



แนวทางพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรตามนโยบาย
ประเทศไทย 4.0



โดย
นางสาวรณกฤตา แจ่มด้วง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพัฒนศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

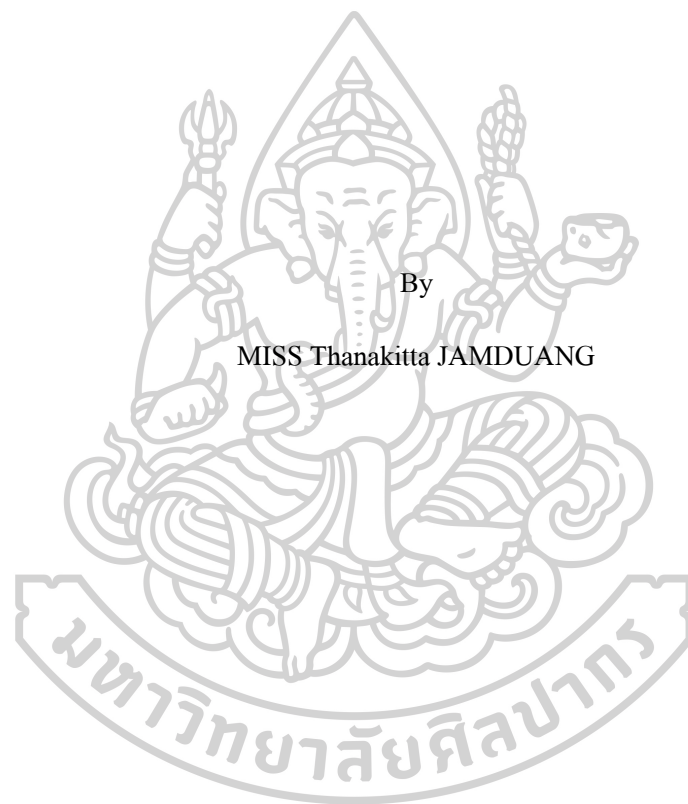
แนวทางพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรตาม
นโยบายประเทศไทย4.0



โดย
นางสาวธนกฤตา แจ่มด้วง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพัฒนศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2560
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

GUIDELINES FOR LEARNING AND INNOVATION SKILLS DEVELOPMENT
OF SILPAKORN UNIVERSITY'S STUDENT FOLLOW THAILAND 4.0 POLICY.



By

MISS Thanakitta JAMDUANG

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Education (DEVELOPMENT EDUCATION)

Department of Education Foundations

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2017

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ	แนวทางพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากรตามนโยบายประเทศไทย4.0
โดย	ชนกฤตา แจ่มดวง
สาขาวิชา	พัฒนศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโท
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร. นพพร จันทรนำชู

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทนิข)

พิจารณาเห็นชอบ โดย

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรณวีร์ บุญคุ้ม)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร. นพพร จันทรนำชู)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ดร. ทิพย์วรรณ สุขใจรุ่งวัฒนา)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(รองศาสตราจารย์ ดร. พรรณิศา เหล่าพวงศักดิ์)

58260401 : พัฒนศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทฉบับจัด

คำสำคัญ : ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ประเทศไทย 4.0

นางสาว ธนกฤตา แจ่มดวง: แนวทางพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรตามนโยบายประเทศไทย 4.0 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร. นพพร จันทรนำชู

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 2. เพื่อเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล 3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 4. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ตัวอย่างคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรีชั้นปีสุดท้าย ในปีการศึกษา 2560 จำนวน 350 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น และวิธีสุ่มแบบง่าย และผู้ให้ข้อมูลระดับลึกจำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสอบถามและแนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ระดับลึก วิธีวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบแบบที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1.ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก 2. นักศึกษาที่มีเพศ และเกรดเฉลี่ยสะสมที่แตกต่างกัน จะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมตามนโยบายประเทศไทย 4.0 แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 3. ปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษา ด้านหลักสูตรและวิธีสอนส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 และสามารถพยากรณ์ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมได้ร้อยละ 0.333 ตามลำดับ 4. แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ได้แก่ 4.1 ด้านมาตรฐานการศึกษาควรมีการปรับเปลี่ยนให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก เน้นการเรียนการสอนด้วยวิธีการบูรณาการความรู้และการลงมือทำ 4.2 การประเมินผลทักษะ ควรประเมินผลหลายรูปแบบ เน้นการประเมินผลที่ผลงานของนักศึกษา 4.3 หลักสูตรและวิธีสอน ควรมีการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนเป็นแบบ โครงการ เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดความคิดสร้างสรรค์และการเรียนรู้นวัตกรรม 4.4 การพัฒนาวิชาชีพ ควรเข้าใจทิศทางของการพัฒนาทักษะนักศึกษาเพื่อให้ทันสมัย 4.5 ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ควรมีการปรับปรุงสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ สร้างบรรยากาศให้เหมาะสมกับการเรียนรู้

58260401 : Major (DEVELOPMENT EDUCATION)

Keyword : Learning and innovation skill Silpakorn university student Thailand 4.0

MISS THANAKITTA JAMDUANG : GUIDELINES FOR LEARNING AND INNOVATION SKILLS DEVELOPMENT OF SILPAKORN UNIVERSITY'S STUDENT FOLLOW THAILAND 4.0 POLICY. THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR NOPPORN CHANTARANAMCHOO, Ph.D.

The objectives of the research are 1) to study the level of the learning and innovation skills 2) to compare the level of the learning and innovation skills consolidated by personal factors 3) to study the factors that affect the learning and innovation skills 4) to study the developmental guideline of the learning and innovation skills of the students of Silpakorn University according to Thailand 4.0 national policy. The sample is the fourth year of undergraduate students of the year 2560 of Silpakorn University in the total of 350 students, using stratifier and simple random as the sampling methods, and 5 in-depth interview participants. The research tools consist of the questionnaire and guided questions for the in-depth interview guideline. The researcher analyzed data using the distribution of Frequency, Percentage, Arithmetic Mean, Standard Deviation, Independent Samples t-test, One-way ANOVA, Multiple Regression Analysis and content analysis. The research found that 1) the overall level of the learning and innovation skills of the students of Silpakorn University according to Thailand 4.0 national policy are ranked in high level 2) when comparing the learning and innovation skills of the students of Silpakorn University according to Thailand 4.0 national policy consolidated by personal factors found that only sex and cumulative grade point averages affect the learning and innovation skills of the students of Silpakorn University according to Thailand 4.0 national policy statistically significant at 0.05 3) Educational standards Curriculum and teaching methods affect learning and innovation skills. According to the policy of Thailand 4.0 at the significance level of 0.05 and can predict the learning and innovation skills of 0.333 percent, respectively 4) The development of learning and creative skills of Silpakorn University students according to the country policy 4.0 4.1) Educational standards should be adjusted to meet the needs of the learners. Focus on teaching and learning by integrating knowledge and action. 4.2) Skill assessment There should be a variety of assessments. Focus on the evaluation of student work that has been created. 4.3) Curriculum and teaching methods There should be a change in teaching methods using the Project Based Teaching Methodology in order to create students' creativity and learning process. 4.4) Professional Development It should be developed in terms of understanding the direction of student skills development to keep up with the modern age. 4.5) Learning environment the classroom environment should be improved to suit the learning needs.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความเอาใจใส่อย่างดียิ่งจาก รศ.ดร. นพพร จันทรนำชู ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างมากต่อผู้วิจัย รวมถึงได้สละเวลาให้ข้อคิดเห็นและตรวจทานสิ่งที่บกพร่องต่างๆ จนกระทั่งวิทยานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ จึงขอกราบพระคุณไว้เป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร. วรณวีร์ บุญคุ้ม ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อ.ดร.ทิพย์วรรณ สุขใจรุ่งวัฒนา ที่ปรึกษาร่วม และรศ.ดร. พรรณิศา เหล่าวงศ์ศักดิ์ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่กรุณาให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ศศิพร ด้ายคำ อ.ดร.พิทักษ์ สุพรรณโณภาส อ.ดร.มนัสนันท์ น้ำสมบูรณ์ ผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย ที่เสียสละเวลาตรวจสอบและให้คำแนะนำในการปรับปรุงเครื่องมือ จนทำให้เครื่องมือมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.พิทักษ์ ศิริวงศ์ อ.นภดล วิรุฬห์ชาติพันธ์ ผศ.ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน ผศ.ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย นางสายสมร สุระแสง ผู้ให้ข้อมูลหลัก และนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรชั้นปีสุดท้ายทุกคน ที่สละเวลาและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการให้ข้อมูลการวิจัย

ขอขอบพระคุณคณะครุศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรที่สนับสนุนทุนการศึกษา ระดับปริญญาโทให้แก่ผู้วิจัย เพื่อให้ผู้วิจัยได้พัฒนาสติปัญญาและระดับความรู้ของตนเองให้สูงขึ้น และนำกลับไปใช้พัฒนาการทำงานของตนเองให้แก่องค์กรได้ในอนาคต ตลอดจนเพื่อนร่วมงานคณะครุศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรทุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณเจ้าของหนังสือ เจ้าของงานวิจัย และเจ้าของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเรื่องนี้ทุกท่าน ที่ช่วยทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สมบูรณ์มากขึ้น

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณความรัก ความห่วงใยจากครอบครัวอันเป็นที่รักยิ่งของผู้วิจัย ขอขอบพระคุณพ่อแม่ ที่เป็นแรงใจ ขอขอบคุณพี่สาวและหลานชายที่เป็นแรงผลักดันอยู่เสมอ ขอขอบคุณกำลังใจที่สำคัญที่สุดจากสามีของผู้วิจัย ที่ให้การสนับสนุนในทุกๆเรื่อง ตั้งแต่การอำนวยความสะดวก ตลอดจนอุปการณ์ในการใช้ทำวิทยานิพนธ์ สุดท้ายขอขอบคุณพี่มันนี่ แมวสีขาวขนฟู ที่คอยอยู่เป็นเพื่อนตลอดเวลาระหว่างการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้

ธนกฤตา แจ่มดวง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	10
1. ทักษะในศตวรรษที่ 21 กับนโยบายประเทศไทย 4.0	10
2. แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21	16
3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	38
4. ข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร	45
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	50
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	64

1. วิธีการวิจัย.....	64
2. ประชากร ตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลหลัก	65
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	67
4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย.....	68
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล	70
6. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	78
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0.....	78
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0.....	81
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0.....	88
ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล.....	93
ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0.....	107
ตอนที่ 6 แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0.....	112
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	120
1. สรุปผลการวิจัย	120
2. อภิปรายผลการวิจัย.....	123
3. ข้อเสนอแนะ	128
รายการอ้างอิง	130
ภาคผนวก	136

ภาคผนวก ก	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย	137
ภาคผนวก ข	รายชื่อผู้ให้ข้อมูลหลัก	139
ภาคผนวก ค	เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	141
ภาคผนวก ง	การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม	150
ภาคผนวก จ	ตัวอย่างหนังสือเชิญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย ตัวอย่างหนังสือขอความอนุเคราะห์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และตัวอย่างหนังสือขอสัมภาษณ์	159
ประวัติผู้เขียน	163



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564) กับแผนพัฒนามหาวิทยาลัยศิลปากร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 – 2564.....	47
ตารางที่ 2 ความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564) กับแผนพัฒนามหาวิทยาลัยศิลปากร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 – 2564 (ต่อ).....	48
ตารางที่ 3 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามตัวแปรอิสระ.....	59
ตารางที่ 4 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามตัวแปรอิสระ (ต่อ).....	60
ตารางที่ 5 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามตัวแปรอิสระ (ต่อ).....	61
ตารางที่ 6 ค่า effect size ค่า α err prob และค่า Power ($1-\beta$ err prob) ในกำหนดขนาดของตัวอย่าง.....	65
ตารางที่ 7 จำนวนประชากรและตัวอย่าง.....	66
ตารางที่ 8 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม.....	70
ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล.....	79
ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล (ต่อ).....	80
ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยภาพรวม.....	82
ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษา.....	83
ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยปัจจัยด้านการประเมินผลทักษะ.....	84

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยปัจจัยด้านหลักสูตรและวิธีสอน.....	85
ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยปัจจัยด้านการพัฒนาวิชาชีพครู.....	86
ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้.....	87
ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยภาพรวม.....	88
ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0.....	89
ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0.....	90
ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0.....	91
ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับทักษะด้านสร้างสรรค์และนวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0.....	92
ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามเพศ.....	93
ตารางที่ 23 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา.....	95
ตารางที่ 24 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม.....	96

ตารางที่ 25 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัย ศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม (ต่อ)	97
ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบรายคู่ของระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษ มหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยภาพรวม จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม	99
ตารางที่ 27 การเปรียบเทียบรายคู่ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัย ศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ด้านทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม จำแนก ตามเกรดเฉลี่ยสะสม	100
ตารางที่ 28 การเปรียบเทียบรายคู่ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัย ศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ด้านทักษะความร่วมมือกับผู้อื่น จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม	101
ตารางที่ 29 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัย ศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามภูมิลำเนา	102
ตารางที่ 30 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัย ศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามภูมิลำเนา (ต่อ).....	103
ตารางที่ 31 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัย ศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกอาชีพผู้ปกครอง	105
ตารางที่ 32 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัย ศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกอาชีพผู้ปกครอง (ต่อ)	106
ตารางที่ 33 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษา ด้านการประเมินผล ทักษะ ด้านหลักสูตรและวิธีสอน ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู และด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	108
ตารางที่ 34 แสดงการวิเคราะห์ตัวแปรที่เข้าสู่สมการทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษ ามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0.....	109
ตารางที่ 35 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	110
ตารางที่ 36 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน (ต่อ)	111
ตารางที่ 37 สรุปแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัย ศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0.....	118

ตารางที่ 38 สรุปแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัย
ศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 (ต่อ)119



สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (The Partnership for 21st Century Learning: P21 , 2017).....	17
ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	63



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การดำเนินชีวิตของคนในปัจจุบัน ต้องการความสะดวกสบายและความรวดเร็ว มนุษย์จึงมีการคิดค้นนวัตกรรมมาใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งนวัตกรรมเหล่านั้นได้เกิดมาจากกระบวนการทางความรู้ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์ เพื่อตอบโจทย์ในการแก้ไขปัญหาให้แก่มนุษย์ ปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีมาสร้างนวัตกรรม เพื่อความสะดวกสบายในชีวิตประจำวัน จนดูเหมือนว่าโลกนั้นได้ย่นขนาดเล็กลงเพราะสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทั่วทุกมุมโลก ทุกเวลา เมื่อมีการพัฒนานวัตกรรมมาช่วยในการแก้ไขปัญหาให้แก่มนุษย์ด้วยกัน โดยเฉพาะเทคโนโลยี ซึ่งแน่นอนว่าการพัฒนานั้นไม่มีทางหยุดนิ่งอยู่ที่จุดใดจุดหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของมนุษย์ที่ไม่มีที่สิ้นสุด ในโลกอนาคตอันใกล้หรือในศตวรรษที่ 21 นั้น จะต้องมีการพัฒนาสิ่งต่างๆเกิดขึ้นอย่างมากมาย ผู้ที่สามารถผลิตสินค้า บริการ หรือนวัตกรรมที่สามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ได้ นั้น ก็จะได้เปรียบทางเศรษฐกิจและสามารถสร้างงาน สร้างรายได้ และยกระดับคุณภาพชีวิตให้แก่คนในประเทศ (กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพ, 2559) ซึ่งการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนภายในประเทศนั้น จะต้องอาศัยความร่วมมือกันทุกภาคส่วน ซึ่งในด้านของภาครัฐนั้นก็ได้มีการออกนโยบายประเทศไทย 4.0 เพื่อหวังยกระดับให้ประเทศมีความเจริญรุ่งเรืองอย่างยั่งยืน

นโยบายประเทศไทย 4.0 เป็นนโยบายทางเศรษฐกิจและสังคม ที่รัฐบาลในปัจจุบัน (พ.ศ. 2560) ต้องการพัฒนาเศรษฐกิจภายในประเทศให้ดีขึ้น และหลุดออกจากกับดักที่ประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ทั้ง 3 กับดักด้วยกัน ได้แก่ กับดักประเทศรายได้ปานกลาง กับดักความเหลื่อมล้ำ และกับดักความไม่สมดุล ซึ่งได้รับผลมาจากนโยบายประเทศไทย 3.0 ที่เน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมหนักและการส่งออก การเป็นฐานการผลิตให้แก่นักลงทุนจากต่างประเทศโดยการนำเข้าเทคโนโลยีการผลิตและทุนจากต่างประเทศ ซึ่งในช่วงแรกๆนั้น เศรษฐกิจของประเทศเติบโตอย่างรวดเร็ว แต่เป็นการเติบโตแบบไม่มีความยั่งยืน เนื่องจากเป็นการพึ่งพิงเทคโนโลยีจากต่างประเทศ โดยที่ผู้ประกอบการของไทยไม่ได้คิดค้นหรือสร้างเทคโนโลยีขึ้นมาเอง ทำให้ผู้ประกอบการไทยนั้นไม่สามารถพัฒนาต่อยอดต่อไปได้ และเมื่อต้องเผชิญกับวิกฤตทางเศรษฐกิจในปี พ.ศ.2540 ส่งผลให้อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจลดลงมาเหลือเพียงร้อยละ 3 – 4 และรายได้ต่อหัวของประชากรภายในประเทศโดยเฉลี่ย อยู่เพียงแค่ระดับปานกลางเท่านั้นจวบจนถึงปัจจุบัน การพัฒนาเศรษฐกิจในยุคนโยบาย

ประเทศไทย 3.0 นั้น ยังทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ ของคนในสังคมอย่างมาก นั้นหมายถึง โอกาสต่างๆของคนในสังคมที่ได้รับไม่เท่ากัน และการเปลี่ยนแปลงของสังคมจากการเป็นสังคม เกษตรกรรม มาเป็นสังคมอุตสาหกรรมนั้น ทำให้มีการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างสิ้นเปลือง และไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมาอีกด้วย ดังนั้นเพื่อให้ประเทศไทยได้หลุดออกจากทั้ง 3 กับ ดัก จึงได้มีนโยบายประเทศไทย 4.0 ขึ้น โดยมีเป้าหมายครอบคลุม 4 มิติด้วยกัน ได้แก่ 1.การสร้าง ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ ด้วยการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี จากความคิด สร้างสรรค์ที่เกิดจากคนภายในประเทศ ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ สร้างโครงสร้าง พื้นฐานทางปัญญาให้แข็งแกร่ง 2.การสร้างความอยู่ดีมีสุขทางสังคม ด้วยการสร้างศักยภาพของคน ในสังคมให้เพิ่มมากขึ้น ลดความเหลื่อมล้ำ ยกระดับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก 3.การ ยกระดับคุณภาพมนุษย์ ด้วยการพัฒนาความรู้และทักษะ โดยสถานศึกษาจะต้องมีหลักสูตรการเรียน การสอน วิธีการสอน และบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาความรู้และทักษะต่างๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนากลายเป็นองค์ความรู้ใหม่ จนนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม และ 4.การรักษาสิ่งแวดล้อม ด้วยการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับสิ่งแวดล้อม (กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา , 2559)

จากเป้าหมายทั้ง 4 มิติตามนโยบายประเทศไทย 4.0 นั้น จะเห็นได้ว่าการพัฒนาความรู้และ ทักษะของมนุษย์ จะเป็นกำลังหลักในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ในอนาคตช่วงศตวรรษที่ 21 ดังนั้นสถานศึกษาจึงมีหน้าที่ในการพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ตามนโยบาย ประเทศไทย 4.0 อันได้แก่ทักษะทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ 1.วิชาหลัก (Key Subjects: 3Rs) และประเด็นใน ศตวรรษที่ 21 (21st century theme) 2.ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills 4Cs) 3.ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills) 4. ทักษะชีวิตและอาชีพ (Life Career Skills)(Partnership for 21st Century Skills, 2017) นำไปสู่การ พัฒนาการศึกษให้เป็นการศึกษา 4.0 ซึ่งมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 5 ปัจจัย ได้แก่ 1.มาตรฐาน การศึกษา(21st Century Standards) 2.การประเมินผลทักษะ (Assessment 21st Century Skills) 3. หลักสูตรและวิธีการสอน (Curriculum and Instruction) 4.การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) 5.บรรยากาศการเรียนรู้ (Learning Environments) (The Partnership for 21st Century Learning: P21, 2017) จะเห็นได้ว่าทักษะในศตวรรษที่ 21 นั้นมีอยู่ด้วยกันหลายด้าน แต่ทักษะที่ เกี่ยวข้องกับนักศึกษามากที่สุดก็คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills 4Cs) เป็นทักษะสำคัญสำหรับการเตรียมความพร้อมของนักศึกษา ในการเข้าสู่โลกของการทำงานในระบบเศรษฐกิจที่มีความซับซ้อน และมีเทคโนโลยีเข้ามาช่วยใน

การทำงานมากขึ้น (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557) มีองค์ประกอบย่อย 4 ทักษะด้วยกัน ได้แก่ 1.การคิดแบบมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) 2.การสื่อสาร (Communication) 3.การทำงานเป็นทีม (Collaboration) และ 4.การสร้างความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) (Partnership for 21st Century Skills ,2017) โดยทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม คือ ทักษะที่สำคัญที่สุด เนื่องจากในอนาคตนั้นระบบเศรษฐกิจจะมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น นวัตกรรมต่างๆ โดยเฉพาะในเรื่องของเทคโนโลยี จะถูกนำมาใช้ทดแทนการทำงานในตำแหน่งต่างๆ ทั้งด้านอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และการบริการ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2556) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 ด้านการเตรียมคนไทย 4.0 เพื่อก้าวสู่โลกที่หนึ่ง โดยมีแนวคิดในการปรับเปลี่ยน 4 มิติดังต่อไปนี้ 1. เปลี่ยนจากคนไทยให้เป็นคนที่มีความรู้และทักษะที่สูงขึ้น มีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม 2.เปลี่ยนเป็นคนที่มีจิตสาธารณะและมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม 3.เปลี่ยนทัศนคติของคนไทยให้มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทยและสามารถยืนอย่างมีศักดิ์ศรีในเวทีสากล 4.เปลี่ยนคนให้สามารถใช้ชีวิตได้อย่างเป็นปกติสุขในโลกยุคดิจิทัล(กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา, 2559)

การศึกษา 4.0 (Education 4.0) คือการศึกษาที่เน้นสอน ให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่มีอยู่รอบตัวมาบูรณาการเป็นสหวิทยาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมขึ้นมา แก้ไขปัญหาหรือตอบสนองความต้องการของสังคม โดยใช้เทคโนโลยีเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนานวัตกรรมดังกล่าว โดยนักศึกษาจะต้องมีทักษะในการเลือกและรู้เท่าทันเทคโนโลยี ทั้งประโยชน์และโทษของเทคโนโลยี นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ภายใต้คุณธรรมและจริยธรรม โดยสถานศึกษาจะต้องมีการจัดเตรียมอุปกรณ์เทคโนโลยีให้แก่นักศึกษาได้ทุกที่ทุกเวลา นอกจากความสามารถทางเทคโนโลยีแล้ว ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ เป็นอีกทักษะหนึ่งที่ทางสถานศึกษาจะต้องพัฒนาและฝึกฝนให้แก่นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ที่สามารถสร้างคนให้เป็นรากฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจตามนโยบายประเทศไทย 4.0 รวมถึงการปฏิสัมพันธ์ในสังคม เพื่อให้นักศึกษาได้นำไปพัฒนาในการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 (พรชัย เจดามาน และคณะ, 2559)

ซึ่งจากการศึกษาของ อัครเดช นิลโยธิน (2559) ที่ศึกษาทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับการศึกษารุ่นพื้นฐาน พบว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 มี 6 ทักษะ ได้แก่ 1.ทักษะการเรียนรู้ 2. ทักษะการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม 3.ทักษะชีวิตและอาชีพ 4.ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 5.ทักษะการสื่อสาร 6.ทักษะการร่วมมือ ทักษะเหล่านี้เป็นทักษะที่จำเป็นอย่างมากในการดำเนินชีวิตให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในศตวรรษที่ 21 โดยเป็นทักษะพื้นฐานของการดำรงชีวิตตลอดไปจนถึงการทำงาน ซึ่งทักษะทั้ง 6 ด้านนี้เป็นทักษะที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21

(Partnership for 21st Century Skills ,2017) เพียงแต่มีการแยกย่อยบางทักษะออกมาเป็น 6 ทักษะ และจากการศึกษาของ ดันดิกร ชูนาพรหม (2558) ที่ได้ศึกษาตัวบ่งชี้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี พบว่าการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงสำรวจตัวบ่งชี้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1.ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 2.ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน และ 3.ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills, 2017) ที่ประกอบไปด้วย 3 ทักษะเหล่านี้เช่นเดียวกัน

มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความโดดเด่นในเรื่องของศิลปะและความคิดสร้างสรรค์ ก็มีแผนและนโยบายเพื่อที่จะพัฒนานักศึกษาภายในมหาวิทยาลัย ให้เป็นบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ เพื่อที่จะเป็นกำลังหลักในการพัฒนาประเทศไทยได้ในอนาคต ซึ่งในแผนของมหาวิทยาลัยศิลปากร นั้นประกอบด้วยยุทธศาสตร์และนโยบายที่มีความสอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 นั่นคือ นโยบายและยุทธศาสตร์ในการพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในศตวรรษที่ 21 (กองแผนงานมหาวิทยาลัยศิลปากร, 2556) มหาวิทยาลัยศิลปากรประกอบไปด้วย 13 คณะวิชา และ 1 วิทยาลัย อันได้แก่ วิทยาเขตวังท่าพระ คณะจิตรกรรมประติมากรรมและภาพพิมพ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะโบราณคดี คณะมัณฑนศิลป์ คณะดุริยางคศาสตร์ และวิทยาลัยนานาชาติ วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ ประกอบไปด้วย คณะอักษรศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี ประกอบไปด้วย คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาการจัดการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550) จะเห็นได้ว่ามหาวิทยาลัยศิลปากรนั้น มีการเรียนการสอนที่โดดเด่นทั้งศาสตร์และศิลป์ นักศึกษาจะมีอัตลักษณ์ของตนเองตามคณะวิชาที่ได้ ผู้เรียนจะต้องมีการฝึกฝน ฝึกซ้อมเพื่อเพิ่มพูนทักษะของตนเองให้มีการพัฒนามากยิ่งขึ้น ดังนั้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 นั้น จึงต้องมีแนวทางในการพัฒนาให้บรรลุเป้าหมาย และเนื่องจากยังไม่มีผู้ใดทำการศึกษาในเรื่องดังกล่าว หากแต่มีการศึกษาเพียงตัวบ่งชี้ของทักษะในศตวรรษที่ 21 หรือการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอื่นเท่านั้น ทั้งยังเป็นทักษะที่สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0 อีกด้วย ดังนั้นหากนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรได้รับการเรียนรู้ ฝึกฝน และพัฒนาทักษะเหล่านี้ได้อย่างดี ก็จะช่วยให้นักศึกษานั้นมีความสามารถในการพัฒนาศักยภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้น จนนำไปสู่ความสามารถในการใช้ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมนี้ในการพัฒนาประเทศให้เกิดระบบเศรษฐกิจใหม่ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ได้ด้วย

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ให้มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และสามารถนำทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมไปใช้ในชีวิตประจำวันและการทำงานต่อไป

คำถามการวิจัย

แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0
4. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรมีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน จะมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมแตกต่างกัน
2. ปัจจัยมาตรฐานการศึกษา ปัจจัยการประเมินผลทักษะ ปัจจัยหลักสูตรและวิธีการสอน ปัจจัยการพัฒนาวิชาชีพ และปัจจัยบรรยากาศการเรียนรู้ ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่

1.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

- เพศ
- คณะวิชา
- เกรดเฉลี่ยสะสม
- ภูมิลำเนา
- อาชีพผู้ปกครอง

1.1.2 ปัจจัยสนับสนุน

- มาตรฐานการศึกษา
- การประเมินผลทักษะ
- หลักสูตรและวิธีการสอน
- การพัฒนาวิชาชีพ
- สภาพแวดล้อมการเรียนรู้

1.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่

- ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

2. ขอบเขตด้านประชากร ตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลหลัก

2.1 ประชากร (Population) คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่สุดท้าย ในปีการศึกษา 2560 จำนวน 5,169 คน (กองบริการการศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร, 2561)

2.2 ตัวอย่าง (Samples) คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่สุดท้าย ในปีการศึกษา 2560 โดยใช้วิธีการกำหนดขนาดของตัวอย่างวิธีเลือกขนาดของตัวอย่างจำนวน 350 คน โดยใช้โปรแกรม G*power และสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) และวิธีสุ่มแบบง่าย (simple random sampling)

2.3 ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) คือผู้บริหารมหาวิทยาลัยศิลปากรและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ได้แก่ 1.รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา 2.ผู้ช่วยอธิการบดี รักษาพระองค์ 3.ผู้อำนวยการสำนักงานประกันคุณภาพการศึกษา 4.รองคณบดีฝ่ายวิชาการคณะศึกษาศาสตร์ 5. อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย เริ่มตั้งแต่ เดือนมีนาคม 2561 ถึง สิงหาคม 2561 รวมระยะเวลา 5 เดือน

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เข้าใจความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้ตรงกัน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะไว้ดังนี้

1. ทักษะในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ทักษะในการดำรงชีวิตอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ ของคนในยุคศตวรรษที่ 21 โดยการนำทักษะตั้งแต่ทักษะพื้นฐานตลอดจนทักษะที่เกิดจากการฝึกฝนจนชำนาญมาสร้างประโยชน์ให้แก่ตนเองและสังคม ตามบริบทหรือสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นในยุคนั้น

2. นโยบายประเทศไทย 4.0 หมายถึง นโยบายทางเศรษฐกิจและสังคม ของรัฐบาลที่ต้องการให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจเติบโตอย่างมั่นคง ยั่งยืน ลดความเหลื่อมล้ำและสมดุลกับทรัพยากรทางธรรมชาติ ด้วยการพัฒนาทุนมนุษย์เพื่อให้เกิดการสร้างสรรคสิ่งใหม่ๆขึ้นจากคนภายในประเทศ ลดการพึ่งพิงทุนและเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

3. แนวทางการพัฒนาทักษะ หมายถึง แนวทางที่เป็นประโยชน์ซึ่งสถานศึกษาสามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ หรือเชี่ยวชาญในทักษะในศตวรรษที่ 21 เพิ่มมากขึ้นจากเดิม

4. ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills (4Cs)) หมายถึงทักษะที่มีความสำคัญในฐานะที่เป็นการเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมทั้งกับสภาพแวดล้อมที่มีความสลับซับซ้อนในอนาคต โดยมีจุดมุ่งหมายที่ความสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิพากษ์ การสื่อสาร และความร่วมมือ ซึ่งประกอบด้วยมีองค์ประกอบอยู่ด้วยกัน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสารและความร่วมมือ ทักษะการทำงานเป็นทีม และทักษะความสร้างสรรค์และนวัตกรรม

5. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึงความสามารถของกระบวนการคิดที่สามารถแยกแยะประเด็นสำคัญ ความถูกต้อง โดยการใช้หลักการและเหตุผล ใช้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ คิดอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาด้วยการวิเคราะห์ และประเมินหลักฐาน

6. ทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม หมายถึงการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้ง 2 ทาง คือทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสาร โดยจะต้องมีความสามารถในเรื่องของภาษาตลอดจนการเลือกใช้ช่องทางในการสื่อสาร โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้เป็นช่องทางในการส่งสารเพื่อให้ถึงผู้รับสารได้อย่างรวดเร็ว

7. ทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น หมายถึงความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานร่วมกันระหว่างบุคคล โดยการใช้ความสามารถและความรู้ของแต่ละบุคคลมาผนวกเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดผลงานที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามเป้าหมายมากที่สุด

8. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม หมายถึงทักษะที่สำคัญสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่เปิดกว้างในกระบวนการทางความคิดเพื่อให้นักศึกษาได้เกิดกระบวนการทางความคิดใหม่ๆ ซึ่งสิ่งเหล่านั้นจะนำมาพัฒนาเป็นนวัตกรรมที่สร้างมูลค่า และช่วยในการพัฒนาสังคมตลอดจนพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ได้ในอนาคต

9. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร หมายถึง สิ่งกระตุ้นที่ส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากเดิมของทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานการศึกษา การประเมินผล ทักษะ หลักสูตรและวิธีการสอน การพัฒนาวิชาชีพ บรรยายภาสการเรียนรู้

10. มาตรฐานการศึกษา (21st Century Standards) หมายถึงการสร้างมาตรฐานของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้เกิดแนวทางในการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ประกอบด้วย เน้นทักษะ เนื้อหาความรู้ และความชำนาญในศตวรรษที่ 21 สร้างความเข้าใจในสังคมข้ามและระหว่างวิชาแกนในลักษณะสหสาขาวิชา เน้นความเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งมากกว่าความรู้ระดับต้น เชื่อมโยงผู้เรียนให้เข้ากับข้อมูล เครื่องมือ ผู้เชี่ยวชาญในโลกแห่งความเป็นจริง ทั้งในโรงเรียน การทำงาน และชีวิตจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง ความมีวิวัฒนาการเรียนรู้ที่หลากหลาย

11. การประเมินผลทักษะ (Assessment 21st Century Skills) หมายถึงการประเมินที่สมดุลรวมทั้งการทดสอบที่มีมาตรฐานสูง และมีประสิทธิผลในการประเมินรายบุคคลและภาพรวม เน้นประโยชน์จากการใช้ข้อมูลป้อนกลับในพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน สร้างสมดุลในการใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลการเรียนรู้ทั้งรายบุคคลและภาพรวม สามารถสร้างแฟ้มสะสมงานของนักเรียนที่สาธิตให้เห็นทักษะการเรียนรู้แก่นักการศึกษาและนายจ้าง

12. หลักสูตรและวิธีการสอน (Curriculum and Instruction) หมายถึงการวางแผนการสอนและวิธีการสอนให้แก่นักศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อช่วยเสริมสร้างให้นักศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีทักษะและความรู้ที่สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพในศตวรรษที่ 21 ได้

13. การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) หมายถึงการพัฒนาครูผู้สอนเพื่อให้มีเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับศตวรรษที่ 21 และช่วยให้นักศึกษาสามารถดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

14. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning Environments) หมายถึงการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้และพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 รวมถึงการมีเครื่องมือที่สามารถเข้าถึงความรู้จากฐานข้อมูลต่างๆ ได้อย่างเพียงพอ การมีเทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีการจัดกิจกรรมที่เป็นประสบการณ์ตรงให้แก่นักศึกษาได้ใช้ฝึกฝนทักษะ

15. กลุ่มคณะ หมายถึงคณะวิชาที่ทำการเปิดสอนในมหาวิทยาลัยศิลปากร โดยจับกลุ่มจากลักษณะศาสตร์ในการสอนที่ไปในทิศทางเดียวกัน ประกอบด้วย 3 กลุ่มคณะ จำนวน 14 คณะวิชา จำแนกดังนี้ 1.กลุ่มสาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ ประกอบด้วย คณะจิตรกรรมประติมากรรม และภาพพิมพ์ คณะสถาปัตยกรรม คณะมัณฑนศิลป์ คณะดุริยางคศาสตร์ 2.กลุ่มสาขาวิชา สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ประกอบด้วย คณะโบราณคดี คณะอักษรศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ วิทยาลัยนานาชาติ 3.กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ประกอบด้วย คณะวิทยาศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี อุตสาหกรรม คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร และคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ทราบถึงระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0
2. เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรตามนโยบายประเทศไทย 4.0
3. เพื่อเป็นแนวทางให้มหาวิทยาลัยนำไปใช้พัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0
4. เพื่อให้คณะวิชาต่างๆสามารถนำผลการศึกษามาพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษาแต่ละคณะ

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา หลักการ แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารงานวิจัยต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางการวิจัย โดยแบ่งสาระสำคัญไว้ดังนี้

1. ทักษะในศตวรรษที่ 21 กับนโยบายประเทศไทย 4.0
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21
3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม
4. ข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทักษะในศตวรรษที่ 21 กับนโยบายประเทศไทย 4.0

เมื่อระยะเวลาผ่านไป การเปลี่ยนแปลงก็ต้องเกิดขึ้นตามไปด้วย โดยเฉพาะการพัฒนาในเรื่องของเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา จะเห็นได้ว่าหากเราเปรียบเทียบกับอดีตและปัจจุบัน การใช้ชีวิตของมนุษย์นั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก การพัฒนาทักษะของมนุษย์ก็จำเป็นที่จะต้องพัฒนาไปควบคู่กับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

1.1. ความเป็นมาของประเทศไทย 4.0

อุตสาหกรรม 4.0 (Industry 4.0) มาจากชื่อนโยบายอุตสาหกรรมแห่งชาติของเยอรมนี เมื่อปี ค.ศ.2013 แนวคิดก็คือ โลกของเราจะเข้าสู่ช่วงการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ภายใน 20 ปีข้างหน้า ทำให้หลายประเทศต่างก็ตื่นตัวกับผลกระทบที่จะติดตามมา เนื่องจากปัจจุบันทุกประเทศบนโลกมีการเชื่อมต่อกันอย่างไร้พรมแดนในทุกมิติ ทั้งความร่วมมือทางการค้า ความร่วมมือด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ความร่วมมือทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น ในอีกมุมหนึ่งก็ย่อมเกิดการแข่งขันกันสูงขึ้นเรื่อย ๆ ด้วยเหตุผลประการหลังนี้เองหลายประเทศจึงจำเป็นต้องปรับตัวสู่การพัฒนาในอุตสาหกรรม 4.0 เพื่อเพิ่มศักยภาพของตนเองในการแข่งขันกับประเทศอื่น ประเทศไทยก็เช่นเดียวกัน (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2559)

ประเทศไทยมีการพัฒนารูปแบบทางเศรษฐกิจ ดังนี้

1. ประเทศไทย 1.0 เป็นประเทศรายได้ต่ำเน้นด้านเกษตรกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยทรัพยากร
2. ประเทศไทย 2.0 เป็นประเทศรายได้ปานกลางเน้นอุตสาหกรรมเบาที่ขับเคลื่อนด้วยประสิทธิภาพ
3. ประเทศไทย 3.0 เป็นประเทศรายได้สูงที่เน้นอุตสาหกรรมหลักที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม

อย่างไรก็ตาม ประเทศไทย 3.0 ที่เน้นอุตสาหกรรมหนัก และเศรษฐกิจไทยขับเคลื่อนด้วยการพึ่งพาทุนจากต่างชาติเป็นหลัก โดยผ่านสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (สกท.) และพึ่งพารายได้จากการส่งออกสินค้าเป็นหลัก ซึ่งเจ้าของกิจการของธุรกิจส่งออกเป็นชาวต่างชาติ คนไทยได้รับเพียงค่าแรงและตัวเลขของการส่งออกเท่านั้น ผลจากการขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจแบบนี้ ทำให้ประเทศไทยติดกับดักของการเป็นประเทศที่มีรายได้ปานกลาง ไม่สามารถพัฒนาตัวเองไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง เนื่องจากต้องพึ่งพาต่างชาติมากเกินไป นอกจากนี้ยังทำให้มีการหลั่งมั่งคั่งของความมั่งคั่ง อำนาจ และ โอกาสมากมาย ซึ่งเป็นที่มาของการเปลี่ยนผ่านสู่ประเทศไทย 4.0 ประเทศไทยต้องปรับเปลี่ยนตัวเองและสร้างความสมดุลทางเศรษฐกิจและสังคมให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนต่อไป รัฐบาลจึงต้องปฏิรูปเพื่อเปลี่ยนผ่านจากประเทศไทย 3.0 ไปสู่ประเทศไทย 4.0 ที่เน้นเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม คือเปลี่ยนจากการทำปริมาณมากแต่ได้ผลน้อย เป็นการทำปริมาณน้อยแต่ได้ผลมาก ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการ 3 เรื่องคือ

1. เปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้านวัตกรรม
2. เปลี่ยนจากการขับเคลื่อนด้วยอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี และ
3. เปลี่ยนจากภาคการผลิตสินค้าไปสู่ภาคบริการมากขึ้น

ดังนั้น การเติบโตทางเศรษฐกิจยุค 4.0 จำเป็นต้องมีเครื่องมือที่จะสร้างความมั่งคั่ง อย่างยั่งยืนให้กับประเทศไทยในศตวรรษที่ 21 โดยการแปลงความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศที่มีอยู่ 2 ด้าน คือ ความหลากหลายเชิงชีวภาพ และความหลากหลายเชิงวัฒนธรรม ให้เป็นความได้เปรียบในเชิงแข่งขันใน 5 กลุ่มเทคโนโลยี และอุตสาหกรรมเป้าหมาย ดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2559)

- กลุ่มที่ 1 กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ
- กลุ่มที่ 2 กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีการแพทย์
- กลุ่มที่ 3 กลุ่มเครื่องมืออุปกรณ์อัจฉริยะ หุ่นยนต์ และระบบเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม
- กลุ่มที่ 4 กลุ่มดิจิทัล เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อและฝังกับอุปกรณ์ต่าง ๆ

กลุ่มที่ 5 กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง

ดังนั้น การจัดการศึกษาจำเป็นต้องสามารถนำความรู้และเทคโนโลยีเข้าสู่กระบวนการผลิตด้านอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องสามารถพัฒนาทักษะ ฝีมือ ความรู้ ความชำนาญการของแรงงานให้สอดคล้องกับความทันสมัยของเทคโนโลยีในปัจจุบัน

1.2. องค์ประกอบของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ยุคประเทศไทย 4.0

องค์ประกอบของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ยุคประเทศไทย 4.0 มีดังนี้ (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2559)

1. โลกาภิวัตน์ (Globalization) โลกกำลังมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ เหล่านี้พร้อมกัน เช่น กระแสความเป็นดิจิทัล (Digitization) ก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภคและรูปแบบในการทำธุรกิจ กระแสความเป็นเมือง (Urbanization) ที่กระจายตัวไปโดยรอบ ทุกคนเริ่มมีวิถีความเป็นอยู่แบบคนเมือง มีการกระจายตัวทางความเจริญไปสู่ภูมิภาคมากขึ้น และกระแสความร่วมมือกัน (Commonization) ที่เป็นเรื่องที่คุณคนในโลกได้รับผลกระทบร่วมกันอย่างถ้วนทั่ว ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ การก่อการร้าย โรคระบาดที่สามารถแพร่ไปในทุกภูมิภาคของโลกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

2. ภูมิภาคภิวัตน์ (Regionalization) กระแสการรวมกลุ่มกันในภูมิภาค ไม่ว่าจะเป็นในเชิงของภูมิรัฐศาสตร์และภูมิเศรษฐศาสตร์ การรวมกลุ่มดังกล่าวทำให้มีอำนาจต่อรองของประเทศที่อยู่ในกลุ่มสมาชิกเป็นอย่างดี

3. ท้องถิ่นภิวัตน์ (Localization) กระแสของการมีความเป็นท้องถิ่นและชุมชนอย่างเข้มข้น เช่น เชียงใหม่เป็นตัวอย่างหนึ่งของการมีความเป็นท้องถิ่น (Locality) ที่เข้มแข็ง เนื่องจากมีอัตลักษณ์ที่ชัดเจน รวมถึงมีศิลปะและวัฒนธรรมที่สืบทอดและเชื่อมโยงในท้องถิ่นมายาวนาน

ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0 จะต้องพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกาภิวัตน์ ภูมิภาคภิวัตน์ และท้องถิ่นภิวัตน์ ที่นำไปสู่การพัฒนาสินค้าและบริการที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและนวัตกรรม

1.3. แนวคิดเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0

แนวคิดเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0 มีดังนี้ (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2559)

1. **Strength from Within** คือการสร้างความเข้มแข็งจากภายใน มีกลไกในการขับเคลื่อนหลักอยู่ 3 ประการ คือ

1.1 การยกระดับนวัตกรรม (Innovation Driven Proposition) ของทุกภาคส่วนในประเทศ นวัตกรรมจะถูกยกระดับขึ้นผ่าน Growth Engine 3 ตัวใหม่ อันประกอบด้วย Green Growth Engine, Productive Growth Engine และ Inclusive Growth Engine

1.2 การสร้างสังคมที่มีจิตวิญญาณของความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur Driven Proposition) การยกระดับนวัตกรรมเมื่อผนวกกับการสร้างสังคมที่มีจิตวิญญาณของผู้ประกอบการ จึงจะเอื้อให้เกิดการสร้าง Smart Enterprise ที่มีโมเดลการทำธุรกิจแบบใหม่มากมาย ท่ามกลาง Enabling Ecosystem ที่เอื้อให้เกิดการสร้างสรรค่นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์

1.3 การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและเครือข่าย (Community Driven Proposition) เมื่อผนวกความเข้มแข็งในระดับฐานรากกับการสร้างสังคมที่มีจิตวิญญาณของผู้ประกอบการ จะก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนสถานะของผู้คนในสังคม ผ่านการสร้างสังคมแห่งโอกาส (Society with Opportunity) ควบคู่ไปกับการสร้างสังคมที่สามารถ (Society with Competence)

2. Connect to the World เมื่อภายในประเทศเข้มแข็งแล้ว ต้องเชื่อมโยงเศรษฐกิจภายในกับเศรษฐกิจโลก ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินควบคู่กันไป ซึ่งในส่วนนี้เชื่อมโยงกับโลกใน 3 ระดับ คือ

2.1 เศรษฐกิจภายในประเทศ (Domestic Economy) เมื่อเชื่อมโยงกับแนวคิดการสร้าง ความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานรากจะก่อให้เกิดการเติมเต็มพลังในท้องถิ่น ผ่านการค้าและการลงทุนในท้องถิ่น การจ้างงานในท้องถิ่น และนำไปสู่ความเป็นเจ้าของของคนในท้องถิ่น

2.2 เศรษฐกิจภูมิภาค (Regional Economy) ขณะเดียวกันการผนวก Domestic กับ Regional Economy เข้าด้วยกัน จะเห็นภาพของ ASEAN ในภาพใหญ่ และ CLMVT (Cambodia-Laos-Myanmar-Vietnam-Thailand) ในภาพที่เล็กลงมา ซึ่งส่วนนี้จะสอดคล้องกับแนวคิด “CLMVT As Our Home Market” ที่รัฐบาลกำลังผลักดันอยู่ ผ่านการเชื่อมโยงกันอย่างใกล้ชิดทั้งในระดับ รัฐบาลกับรัฐบาล ธุรกิจกับธุรกิจ และประชาชนกับประชาชน

2.3 เศรษฐกิจโลก (Global Economy) การเชื่อมโยง Regional กับ Global Economy ขยายความเชื่อมโยงและเรียวร้อย ASEAN เข้าด้วยกัน เพื่อเป็นพลังต่อรองกับส่วนอื่น ๆ ของประชาคมโลกผ่านบทบาทในมิติทางภูมิรัฐศาสตร์และภูมิเศรษฐศาสตร์ของภูมิภาคแห่งนี้

หลังจากรัฐบาลได้ผลักดันนโยบายเรื่องประเทศไทย 4.0 ก็ได้มีการงานรับจากภาคราชการ ภาคเอกชน และภาคประชาชนจำนวนมาก ทั้งในระดับนโยบาย เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร รวมถึง นักวิชาการและวงเสวนาต่าง ๆ จะเห็นได้ว่าฝ่ายบริหารระดับสูงผู้กำหนดนโยบายและภาครัฐผู้นำนโยบายไปปฏิบัติให้ความสำคัญอย่างมากกับการปฏิรูประบบโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศ เรื่องไทยแลนด์ 4.0 เพื่อให้สามารถนำองค์ความรู้ใหม่ ๆ และนำนวัตกรรมมาพัฒนาระบบอุตสาหกรรมที่มีความปลอดภัยสูง สามารถผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ ปริมาณมากในเวลา

น้อยลง และเป็นงานระบบเครื่องจักรอัตโนมัติที่มีความฉลาด ตอบสนองต่อความต้องการในระบบอุตสาหกรรมได้มากขึ้น สินค้าและบริการสามารถแข่งขันกับนานาชาติอารยประเทศได้ (นพพร จันทรนำชู, 2560)

1.4 กลไกขับเคลื่อนประเทศชุดใหม่ภายใต้ นโยบายประเทศไทย 4.0

กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา (2559) ได้ให้ทัศนะในเรื่องของกลไกการหลุดพ้นจากกับดักทั้ง 3 กับดักไว้ดังนี้

1. หลุดพ้นจากกับดักประเทศรายได้ปานกลาง ด้วยกลไกการสร้างความมั่นคง โดยใช้กลไกการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยการสร้างนวัตกรรม ผ่านทักษะทางปัญญาที่มีความคิดสร้างสรรค์ผนวกกับการใช้เทคโนโลยี มุ่งสู่การเป็นประเทศที่มีรายได้สูง ด้วยวิธีการยกระดับความสามารถของคนในประเทศไทยด้วยการวิจัยและพัฒนา ร่วมกันพัฒนาทักษะของคนในชาติให้มีความพร้อม เพื่อรองรับสำหรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ซึ่งมีการขับเคลื่อนประเทศด้วยนวัตกรรมที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์และเทคโนโลยี มีการร่วมทุนกันระหว่างรัฐและเอกชนในการจัดทำโครงการขนาดใหญ่

