการ

ประครอง งามชัยภูมิ. (2563). การกั้นแกลงตามมุมมองพระพุทธศาสนา. รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4, วิทยาลัยสงฆ์น่าน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, หน้า 51.

ผลงานการวิจัย

ปัทมาดา เนตรน้อย, ประครอง งามชัยภูมิ และนิพล อินนอก. (2563). การประยุกต์หลักไตรสิกขาในการบำบัดผู้ป่วยที่มีความเชื่อต่อการถูกคุณไสย ของชุมชนบ้านใหม่สันติ อำเภอสองแฉ่ง จังหวัดนครราชสีมา, วารสารพุทธศาสตร์ศึกษา, ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม -มิถุนายน 2563 หน้า 95-110.

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

วิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา สำนักงานบริหารมหาปชาบดีเถรีวิทยาลัยในพระสังฆราชูปถัมภ์ 95 หมู่ที่ 7 ต.ภูหลวง อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30150

2. ชื่อ-นามสกุลผู้ร่วมวิจัย: ดร.ทิพย์ธิดา ณ นคร

ตำแหน่ง อาจารย์พิเศษหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนพระพุทธศาสนา และหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร วิทยาลัยศาสนศาสตร์ นครราชสีมา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย

ประวัติการศึกษา

- ธรรมศึกษาชั้นเอก ปีพุทธศักราช 2560
- ศศ.บ. (ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารทางธุรกิจ) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ปีการศึกษา 2534
- พธ.ม. (ชีวิตและความตาย) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ปีการศึกษา 2561
- พธ.ด. (พุทธจิตวิทยา) มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ปีการศึกษา 2564

ประวัติการทำงาน

- อาจารย์ประจำหลักสูตรประกาศนียบัตรพุทธจิตวิทยาประยุกต์เพื่อพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- อาจารย์พิเศษระดับปริญญาตรี ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ผลงานทางวิชาการ

- ทิพย์ธิดา ณ นคร. (2563). “การพัฒนาชีวิตของผู้ประสบความสูญเสียตามหลักพุทธจิตวิทยา”. วารสารชัยภูมิปริทรรศน์, 3(3), 42-51.
- ทิพย์ธิดา ณ นคร. (2563). การพัฒนาชีวิตตามแนวพุทธจิตวิทยาเพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเอง. วารสารพุทธจิตวิทยา ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2563). น.1-10.
- ทิพย์ธิดา ณ นคร และ พระมหาโสภณ วิจิตตธมโม. (2562). สติปัญญา 4 กับการพัฒนาตนในชีวิตประจำวัน. วารสารพุทธจิตวิทยา ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2562). น. 116-128.

ผลงานวิจัย (ผู้ร่วมวิจัย)

1) กมลลาศ ภูวนาธิพงษ์ และคณะ. “ดู” รูปแบบการใช้สื่อสร้างสรรค์วิถีพุทธเพื่อพัฒนาท้องถิ่นในบ้านเกิดของเยาวชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. **รายงานการวิจัย**. รับทุนอุดหนุนการวิจัย จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2565.

2) กมลลาศ ภูวนาธิพงษ์ และคณะ. “การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านคุณธรรมตามหลักพุทธจิตวิทยาสำหรับเยาวชน” “โครงการวิจัยรับใช้สังคมท้อปเทรนด์สู่ท้อปมายด์ ปี 2561 (วินัย ใฝ่ดี มีจิตอาสาเพื่อสังคม)”. **รายงานการวิจัย**. ทุนสนับสนุนบริษัทท้อปเทรนด์แมนูเฟอริง จำกัด และสถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (2561). (ปิดโครงการ 2563)

3) กมลลาศ ภูวนาธิพงษ์ และคณะ. “การพัฒนาหมู่บ้านต้นแบบสันติสุขตามหลักคำสอนทางศาสนาในพื้นที่ภาคกลางและภาคใต้”. **รายงานวิจัย**. คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. ปีงบประมาณ 2563.

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

วิทยาลัยศาสนศาสตร์นครราชสีมา สำนักงานบริหารมหาปชาบดีเถรีวิทยาลัยในพระสังฆราชูปถัมภ์ 95 หมู่ที่ 7 ต.ภูหลวง อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30150