2. หลุดพ้นจากกับดักความเหลื่อมล้ำ ผ่านกลไกการกระจายรายได้โดยการสร้างโอกาสให้กับประชาชน เพื่อให้เกิดความมั่งคั่งอย่างเท่าเทียม ด้วยการยกระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีให้กับคนในประเทศ ส่งเสริมธุรกิจชุมชนขนาดเล็กให้แข็งแกร่งและสามารถพัฒนาไปสู่ระดับโลกได้ สร้างเสริมความสามารถและทักษะของคนในประเทศผ่านการพลวัต และมีการสร้างความร่วมมือกันระหว่างรัฐกับประชาชนกลายเป็นรูปแบบประชารัฐ

3. หลุดพ้นจากกับดักความไม่สมดุล ด้วยกลไกพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการทำธุรกิจที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม เช่นการใช้พลังงานทดแทน และมีการสร้างนวัตกรรมโดยการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ปรับแนวความคิดของผู้ประกอบการที่เคยคำนึงถึงแต่ความได้เปรียบเรื่องต้นทุน มาคำนึงถึงประโยชน์และโทษต่อระบบและส่วนรวม

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าการที่จะนำพาประเทศไทยให้หลุดพ้นกับดักทางเศรษฐกิจทั้ง 3 กับดักนั้น จะต้องใช้ดำเนินการตามแผนนโยบายประเทศไทย 4.0 ซึ่งจะเน้นในเรื่องการพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศด้วยการทำให้ประชาชนมีรายได้สูงและยั่งยืน ลดความเหลื่อมล้ำของคนในประเทศ และสร้างสมดุลระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาทักษะของคนในประเทศให้มีทักษะแบบคนในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการพัฒนาทักษะให้แก่นักศึกษาซึ่งจะต้องเติบโตและดำรงชีวิตอยู่ในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งก็จะกลายเป็นผู้ที่ช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศด้วย

1.5 การพัฒนานักศึกษาสู่ศตวรรษที่ 21 ภายใต้นโยบายประเทศไทย 4.0

จากการที่ประเทศไทยนั้นติดอยู่ภายใต้กับดักทางเศรษฐกิจ ทั้ง 3 กับดักด้วยกัน ได้แก่ กับดักรายได้ปานกลาง กับดักความเหลื่อมล้ำของความมั่นคง และกับดักความไม่สมดุลในการพัฒนา มาตลอดระยะเวลากว่า 20 ปี ในช่วงที่ประเทศไทยมีโมเดลในการพัฒนาเศรษฐกิจเป็น โมเดลประเทศไทย 3.0 โดยมีนโยบายที่มุ่งเน้นการอุตสาหกรรมแบบเบา ทำให้เกิดการปฏิรูปนโยบายโครงสร้างทางเศรษฐกิจและการศึกษา เพื่อให้ประเทศไทยไปสู่ยุคของนโยบายประเทศไทย 4.0 ส่งผลให้เกิดการวางแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560 - 2579) ขึ้น

เผชิญ กิจระการ (2559) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560 - 2579) ดังนี้ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เกิดจากความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ชาติกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 โดยมีกรอบคือ ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้วตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ความมั่นคง หมายถึง การมีความปลอดภัยในทุกๆปัจจัย ไม่ว่าจะเป็ปัจจัยภายในประเทศหรือต่างประเทศ ซึ่งครอบคลุมในทุกๆมิติ เช่น เศรษฐกิจ สังคม การเมือง สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ความมั่งคั่ง หมายถึง ประชาชนภายในประเทศมีรายได้สูง ทำให้รายได้ในประเทศโดยรวมสูงตามไปด้วย เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยการสร้างฐานทางเศรษฐกิจและสังคมด้วยการสร้างทุนภายในประเทศ ได้แก่ ทุนมนุษย์ ทุนทางสังคม ทุนทางการเงิน ทุนที่เป็นเครื่องจักร และทุนทางสิ่งแวดล้อม

ความยั่งยืน หมายถึง การพัฒนาที่สร้างความเจริญในเรื่องคุณภาพชีวิตของคนในประเทศ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างสมดุลทรัพยากรทางธรรมชาติ ภายใต้คุณธรรมและจริยธรรม

จากกรอบยุทธศาสตร์ชาติทั้ง 3 กรอบที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ทำให้เกิด โมเดลนโยบายประเทศไทย 4.0 เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจภายในประเทศ ซึ่งระยะเวลาในการใช้กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปีนั้น ก็จะไปสู่ช่วงเปลี่ยนผ่าน เข้าสู่ยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะมีความแตกต่างอย่างมาก กับยุคศตวรรษที่ 20 โดยนโยบายประเทศไทย 4.0 นั้น ก็จะมีผลสอดคล้องไปกับการใช้ชีวิตของคนในยุคศตวรรษที่ 21 ดังนั้นเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อม และสร้างรากฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้เป็น ไปภายใต้กรอบประเทศไทย 4.0 จึงต้องมีการพัฒนาในเรื่องของทุนมนุษย์ และสิ่งที่จะพัฒนาทุนมนุษย์ได้ดีที่สุดก็คือการศึกษา

การจัดการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในยุคประเทศไทย 4.0 มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ผู้เรียนไม่ใช่เป็นเพียงผู้รับสารจากผู้ถ่ายทอดหรือผู้สอนเพียงอย่างเดียว แต่ปัจจุบันผู้เรียนอยู่ในสังคมยุคใหม่ ซึ่งก็คือสังคมดิจิทัล ที่มีเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการใช้ชีวิตประจำวัน

ตลอดจนเข้ามามีบทบาทในเรื่องของการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเสาะหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จากการค้นหาข้อมูลผ่านสื่อดิจิทัล ดังนั้นการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 จึงไม่ใช่เรื่องของ การเน้นสอนเนื้อหา แต่ต้องปรับเปลี่ยนเป็นการสอนทักษะต่างๆที่จำเป็นต่อนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 แทน (พรชัย เจดามาน และคณะ, 2559)

เมื่อมีความก้าวหน้าในเรื่องเทคโนโลยี และมีการเปลี่ยนผ่านของความรู้อย่างรวดเร็วโดยไม่มีที่สิ้นสุด ดังนั้นผู้สอนจะต้องพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับสิ่งที่เกิดขึ้น โดยการเพิ่มศักยภาพของตนเองในเรื่องการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้ทันยุคสมัยและปรับวิธีการสอน เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจและอยากเรียนรู้ด้วยตนเอง (พรชัย เจดามาน และคณะ, 2559)

สำหรับการพัฒนานักศึกษาศตวรรษที่ 21 ภายใต้กรอบประเทศไทย 4.0 นั้น จะเป็นการพัฒนาทักษะของนักศึกษา เนื่องจากในอนาคตนั้นจะต้องมีการใช้ชีวิตควบคู่ไปกับเทคโนโลยี โลกจะใกล้ชิดกันมากยิ่งขึ้น การพัฒนาเศรษฐกิจก็จะต้องอาศัยเทคโนโลยี ในการพัฒนานวัตกรรมต่างๆ ตลอดจนการสร้างเครือข่ายในการทำธุรกิจ ดังนั้นสถานศึกษาจะต้องปรับแผนการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษา โดยเน้นรูปแบบการสอนเพื่อเพิ่มทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้แก่การศึกษา

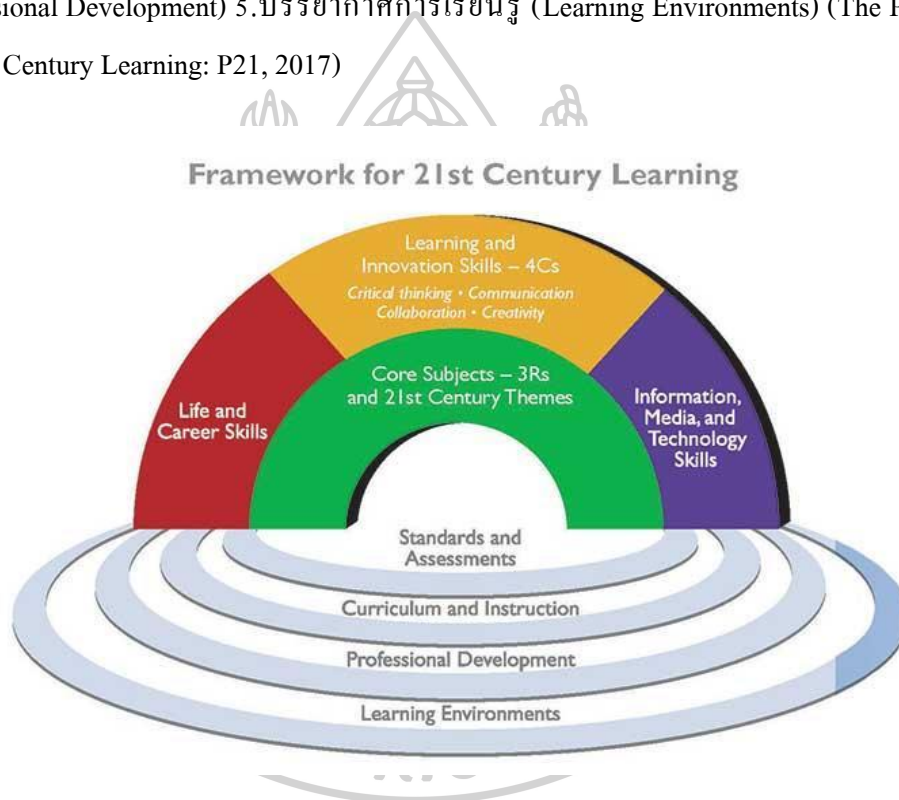
2. แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะในศตวรรษที่ 21

ในปี 2002 มีการร่วมมือกันของผู้นำทางการศึกษาจากประเทศสหรัฐอเมริกาและสถานประกอบการด้านธุรกิจชั้นนำของโลก ส่วนแล้วแต่เล็งเห็นถึงความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ของเยาวชนยุคใหม่ในโลกอนาคต จึงก่อตั้งเป็น“ภาคีพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 หรือ P21 (The Partnership for 21st Century Learning)” ขึ้น และได้เสนอกรอบความคิดเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วนไว้ดังนี้

2.1.ความหมายของทักษะในศตวรรษที่ 21

ทักษะในศตวรรษที่ 21 (21 st century skills) หมายถึง ความสามารถในการมีชีวิตอยู่อย่างมีประสิทธิภาพของคนในยุคนี้ โดยมีทักษะความรู้พื้นฐานและมีทักษะการดำรงชีวิตทั้ง 3 ทักษะ ได้แก่ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและการทำงาน โดยการนำเอาความรู้มาผนวกกับเทคโนโลยี ด้วยความสามารถในการใช้ทักษะทางด้านต่างๆตั้งแต่ทักษะพื้นฐานตลอดจนทักษะที่เกิดจากการฝึกฝนจนชำนาญ จนเกิดเป็นการสร้างนวัตกรรมที่มีความแปลกใหม่และสามารถสร้างประโยชน์ให้แก่ตนเองและสังคมได้ ประกอบด้วย

1.วิชาหลัก (Key Subjects: 3Rs) และประเด็นในศตวรรษที่ 21 (21st century theme) 2.ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills 4Cs) 3. ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills) 4.ทักษะชีวิตและอาชีพ (Life Career Skills) นำไปสู่การพัฒนาการศึกษาให้เป็นการศึกษา 4.0 ซึ่งมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 อยู่ 5 ปัจจัย 1.มาตรฐานการศึกษา(21st Century Standards) 2.การประเมินผลทักษะ (Assessment 21st Century Skills) 3.หลักสูตรและวิธีการสอน (Curriculum and Instruction) 4.การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) 5.บรรยากาศการเรียนรู้ (Learning Environments) (The Partnership for 21st Century Learning: P21, 2017)



ภาพที่ 1 กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (The Partnership for 21st Century Learning: P21 , 2017)

2.2 องค์ประกอบของทักษะนักศึกษาในศตวรรษที่ 21

ทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตในโลกอนาคต ซึ่งมีแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบันอย่างมาก สาเหตุหลักมาจากการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร และการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจ ที่ขับเคลื่อนไปอย่างรวดเร็ว และง่ายดาย เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่นักศึกษาที่จะต้องใช้ชีวิตอยู่ในช่วงศตวรรษที่ 21 การพัฒนา

ทักษะด้านต่างๆ ให้แก่นักศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสถานศึกษาที่จะต้องให้ความรู้และฝึกฝนแก่นักศึกษา ดังนั้นนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 จะต้องมียุทธศาสตร์ความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ซึ่งได้แก่

1.1 วิชาหลัก (Key Subjects: 3Rs) และประเด็นในศตวรรษที่ 21 (21st century theme) สำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานและประเด็นสำคัญนั้น คือทักษะเริ่มแรกซึ่งมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ในทุกๆ เรื่อง และเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาทักษะต่างๆ ที่ตามมาในอนาคต ซึ่งมนุษย์ทุกคนจำเป็นต้องมีทักษะพื้นฐานเพื่อการดำเนินชีวิต โดยแบ่งเป็นรายวิชาความรู้หลักและเนื้อหาประเด็นสำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 (นันทวัน จันทร์กลั่น, 2557) วิชาหลัก (Key Subjects: 3Rs) เป็นความรู้พื้นฐานสำหรับนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต้องได้รับการถ่ายทอดจากผู้สอน และมีการเรียนการสอน โดยเริ่มมาตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล โดยมีผู้ให้ทักษะถึงรายวิชาความรู้หลักไว้ดังต่อไปนี้

วิชาหลัก (Key Subjects: 3Rs) หมายถึง เนื้อหาสาระวิชาหลักที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย วิชาหลัก ดังนี้ ภาษาอังกฤษ ภาษาสากลอื่น อักษรศาสตร์ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ความรู้เกี่ยวกับรัฐบาล และสาระวิชาหลักของผู้เรียนในแต่ละสาขาวิชา (The Partnership for 21st Century Learning: P21, 2017)

ความรู้ในวิชาพื้นฐานและประเด็นสำคัญ ที่นักศึกษาในศตวรรษจะต้องเรียนรู้ ได้แก่ วิชาภาษาแม่ และวิชาภาษาโลก วิชาศิลปะ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาเศรษฐศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาภูมิศาสตร์ วิชาประวัติศาสตร์ วิชารัฐ และความเป็นพลเมืองดี (วิจารณ์ พานิช, 2555)

สาระรายวิชาหลักที่อยู่ในกรอบแนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ว่าเป็นรายวิชาความรู้พื้นฐานที่มีความสำคัญมากสำหรับผู้เรียน ได้แก่ วิชาภาษาทั้งภาษาแม่และภาษาอื่นๆ วิชาศิลปะ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาเศรษฐศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาภูมิศาสตร์ วิชาประวัติศาสตร์ วิชาการปกครอง และหน้าที่พลเมือง (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557)

จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถสรุปได้ว่า รายวิชาความรู้หลัก นั้นเป็นความรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนจะได้รับจากการศึกษาในสถานศึกษา ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมาก โดยเป็นรายวิชาที่จะต้องพัฒนาทักษะการอ่าน การเขียน และการคำนวณของผู้เรียน อันได้แก่รายวิชาดังต่อไปนี้วิชาภาษาทั้งภาษาแม่และภาษาอื่นๆ วิชาศิลปะ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาเศรษฐศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาภูมิศาสตร์ วิชาประวัติศาสตร์ วิชาการปกครองและหน้าที่พลเมือง

1.2 เนื้อหาประเด็นสำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 (21 st Century Themes) เป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของคนในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีผู้ให้ทักษะไว้ดังต่อไปนี้

ประเด็นในศตวรรษที่ 21 (21st century theme) หมายถึง ความรู้ที่นอกเหนือเนื้อหา สาขาวิชาหลัก แต่มีความจำเป็นต้องใช้ในการศึกษาต่อไป และเป็นความรู้ในลักษณะสหวิทยาการ ซึ่งประกอบด้วย

1. ความตระหนักรู้ในระดับโลก (Global Awareness)

1.1 การใช้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ในการทำความเข้าใจและตระหนักรู้ในระดับโลก

1.2 การเรียนรู้และการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นท่ามกลางความหลากหลายทางวัฒนธรรม ศาสนา และวิถีชีวิต

1.3 การเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล การทำงาน และสังคมอย่างเปิดเผย

2. ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการประกอบการ (Financial, Economic, Business and Entrepreneurial Literacy)

2.1 การมีความรู้ในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลทางเศรษฐศาสตร์

2.2 ความเข้าใจบทบาทของระบบเศรษฐกิจ

2.3 ความสามารถในการใช้ทักษะการประกอบการเพื่อเพิ่มผลิตภาพและโอกาสทางอาชีพ

3. ความรู้เกี่ยวกับพลเมือง (Civic Literacy)

3.1 การมีส่วนร่วมอย่างมีประสิทธิผลในวิถีความเป็นพลเมืองผ่านการทำความเข้าใจ และการปฏิบัติตามกระบวนการของรัฐ

3.2 การปฏิบัติเพื่อสิทธิและพันธะสัญญาของพลเมืองทุกระดับ

3.3 ความเข้าใจกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับพลเมืองทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก

4. ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ (Health Literacy)

4.1 การได้มา การตีความ และการทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพขั้นพื้นฐานและการบริการ และใช้ข้อมูลและการบริการในการส่งเสริมสุขภาพ

4.2 การทำความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันสุขภาพทางกายและสุขภาพใจ รวมทั้ง โภชนาการ การออกกำลังกาย การหลีกเลี่ยงความเสี่ยงและความเครียด

4.3 การสร้างและตรวจสอบสุขภาพของตนเองและครอบครัว

4.4 การเข้าใจประเด็นทางสุขภาพและความปลอดภัยในระดับชาติและระดับโลก

5. ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy)

5.1 การสาธิตความรู้และความเข้าใจสิ่งแวดล้อมที่อยู่ล้อมรอบ และผลกระทบของสิ่งแวดล้อมเหล่านั้น

5.2 การสาธิตความรู้และการทำความเข้าใจผลกระทบทางสังคมที่มีต่อธรรมชาติ เช่น การเติบโตของประชากร การพัฒนาของประชากร อัตราการใช้ทรัพยากร

5.3 การตรวจสอบและการวิเคราะห์ประเด็นทางสิ่งแวดล้อม และหาข้อสรุปที่ถูกต้องเพื่อการบรรลุเป้าหมายที่มีประสิทธิผล

5.4 การส่งเสริมปัจเจกบุคคลและชุมชนให้มีส่วนร่วมในประเด็นความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การมีส่วนร่วมในปฏิบัติการระดับโลก การร่วมกันออกแบบแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (Partnership for 21st Century Skills, 2017)

ประเด็นสำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 เป็นสิ่งที่ทุกคนจำเป็นต้องศึกษา ไม่ว่าจะอยู่ในช่วงอายุใดก็ตาม ซึ่งได้แก่ประเด็นความรู้เกี่ยวกับโลก ประเด็นความรู้ด้านการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ ประเด็นความรู้ด้านการเป็นพลเมืองดี ประเด็นความรู้ด้านสุขภาพ ประเด็นความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งล้วนแต่เป็นสาระความรู้พื้นฐานในการดำเนินชีวิตทั้งสิ้น (วิจารณ์ พานิช , 2555)

ประเด็นสำคัญสำหรับความรู้สำคัญในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Themes) เป็นองค์ความรู้ที่สำคัญมากและควรนำไปบูรณาการกับรายวิชาหลัก เพื่อให้เป็นสหวิทยาการ โดยประเด็นเนื้อหาสำคัญเหล่านี้ได้แก่ 1.ความรู้เรื่องโลก (Global Awareness) เช่น ความสามารถในการเข้าใจ และรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในประเด็นสำคัญระดับโลก การเรียนรู้ในเรื่องของวัฒนธรรมที่แตกต่าง ความเคารพในวัฒนธรรมของชาติอื่น 2.ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economic, Business and Entrepreneurial Literacy) เช่น ความเข้าใจต่อระบบเศรษฐกิจ เข้าใจบทบาทของผู้ประกอบการ รวมถึงมีความรู้ในการทำธุรกิจ 3.ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civil Literacy) เช่น การติดตามข่าวสาร บ้านเมือง รู้จักสิทธิและหน้าที่ของตนเอง 4.ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เช่น การรับรู้และเข้าใจในเรื่องการดูแลและสุขภาพของตนเอง รับทราบข้อมูลและบริการพื้นฐานด้านสุขภาพอนามัย มีความรู้ และสามารถดูแลตนเองรวมถึงครอบครัวให้มีสุขภาพแข็งแรง ห่างไกลจากโรคภัย 5.ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) เช่น ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เข้าใจผลกระทบของสังคมต่อธรรมชาติ สามารถช่วยป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าเนื้อหาประเด็นสำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 (21 st Century Themes) นั้น เป็นสิ่งที่มีความสำคัญและทุกคนควรมีการศึกษาประเด็นเหล่านี้อยู่ตลอดเวลา

ทุกช่วงชีวิตไปตลอดชีวิต ซึ่งประเด็นสำคัญเหล่านี้จะสามารถนำมาเป็นทักษะในการใช้ชีวิตได้ในสังคมด้วย ประเด็นสำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 นั้น ได้แก่ 1.ความรู้เรื่อง โลก (Global Awareness) 2. ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจและการเป็น ผู้ประกอบการ (Financial, Economic, Business and Entrepreneurial Literacy) 3.ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civil Literacy) 4. ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) และ 5.ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) สถานศึกษา จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเห็นความสำคัญกับประเด็นเหล่านี้และทำการสอดแทรกลงไปในเรื่องหา รายวิชาหลัก เพื่อให้เกิดการบูรณาการทางด้านองค์ความรู้

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า การศึกษาทักษะพื้นฐานและประเด็นสำคัญ (Core Subjects (3Rs) and 21 st Century Themes) ของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 คือการศึกษารายวิชาพื้นฐาน อันประกอบไปด้วยรายวิชาเหล่านี้ 1.วิชาภาษา 2.วิชาศิลปะ 3.วิชาคณิตศาสตร์ 4.วิชาเศรษฐศาสตร์ 5.วิชาวิทยาศาสตร์ 6.วิชาภูมิศาสตร์ 7.วิชาประวัติศาสตร์ 8.วิชาการปกครอง และหน้าที่พลเมือง โดยเน้นการเรียนการสอนแบบบูรณาการ สหวิทยาการ โดยการสอนสอดแทรกประเด็นสำคัญอัน ได้แก่ 1.ความรู้เรื่อง โลก 2.ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจและการเป็น ผู้ประกอบการ 3.ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี 4.ความรู้ด้านสุขภาพ 5.ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ให้นักศึกษาได้มีทักษะในการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานอย่างรอบด้าน และสามารถนำความรู้นั้นไปสร้างสรรค์พัฒนาเป็นชุดความรู้ใหม่

1.3. ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media and Technology Skills)

คือผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จะใช้เทคโนโลยีและสภาพแวดล้อมทางการสื่อสารในหลายลักษณะ ได้แก่ การเข้าถึงข้อจำกัดของข้อมูลข่าวสาร การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว และความสามารถในการร่วมมือและทำให้คนได้เข้าถึงอย่างไม่เคยปรากฏ ดังนั้น ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องแสดงบทบาทหน้าที่และมีทักษะการคิดวิพากษ์ที่เชื่อมโยงกับสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Partnership for 21st Century Skills, 2017) ความสามารถในการสืบค้นข้อมูลที่ต้องการจากแหล่งที่เก็บข้อมูล เช่น ห้องสมุด สื่อออนไลน์ เป็นต้น และเลือกใช้ข้อมูลข่าวที่มีอยู่มากมายในปัจจุบันด้วยวิจารณญาณ สามารถพิจารณาได้ถึงข้อเท็จจริงของข้อมูลที่ได้ ดีความ และทราบถึงวัตถุประสงค์ที่อาจมีแอบแฝงในสื่อประเภทต่างๆ ได้ ซึ่งมีองค์ประกอบอยู่ 3 องค์ประกอบดังต่อไปนี้

1.3.1 ทักษะด้านสารสนเทศ (Information Skills) คือความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลที่มีอยู่มากมายและหลากหลายช่องทางและสามารถนำข้อมูลนั้นมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งมีผู้ให้ทักษะไว้ดังต่อไปนี้

ทักษะด้านสารสนเทศ หมายถึง

- 1) การเข้าถึงและการประเมินสารสนเทศ

- การเข้าถึงสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- การประเมินสารสนเทศอย่างวิพากษ์และมีศักยภาพ

2) การใช้และการจัดการสารสนเทศ (Use and Manage Information)

- การใช้ข้อมูลที่ต้องการและสร้างสรรค์สำหรับแต่ละประเด็นปัญหา
- การจัดการสารสนเทศจากหลายแหล่งข้อมูล
- การใช้สารสนเทศอย่างมีความเข้าใจในประเด็นทางจริยธรรมและกฎหมาย

(Partnership for 21st Century Skills, 2017)

ทักษะด้านสารสนเทศของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่สำคัญ เนื่องจากโลกในปัจจุบันนักศึกษาสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้หลากหลายช่องทาง โดยเฉพาะการค้นหาในโลกออนไลน์ ที่เข้าถึงได้ง่ายและเต็มไปด้วยสารสนเทศมากมายหลากหลาย ดังนั้นนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีความสามารถในการกำหนดหัวข้อก่อนที่จะทำการค้นหา เพื่อความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการมากที่สุด เมื่อกำหนดหัวข้อได้แล้วก็ควรเลือกใช้เทคโนโลยี ซึ่งจะต้องมีความรู้ในเรื่องของวิธีการใช้งาน และสุดท้ายสิ่งที่สำคัญที่สุด คือความสามารถในการสังเคราะห์สารสนเทศเพื่อที่จะนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป (Wikifoundry, 2007)

ทักษะด้านสารสนเทศ คือความสามารถในการตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศ สามารถนำสารสนเทศไปใช้แก้ปัญหา เริ่มจากการกำหนดหัวข้อของสารสนเทศที่ต้องการ โดยกำหนดจากปัญหาของตนเอง ดังนั้นจึงจะต้องมีความเข้าใจปัญหาของตนเองเสียก่อน เมื่อได้หัวข้อของสารสนเทศที่จะนำมาใช้ประกอบเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาของตนเองแล้ว จะต้องเลือกใช้แหล่งสารสนเทศที่เหมาะสม เช่น การค้นคว้าจากโลกออนไลน์ หรือการค้นคว้าจากห้องสมุดโดยตรง เมื่อได้รับสารสนเทศที่ต้องการแล้ว ก็จะต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ เพื่อหิบยกมาใช้ประกอบเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาของตนเอง (สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2010)

ทักษะสารสนเทศคือ ความสามารถในการเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการ มีความสามารถในการกำหนดคำค้น แล้วนำคำค้นนั้น ไปสืบค้นสารสนเทศที่ต้องการ ด้วยยุทธวิธีของตนเอง ซึ่งสามารถพัฒนากลยุทธ์ในการสืบค้นได้จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ และนำไปใช้อย่างถูกต้อง (จันทิมา เขียวแก้ว, 2557)

สรุปได้ว่าทักษะสารสนเทศคือ ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่มีอยู่มากมายหลากหลายช่องทาง ทั้งในโลกแห่งความเป็นจริงและโลกออนไลน์ เมื่อเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้แล้วก็สามารถพิจารณาแหล่งข้อมูลที่ได้โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์แหล่งข้อมูลเหล่านั้น จนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ในที่สุด

1.3.2 ทักษะด้านสื่อ (Media Skills) คือความสามารถในการเลือกใช้สื่อ เนื่องจากปัจจุบัน การเข้าถึงเทคโนโลยีนั้นทำได้ง่ายมาก และวิธีการเข้าถึงนั้นก็มีอยู่มากมาย ผู้ที่เข้าถึงสื่อก็มีหลากหลายช่วงอายุ ดังนั้นการรู้เท่าทันสื่อ จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับคนในยุคศตวรรษที่ 21 โดยมีผู้ให้ทัศนะถึงทักษะด้านสื่อไว้ดังต่อไปนี้

ทักษะด้านสื่อ ประกอบด้วย

1) การวิเคราะห์สื่อ

- การเข้าใจว่าข่าวสารถูกสร้างขึ้นมาจากอย่างไร เพื่อจุดประสงค์ใด
- การทดสอบว่าปัจเจกบุคคลมีการตีความข่าวสารที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับค่านิยม และจุดยืนที่เกี่ยวข้อง และผลกระทบของข่าวสาร

2) การสร้างผลิตภัณฑ์ด้านสื่อ

- การเข้าใจและใช้ประโยชน์จากเครื่องมือการสื่อสารที่เหมาะสมกับลักษณะและสถานการณ์
- การเข้าใจและใช้ประโยชน์ให้เหมาะสมและการตีความในหลากหลายรูปแบบ และสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม (Partnership for 21st Century Skills ,2017)

ทักษะด้านสื่อของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 คือความสามารถในการรู้เท่าทันสื่อ เนื่องจากเทคโนโลยีที่พัฒนามากขึ้น ทำให้สามารถเข้าถึงสื่อได้อย่างง่ายดาย คนทุกช่วงวัยสามารถเข้าถึงสื่อได้ทุกที่ทุกเวลาตามแต่ใจต้องการ แต่ในโลกแห่งความเป็นจริงสื่อก็มีทั้งดีและไม่ดี มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในเชิงบวกและเชิงลบ ข้อมูลบางอย่างก็ไม่เหมาะสมกับเด็กและเยาวชน ดังนั้นการมีวิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงควรมีในนักศึกษาที่อยู่ในศตวรรษที่ 21 (UNESCO, 2010)

การรู้เท่าทันสื่อคือทักษะการวิเคราะห์ วิจัย โดยการใช้วิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อที่มีความเหมาะสม ถูกกฎหมาย และอยู่ภายใต้คุณธรรมจริยธรรม (แผนงานสื่อสร้างสุขภาวะเยาวชน, 2552)

ทักษะด้านสื่อคือความสามารถในการคิด วิเคราะห์ แยกแยะ เมื่อมีการรับสื่อจากช่องทางใดช่องทางหนึ่งเกิดขึ้น สามารถจับใจความสำคัญของสาร โดยนำมาวิเคราะห์หาข้อเท็จจริง ก่อนที่จะปักใจเชื่อข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อ นอกจากวิเคราะห์ข้อเท็จจริงแล้ว ก็ควรหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อมาประกอบการวิเคราะห์ด้วย ความสามารถในการเลือกรับสื่อ ถือเป็นทักษะสำคัญทักษะหนึ่ง แต่ไม่เพียงแคร์ับสื่ออย่างเฉยเท่านั้น การตีความวัตถุประสงค์ของสื่อที่แอบแฝงอยู่ก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นเดียวกัน นักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ควรมีการวิเคราะห์ได้ว่าผู้ผลิตสื่อ นั้นแท้จริงแล้วมีความ

ต้องการหรือวัตถุประสงค์อย่างไร เพื่อที่จะได้เป็นประโยชน์ในการเลือกใช้สื่อ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2556)

สรุปได้ว่าทักษะด้านสื่อคือ ความสามารถในการใช้วิจารณญาณในการพิจารณาเลือกใช้สื่อ โดยการคิด วิเคราะห์ และแยกแยะ ถึงข้อดีและข้อเสียต่างๆของสื่อแล้วสามารถเลือกใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1.3.3 ทักษะด้านเทคโนโลยี (Technology Skills) คือความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างชำนาญ มีความรู้ในเรื่องวิธีการเข้าถึงและวิธีการใช้งาน โดยมีผู้ให้ทักษะไว้ดังนี้

ทักษะด้านเทคโนโลยี หมายถึง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งได้แก่ การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือวิจัย จัดการ ประเมิน และสื่อสารข้อมูล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทั้งการสื่อสาร เครื่องมือเครือข่าย และเครือข่ายทางสังคมที่เหมาะสมในการเข้าถึง จัดการ บูรณาการ ประเมิน และสร้างข้อมูลที่จะทำให้บรรลุหน้าที่ในเศรษฐกิจบนฐานความรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางจริยธรรมและกฎหมายในการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Partnership for 21st Century Skills, 2017)

นักศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้นไม่จำเป็นต้องได้รับการสอนในเรื่องของวิธีการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ใหญ่อีกต่อไป เนื่องจากเด็กยุคใหม่มักจะเรียนรู้และมีความฉลาดในเรื่องวิธีการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่แล้ว แต่ทักษะสำคัญที่เด็กจะต้องได้รับการสอนและเรียนรู้จากผู้ใหญ่นั้นก็คือ วิจารณญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดภายใต้คุณธรรมจริยธรรม และถูกกฎหมาย (วิจารณ์ พานิช, 2555)

สรุปได้ว่าทักษะด้านเทคโนโลยีของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 คือความสามารถในการเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งในเรื่องของวิธีการใช้งานเทคโนโลยี และการเลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีวิจารณญาณ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี ของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้น มีองค์ประกอบย่อยอยู่ 3 องค์ประกอบด้วยกัน ได้แก่ ทักษะสารสนเทศ ซึ่งก็คือความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร การตีความและสังเคราะห์ข้อมูลก่อนนำไปใช้ ทักษะการเลือกใช้สื่อ คือความสามารถในการเลือกใช้สื่อ และความสามารถในการเลือกกับสื่อที่ประโยชน์ เข้าใจวัตถุประสงค์ที่แท้จริงในการผลิตสื่อ ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างถูกวิธีและถูกกฎหมายภายใต้คุณธรรมจริยธรรม

1.4 ทักษะชีวิตและอาชีพ (Life Career Skills) ทักษะชีวิตและอาชีพ คือ วิถีชีวิต และสภาพแวดล้อมการทำงานต้องการทักษะที่มากกว่าความคิด และความรู้ทั่วไป ความสามารถที่ชี้ทางในวิถีชีวิตที่ซับซ้อนและสภาพแวดล้อมการทำงานใน โลกาภิวัตน์ที่มีการแข่งขันในยุคข้อมูล

ข่าวสารความสามารถในการดำรงชีวิตและการทำงาน โดยกำหนดเป้าหมายในการทำงาน วิธีการดำเนินงาน และระยะเวลาในการปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง ไม่ต้องรอให้ใครมาสั่งงานหรือถ่ายทอดวิธีการดำเนินงานมากนัก สามารถเรียนรู้เนื้องานได้ในระยะเวลาอันสั้น มีภาวะผู้นำและใช้ภาวะผู้นำภายใต้คุณธรรมและจริยธรรม สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้แก่เพื่อนร่วมทีมได้ ยอมรับฟังความคิดเห็น คำวิพากษ์วิจารณ์ ความแตกต่าง โดยเฉพาะความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรม และนำสิ่งเหล่านั้นมาปรับใช้ในการทำงานเพื่อสร้างผลงานที่สามารถตรวจสอบได้ ซึ่งมีองค์ประกอบทั้งสิ้น 5 องค์ประกอบดังนี้ (อัครเดช นิลโยธิน, 2559)

1.4.1 ทักษะการริเริ่มและการกำกับดูแลตนเองได้ (Initiative and Self-Direction) คือความสามารถในการเรียนรู้สิ่งต่างๆได้ด้วยตนเองจนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้้นั้นมาสร้างเป็นความคิดริเริ่ม ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งมีผู้ให้ทัศนะไว้ดังต่อไปนี้

ทักษะการริเริ่มและการกำกับดูแลตนเองได้หมายถึง

1.การจัดการเป้าหมายและเวลา ประกอบด้วย

- การกำหนดเป้าหมายและเกณฑ์ความสำเร็จทั้งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้
- การรักษาสมดุลระหว่างเป้าหมายระยะสั้นและเป้าหมายระยะยาว
- การใช้เวลาและการจัดการงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2.การทำงานโดยอิสระ (Work Independently) หมายถึง การตรวจสอบ การกำหนด การจัดการความสำคัญ และการทำงานให้สำเร็จโดยไม่ต้องมีการบังคับ

3.การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Be Self-directed Learners) ประกอบด้วย

- การไปให้เหนือกว่าการเรียนรู้ทักษะ/หลักสูตรเพื่อการสำรวจและการขยายการเรียนรู้และโอกาสในความก้าวหน้า

- การสานิตความคิดริเริ่มเพื่อยกระดับทักษะของมืออาชีพ
- การสานิตความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ในฐานะกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- การสะท้อนเชิงวิพากษ์ต่อประสบการณ์ในอดีตเพื่อความก้าวหน้าในอนาคต

(The Partnership for 21st Century Skills, 2017)

ทักษะความคิดริเริ่ม และการพึ่งพาตนเอง คือการที่นักศึกษาสามารถเลือกใช้ยุทธวิธี ตามยุทธศาสตร์ ในการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ นอกจากการดำเนินงานตามยุทธวิธีที่เหมาะสมแล้ว การบริหารเวลาในการทำงาน ก็เป็นสิ่งสำคัญในทักษะการกำกับดูแลตนเอง เพื่อที่จะได้บริหารภาระงานของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันการเก็บเกี่ยวประสบการณ์ และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง ก็จะช่วยให้เกิดทักษะความคิดริเริ่ม

เพื่อที่จะได้พัฒนาทักษะไปสู่ความเป็นมืออาชีพ (สำนักนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรมแห่งชาติ, 2555)

การทำงานในศตวรรษที่ 21 นั้น จะต้องเป็นงานที่สามารถสำเร็จได้ โดยใช้เวลาในการทำงานน้อยที่สุด กล่าวคือมีการแข่งขันกันในเรื่องเวลาค่อนข้างสูง ดังนั้นผู้ที่สามารถทำงานได้ฉับไว จึงจะเป็นคนที่ได้รับความสนใจ ซึ่งการทำงานได้ฉับไวนั้นต้องอาศัยการพึ่งพาตนเองที่ค่อนข้างสูง ไม่ต้องรอคำสั่งหรือการสั่งการจากหัวหน้าตลอดเวลา แต่จะต้องมีการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ซึ่งก็คือทักษะการคิดริเริ่ม แต่ทักษะการคิดริเริ่มนั้นจะต้องเป็นการคิดริเริ่มในด้านดี หมายถึงคิดที่จะปฏิบัติสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดประโยชน์ ซึ่งนักศึกษาจำเป็นที่จะต้องมีการเรียนรู้จากสถานศึกษา และนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง ทักษะการริเริ่มที่ได้เรียนรู้จากการเรียนของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีการออกแบบให้นักศึกษา จัดการการทำงานของตนเองด้วยการใช้ทักษะการริเริ่ม ให้การทำงานของตนเองนั้น เป็นไปตามเป้าหมาย ภายในระยะเวลาที่กำหนด ด้วยทักษะการกำกับดูแลตนเอง เพื่อให้รูปแบบการทำงานของตนเองนั้น มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากที่สุด (วิจารณ์ พานิช, 2555)

ทักษะการริเริ่มและการกำกับดูแลตนเองได้ คือการเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ด้วยตนเอง และสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้มานั้น ไปปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง โดยการควบคุมการทำงานที่ตนเองเป็นผู้กำหนด กล่าวคือนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 จะต้องตั้งเป้าหมายในการทำงานทั้งระยะสั้น และระยะยาวด้วยตนเอง ตั้งตัวชี้วัดความสำเร็จของตนเองไว้ แล้วบริหารจัดการกับภาระงานให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามกำหนดเวลาที่ตนเองเป็นคนกำหนด (ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557)

สรุปได้ว่า ทักษะการริเริ่มและการกำกับดูแลตนเองคือ ความสามารถในการจัดการและบริหารงานได้ด้วยตนเอง โดยที่ไม่ต้องรอคำสั่งและสามารถดูแลงานให้เป็นไปยังเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามภาระงาน

1.4.2 ทักษะภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility) คือ ความสามารถในการชี้นำและทำให้ผู้อื่นคล้อยตามเป้าหมายที่ตนเองได้วางไว้ มีความกล้าคิด กล้าตัดสินใจ และรับผิดชอบต่อการตัดสินใจของตนเอง

ทักษะผู้นำและความรับผิดชอบ ประกอบด้วย

1.การแนะนำและชี้นำผู้อื่น (Guide and Lead Others)

- การใช้ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการแก้ไขปัญหาในการให้คำแนะนำและชี้นำผู้อื่นเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

- การยกย่องจุดแข็งของผู้อื่นเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย

- การให้กำลังใจผู้อื่นที่สามารถบรรลุเป้าหมายในฐานะตัวอย่างที่ดีและความเสียสละ

- การสาธิตความซื่อสัตย์และพฤติกรรมจริยธรรมในการชี้แนะและการใช้อำนาจ

2. ความรับผิดชอบต่อผู้อื่น (Be Responsible to Others)

- การปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมโดยรวม (The Partnership for 21st Century Skills, 2017)

ทักษะภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อเพื่อนสำหรับนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้น จะประกอบด้วย การมีความรับผิดชอบต่อผู้อื่น และการชี้แนะผู้อื่น กล่าวคือนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้น จะต้องมีความซื่อสัตย์ที่ดี สามารถชักจูง หรือชี้แนะให้ผู้อื่นนำความสามารถสูงสุดของพวกเขาเหล่านั้น ออกมาใช้ประโยชน์เพื่อให้บรรลุผลประโยชน์ร่วมกัน โดยไม่ถือผลประโยชน์ของตนเองเป็นสำคัญ นอกจากนี้ทักษะภาวะผู้นำในศตวรรษที่ 21 นั้น จะต้องมีความรับผิดชอบต่อเพื่อน มีการใช้อำนาจในการเป็นภาวะผู้นำ ภายใต้คุณธรรมและจริยธรรม (วิจารณ์ พานิช, 2555)

ทักษะผู้นำของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้น คือความสามารถที่จะใช้อิทธิพลเหนือผู้อื่น มาชักจูงให้ผู้อื่นทำงานตามที่เป้าหมายกำหนดไว้ สามารถเรียนรู้ด้วยตัวเอง คิดวิเคราะห์ วางแผน เพื่อที่จะกระตุ้นและผลักดันให้ผู้อื่นปฏิบัติตามแผนที่ตนเองกำหนดไว้ แต่การใช้อิทธิพลนั้น จะต้องรู้จักเคารพสิทธิของผู้อื่น เพื่อให้การปฏิบัติงานดำเนินไปอย่างราบรื่น ผู้นำจะต้องแสดงตนเองให้คนอื่นเห็นว่า เป็นผู้นำที่มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง และเพื่อนร่วมงาน เพื่อเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือ และจะได้รับการยอมรับนับถือและความไว้วางใจจากผู้ร่วมงานอย่างแท้จริง (ศักดิ์ชัย ภูเจริญ, 2556)

ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อเพื่อนในนักศึกษาศตวรรษที่ 21 นั้น นักศึกษาจะต้องมีความสามารถที่เป็นตัวอย่างให้แก่ผู้อื่นได้ เพื่อที่จะทำให้ผู้ร่วมงานหรือคนในทีมเห็นถึงความสามารถ และได้รับการยอมรับให้อยู่ในตำแหน่งผู้นำ ซึ่งความสามารถที่จะทำให้ผู้อื่นวางใจ และรู้สึกอยากให้เป็นผู้นำนั้น จะต้องเป็นผู้ที่มีทักษะในการวางแผนในการทำงานอย่างเป็นกระบวนการ และสามารถนำพาไปสู่เป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการแก้ไขปัญหา มีความรับผิดชอบต่อเพื่อน คุณธรรมและจริยธรรม ที่สำคัญจะต้องสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้อื่นได้ (อนุชา โสมาบุตร, 2555)

สรุปได้ว่าทักษะภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อเพื่อนของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้นคือความสามารถในการวางแผนการทำงานให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ โดยการทำงานร่วมกับทีม และสามารถชักจูงหรือผลักดันสมาชิกในทีมให้ดำเนินการตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้ และมีความรับผิดชอบต่อผลกระทบของตนเองไม่ว่าจะมีข้อผิดพลาดอันใดเกิดขึ้น

1.4.3 ทักษะความยืดหยุ่น และความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and Adaptability) คือความสามารถในการปรับตัวตามสถานการณ์เพื่อให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ โดยมีผู้ให้ทัศนะไว้ดังนี้

ทักษะความยืดหยุ่น และความสามารถในการปรับตัว ประกอบด้วย

1.การปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลง

- การปรับตัวในบทบาทที่หลากหลาย ความรับผิดชอบในงาน ตารางเวลา และบริบท

- การทำงานที่มีประสิทธิผลภายใต้บรรยากาศการทำงานที่คลุมเครือและมีการเปลี่ยนแปลง

2.ความสามารถในการยืดหยุ่น

- ข้อมูลป้อนกลับที่มีประสิทธิผล

- การตกลงในเชิงบวกไม่ว่าผลของการตกลงจะเป็นเช่นใด

- ความเข้าใจ การต่อรอง และการรักษาสมดุล และความเชื่อที่จะบรรลุเป้าหมายการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีความหลากหลาย (The Partnership for 21st Century Skills, 2017)

ทักษะความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว คือความสามารถในการประเมินสถานการณ์ต่างๆและการปรับเปลี่ยนวิธีการหรือบทบาทที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น มีแนวความคิดที่ค่อนข้างอิสระ ไม่ยึดติดกับวิธีการใดวิธีการหนึ่ง เปิดรับสิ่งใหม่ๆและนำมาปรับใช้กับวิธีการทำงานของตนเอง มีความสามารถในการทำงานหลายงานในเวลาเดียวกันด้วยการจัดลำดับความสำคัญของงาน ให้สอดคล้องกับเวลาและวิธีการทำงานเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่บรรลุเป้าหมาย (Use My Ability :Higher Education Academy, 2015)

ทักษะความยืดหยุ่นและการปรับตัวของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้น เป็นสิ่งสำคัญที่ทางสถานศึกษาควรฝึกฝนให้แก่นักศึกษา เนื่องจากเป็นทักษะที่เป็นพื้นฐานอย่างหนึ่งในการดำรงชีวิตในสังคม ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ความสามารถในการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงตนเองให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ จึงมีความสำคัญมาก นอกจากนี้การเปิดรับความแตกต่างทางความคิดก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดทักษะในการปรับตัว (ศักดิ์ชัย ภูเจริญ, 2556)

ทักษะความยืดหยุ่นและการปรับตัว คือการปฏิบัติตามความเหมาะสมของบทบาทต่างๆที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งบางครั้งจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพแวดล้อม เพื่อหาแนวทางในการปฏิบัติที่ดีที่สุด หรือบางครั้งอาจจะต้องปรับเปลี่ยนตามวัฒนธรรมท้องถิ่น (สำนักนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ, 2557)

จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถสรุปได้ว่าทักษะการยืดหยุ่นปรับตัวของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 คือความสามารถในการปฏิบัติตามความเหมาะสมและแต่ละสถานการณ์ต่างๆได้ โดยการใช้ปฏิภาณไหวพริบ สามารถในการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องสอดคล้องกับสถานการณ์

1.4.4 ทักษะด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-Cultural Skills) คือความสามารถในการเรียนรู้วัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ตลอดจนให้ความเคารพต่อวัฒนธรรมที่แตกต่างกับวัฒนธรรมของตนเอง ซึ่งมีผู้ให้ทัศนะไว้ดังต่อไปนี้

ทักษะด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม ประกอบไปด้วย

1.การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ (Interact Effectively with Others)

- การรู้วิธีการพูดและการฟังที่เหมาะสม
- การปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความเคารพและอย่างมีอาชีพ

2.การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างกว้างขวาง (Work Effectively in Diverse Teams)

- การให้ความเคารพวัฒนธรรมที่แตกต่างและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ กับผู้ร่วมงานที่มีความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม

- การมีใจที่เปิดกว้างต่อความคิดและค่านิยมที่แตกต่างกัน

- การยกย่องความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม เพื่อการสร้างความคิดใหม่

และเพิ่มนวัตกรรมและคุณภาพการทำงาน (The Partnership for 21st Century Skills, 2017)

ทักษะด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม คือความสามารถในการดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข แม้จะอยู่ในสภาพแวดล้อมหรือสังคมที่แตกต่างออกไปจากเดิม โดยเฉพาะในเรื่องของวัฒนธรรมที่แตกต่างจากวัฒนธรรมดั้งเดิมของตนเอง (วิจารณ์ พานิช, 2555)

ทักษะด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม คือความสามารถในการอยู่ร่วมกันกับบุคคลอื่นๆในสังคม แม้มีความแตกต่างกันในเรื่องของวัฒนธรรม แต่ก็มีความเข้าใจซึ่งกันและกันสามารถทำงานร่วมกันภายใต้ข้อกำหนด หรือกฎเกณฑ์ ร่วมกันสร้างสรรค์ผลงาน ตลอดจนช่วยกันแก้ไขปัญหาในเรื่องการสื่อสารระหว่างบุคคลได้ (จริตถยณ์ รัตนาพันธ์, 2557)

จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถสรุปได้ว่า ทักษะด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรมของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 คือความสามารถในการดำเนินชีวิตได้อย่างปกติในทุกๆที่ แม้จะต้องไปอยู่ในสถานที่ ที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกับของตนเอง สามารถใช้ชีวิตร่วมกับบุคคลอื่นที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกันภายใต้ข้อกำหนดหรือกฎเกณฑ์ได้ และมีความเคารพซึ่งกันและกันแม้จะมีวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน

1.4.5 ทักษะการมีผลงานและความรับผิดชอบตรวจสอบได้ (Productivity and Accountability) คือความสามารถในการสร้างผลงานที่โปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ โดยมีผู้ให้ทัศนะไว้ดังนี้

ทักษะการมีผลงานและมีความรับผิดชอบตรวจสอบได้ประกอบด้วย

1.การจัดการโครงการ (Projects)

- การตั้งและบรรลุเป้าหมายแม้ว่าจะต้องเผชิญกับอุปสรรคและแรงกดดันจากการแข่งขัน

- การจัดการความสำคัญ การวางแผน การจัดการงานเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

2.ผลลัพธ์จากการปฏิบัติงาน (Produce Results)

- การสาธิตคุณลักษณะที่สัมพันธ์กับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ซึ่งประกอบด้วย การทำงานเชิงบวกและมีจริยธรรม การจัดการเวลาและโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ การทำงานได้หลายหน้าที่ การมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น การนำเสนอตัวเองอย่างมืออาชีพและมีการขาย การร่วมมือกับทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพ การให้ความเคารพและพอใจกับความหลากหลายของทีมงาน และการมีผลงานที่ตรวจสอบได้ (The Partnership for 21st Century Skills, 2017)

ทักษะการมีผลงาน และความรับผิดชอบตรวจสอบได้ คือความสามารถในการสร้างงานให้มีประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ด้วยการดำเนินงานตามแผนและกระบวนการทางความคิดที่ได้คิดไว้แต่แรก แม้ว่าระหว่างการดำเนินงานจะมีอุปสรรคใดๆ ก็ยังมีความสามารถในการก้าวผ่านอุปสรรคเหล่านั้น และดำเนินงานต่อไปจนได้ผลงานอันเป็นที่น่าพอใจ ส่วนความรับผิดชอบตรวจสอบได้ คือการมีคุณธรรมจริยธรรม ควบคู่ไปกับกระบวนการทำงาน มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา น่าเชื่อถือ เป็นที่ไว้วางใจ ทำงานอย่างมืออาชีพ ให้ความร่วมมือ และเคารพต่อเพื่อนร่วมงานในทีม (วิจารณ์ พานิช, 2555)

สรุปได้ว่าทักษะการมีผลงานและความรับผิดชอบตรวจสอบได้ ของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 คือความสามารถในการวางแผนเป้าหมายการดำเนินงาน และสามารถสร้างผลงานตามแผนการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้ว่าระหว่างการดำเนินงานจะพบกับอุปสรรคในการทำงาน ตลอดจนมีความรับผิดชอบต่อผลงานที่ตนเองได้สร้างขึ้น สามารถตรวจสอบย้อนหลังถึงขั้นตอนและวิธีการทำงานได้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิตและอาชีพ ของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ทำให้ทราบว่าประกอบไปด้วย 5 ทักษะย่อย ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ทักษะชีวิตและอาชีพของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้น ได้แก่ความสามารถในการริเริ่มและกำกับดูแลตนเองได้ คือ

ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง การควบคุมตนเองในเรื่องของเป้าหมายและกำหนดเวลา การมีภาวะผู้นำและความรับผิดชอบตรวจสอบได้ คือการสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้อื่น ผลักดันให้เกิดการใช้ประสิทธิภาพของแต่ละบุคคล ในการสร้างผลงาน โดยอยู่ภายในคุณธรรมและจริยธรรม การยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว หากอยู่ในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการเปิดใจยอมรับความคิดเห็นและแนวทางใหม่ๆ มาปรับปรุงใช้งาน ความสามารถด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม คือการเคารพบุคคลอื่นที่มีความแตกต่างกับตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของความแตกต่างด้านวัฒนธรรม จนนำไปสู่การมีผลงานและความรับผิดชอบ ซึ่งคือความสามารถในการสร้างผลงานให้เกิดขึ้น แม้ว่าระหว่างการทำงานจะพบกับอุปสรรค เมื่อสร้างผลงานได้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก็จะต้องมีความรับผิดชอบต่อผลงานของตนเอง ยอมรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ผลงานทั้งในแง่บวกและในแง่ลบ

1.5. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม Learning and Innovation Skills (4Cs) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากเป็นทักษะพื้นฐานในการเตรียมความพร้อมให้แก่นักศึกษาในทุกๆ ด้าน เพราะการเรียนรู้เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ในหลายๆ คน เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ชุดความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดมาจะเป็นสิ่งที่นักศึกษานำไปพัฒนาต่อในการสร้างนวัตกรรม

นักศึกษาจะต้องมีการปรับเปลี่ยนความคิดให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน มีความกล้าคิด กล้าทำ สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อน โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ (Engauge, 2003)

ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม เป็นการนำความคิดมาสร้างสรรค์งานหรือผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม หรือสร้างสรรค์ขึ้นใหม่ให้มีมูลค่า มีความหลากหลาย มีประโยชน์ และจับต้องได้ (Wikifoundry, 2007)

ทักษะการเรียนรู้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม คือการที่สามารถใช้ทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ มาประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ หรือกระบวนการใหม่ (International Society for Technology in Education Students, 2007)

การเรียนรู้และนวัตกรรม Learning and Innovation Skills (4Cs) มีองค์ประกอบย่อย 4 ทักษะด้วยกัน ได้แก่ 1) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) 2) ทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม (Communication) 3) ทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น (Collaboration) และ 4) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity) (Partnership for 21st Century Skills, 2017)

ทักษะการเรียนรู้ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม คือทักษะการเรียนรู้ที่ใช้มุมมองต่างๆที่ หลากหลายมาสร้างมุมมองที่แปลกใหม่ ซึ่งอาจจะพัฒนาจากของเดิมที่มีอยู่ หรือสร้างมุมมองใหม่ ขึ้นมาที่ไม่เหมือนกับใคร นำไปสู่ผลผลิตที่เป็นรูปธรรม (วิจารณ์ พานิช, 2555)

“โมเดลใหม่ในการพัฒนา ผู้การเติบโตอย่างมีคุณภาพโดยการเพิ่มผลผลิต” ซึ่งเป็นหัวข้อ ในการสัมมนาวิชาการประจำปี 2556 ได้กล่าวว่า ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมนั้นคือทักษะที่ สำคัญที่สุด เนื่องจากในอนาคตนี้ระบบเศรษฐกิจจะมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น นวัตกรรมต่างๆ โดยเฉพาะในเรื่องของเทคโนโลยี จะถูกนำมาใช้ทดแทนการทำงานในตำแหน่งต่างๆ ทั้งในเรื่อง ของอุตสาหกรรม การเกษตร และการบริการ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2556)

การเรียนรู้และนวัตกรรมมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของผู้เรียน ในการก้าวเข้าสู่โลกของการทำงาน ซึ่งผู้เรียนจะต้องเผชิญโลกของการทำงานที่มีความซับซ้อน มากกว่าโลกของการศึกษา โดยมีการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการทำงาน ซึ่งทักษะในการเรียนรู้และ นวัตกรรมนี้มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อแก้ปัญหาได้ (นันทวัน จันกลิ่น, 2557)

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เป็นทักษะสำคัญสำหรับการเตรียมความพร้อมของ นักศึกษา ในการเข้าสู่โลกของการทำงานในระบบเศรษฐกิจที่มีความซับซ้อน และมีเทคโนโลยีเข้า มาช่วยในการทำงานมากขึ้น โดยมีองค์ประกอบของทักษะ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1.การคิด สร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) คือความสามารถในการพัฒนาชุดความรู้เดิม ให้เกิดเป็นความรู้ใหม่ หรือคิดค้นชุดความรู้ใหม่ขึ้นมาเองและสามารถนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาเป็น นวัตกรรมที่สามารถสร้างคุณค่าและมูลค่าได้ 2.การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) คือความสามารถในการคิด ได้อย่างมีเหตุและผล เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ โดยสามารถคิดได้อย่างเป็นระบบ มีความสามารถในการประเมิน สถานการณ์ต่างๆเพื่อการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง 3.การสื่อสารและการร่วมมือ (Communication and Collaboration) คือความสามารถในการสื่อสารทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาอย่างมี ประสิทธิภาพ โดยการใช้ช่องทางการสื่อสารทุกช่องทาง โดยเฉพาะการสื่อสารด้วยเทคโนโลยี (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าองค์ประกอบของทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills (4Cs)) มีความสำคัญในฐานะที่เป็นการเตรียมผู้เรียนให้มีความ พร้อมทั้งสภาพแวดล้อมที่มีความสลับซับซ้อนในอนาคต โดยมีจุดมุ่งหมายที่ความสร้างสรรค์ การ คิดเชิงวิพากษ์ การสื่อสาร และความร่วมมือ ซึ่งประกอบด้วยมีองค์ประกอบอยู่ด้วยกัน 4 องค์ประกอบ ซึ่งได้แก่

1.5.1 ทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) คือความสามารถของกระบวนการคิดที่สามารถแยกแยะประเด็นสำคัญ ความถูกต้อง โดยการใช้หลักการและเหตุผล ซึ่งมีผู้ให้ทัศนะไว้ดังต่อไปนี้

การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ประกอบด้วย

1) การใช้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ (Reason Effectively) หมายถึง การใช้เหตุผลได้หลากหลายรูปแบบ เช่น นิรนัย อุปนัย ให้เหมาะสมกับสถานการณ์

2) การคิดอย่างเป็นระบบ (Use Systems Thinking) หมายถึง การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นว่าส่งผลลัพธ์อย่างไรภายใต้ระบบที่ซับซ้อน

3) การตัดสินใจและการตัดสินใจ (Make Judgments and Decision)

4) การวิเคราะห์และประเมินหลักฐาน ข้อโต้แย้ง การอ้างถึง และความเชื่อ อย่างมีประสิทธิภาพ

- การวิเคราะห์และการประเมินจากมุมมองที่หลากหลาย

- การสังเคราะห์และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลและข้อถกเถียง

- การตีความข้อมูลและการสรุปที่อยู่ฐานของการวิเคราะห์ที่ดี

- การสะท้อนอย่างวิพากษ์บนฐานการเรียนรู้ประสบการณ์และกระบวนการ

5) การแก้ปัญหา (Solve Problems)

- การแก้ไขในหลากหลายรูปแบบทั้งรูปแบบดั้งเดิมและรูปแบบนวัตกรรม

- การระบุและตั้งคำถามที่สร้างความชัดเจนให้แก่มุมมองที่หลากหลายที่นำไปสู่

บทสรุปที่เหมาะสม (Partnership for 21st Century Skills ,2017)

ทักษะการเรียนรู้ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาไว้ว่า เป็นทักษะของการคิดวางแผนในการตัดสินใจในการแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการและแนวทางที่หลากหลายเป็นทางเลือก ซึ่งอาจผนวกกับการใช้เครื่องมือดิจิทัลและแหล่งข้อมูลดิจิทัลที่เหมาะสม (International Society for Technology in Education Students หรือ ISTE, 2007)

ทักษะการเรียนรู้การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาไว้ว่า เป็นทักษะพื้นฐานของทุกคน ที่จะต้องมีการคิด วิเคราะห์ แยกแยะปัญหา และข้อมูลข่าวสารได้อย่างถูกต้อง สามารถใช้หลักการและเหตุผลในการประเมินสถานการณ์รอบตัว ทั้งยังสามารถวิพากษ์วิจารณ์ปัญหาได้ (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

ทักษะการเรียนรู้การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา คือการใช้กระบวนการคิดที่มีเหตุผลและมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นทักษะสำคัญของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21

ซึ่งจะต้องได้รับการฝึกฝนอยู่ทุกขณะ ไม่ใช่แต่เฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น แต่จะต้องทำให้เกิดขึ้นจนเป็นนิสัยระหว่างการเกิดปฏิสัมพันธ์กับทุกคนรอบตัว (วิจารณ์ พานิช, 2555)

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าการคิดแบบมีวิจารณญาณ คือความสามารถในการคิด วิเคราะห์ แยกแยะสิ่งต่างๆ โดยใช้เหตุและผล สามารถประเมินสถานการณ์ต่างๆ ได้ และสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมที่สุด ซึ่งการคิดแบบมีวิจารณญาณนี้เป็นองค์ประกอบหนึ่งของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

1.5.2 ทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม (Communication and Collaboration) คือทักษะในการส่งต่อกระบวนการทางความคิด โดยรูปแบบหรือช่องทางใดๆก็ตามให้ออกไปถึงผู้รับสารอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด และเช่นเดียวกันการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพนั้นไม่ได้หมายถึงเพียงแค่ผู้ส่งสารอย่างเดียวเท่านั้น แต่ผู้รับสารอันได้แก่ผู้ฟังหรือผู้อ่าน ก็จะต้องมีทักษะในการรับสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วย เนื่องจากคนหนึ่งคนนั้นจะไม่ได้มีข้อจำกัดเป็นแค่เพียงผู้ส่งสารหรือผู้รับสารเพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นได้ทั้ง 2 บทบาทในขณะเดียวกัน ซึ่งได้มีนักวิชาการต่างๆ ได้แสดงทัศนะถึงการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพไว้ดังต่อไปนี้

การสื่อสารและความร่วมมือ (Communication and Collaboration) ได้แก่

1) การสื่อสารที่ชัดเจน (Communicate Clearly)

- การคิดที่ต่อเนื่องและมีประสิทธิผล โดยใช้ทักษะด้านวัจนภาษา และอวัจนภาษาในการสื่อสารที่หลากหลายรูปแบบและบริบท

- การฟังอย่างมีประสิทธิภาพในการถอดรหัสความหมาย รวมทั้งความรู้คุณค่า ทัศนคติ และความตั้งใจ

- การใช้การสื่อสารเพื่อจุดประสงค์ที่กว้างขวาง เช่น การแจ้ง การสอน การจูงใจ

- การใช้สื่อและเทคโนโลยีหลายแบบเพื่อใช้ในการประเมิน ตัดสินใจ เข้าใจการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

- การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้สภาพแวดล้อมที่หลากหลาย

2) ความร่วมมือกับผู้อื่น (Collaborate with Others)

- การแสดงความสามารถในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและให้ความเคารพต่อแต่ละคน

- การปฏิบัติอย่างยืดหยุ่นและเต็มใจในการให้ความช่วยเหลืออย่างประนีประนอม เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

- การแบ่งปันความรับผิดชอบเพื่อความร่วมมือในการทำงาน การให้คุณค่ากับแต่ละบุคคลในการเป็นสมาชิกของกลุ่ม (Partnership for 21st Century Skills ,2017)

ทักษะการเรียนรู้การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 คือการที่นักศึกษาสามารถใช้ประโยชน์จากการสื่อสารประเภทดิจิทัลได้ เช่นการสื่อสารทางไกลผ่านทางสื่อดิจิทัล หรือการสืบค้นข้อมูลความรู้ต่างๆจากสื่อดิจิทัล แล้วนำมาใช้ประโยชน์กับตนเอง นอกจากนี้ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพยังครอบคลุมถึงการเรียนรู้เรื่องประเพณีและวัฒนธรรม สภาพแวดล้อมในทั่วโลก เพื่อปลูกจิตสำนึกของตนเองต่อโลกอีกด้วย (International Society for Technology in Education Students, 2007)

ทักษะการสื่อสารเป็นความสามารถในการถ่ายทอดประสบการณ์ ความคิด หรือบทเรียนให้แก่ผู้อื่นได้รับรู้และเข้าใจ ตลอดจนมองเห็นภาพ วิธีการสื่อสารนั้นผู้สื่อสารจะต้องเลือกใช้ภาษาที่เหมาะสมกับผู้ฟัง เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น รวมทั้งเลือกการแสดงออกทางด้านสีหน้า ท่าทาง และน้ำเสียง ให้เหมาะสมกับเรื่องที่จะสื่อสาร นอกจากการสื่อสารเพื่อเล่าเรื่องแล้ว นักศึกษาจะต้องพัฒนาทักษะการสื่อสารของตนเองไปสู่การเจรจาต่อรอง เพื่อผลประโยชน์ในการแก้ไขปัญหา และลดความขัดแย้ง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

โลกปัจจุบันทักษะการเรียนรู้การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพเป็นจำเป็นอย่างยิ่ง เริ่มต้นตั้งแต่กระบวนการออกแบบการสื่อสาร เพื่อให้แสดงออกมาในรูปของวจนภาษาและอวจนภาษา เพื่อให้ผู้ส่งสารประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ในการส่งสาร และผู้รับสารเข้าใจวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร โดยผ่านช่องทางการส่งสารที่หลากหลายรูปแบบ โดยเฉพาะเทคโนโลยีดิจิทัลที่รวดเร็วและสามารถกระจายสารได้ในวงกว้าง (วิจารณ์ พานิช, 2555)

ทักษะการสื่อสารเป็นความสามารถในการเขียนหรือการพูดให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม โดยถ่ายทอดความคิดออกมาได้อย่างถูกต้องชัดเจน และสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย TDRI, 2556)

จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถสรุปได้ว่า ทักษะการสื่อสารของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่จะต้องมีนั้น จะต้องเป็นการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้ง 2 ทาง คือทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสาร โดยจะต้องมีความสามารถในเรื่องของภาษาตลอดจนการเลือกใช้ช่องทางในการสื่อสาร โดยเฉพาะเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้เป็นช่องทางในการส่งสารเพื่อให้ถึงผู้รับสารได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งทักษะการสื่อสารนี้เป็นองค์ประกอบหนึ่งของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

1.5.3 ทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น (Collaboration) คือความสามารถในการทำงานเป็นทีม โดยรับฟังความคิดเห็น แนวความคิด คำวิจารณ์ จากผู้ร่วมงานหรือสมาชิกในทีม มาปรับใช้ในการสร้างผลงาน มีการแบ่งงานกันทำตามความสามารถของคนในทีม และมีความรับผิดชอบ

หน้าที่ๆได้รับมอบหมาย และรับผิดชอบผลงานที่เป็นภาพรวมโดยมีความเป็นเจ้าของผลงานร่วมกัน ซึ่งได้มีนักวิชาการได้ให้ทัศนะไว้ดังต่อไปนี้

ทักษะความรับผิดชอบร่วมกันของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 คือการช่วยกันทำงานหรือร่วมกันทำกิจกรรมเป็นทีม ซึ่งคำว่าเป็นทีมนั้นจะต้องมีการแบ่งงานกันทำอย่างเหมาะสมแต่ละคนจะต้องรับผิดชอบงานในส่วนที่ตนเองได้รับมอบหมาย นำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ของงานกลุ่ม (The Partnership for 21st Century Skills, 2017)

ทักษะการทำงานร่วมกันของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 คือความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานร่วมกัน มีการปรึกษาหารือเพื่อแก้ไขปัญหาหรือร่วมกัน ในกระบวนการทำงานมีการแลกเปลี่ยนความคิด ช่วยกันวางแผนการดำเนินงานร่วมกันระหว่างทีมงานในกลุ่ม หรือมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานร่วมกัน (Microsoft Partners in learning, 2012)

ทักษะการทำงานร่วมกันของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 คือความสามารถในการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดผลงานตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้สร้างสรรค์มาร่วมกัน นักศึกษาจะต้องเปิดใจรับมุมมองใหม่และเคารพให้เกียรติเพื่อนร่วมงาน (วิจารณ์ พานิช, 2555)

ทักษะการทำงานร่วมกันของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการทำงานของกลุ่มคนที่มีความสามารถหลากหลาย ซึ่งมีวัตถุประสงค์เดียวกัน มารวมตัวกันเพื่อใช้ความสามารถของตนเองนั้นในการสร้างสรรค์ผลงานออกมาให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ในการทำงานร่วมกันนั้น สิ่งสำคัญที่จะต้องมีเพื่อให้เกิดความสามัคคีนั้นก็คือความประนีประนอม และความเคารพซึ่งกันและกัน (Vincent, 2015)

จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถสรุปได้ว่าทักษะการทำงานเป็นทีม คือความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานร่วมกันระหว่างบุคคล โดยการใช้ความสามารถและความรู้ของแต่ละบุคคลมาผนวกเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดผลงานที่มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามเป้าหมายมากที่สุด ซึ่งการทำงานเป็นทีมนี้จำเป็นองค์ประกอบหนึ่งของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

1.5.4 ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) คือความสามารถในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ให้เกิดขึ้น จากการนำความรู้เดิมที่มีอยู่มาพัฒนาต่อยอดเป็นองค์ความรู้ใหม่ หรือการริเริ่มความคิดใหม่ๆ โดยที่ไม่มีใครเคยทำมาก่อนให้เกิดเป็นนวัตกรรมที่มีประโยชน์ ซึ่งอาจเป็นการสร้างสรรค์โดยบุคคลเพียงคนเดียว หรือการร่วมกันสร้างสรรค์ผลงานเป็นกลุ่มจากการร่วมกันคิด และนำมาปรับใช้ให้เกิดเป็นผลงานก็ได้ ซึ่งมีผู้ให้ทัศนะเกี่ยวกับทักษะการคิดสร้างสรรค์ไว้มากมาย เช่น

ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ประกอบไปด้วย

- 1) การคิดเชิงสร้างสรรค์ (Think Creatively)

- การเลือกวิธีการสร้างความคิดใหม่ เช่น การระดมความคิด
- การสร้างแนวคิดที่ใหม่และกว้างขวาง ทั้งการต่อยอดและการรื้อถอนความรู้เดิม
- การสำรวจ ปรับปรุง วิเคราะห์ และประเมินความรู้เดิม เพื่อปรับปรุงและส่งเสริม

2) การสร้างสรรค์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Work Creatively with Others)

- การพัฒนาความคิดใหม่ นำไปใช้และสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- การเปิดโอกาสและการตอบสนองต่อมุมมองใหม่ และหลากหลายในกลุ่มความร่วมมือ

- การสาธิตงานแบบเดิมและงานสร้างสรรค์ และทำความเข้าใจแห่งความเป็นจริง ภายใต้ความคิดใหม่

- การมีมุมมองต่อความล้มเหลวเพื่อเป็นโอกาสในการเรียนรู้ และการทำความเข้าใจว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งกระบวนการเรียนรู้จากความผิดพลาด และเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จ

3) การนำนวัตกรรมไปใช้ (Implement Innovations) โดยการใช้ความคิดสร้างสรรค์ สร้างสรรค์สิ่งที่มีประโยชน์และเป็นรูปธรรมตามสาขาวิชาของนวัตกรรมนั้นๆ (Partnership for 21st Century Skills, 2017)

ทักษะการคิดสร้างสรรค์ คือสิ่งที่ขับเคลื่อนนวัตกรรมและการเรียนรู้ในอนาคต เนื่องจากในอนาคตนั้น จะต้องมีการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ขึ้นมา เพื่อใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่า ดังนั้น ทักษะการคิดสร้างสรรค์จึงถือว่าเป็นทักษะที่สำคัญ สำหรับนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ในการนำมาใช้สร้างนวัตกรรมอย่างแท้จริง (Wikifoundy, 2007)

ทักษะการคิดสร้างสรรค์ประกอบไปด้วย รูปแบบทางความคิดที่ใช้ความสามารถด้านสติปัญญา ความรู้ ทักษะคิด และแรงจูงใจมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ที่มีประโยชน์กับสภาพแวดล้อมต่างๆ อย่างเหมาะสม ซึ่งอาจจะเป็นการพัฒนาจากกรอบความคิดเดิมที่มีอยู่ นำไปสู่ความคิดใหม่ๆ ที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อนเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหา (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2553)

ทักษะการคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากในสังคมยุคใหม่ที่มีการแข่งขันสูง หากใครมีความคิดสร้างสรรค์ในการริเริ่มทำสิ่งที่แปลกใหม่ ก็จะได้รับ ความสนใจมากกว่า ซึ่งทักษะของการคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่อยู่ในตัวของทุกคน เพียงแต่จะต้อง ได้รับการฝึกฝน และหมั่นศึกษาเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ นำไปสู่การเกิดแนวความคิดใหม่ๆ ที่เพิ่มมากขึ้น โดยการใช้เทคนิคการสร้างมุมมองที่แปลกใหม่และหลากหลายเทคนิค (วิจารณ์พานิช, 2555)

ทักษะการคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ทางมหาวิทยาลัย จะต้องบรรจุลงไปใน การเรียนการสอน เพื่อให้เกิดเป็นทักษะแก่นักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะต้องสามารถนำความคิดเดิม หรือความรู้เดิมที่ตนเองมีอยู่มาเพิ่มมูลค่า และพัฒนาให้กลายเป็นสิ่งใหม่ๆ สร้างสรรค์ความรู้ให้เกิด เป็นสิ่งประดิษฐ์ที่มีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น (North Carolina State University, 2012)

สรุปได้ว่าการสร้างความคิดสร้างสรรค์คือ ทักษะที่สำคัญสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 เป็น ทักษะที่เปิดกว้างในกระบวนการทางความคิดเพื่อให้นักศึกษาได้เกิดกระบวนการทางความคิด ใหม่ๆ ซึ่งสิ่งเหล่านั้นจะนำมาพัฒนาเป็นนวัตกรรมที่สร้างมูลค่า และช่วยในการพัฒนาสังคม ตลอดจนพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ได้ในอนาคต ซึ่งทักษะ การสร้างความคิดสร้างสรรค์เป็นส่วนหนึ่งของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

การพัฒนาเศรษฐกิจภายในประเทศไทย ให้เจริญเติบโตและหลุดออกจากกับดักทาง เศรษฐกิจนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาคนภายในประเทศให้มีศักยภาพในการขับเคลื่อน เศรษฐกิจของประเทศ โดยการนำความรู้ความสามารถมาใช้ในการสร้างนวัตกรรม ผู้วิจัยเล็งเห็นถึง ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และเพื่อให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรมอย่างสมบูรณ์ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมี แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 เพื่อให้สถานศึกษาไว้ ใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมพัฒนานักศึกษาในสถาบันของตนเอง

3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

ทักษะของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้นคือสิ่งจำเป็นที่นักศึกษาทุกคนควรมี เนื่องจากใน ยุคที่มีความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ ทั้งในเรื่องของเทคโนโลยี และการสื่อสาร ที่พัฒนาทั่วโลก จนกลายมาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต นวัตกรรมถูกนำมาใช้ในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น ข้อมูล ข่าวสารที่สามารถรับรู้ได้จากทั่วทุกมุมโลกผ่านทางออนไลน์ ทำให้เปิดโอกาสในการติดต่อสื่อสาร การค้า และสร้างรายได้มากขึ้น เมื่อโลกเปลี่ยนแปลงไป การปรับตัวให้ทันโลกและสามารถ ดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปกติสุขจึงเป็นสิ่งสำคัญ นักศึกษาในศตวรรษที่ 21 จึงต้องเรียนรู้ทักษะเพื่อ นำมาใช้ในการดำรงชีวิต โดยเริ่มเรียนรู้จากตนเอง ประกอบกับการศึกษาในสถานศึกษา ซึ่ง สถานศึกษาก็จะต้องมีนโยบายในการเตรียมความพร้อมด้านเพื่อพัฒนาทักษะให้แก่นักศึกษา ทั้งใน เรื่องของการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะ ของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ทั้งสิ้น

ระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่มี 5 ปัจจัย ได้แก่ 1.มาตรฐานการศึกษา(21st Century Standards) 2.การประเมินผลทักษะ (Assessment 21st Century Skills) 3.หลักสูตรและวิธีการสอน (Curriculum and Instruction) 4.การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) 5.บรรยากาศการเรียนรู้ (Learning Environments) (The Partnership for 21st Century Learning: P21, 2017)

3.1 มาตรฐานการศึกษา (21st Century Standards) เป็นการสร้างมาตรฐานของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้เกิดแนวทางในการพัฒนา รวมถึงมาตรฐานในเรื่องของการวัดผลเพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและสามารถวัดผลได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งมีนักวิชาการได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับมาตรฐานและการประเมินผลของศตวรรษที่ 21 มากมายเช่น

มาตรฐานการศึกษา ประกอบด้วย 1.การเน้นทักษะ เนื้อหาความรู้ และความชำนาญในศตวรรษที่ 21 2.การสร้างความเข้าใจในสังคมข้ามและระหว่างวิชาแกนในลักษณะสหสาขาวิชา 3.การเน้นความเข้าใจอย่างลึกซึ้งมากกว่าความรู้ระดับต้น 4.การเชื่อมโยงผู้เรียนให้เข้ากับข้อมูลเครื่องมือ ผู้เชี่ยวชาญในโลกแห่งความเป็นจริง ทั้งใน โรงเรียน การทำงาน และชีวิตจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การแก้ไขปัญหาอย่างถูกต้อง 5.การมีวิธีวัดผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย(The Partnership for 21st Century Skills, 2017)

มาตรฐานการเรียนรู้ของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนจะต้องมีมาตรฐานในการเรียนรู้ที่สูงขึ้นในหลายๆด้าน จะต้องมีความรู้จริงในสิ่งที่เรียน มีการพัฒนาทักษะทางด้านความคิดและทักษะทางสังคมเพื่อให้เกิดความพร้อมในการรับมือกับปัญหา (สุนีย์ ชัยสุขสังข์, 2557)

มาตรฐานและการประเมินผลนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นการพัฒนาทางด้านทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญให้แก่นักศึกษา ด้วยการให้ความสำคัญเรื่องการเรียนรู้เชิงสหวิทยาการเพื่อเน้นการรู้สึกและยกระดับความรู้ให้แก่ผู้เรียนด้วยการให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับประสบการณ์จริงไม่ว่าจะเป็นในสถานศึกษาหรือสถานที่ทำงาน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหา และใช้การวัดผลที่หลากหลาย เน้นความสมดุลในการประเมินผลย่อยและประเมินผลสรุป โดยใช้การทดสอบที่มีคุณภาพและมาตรฐาน นำข้อมูลย้อนกลับจากผลการปฏิบัติของผู้เรียนมาใช้ให้เกิดประโยชน์และเป็นส่วนหนึ่งในการสอน ใช้เพิ่มสะสมผลงานของผู้เรียนเป็นสิ่งที่แสดงถึงผลการเรียนรู้ที่ผ่านมา (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557)

3.2 การประเมินผลทักษะ (Assessment 21st Century Skills) ประกอบด้วย 1.สนับสนุนการประเมินที่สมดุล รวมทั้งการทดสอบที่มีมาตรฐานสูง และมีประสิทธิผลในการประเมินรายบุคคลและภาพรวม 2.เน้นประโยชน์จากการใช้ข้อมูลย้อนกลับในพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 3.สร้างสมดุลในการใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลการเรียนรู้ทั้งรายบุคคลและภาพรวม 4.

สามารถสร้างเพิ่มสะสมงานของนักเรียนที่สาธิตให้เห็นทักษะการเรียนรู้แก่นักการศึกษาและ นายจ้าง (The Partnership for 21st Century Skills, 2017)

การสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 เรื่องของระบบมาตรฐานและการประเมินผล ทักษะไว้ดังนี้ สำหรับระบบมาตรฐานของศตวรรษที่ 21 นั้น ควรจะต้องเน้นทักษะในศตวรรษที่ 21 ทั้งความรู้ด้านเนื้อหาและความเชี่ยวชาญด้านทักษะ สร้างความเข้าใจข้ามวิชาแกน ซึ่งก็คือการบูรณาการวิชาการให้เป็นสหวิทยาการ เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง โดยการใช้ประสบการณ์ ในการแก้ไขปัญหาที่ต้องเผชิญในมหาวิทยาลัยเป็นเครื่องมือ ส่วนในเรื่องของการประเมินวัดผลนั้น การประเมินทักษะของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 จะต้องสร้างความสมดุลระหว่างการทดสอบแบบ อิงมาตรฐานที่มีคุณภาพสูงระหว่างเรียน (Formative Assessment) และการประเมินสรุปรวม (Summative Assessment) ที่มีประสิทธิภาพ สร้างระบบในการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานของผู้เรียน เพื่อใช้แสดงต่อ นายจ้างในอนาคต ใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการประเมินผลระหว่างเรียน (ตันติกร ชู นานาพรหม, 2558)

การประเมินผลในศตวรรษที่ 21 เน้นการสร้างทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญให้กับ ผู้เรียน โดยการสร้างความรู้และความเข้าใจในเชิงสหวิทยาการในเรื่องของการเรียน เพื่อให้เกิด ความรู้เชิงลึกมากกว่าความรู้แบบผิวเผิน ยกย่องความสามารถของผู้เรียนโดยใช้สื่อหรือเครื่องมือ ที่เป็นข้อมูลจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ความหมายและสามารถแก้ปัญหาได้ สำหรับการประเมินผล นั้นควรใช้หลักการวัดการประเมินผลที่มีคุณภาพสูง สร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ เน้นการหาประโยชน์จากผลสะท้อนกลับจากการปฏิบัติของผู้เรียน เพื่อมาปรับปรุงแก้ไขในครั้ง ต่อไป ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการวัดผลให้เกิดประโยชน์สูงสุด สร้างและพัฒนาระบบเพิ่ม สะสมผลงานของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ (ไสว พักขาว, 2558)

จากการทบทวนวรรณกรรมของนักวิชาการต่างๆสามารถสรุปได้ว่า มาตรฐานและการ วัดผลของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้นคือการเน้นการพัฒนาทักษะในเรื่องของการเรียนรู้ เพื่อใ้ เกิดความรู้และความเข้าใจ รวมถึงมีความชำนาญในเรื่องของทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ นักศึกษา สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆระหว่างการดำเนินชีวิต ตลอดจนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วน ในเรื่องของการวัดผลนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้นจะเน้นการสร้างสมดุลในการทดสอบแบบ อิงมาตรฐานที่มีคุณภาพสูงระหว่างเรียน (Formative Assessment) และการประเมินสรุปรวม (Summative Assessment) ที่มีประสิทธิภาพ และใช้ผลสะท้อนจากการวัดผลนั้นมาใช้ในการ ปรับปรุงเพื่อแก้ไขปัญหาและเสริมสร้างทักษะให้นักศึกษามากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นการวัดผลของ นักศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้นจะมีการนำเทคโนโลยีมามีส่วนช่วยในการวัดผลเพื่อให้เกิดความ เสถียรภาพ และลดความลำเอียงที่อาจเกิดขึ้น และมีการพัฒนาระบบการสะสมเพิ่มผลงานของ

นักศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อใช้เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพของนักศึกษาและใช้เป็นหลักฐานในการสมัครงาน

3.3 หลักสูตรและวิธีการสอน (Curriculum and Instruction) คือการวางแผนหลักสูตรและวิธีการสอนให้แก่นักศึกษาในศตวรรษที่ 21 เพื่อช่วยเสริมสร้างให้นักศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีทักษะและความรู้ที่สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพในศตวรรษที่ 21 ได้ ซึ่งมีผู้ให้ทัศนะไว้ดังต่อไปนี้

หลักสูตรและวิธีการสอน (Curriculum and Instruction) ต้องประกอบไปด้วย 1.ครูต้องมีทักษะการสอนในวิชาแกนและมุมมองแบบสหสาขาวิชา 2.มีการจัดหาโอกาสในการประยุกต์ทักษะศตวรรษที่ 21 ข้ามสาขาวิชา เพื่อการเรียนรู้ตามสมรรถนะ 3.นำนวัตกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงการใช้เทคโนโลยี การแก้ไขปัญหา และทักษะการคิดขั้นสูง 4.สนับสนุนการเชื่อมโยงความรู้ในชุมชนเข้ากับโรงเรียน (The Partnership for 21st Century Skills, 2017)

หลักสูตรในการสอนนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 เน้นการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 ทั้งสาระวิชาหลักและความรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ในลักษณะบูรณาการแบบสหวิทยาการข้ามสาขาวิชาเพื่อสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (Competency-based) มีการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ผนวกกับเทคโนโลยี มีการปล่อยให้ให้นักศึกษาเรียนรู้แบบสืบค้นและเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem - based) และใช้ทักษะขั้นสูงในการคิดแก้ปัญหา รวมถึงส่งเสริมการเรียนรู้จากแหล่งชุมชน (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557)

หลักสูตรและการสอนของศตวรรษที่ 21 เป็นการสอนที่เน้นทักษะในศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นรูปธรรมในชั้นเรียน โดยการบูรณาการเข้ากับวิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ใช้วิธีการเรียนแบบนวัตกรรมที่บูรณาการเทคโนโลยี มีการสนับสนุนการเรียนรู้แบบเสาะหาความรู้ (Inquiry – based Approach) และแบบแก้ปัญหา (Problem – based Approach) และแบบเน้นทักษะการคิดขั้นสูง (Higher – Order Thinking Skills) มีการบูรณาการทรัพยากรในชุมชนมาใช้ในการเรียนการสอน (ตันติกร ชูนาพรหม, 2558)

หลักสูตรและการสอนนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการสอนเพื่อให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้เน้นสมรรถนะเป็นฐาน(Competency-based) สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน(Problem – Based Learning) เพื่อสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิด (ไสว พักขาว, 2558)

จากการทบทวนวรรณกรรม สามารถสรุปได้ว่าหลักสูตรและวิธีการสอน (Curriculum and Instruction) สำหรับนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 นั้นเน้นการเรียนการสอนที่ช่วยในการเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยการบูรณาการกับวิชาแกนเพื่อให้กลายเป็นสหวิทยาการ โดยมีวิธีการสอนแบบให้ผู้เรียนทำการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเองโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการต่อยอดความรู้ ผู้เรียนจะต้องทำการบูรณาการความรู้ของตนเองเข้ากับความรู้ให้ได้สืบค้นจากช่องทางต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางเทคโนโลยี หรือการใช้ความรู้จากชุมชน เพื่อนำมาแก้ไขปัญหาให้ได้ ซึ่งจะทำให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการทางความคิดใหม่ๆ กลายเป็นทักษะทางความคิดขั้นสูง

3.4 การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) คือการพัฒนาครูผู้สอนเพื่อให้มีเทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับศตวรรษที่ 21 และช่วยให้นักศึกษาสามารถดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีนักวิชาการ ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพไว้ดังต่อไปนี้

การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) ประกอบไปด้วย 1.หาแนวทางการพัฒนาครูให้สร้างโอกาสในการเชื่อมโยงทักษะในศตวรรษที่ 21 เครื่องมือ และกลยุทธ์การสอนมาใช้ในชั้นเรียน เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน 2.สร้างสมดุลระหว่างการสอนโดยตรงกับการเรียนรู้แบบโครงงาน 3.สามารถแสดงให้เห็นว่าความเข้าใจระดับลึกในหัวข้อต่างๆ สามารถนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหา การคิดเชิงวิพากษ์ 4.สามารถสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับครู ที่เป็นรูปแบบการเรียนรู้ต้นแบบให้แก่ผู้เรียน 5.ปลูกฝังความสามารถของครูให้พัฒนารูปแบบการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนแต่ละคนให้เหมาะสมกับความรู้ จุดแข็ง และจุดอ่อนของผู้เรียน 6.ช่วยเหลือครูพัฒนาศักยภาพ โดยใช้วิธีการต่างๆ และสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ การเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่แตกต่างกัน 7.สนับสนุนการประเมินผู้เรียนอย่างเนื่อง 8.ส่งเสริมการแบ่งปันความรู้ระหว่างผู้ปฏิบัติงานในรูปแบบต่างๆ 9.การใช้รูปแบบการพัฒนาผู้สอนที่ยืดหยุ่นและยั่งยืน (The Partnership for 21st Century Skills, 2017)

การพัฒนาวิชาชีพเป็นการสร้างแรงจูงใจโดยปรับเปลี่ยนรูปแบบการเลื่อนตำแหน่งของครูจากการผลงานในกระดาษ มาวัดผลจากการดูแลสัมฤทธิ์ในการสอบวัดผลระดับชาติของลูกศิษย์ เป็นสิ่งที่ลดภาระงานของครูลง และช่วยให้ครูมีเวลาในการพัฒนาตัวเองมากยิ่งขึ้น หากสถานศึกษามีการตั้งนโยบายเสริมแรงจูงใจทางบวก โดยการให้รางวัลแก่ครู หากนักเรียนทั้งโรงเรียนหรือทั้งเขตพื้นที่การศึกษาสอบวัดผลระดับนานาชาติผ่านเกิน 90% ด้วย ก็จะยิ่งทำให้ครูมีความตั้งใจในการสอนนักศึกษาให้มีความสามารถทางการศึกษามากยิ่งขึ้น การออกกฎหมายที่มีบทลงโทษอย่างรุนแรงในการกระทำความผิดฐานคอร์รัปชัน เช่นการเรียกรับเงินในการบรรจุเข้ารับราชการครูจะช่วยให้ปิดช่องทางในการกระทำความผิดของครู และสร้างจิตสำนึกที่ดีงานกลับมาสู่ครูผู้สอน

การสนับสนุนงบประมาณให้แก่ครูในการเรียนรู้การทำหน้าที่ครู โดยเน้นการเรียนรู้แบบจับกลุ่ม คณะโรงเรียน เพื่อเป็นการกระจายความรู้ไปสู่โรงเรียนที่มีขนาดเล็กและอยู่ห่างไกล การจัดงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประจำปี ด้านการยกระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน เป็นลักษณะงานเสวนาที่ รวบรวมโรงเรียนที่มีผลงาน หรือนักเรียนที่มีผลงาน มาพูดคุยสร้างแรงบันดาลใจ วิจัยแก้ปัญหา และ เอาชนะอุปสรรคต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางและเป็นแรงผลักดันให้แก่โรงเรียนอื่นๆ กระทรวงศึกษาธิการจะต้องออกนโยบายทำการยกระดับการสอบวันผลนานาชาติ ให้มีการทดสอบ ในเรื่องของความคิดและทักษะที่ซับซ้อนตามแนวทางทักษะในศตวรรษที่ 21 ต้องมีการส่งเสริมการ เรียนรู้แบบโครงการ (Project-Based Learning :PBL) หรือการเรียนรู้จากปัญหาให้แก่นักเรียน และ ส่งเสริมการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้แก่ครู (Professional Learning Community :PLC) จะเห็นได้ว่าการ วางนโยบายของสถานศึกษานั้นเป็นสิ่งสำคัญ สามารถขับเคลื่อนแนวทางการศึกษาและการพัฒนา ทักษะของผู้เรียน ไปยังทิศทางการต่างๆ ได้ หากสถานศึกษา ตลอดจนกระทรวงศึกษาธิการเล็งเห็นถึง ประโยชน์ในอนาคตของผู้เรียนและปรับเปลี่ยนนโยบาย โดยมุ่งเน้นที่ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของ ผู้เรียนมากกว่าการให้คุณค่ากับผลงานทางวิชาการของครูผู้สอน (วิจารณ์ พานิช, 2555)

การพัฒนาวิชาชีพครู เป็นการมุ่งพัฒนาครูผู้สอนให้สามารถบูรณาการทักษะสำหรับ ศตวรรษที่ 21 ให้เข้ากับเครื่องมือและกลวิธีทางการสอนได้ มีความสามารถในการวิเคราะห์และ กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม สร้างครูผู้สอนให้เห็นถึงความสำคัญในเนื้อหาอย่าง ลึกซึ้งต่อการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อที่จะได้ถ่ายทอดให้แก่ นักศึกษาได้อย่างดี มีการส่งเสริมประชาคมการเรียนรู้ระหว่างครูด้วยกันเองเพื่อพัฒนาแนวทางการ สอน ฝึกให้ครูสามารถวิเคราะห์จุดเด่น และจุดด้อยของผู้เรียนได้จะได้วางแผนการสอนให้แก่ ผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557)

การพัฒนาทางวิชาชีพของศตวรรษที่ 21 เป็นการแสดงให้เห็นวิธีการบูรณาการกัน ระหว่างทักษะในศตวรรษที่ 21 กับเครื่องมือ และวิธีการสอนในชั้นเรียนให้เหมาะสม สร้างความ สมดุลระหว่างการสอนโดยตรง (Direct Instruction) และการสอนแบบโครงการ (Project – oriented Teaching Method) พัฒนาความสามารถครูให้เข้าใจลึกซึ้งต่อทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดอย่าง มีวิจารณญาณ และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ครูได้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักศึกษาอย่างมี ประสิทธิภาพ สร้างชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพแห่งศตวรรษที่ 21 ให้แก่ครูผู้สอน รวมถึงพัฒนา ความสามารถของครูให้หลากหลาย (ตันติกร ชูนาพรม, 2558)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการพัฒนาทางวิชาชีพ คือการพัฒนาทางวิชาชีพให้แก่ ครูผู้สอน เพื่อที่ครูสอนจะได้นำความสามารถของตนเองไปถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ในการพัฒนาทางวิชาชีพให้แก่ครูจะต้องพัฒนาความสามารถที่หลากหลายของครู

เพื่อให้ครูมีความสามารถในการรู้จุดเด่นและจุดด้อยของนักเรียน และสามารถเสริมสร้างจุดเด่น จุดด้อยให้แก่ นักเรียนผู้นั้นได้ นอกเหนือจากนี้การสร้างชุมชนการเรียนรู้ให้แก่ครูเพื่อพัฒนาครู เป็นสิ่งสำคัญอย่างมากในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างครูด้วยกัน เพื่อเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพของครูให้ดียิ่งขึ้น

3.5 สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning Environments) คือการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้และพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีผู้ให้ทัศนะไว้ดังต่อไปนี้

บรรยากาศการเรียนรู้ (Learning Environments) คือการปฏิบัติการเรียนรู้ บุคลากร สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ที่สนับสนุนการสอนและการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยมีชุมชนการเรียนรู้มืออาชีพที่ทำให้ผู้สอนมีความร่วมมือ แบ่งปันการปฏิบัติที่ดี และบูรณาการทักษะในศตวรรษที่ 21 เข้ากับการเรียนการสอนชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เกี่ยวข้องกับโลกแห่งความจริง ทั้งในรูปของการเรียนแบบโครงการ การเรียนโดยการปฏิบัติจริง มีการใช้อุปกรณ์การสอน เทคโนโลยี และทรัพยากรทางการศึกษา ทำให้มีการเรียนรู้อย่างเท่าเทียมกัน สนับสนุนสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับบุคคล และระดับกลุ่ม และสนับสนุนเครือข่ายการเรียนรู้โดยใช้วิธีการต่าง ๆ (The Partnership for 21st Century Skills, 2017)

บรรยากาศการเรียนรู้หรือสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ คือการสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพนั้น การสนับสนุนจากบุคคลและสภาพแวดล้อมทางกายภาพจะช่วยสนับสนุนการสอน และการเรียนรู้ทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การสร้างโอกาสให้นักศึกษาได้พบกับประสบการณ์จริงจากเพื่อเรียนรู้และพัฒนาทักษะจึงเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงเทคโนโลยี เครื่องมือการเรียนรู้ตลอดจนแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียม (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557)

สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการสนับสนุนทางด้านทรัพยากรบุคคลและทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สนับสนุนชุมชนในเรื่องการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเป็นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้แก่ นักศึกษา สร้างการเข้าถึงเครื่องมือ เทคโนโลยี และแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียม สร้างสถาปัตยกรรมและการออกแบบภายในที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สนับสนุนการร่วมมือกับชุมชนและนานาชาติ (ตันติกร ชูนาพรหม, 2558)

จากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 สามารถสรุปได้ว่า การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมให้แก่ นักศึกษา นั้นหากจะให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ไม่สามารถพัฒนาทางด้านการเรียนรู้อย่างเดียวได้ แต่จำเป็นต้อง

พัฒนาทางด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วย การจัดสถานที่ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอน จัดเครื่องมือในการเข้าถึงการศึกษาอย่างเพียงพอ ตลอดจนเทคโนโลยีที่ทันสมัยนั้น มีส่วนช่วยอย่างมากในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ให้แก่นักศึกษา แต่ความรู้และทักษะนั้น ไม่ได้มีอยู่แค่ในสถานศึกษาเท่านั้น การศึกษาผ่านชุมชนก็เป็นแหล่งการเรียนรู้จริงที่คุณภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องสร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษากับชุมชนด้วย

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มีอยู่ด้วยกันทั้งสิ้น 5 ปัจจัย ได้แก่ 1.มาตรฐานการศึกษา 2.การประเมินผลทักษะ 3.หลักสูตรและวิธีการสอน 4.การพัฒนาวิชาชีพ 5.บรรยากาศการเรียนรู้ ซึ่งทั้ง 5 ปัจจัยเหล่านี้จะเป็นส่วนในการช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาในสถานศึกษา ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หากสถานศึกษามีการเตรียมความพร้อมและมีการวางนโยบายให้สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมให้แก่นักศึกษา

4. ข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร

นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นนักศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญศิลป์และศาสตร์ ตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของบัณฑิต ให้มีศักยภาพมากยิ่งขึ้น และเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน ดังนั้นการศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จึงเป็นประโยชน์ในการนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนานักศึกษาในอนาคต

4.1 ความเป็นมาของมหาวิทยาลัยศิลปากร

มหาวิทยาลัยศิลปากรเป็นมหาวิทยาลัยศิลปะแห่งแรกของประเทศไทย ก่อตั้งขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ.2476 ภายใต้ชื่อ โรงเรียนประณีตศิลปกรรม สังกัดกรมศิลปากร โดยจัดการศึกษาให้แก่ข้าราชการ และเยาวชนในสาขาจิตรกรรมและประติมากรรมโดยไม่เก็บค่าเล่าเรียน ต่อมาปี พ.ศ.2478 ได้รวมกับโรงเรียนนาฏดุริยางคศาสตร์และเปลี่ยนชื่อใหม่เป็น โรงเรียนศิลปากร ซึ่งแบ่งการศึกษาเป็น 3 แผนก คือ แผนกประณีตศิลปกรรม แผนกศิลปะอุตสาหกรรม และแผนกนาฏดุริยางค์ โรงเรียนศิลปากรได้ยกฐานะขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยศิลปากร ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ในวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2486 โดยเปิดการเรียนการสอนคณะแรกคือคณะจิตรกรรมและประติมากรรม ซึ่งปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อเป็นคณะจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์ (กองบริการการศึกษา

มหาวิทยาลัยศิลปากร , 2559:13) ปัจจุบันมหาวิทยาลัยศิลปากร แบ่งเป็น 3 วิทยาเขต ได้แก่ วิทยาเขตวังท่าพระ ประกอบด้วย คณะจิตรกรรมประติมากรรมและภาพพิมพ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะโบราณคดี คณะมัณฑนศิลป์ คณะดุริยางคศาสตร์ และวิทยาลัยนานาชาติ วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ ประกอบไปด้วย คณะอักษรศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี ประกอบไปด้วย คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาการจัดการ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งสิ้น 13 คณะ 1 วิทยาลัย (มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550) มหาวิทยาลัยศิลปากรก่อตั้งมาอย่างยาวนานหลายสิบปี พร้อมกับการผลิตบัณฑิตมามากมายหลากหลายรุ่น ซึ่งในปัจจุบันศิษย์เก่าของมหาวิทยาลัยศิลปากรหลายท่านได้ทำคุณูปการให้กับประเทศไทย จนกลายเป็นบุคคลสำคัญระดับประเทศทั้งในด้านวิชาการและด้านศิลปะ นับได้ว่ามหาวิทยาลัยศิลปากรเป็นมหาวิทยาลัยที่สามารถสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพทั้งศาสตร์และศิลป์ ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยศิลปากรที่ว่า “ศิลปากรเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำแห่งการสร้างสรรค์” (กองบริการการศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร , 2559:15)

ด้วยระยะเวลาที่ยาวนานมหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ซึ่งอยู่ภายใต้ปณิธาน “สร้างสรรค์ศิลปะ วิชาการ และภูมิปัญญาเพื่อสังคม” (กองบริการการศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร , 2559:15) จึงมีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากคณะต่างๆของมหาวิทยาลัยศิลปากรมากมาย ซึ่งบัณฑิตแต่ละคนก็จะผ่านบทเรียนทางด้านวิชาการ ในสาขาที่ตนเองนั้นเลือกศึกษา และบทเรียนจากกิจกรรมต่างๆที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตในด้านต่างๆตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อหล่อหลอมให้นักศึกษาที่เข้ามาศึกษาภายในมหาวิทยาลัยแห่งนี้ได้มีอัตลักษณ์เช่นเดียวกัน

4.2 แผนและนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร

แผนและนโยบายเพื่อที่จะพัฒนานักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยให้เป็นบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถเพื่อที่จะเป็นกำลังหลักในการพัฒนาประเทศชาติได้ในอนาคต ซึ่งในแผนต่างๆของมหาวิทยาลัยศิลปากรนั้นก็ประกอบไปด้วยยุทธศาสตร์และนโยบายในด้านต่างๆ โดยนโยบายหรือยุทธศาสตร์ที่มีความสอดคล้องกับนโยบายประเทศไทย 4.0 นั่นก็คือ นโยบายและยุทธศาสตร์ในการพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจากการศึกษาพบว่าในแต่ละแผนก็มีการวางนโยบายหรือยุทธศาสตร์นี้ไว้ซึ่งก็มีความสอดคล้องกันในแต่ละแผน ดังจะเห็นได้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564) กับแผนพัฒนามหาวิทยาลัยศิลปากร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 – 2564

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)	แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560 -2579)	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)	แผนพัฒนามหาวิทยาลัยศิลปากร ปีงบประมาณ 2560-2564
<p>ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน</p> <p>เป้าหมาย 1. เพื่อพัฒนาคนและสังคมไทยให้เป็นรากฐานที่แข็งแกร่งของประเทศ มีความพร้อมทางกาย ใจ สติปัญญา มีความเป็นสากล มีทักษะการคิดวิเคราะห์ห้อย่างมีเหตุผล มีคุณธรรม จริยธรรม รู้คุณค่าความเป็นไทย</p> <p>กรอบแนวทาง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิตให้ สนับสนุน การเจริญเติบโตของประเทศ - การยกระดับคุณภาพการศึกษา และการ เรียนรู้ให้มีคุณภาพ เท่าเทียม และทั่วถึง - การปลูกฝังระเบียบวินัย คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์ 	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนา</p> <p>กำลังคน การวิจัย และนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ</p> <p>เป้าหมาย 1. กำลังคนมีทักษะที่จำเป็นและมีสมรรถนะตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และการ พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ</p> <p>2. สถาบัน การศึกษา และหน่วยงานที่จัดการศึกษา ผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศ เฉพาะด้าน</p> <p>แนวทางการพัฒนา</p> <p>1.1 ผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะ ใน สาขาที่ตรงตามความต้องการของ ตลาดแรงงาน และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ</p>	<p>ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์</p> <p>เป้าหมาย 1. คนในสังคมไทยทุกช่วงวัยมีทักษะ ความรู้ และความสามารถเพิ่มขึ้น</p> <p>2. คนไทยมีการศึกษาที่มีคุณภาพตาม มาตรฐาน สาขกลและมี ความสามารถเรียนรู้ด้วย ตนเองอย่างต่อเนื่อง</p> <p>แนวทางการพัฒนา</p> <p>1.1 พัฒนาศักยภาพคนให้มีทักษะ ความรู้ และ ความสามารถในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นให้ มีทักษะการ คิดวิเคราะห์ห้อย่างเป็นอ่วงเป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงาน และการ ใช้ชีวิตที่พร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน 	<p>นโยบาย 1.1 พัฒนานวัตกรรม การจัดการศึกษา เพื่อผลิตบัณฑิตในศตวรรษที่ 21</p> <p>นโยบาย 1.2 พัฒนาความเป็นสากลของมหาวิทยาลัย</p> <p>นโยบาย 1.3 พัฒนาประสบการณ์ และคุณภาพชีวิตใน มหาวิทยาลัยของนักศึกษา</p>

ตารางที่ 2 ความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564) กับแผนพัฒนามหาวิทยาลัยศิลปากร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 – 2564 (ต่อ)

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)	แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560 -2579)	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560- 2564)	แผนพัฒนามหาวิทยาลัยศิลปากร ปีงบประมาณ 2560-2564
	<p>- จัดทำแผนและเร่งรัดการผลิตและพัฒนา กำลังคนในสาขาและกลุ่มอุตสาหกรรม เป้าหมายให้มีความรู้และสมรรถนะที่ได้มาตรฐาน ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และแผนการผลิตที่สอดคล้องกับความ ต้องการของตลาดแรงงานและการ พัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0</p> <p>- ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้เชิงบูรณาการ องค์ความรู้แบบสหวิทยาการเพื่อพัฒนากระบวนการคิด และการสร้างสรรค นวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม</p> <p>- เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อกระบวนทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียน</p> <p>- พัฒนาระบบการทดสอบ วัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานหลักสูตรวิชาชีพ ระบบการเทียบโอน การ สะสม หน่วย การ เรียน และ ประสพการณ์การทำงาน</p> <p>1.2 ส่งเสริมการผลิตและพัฒนา กำลังคนที่มี ความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะด้าน</p> <p>- ส่งเสริมและพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา ให้ผลิตและพัฒนากำลังคนตามความเชี่ยวชาญและความเป็นเลิศเฉพาะด้านที่มีคุณภาพมาตรฐานเทียบระดับสากล</p> <p>- พัฒนามาตรฐานหลักสูตรวิชาชีพตาม กรอบ คุณวุฒิ แห่งชาติ (NQF) มาตรฐาน อาชีพ/วิชาชีพที่สอดคล้องกับ ตลาดแรงงานและยุทธศาสตร์ ประเทศไทย 4.0</p> <p>- พัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความเชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ แบบครบวงจร ซึ่งเป็นกระบวนการค้นทางถึงปลายทาง</p>	<p>- ส่งเสริมแรงงานให้มีความรู้และทักษะใน การประกอบอาชีพที่เป็นไปตามความ ต้องการของตลาด</p> <p>- พัฒนาศักยภาพของกลุ่มผู้สูงอายุวัยต้น ให้ สามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานเพิ่มขึ้น</p> <p>1.2 ยกระดับคุณภาพการ ศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p> <p>- ขยายความร่วมมือระหว่างสถาบัน อาชีวศึกษา อุดมศึกษา ภาคเอกชนและผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ พัฒนา สาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านสู่ความเป็นเลิศ รวมทั้งขยายการจัดทำและการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะให้มากขึ้น</p> <p>- จัดการ สื่อการเรียนรู้อันเป็น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสามารถใช้งานผ่านระบบอุปกรณ์ สื่อสารเคลื่อนที่ให้คนทุกกลุ่มสามารถ เข้าถึงได้ง่าย สะดวก ทัวถึง ไม่จำกัดเวลา และสถานที่</p> <p>- ปรับปรุงแหล่งเรียนรู้ในชุมชนให้เป็นแหล่ง เรียนรู้เชิงสร้างสรรค์และมีชีวิต</p> <p>1.3 ปรับเปลี่ยนค่านิยมคนไทยให้มีคุณ ธรรม จริยธรรม มีวินัย จิตสำราณะ และ พฤติกรรมที่พึงประสงค์</p> <p>- ส่งเสริมให้มีกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้ง ในและนอกห้องเรียนที่สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ความมีระเบียบ จิตสำราณะ</p> <p>- ผลักดันให้มีการนำวัฒนธรรมการทำงานที่ พึ่งประสงค์ไปใช้ปฏิบัติจนให้เป็นคุณ ลักษณะที่สำคัญของคนในสังคมไทย เช่น การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ ความมีระเบียบวินัย การทำงานเป็นทีม เคารพความคิดเห็นที่แตกต่าง และหน้าที่ การเป็นพลเมืองที่ดี</p>	

จากตารางที่ 1 - 2 จะเห็นได้ว่ามหาวิทยาลัยศิลปากรมีการวางแผนและนโยบายในการพัฒนานักศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามกรอบนโยบายประเทศไทย 4.0 ได้แก่

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ในยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน ซึ่งมีเป้าหมายในการพัฒนาคนและสังคม เพื่อวางรากฐานให้แก่ประเทศ โดยการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ความคิดวิเคราะห์แบบมีเหตุผล และยกระดับการศึกษาในประเทศให้เท่าเทียมกัน (มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2556)

แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560 -2579) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรมเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งมีเป้าหมายในการพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะเฉพาะ หรือมีความเป็นเลิศเฉพาะด้าน เพื่อให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและสามารถพัฒนาเศรษฐกิจตามนโยบายประเทศไทย 4.0 (มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2556)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564) ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ซึ่งมีเป้าหมายในการพัฒนาคนให้มีทักษะและความรู้ความสามารถที่เป็นสากล (มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2556)

แผนพัฒนามหาวิทยาลัยศิลปากร ปีงบประมาณ 2560–2564 นโยบาย 1.1 พัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตในศตวรรษที่ 21 ด้วยการจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอนและบริการเทคโนโลยีการศึกษา และพัฒนาทักษะทางด้านภาษาอังกฤษให้แก่ นักศึกษา นโยบาย 1.2 พัฒนาความเป็นสากลของมหาวิทยาลัย ด้วยการเปิดรับนักศึกษาต่างชาติเพื่อเป็นการสร้างความเป็นสากลยิ่งขึ้น และเป็นการสร้างเครือข่ายทางธุรกิจในต่างประเทศ นโยบาย 1.3 พัฒนาประสบการณ์และคุณภาพชีวิตใน มหาวิทยาลัยของนักศึกษา ด้วยการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ให้มีความเหมือนสมกับผู้เรียน และจัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพนักศึกษาที่สามารถพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้แก่นักศึกษา (มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2556)

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า มหาวิทยาลัยศิลปากรมีความมุ่งมั่นในเรื่องการพัฒนาทักษะ นักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยมีการวางแผนและนโยบายต่างๆ เพื่อเป็นการปรับปรุงแบบการเรียนการสอนและกิจกรรมพัฒนานักศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ให้มีความพร้อมในการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุคศตวรรษที่ 21 สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในยุคอนาคตได้เป็นอย่างดีและมีทักษะการคิดค้นนวัตกรรม เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจ ให้เป็นประเทศที่มีรายได้สูง ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 พบว่า มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

กมลชนก กำเนิดนวก (2551) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาศักยภาพของตนเองของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบพัฒนาศักยภาพของตนเองของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยนเรศวร กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2550 จำนวน 600 คน โยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวและถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยรายคู่ ผลการศึกษาพบว่า นิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร มีการพัฒนาด้านความสามารถ อารมณ์ ความเป็นตัวเอง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความมีเอกลักษณ์ และเป้าหมายในชีวิต โดยรวมอยู่ในระดับมาก แต่หากพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร มีความสามารถในการพัฒนาด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลสูงที่สุด และด้านความเป็นตัวเองน้อยที่สุด ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาตนเอง ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2550 จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา พบว่า โดยภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ของการพัฒนาตนเองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2550 ทุกด้าน จำแนกตามกลุ่มสาขา พบว่า คู่ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ได้แก่ กลุ่ม สาขามนุษย์-สังคมศาสตร์ กับกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กับกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ส่วนกลุ่มสาขามนุษย์-สังคมศาสตร์ กับกลุ่ม สาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า การพัฒนาอารมณ์ การพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การ พัฒนาเป้าหมายในชีวิต และการพัฒนาบูรณาการ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

จรัสศรี เพ็ชรคง (2552) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาทุนมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงปัจจัยการพัฒนาทุนมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยการพัฒนาทุนมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาการพัฒนาทุนมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก โดยมีกลุ่มตัวอย่างใน

การศึกษาเป็นนักศึกษาจากวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก 28 แห่ง จำนวน 308 คน ใช้แบบสอบถามและแบบประเมินความคิดเห็นเป็นเครื่องมือในการศึกษา โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ปัจจัย การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แคนนอนนิกัล ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยการพัฒนาทุนมนุษย์ ของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก มีด้วยกัน 9 ปัจจัยได้แก่ ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ค่านิยมในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองและความยึดมั่นผูกพันต่อองค์กร ความสอดคล้องเชิงยุทธศาสตร์ การบริหารผลปฏิบัติงานและพัฒนาผู้มีความรู้ความสามารถสูงสุด ความสมดุลของชีวิตและงาน การส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมและแบ่งปันความรู้ วัฒนธรรมองค์กรที่มุ่งสร้างคุณภาพและการแข่งขัน การใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการปฏิบัติงานและการพัฒนา ความเหนียวแน่นของทีมงาน แนวทางในการพัฒนาทุนมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ได้แก่ การพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารทุกระดับ การส่งเสริมค่านิยมในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองและความยึดมั่นผูกพันต่อองค์กร ทำแผนพัฒนาทุนมนุษย์ให้เชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์ ใช้การบริหารผลงานการปฏิบัติงานและพัฒนาผู้มีความรู้ความสามารถสูงสุด สร้างสมดุลของชีวิตและงาน ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมและแบ่งปันความรู้ ส่งเสริมการสร้างคุณภาพและการแข่งขัน ใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการปฏิบัติงานและการพัฒนาอาจารย์ และสนับสนุนการทำงานเป็นทีม

วิภาวี ศิริลักษณ์ (2556) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยทำการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 จำนวน 540 คน ใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถามเพื่อคัดเลือกองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะในศตวรรษที่ 21 จำนวน 2 ฉบับ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการแจกแจงความถี่ และคำนวณค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยควอร์ไทล์ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ จากนั้นทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองด้วยโปรแกรมลิสเรล ผลการศึกษาพบว่า ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ทักษะการสื่อสาร และทักษะชีวิตและอาชีพ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.85 – 0.98 ซึ่งทุกองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้

ต้นติกร ขุนาพรหม (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของ

รัฐ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลองค์ประกอบตัวบ่งชี้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยการศึกษาแยกออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ระยะที่ 1 เป็นการพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย มีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่แบบสอบถาม ใช้สถิติวิเคราะห์คือ ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยควอไทล์ สำหรับในระยะที่ 2 เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลองค์ประกอบตัวบ่งชี้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีกลุ่มตัวอย่างคือ นิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 633 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม วิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน ผลการศึกษาพบว่าผลการศึกษาเอกสารและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างกรอบแนวคิด ได้กรอบ แนวคิด ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อและ เทคโนโลยี และด้านทักษะชีวิตและการทำงาน ผลการคัดเลือกตัวบ่งชี้โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดและตรวจสอบในทั้ง 3 รอบ ได้ตัวบ่งชี้ทั้งหมด 55 ตัวบ่งชี้ ผลจากการหาคุณภาพของแบบวัดตัวบ่งชี้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้องค์ประกอบ 3 ด้าน และตัวบ่งชี้จำนวน 30 ตัวบ่งชี้ สำหรับผลการตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลองค์ประกอบตัวบ่งชี้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สอดคล้อง กับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจตัวบ่งชี้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าประกอบด้วย 3 ด้าน จำนวน 30 ตัวบ่งชี้ มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.650 ถึง 0.816 ประกอบด้วยองค์ประกอบ ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มีจำนวน 15 ตัวบ่งชี้ ด้านทักษะชีวิตและการทำงาน มีจำนวน 8 ตัวบ่งชี้ และด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี มีจำนวน 7 ตัวบ่งชี้

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัว บ่งชี้ทักษะในศตวรรษที่ 21 นิสิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 3 ด้าน 30 ตัวบ่งชี้ โดยน้ำหนักองค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยคือ ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และด้าน ทักษะชีวิตและการทำงาน มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.706 0.319 0.087 ตามลำดับ และค่า R2 เท่ากับ 0.499, 0.169 และ 0.008 มีดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูล

เชิงประจักษ์ได้ค่าไค-สแควร์ (χ^2) = 180.04 , df = 199, (χ^2) 2/df = 0.90 , P-value = 0.829 , CFI = 1.000 , TLI = 1.002 RMSEA = 0.000 , SRMR = 0.043 แสดงว่าโมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้าง สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ขวัญดาว แจ่มแจ่ม (2558) ศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนรายวิชาเคมีอินทรีย์และปฏิบัติการ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนรายวิชาเคมีอินทรีย์และปฏิบัติการ 2 โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาโปรแกรมวิชาเคมี ชั้นปีที่ 2 จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่แบบประเมินที่สอดคล้องกับรายละเอียดของรายวิชาเคมีอินทรีย์และปฏิบัติการ 2 ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์เป็นค่าสถิติพื้นฐาน ผลการศึกษาพบว่านักศึกษามีผลการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทุกคน ทั้งโดยภาพรวมและรายบุคคล

อัครเดช นิลโยธิน (2559) ศึกษาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับการศึกษาระดับพื้นฐาน: การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับการศึกษาระดับพื้นฐาน เพื่อคัดสรรตัวชี้วัดใน โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง เพื่อทดสอบความสอดคล้องของ โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับการศึกษาระดับพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลการวิจัยเชิงประจักษ์ เพื่อตรวจสอบค่าน้ำหนักขององค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อยและตัวบ่งชี้ โดยมีตัวอย่างเป็นครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ปทุมศึกษา จำนวน 1,060 คน และมีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ผลการวิจัยพบว่าของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ตัวบ่งชี้ที่ได้รับการคัดสรรตัวชี้วัดใน โมเดลเชิงโครงสร้างมีทั้งสิ้น จำนวน 69 ตัวบ่งชี้ และตัวบ่งชี้ทุกตัวมีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนด คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับหรือสูงกว่า 3.00 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับหรือต่ำกว่า 20% และโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับการศึกษาระดับพื้นฐาน ที่พัฒนาขึ้นจากทฤษฎีและผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

นันทวัน จันทร์กลั่น(2557) ได้ศึกษากรณีศึกษาปัญหาและแนวทางในการบริหารจัดการคุณภาพในการพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21: โรงเรียนบ้านเนินมะปราง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัญหาการบริหารจัดการคุณภาพในการพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21: โรงเรียนบ้านเนินมะปราง และเพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการคุณภาพในการพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของสถานศึกษา โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ตอนด้วยกัน คือตอนที่ 1 นั้นศึกษาจากบุคคลากร โรงเรียนบ้านเนินมะปราง จำนวน 50 คน ใช้เครื่องมือในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating

Scale) 5 ระดับ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าเฉลี่ย และค่าความแปรปรวน สำหรับในตอนที่ 2 นั้นเป็นการศึกษาข้อมูลด้วยการใช้การสนทนากลุ่มเป็นเครื่องมือ ซึ่งมีตัวอย่างจำนวน 10 คน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่าปัญหาการบริหารจัดการคุณภาพในการพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านเนินมะปราง ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ซึ่งมีด้านที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาสูงสุด ได้แก่ ปัญหาด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับด้านที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาคือด้านทักษะชีวิตและการทำงาน

สุนีย์ ชัยสุขสังข์ (2557) ได้ศึกษากลยุทธ์การบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนเอกชนทางเลือก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพอันพึงประสงค์ของการบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนเอกชนทางเลือก เพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภาวะคุกคามของการบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนเอกชน เพื่อพัฒนากลยุทธ์การบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนเอกชนทางเลือก ใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นโรงเรียนเอกชนทางเลือกจำนวน 40 โรงเรียน และใช้เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามและแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนี PNI Mod fed และการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสนทนากลุ่ม ผลจากการศึกษาพบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนเอกชนทางเลือก ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก จุดแข็งของการบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน โรงเรียนเอกชนทางเลือก ได้แก่ การพัฒนาวิชาชีพ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ หลักสูตรและการเรียนการสอน และมาตรฐานการเรียนรู้ ส่วนจุดอ่อนได้แก่การประเมินผล กลยุทธ์การบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนเอกชนทางเลือก มี 5 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ การปฏิบัติการประเมินผล กระบวนการจัดสภาพแวดล้อม สร้างความเป็นเลิศด้านการพัฒนาวิชาชีพครู ปรับกระบวนการทัศน์ในการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ กระบวนการทัศน์ด้านการจัดหลักสูตรและการเรียนการสอน

อรุณรัสมิ์ บำรุงจิตร (2558) ได้ศึกษาการพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ โดยบูรณาการทฤษฎีการสร้างความรู้และแนวคิดการเชื่อมโยงนิยาม เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการทฤษฎีการสร้างความรู้ และแนวคิดการเชื่อมโยงนิยาม ศึกษาผลการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ โดยมีกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน

บ้านหมากแข้ง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบเชิงทดลอง และมีสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-Test dependent และ ANOVA ผลการศึกษาพบว่า ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ โดยบูรณาการทฤษฎีการสร้างความรู้และแนวคิดการเชื่อมโยงนิยม มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการและเหตุผล ทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐาน หลักการของยุทธศาสตร์ จุดมุ่งหมายของยุทธศาสตร์ และการจัดการเรียนรู้ตามยุทธศาสตร์ ผลการใช้ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้พบว่า นักเรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการคิดวิเคราะห์ การรู้สารสนเทศ หลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

บุญกร จินต์ธนาวัฒน์ (2558) ศึกษาแนวทางการเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ผลการวิจัยพบว่า 1. ระดับความพร้อมในการประกอบอาชีพของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2. ความพร้อมในการประกอบอาชีพตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า นักศึกษาที่เพศเกรดเฉลี่ยสะสม ภูมิฐานะ รายได้เฉลี่ยของครอบครัว แตกต่างกันมีความพร้อมในการประกอบอาชีพต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนด้านกลุ่มสาขาวิชา อาชีพผู้ปกครอง แตกต่างกันมีความพร้อมในการประกอบอาชีพไม่ต่างกัน 3. สภาพแวดล้อมทางการศึกษาทุกด้านส่งผลต่อความพร้อมในการประกอบอาชีพของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 4. แนวทางการเตรียมความพร้อม ด้านพุทธิพิสัย ผู้สอนแสวงหาความรู้ใหม่ๆ โดยทำความร่วมมือการสอนกับประเทศกลุ่มอาเซียน ใช้สื่อการสอนที่เป็นภาษาอังกฤษ มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดีและจัดหน่วยให้บริการแก่นักศึกษา ด้านจิตพิสัยสร้างแรงบันดาลใจให้นักศึกษาเรียนรู้ จัดสภาพแวดล้อมให้มีระเบียบเกิดสมาธิ จัดกิจกรรมเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรมด้านทักษะพิสัย เน้นการสอนที่ฝึกปฏิบัติ และแก้ปัญหา มีอุปกรณ์ที่เอื้อต่อการฝึกทักษะ สนับสนุนให้มีโอกาสได้ฝึกงานในกลุ่มประเทศอาเซียน

เอกชัย พุทธสอน (2557) ศึกษาแนวโน้มนำการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลการวิเคราะห์ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ ได้แก่ 1.1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม คือ มีความสามารถในการแสวงหาความรู้ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง 1.2 ทักษะสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยี คือ มีทักษะการใช้ และการจัดการด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศให้เท่าทันอยู่เสมอ และ 1.3 ทักษะชีวิตและการทำงาน คือ มีทักษะในการปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมและสภาพแวดล้อมที่มี การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว 2. แนวโน้มนำการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ ได้แก่ 2.1 แนวโน้มนำด้านหลักการและนโยบาย คือ เน้นการ

เรียนรู้อยู่บนพื้นฐานของการศึกษาผู้ใหญ่ 2.2 แนวโน้มด้านคุณลักษณะทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและการทำงาน 2.3 แนวโน้มด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ คือ การส่งเสริมรูปแบบการปฏิบัติจริง และ 2.4 แนวโน้มด้านการสนับสนุนและส่งเสริม คือ การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้จากทุกภาคส่วนในสังคม

ธนวัฒน์ อรุณสุขสว่าง (2558) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 เขตพื้นที่การศึกษา มัชฌมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ผลการศึกษาพบว่า 1. ระดับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ ตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับปานกลาง 2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ ตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ปัจจัยสนับสนุนด้านตัวผู้เรียน ด้านตัวครูผู้สอน ด้านครอบครัว และด้านโรงเรียน มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ ตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3. การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอนพบว่าปัจจัยด้านตัวผู้เรียน ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านโรงเรียน มีความสัมพันธ์แบบพหุคูณกับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 4. แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษพบว่า 1. ควรเร่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญ 2. ควรจัดอบรมให้ความรู้แก่ครูผู้สอน 3. โรงเรียนควรมีการบูรณาการโดยใช้ภาษาอังกฤษเข้าไปสอนในรายวิชาอื่นๆพร้อมกันไปด้วย 4. ผู้ปกครองควรให้การดูแล โดยการให้เวลาและสนับสนุนด้านภาษาอังกฤษแก่บุตรหลาน

นพพร จันทน์นำชู (2561) ศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0 ผลการศึกษาพบว่าระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะวิชาชีพของนักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0 โดยรวม อยู่ในระดับมาก ระดับทักษะวิชาชีพของนักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0 โดยรวมอยู่ในระดับมาก กลุ่มสาขาวิชา ภูมิปัญญา ส่งผลต่อระดับทักษะวิชาชีพของนักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพศ เกรดเฉลี่ยสะสม และอาชีพผู้ปกครอง ส่งผลต่อระดับทักษะวิชาชีพของนักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การประเมินผลทักษะ การพัฒนาวิชาชีพครู และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ส่งผลต่อระดับทักษะวิชาชีพของนักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เพื่อการพัฒนา

ทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มาตรฐานการศึกษา และหลักสูตรและวิธีสอน ส่งผลต่อระดับทักษะวิชาชีพของนักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

Lisa K.Gundry, and Jill R.Kickul. (2014) ศึกษาการสร้างทักษะนวัตกรรมจากหลักสูตร การเรียนรู้ความเป็นผู้ประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และประยุกต์ใช้ทักษะในการสร้างมูลค่า ให้แก่องค์กร วิธีการศึกษาเป็นการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการศึกษาการรับรู้ทักษะนวัตกรรมจาก นักศึกษาจำนวน 137 คนที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต และ ทำงานแบบเต็มเวลา และนักศึกษาผ่านวิชาการเป็นผู้ประกอบการและสามารถนำมาเครื่องมือทาง นวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ ผลการวิจัยพบว่า ทักษะนวัตกรรมที่ผู้ศึกษาได้รับส่งผลให้นักศึกษามีการ รับรู้ตนเองเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ และสามารถถ่ายโอนความคิดสร้างสรรค์นั้นไปสู่งาน และส่งผลในทางบวกต่อการรับรู้ของทีมงานสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ และนำไปสู่การ นวัตกรรมขององค์กรในที่สุด ดังนั้น วิธีการสอนจึงมีบทบาทสำคัญต่อความคิดและพฤติกรรมด้าน นวัตกรรมของนักศึกษา และส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนในการมีส่วนร่วมกับทีมงาน และสามารถ สร้างคุณค่าให้แก่องค์กร

Meijukeinanen, and Kari Nissinen. (2018) ศึกษาวิธีการวัดความสามารถทางนวัตกรรม ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่แท้จริง วิธีการศึกษาใช้ แบบสอบถามประเมินตนเองทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักศึกษาจำนวน 495 คน จากมหาวิทยาลัย ด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ 4 แห่ง ในประเทศฟินแลนด์ ผลการศึกษาพบว่า วิธีการวัดความสามารถ ทางนวัตกรรมของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วย การแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ การคิด เชิงระบบ การเน้นเป้าหมาย ทีมงาน และความสามารถของเครือข่าย ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวัด ความสามารถนี้จะมีประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอน วิธีการประเมินผล การออกแบบ หลักสูตร สำหรับการศึกษาระดับอุดมศึกษา

Pavel Livotov. (2015) ศึกษาวิธีการวัดแรงจูงใจและทักษะนวัตกรรมของหลักสูตรชั้นสูง ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาสาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล ระดับปริญญาโท ของมหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์ในเมืองเบอร์ลิน จาก หลักสูตรการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งใช้วิธีการศึกษาหลายแนวทาง รวมทั้งการจัดทำโครงการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ใหม่, การเรียนรู้จากทฤษฎี, การเรียนรู้ด้วยตนเองจากโปรแกรมช่วยสร้างนวัตกรรม และ การสาธิตตัวอย่างจากงานของนักศึกษา ผลการศึกษา พบว่า ประสบการณ์การเรียนรู้เป็นปัจจัยที่ ส่งผลต่อทักษะนวัตกรรมและศักยภาพการแก้ไขปัญหาของผู้เรียน ซึ่งอธิบายได้วิธีการวัด

ประสิทธิผลทางการศึกษาและการเปรียบเทียบประสิทธิผลทางการศึกษา จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยควรจัดวิธีการสอนที่สามารถพัฒนาทักษะนวัตกรรมของผู้เรียน

Orit Avidov-Unger, and Alona Forkosh-Baruuch. (2018) ศึกษาอัตลักษณ์วิชาชีพครูในยุคดิจิทัลที่มีความต้องการสร้างนวัตกรรมการสอน โดยการศึกษาการรับรู้ของครูเกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมการสอน จากการสัมภาษณ์ครูจำนวน 27 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และวิเคราะห์ข้อมูลภายใต้กรอบ 3 ด้านของนวัตกรรมการสอน ประกอบด้วย ด้านแนวคิด ด้านการปฏิบัติ และด้านปัจจัยสนับสนุน ผลการศึกษา พบว่า ด้านแนวคิดเป็นเงื่อนไขสำคัญที่เชื่อมโยงอย่างมากกับการสร้างความเป็นมืออาชีพของครู ประกอบกับความต้องการครูในยุคดิจิทัล ยังบังคับให้ครูต้องตรวจสอบอัตลักษณ์ความเป็นมืออาชีพ โดยใช้เทคโนโลยีบูรณาการกับการสอน ส่วนปัจจัยสนับสนุนด้านสถาบัน เป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างอัตลักษณ์มืออาชีพ ซึ่งข้อค้นพบดังกล่าวช่วยสร้างความเข้าใจในการสร้างอัตลักษณ์ความเป็นมืออาชีพของครูที่มีความต้องการสร้างนวัตกรรมการสอน

M.Aichouni, M.Touahmia, A.Al-Ghamdi, N.Ait-Messaoudene, R.M.Al-Hamali, A.Al-Ghonamy, and E.Al-Badawi. (2015) ศึกษา นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหลักสูตรพิเศษในประเทศซาอุดีอาระเบีย โดยใช้แบบสัมภาษณ์นักเรียนจำนวน 66 ชุด ผลการวิจัยพบว่า มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมกับระบบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ทั้งการศึกษาขั้นพื้นฐานและการศึกษาขั้นสูง และพบว่าสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ช่วยสร้างประสบการณ์ทางนวัตกรรมที่ผู้เรียนสามารถถ่ายโอนสิ่งที่เกิดขึ้นจริงให้เป็น นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งหลักสูตร การสนับสนุน การจัดการ และความหวังจากมหาวิทยาลัยในอนาคต เป็นสิ่งส่งเสริมทักษะนวัตกรรม

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมาสรุปจำแนกตามตัวแปรอิสระได้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามตัวแปรอิสระ

ตัวแปร	ผู้แต่ง	ผลการศึกษา
เพศ	ธนวัฒน์ อรุณสุข สว่าง (2558)	นักเรียนที่มีเพศแตกต่างกันมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ ตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดวิเคราะห์ ด้านการสื่อสาร ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการอ่าน และด้านการเขียนไม่แตกต่างกัน
	นพพร จันทรนำชู (2561)	นักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ที่มีเพศแตกต่างกัน จะมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0 ไม่แตกต่างกัน
กลุ่มสาขาวิชา	กมลชนก กำเนิดคนก (2551)	นักศึกษาที่เรียนอยู่ในกลุ่มที่แตกต่างกันจะมีการพัฒนาตนเองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนเรศวรแตกต่างกัน
	บุษกร จินต์ธ นาวัฒน์ (2558)	นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรที่มีกลุ่มสาขาวิชาแตกต่างกัน มีความพร้อมในการประกอบอาชีพ เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนแตกต่างกัน
เกรดเฉลี่ย สะสม	ธนวัฒน์ อรุณสุข สว่าง (2558)	นักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษ แตกต่างกัน มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ ตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดวิเคราะห์ ด้านการสื่อสาร ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการอ่าน และด้านการเขียน แตกต่างกัน
	บุษกร จินต์ธ นาวัฒน์ (2558)	นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรที่มีกลุ่มสาขาวิชาแตกต่างกัน มีความพร้อมในการประกอบอาชีพ เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนแตกต่างกัน

ตารางที่ 4 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามตัวแปรอิสระ (ต่อ)

ตัวแปร	ผู้แต่ง	ผลการศึกษา
ภูมิปัญญา	บุษกร จินต์ธนาวัฒน์ (2558)	นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรที่มีภูมิปัญญาแตกต่างกัน มีความพร้อมในการประกอบอาชีพ เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนแตกต่างกัน
	นพพร จันทรนำชู (2561)	นักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยภาคกลาง 4 ที่มีเพศแตกต่างกัน จะมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0 แตกต่างกัน
อาชีพผู้ปกครอง	ธนวัฒน์ อรุณสุขสว่าง (2558)	นักเรียนที่มีอาชีพของผู้รับผิดชอบในการจ่ายค่าเล่าเรียนแตกต่างกัน มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดวิเคราะห์ ด้านการสื่อสาร ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการอ่าน และด้านการเขียนแตกต่างกัน
	นพพร จันทรนำชู (2561)	นักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยภาคกลาง 4 ที่มีอาชีพผู้ปกครองแตกต่างกัน จะมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0 ไม่แตกต่างกัน
มาตรฐานการศึกษา	สุนีย์ ชัยสุขสังข์ (2557)	จุดแข็งของการบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน โรงเรียนเอกชนทางเลือกได้แก่ มาตรฐานการศึกษาและการประเมินผล
การประเมินผลทักษะ	สุนีย์ ชัยสุขสังข์ (2557)	จุดแข็งของการบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน โรงเรียนเอกชนทางเลือกได้แก่ มาตรฐานการศึกษาและการประเมินผล
	Meijukeinanen, and Kari Nissinen. (2018)	ผลการศึกษาพบว่าวิธีการประเมินผล ส่งผลต่อความสามารถทางนวัตกรรมของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่แท้จริง
หลักสูตรและวิธีสอน	สุนีย์ ชัยสุขสังข์ (2557)	ผลการศึกษาพบว่ากลยุทธ์การบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนเอกชนทางเลือก มี 5 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ หลักสูตรและการเรียนการสอน

ตารางที่ 5 สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามตัวแปรอิสระ (ต่อ)

ตัวแปร	ผู้แต่ง	ผลการศึกษา
	Lisa K.Gundry, and Jill R.Kickul. (2014)	ผลการศึกษาพบว่าหลักสูตรและวิธีสอนส่งผลต่อทักษะนวัตกรรมความเป็นผู้ประกอบการ ของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต และทำงานแบบเต็มเวลา
	Meijukeinanen, and Kari Nissinen. (2018)	ผลการศึกษาพบว่าหลักสูตรและวิธีสอน ส่งผลต่อความสามารถทางนวัตกรรมของนักศึกษา ระดับอุดมศึกษาภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่แท้จริง
	Pavel Livotov. (2015)	ผลการศึกษาพบว่าวิธีการสอนส่งผลต่อการพัฒนาทักษะนวัตกรรมของนักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ระดับปริญญาโท ของมหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์ในเมืองเบอร์ลิน
การพัฒนาวิชาชีพครู	สุนีย์ ชัยสุขสังข์ (2557)	ผลการศึกษาพบว่ากลยุทธ์การบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนเอกชนทางเลือก มี 5 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ การพัฒนาวิชาชีพ
	Orit Avidov-Unger, and Alona Forkosh-Baruuch. (2018)	การพัฒนาวิชาชีพ เป็นการพัฒนาอัตลักษณ์วิชาชีพครู ในยุคดิจิทัลที่มีความต้องการสร้างนวัตกรรมการสอน เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียน
สภาพแวดล้อมการเรียนรู้	สุนีย์ ชัยสุขสังข์ (2557)	ผลการศึกษาพบว่ากลยุทธ์การบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนเอกชนทางเลือก มี 5 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้
	M.Touahmia และคณะ (2015)	สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ช่วยสร้างประสบการณ์ทางนวัตกรรมที่ผู้เรียนสามารถถ่ายโอนสิ่งที่เกิดขึ้นจริงให้เป็นนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์

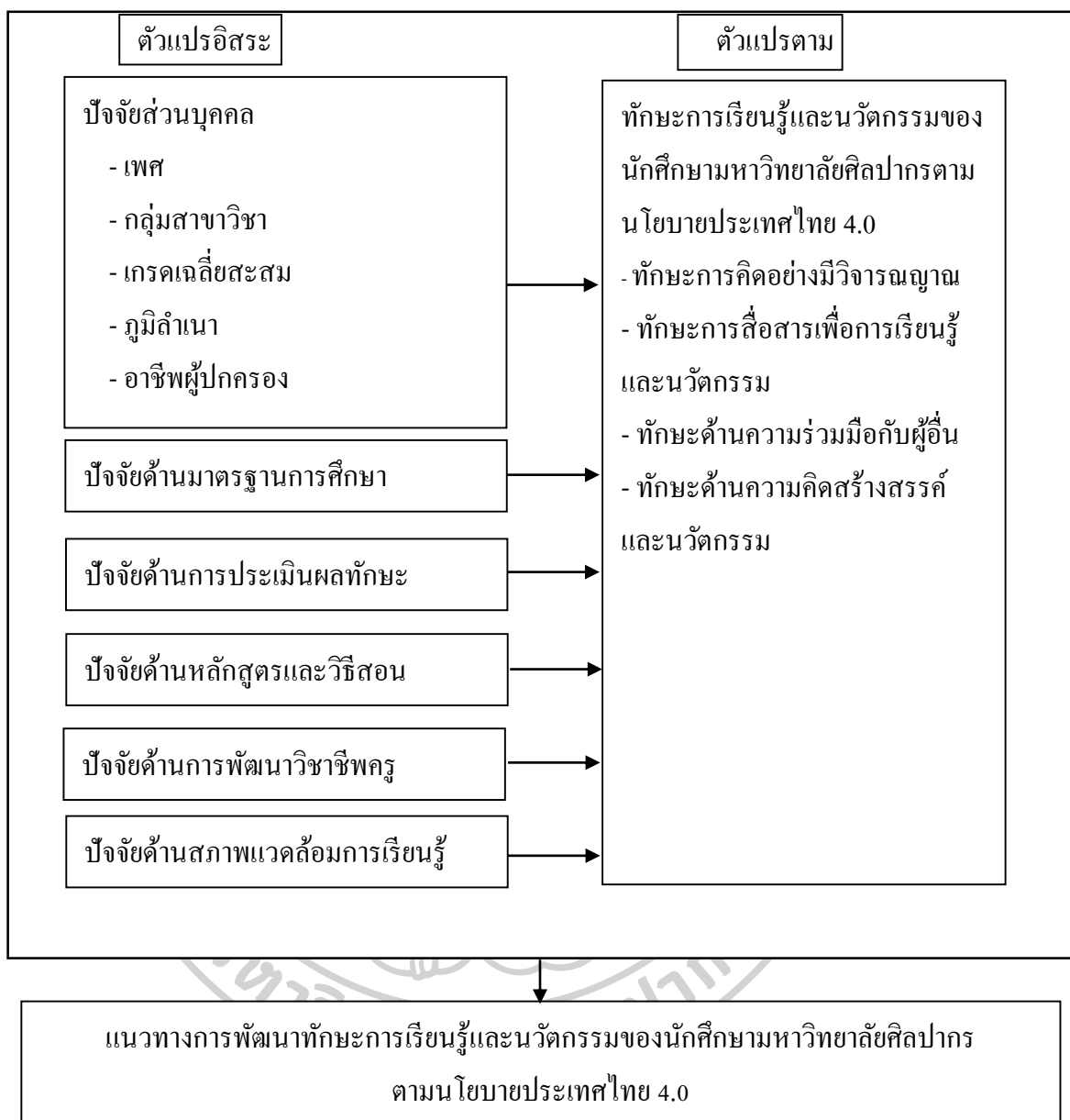
กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยทำการรวบรวม ศึกษาแนวคิด ประกอบกับพิจารณาวัตถุประสงค์การวิจัยและขอบเขตของการวิจัย ทำให้สามารถกำหนดกรอบแนวคิดและตัวแปรในการวิจัย โดยประกอบด้วยตัวแปรต้น ได้แก่ 1.ด้านมาตรฐานการศึกษา 2.ด้านการประเมินผลทักษะ 3.ด้านหลักสูตรและวิธีการสอน 4.ด้านการพัฒนาวิชาชีพ 5.ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยสามารถสรุปเป็นตัวแปรและแนวคิดทฤษฎี ที่ใช้ในงานวิจัย รวมถึงกรอบแนวคิด ได้ดังนี้ งานวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 มีตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ จากงานของ ธนวัฒน์ อรุณสุขสว่าง (2558) และ นพพร จันทรนำชู (2561) กลุ่มสาขาวิชา จากงานของ กมลชนก กำเนิดนก(2551) และ บุษกร จินต์ธนาวัฒน์ (2558) เกรดเฉลี่ยสะสม จากงานของ ธนวัฒน์ อรุณสุขสว่าง (2558) และบุษกร จินต์ธนาวัฒน์ (2558) ภูมิลำเนา จากงานของบุษกร จินต์ธนาวัฒน์ (2558)และนพพร จันทรนำชู (2561) และอาชีพของผู้ปกครอง จากงานของ ธนวัฒน์ อรุณสุขสว่าง (2558) และนพพร จันทรนำชู (2561)

ปัจจัยสนับสนุน ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐานการศึกษา ตามแนวคิดของ The Partnership for 21st Century Learning (2017) และงานของสุนีย์ ชัยสุขสังข์ (2557) การประเมินผลทักษะ ตามแนวคิดของ The Partnership for 21st Century Learning (2017) และงานของสุนีย์ ชัยสุขสังข์ (2557) ไคนานั่น และนิสสินัน (2018) หลักสูตรและวิธีสอน แนวคิดของ The Partnership for 21st Century Learning (2017) และงานของสุนีย์ ชัยสุขสังข์ (2557) กุนตรีและคิกกุล (2014) ไคนานั่น และนิสสินัน (2018) ลิโวตอฟ (2015) การพัฒนาวิชาชีพครู ตามแนวคิดของ The Partnership for 21st Century Learning (2017) และงานของสุนีย์ ชัยสุขสังข์ (2557) อันเกอร์ และบารุช (2018) และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ตามแนวคิดของ The Partnership for 21st Century Learning (2017) และงานของสุนีย์ ชัยสุขสังข์ (2557) ทาวอะเมีย และคณะ (2015)

ตัวแปรตาม ใช้แนวคิดทักษะวิชาชีพ ของThe Partnership for 21st Century Learning (2017) ดังภาพที่ 2.2

ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 มีวัตถุประสงค์ 1.เพื่อศึกษาระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 2.เพื่อเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล 3.เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 และ4.เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยมีขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้

1. วิธีการวิจัย
2. ประชากร ตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลหลัก
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิธีการวิจัย

การศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 อาศัยการวิจัยเชิงปริมาณ(Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ประกอบด้วย

1.1 การวิจัยเชิงปริมาณ

การวิจัยเชิงปริมาณ เป็นการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศิลปากร ในปีการศึกษา 2560 โดยการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลและทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการนำผลจากการศึกษาเชิงปริมาณมาสร้างประเด็นในการสัมภาษณ์ระดับลึก (In-depth interviews) เพื่อหาแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

2. ประชากร ตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลหลัก

2.1 การวิจัยเชิงปริมาณ มีประชากรและตัวอย่าง ดังนี้

2.1.1 ประชากร (Population) ประชากรที่ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีสุดท้าย ปีการศึกษา 2560 จำนวน 5,169 คน (กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2561)

2.1.2 ตัวอย่าง (Samples) ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรีชั้นปีสุดท้ายในปีการศึกษา 2560 โดยใช้วิธีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างวิธีเลือกขนาดของตัวอย่างโดยหาขนาดของตัวอย่างจากการใช้โปรแกรม G*Power ยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 อำนาจการทดสอบ 0.95 จะได้ขนาดของตัวอย่าง จำนวน 225 คน โดยกำหนดค่า effect size ค่า α err prob และค่า Power ($1-\beta$ err prob) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่า effect size ค่า α err prob และค่า Power ($1-\beta$ err prob) ในกำหนดขนาดของตัวอย่าง

วิธีวิเคราะห์	effect size	α err prob	Power ($1-\beta$ err prob)	ขนาดของตัวอย่าง
การทดสอบค่าแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม	0.40	0.05	0.95	328
การวิเคราะห์ความแปรปรวน	0.40	0.05	0.95	140
การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ	0.10	0.05	0.95	110

จากนั้นรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมร้อยละ 7 ได้ขนาดของตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 350 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง (Sampling) โดยใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) และวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling)

ตารางที่ 7 จำนวนประชากรและตัวอย่าง

กลุ่มสาขาวิชา	ประชากร	ตัวอย่าง
กลุ่มสาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ	598	40
- คณะจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์	93	
- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	73	
- คณะมัณฑนศิลป์	311	
- คณะดุริยางคศาสตร์	121	
กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	2,195	149
- คณะโบราณคดี	230	
- คณะอักษรศาสตร์	650	
- คณะศึกษาศาสตร์	302	
- คณะวิทยาการจัดการ	903	
- วิทยาลัยนานาชาติ	110	
กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2,376	161
- คณะวิทยาศาสตร์	373	
- คณะเกษตรศาสตร์	163	
- คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	1,095	
- คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	224	
- คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	521	
รวมทั้งสิ้น	5,169	350

2.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ มีผู้ให้ข้อมูลหลักและวิธีการเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักดังนี้

2.2.1 ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) ผู้ให้ข้อมูลหลักเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 คือผู้บริหารมหาวิทยาลัยศิลปากรและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ที่เลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารมหาวิทยาลัยศิลปากรและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน คือ 1.รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา 2.ผู้ช่วยอธิการบดี วังท่าพระ 3.ผู้อำนวยการสำนักงานประกัน

คุณภาพการศึกษา 4.รองคณบดีฝ่ายวิชาการคณะศึกษาศาสตร์ และ5.อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ ดังรายชื่อในภาคผนวก

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 การวิจัยเชิงปริมาณ

1. การวิจัยเชิงปริมาณใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสอบถามที่เป็นเครื่องมือใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้สร้างขึ้น โดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

รายละเอียดเนื้อหาของแบบสอบถามที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 4 ตอนดังนี้
ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถาม(แบบตรวจสอบรายการ: Check list) ได้แก่ เพศ คณะวิชา เกรดเฉลี่ยสะสม ภูมิลำเนา และอาชีพผู้ปกครอง
ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ได้แก่ 1. มาตรฐานการศึกษา 2. การประเมินผลทักษะ3.หลักสูตรและวิธีการสอน 4.การพัฒนาวิชาชีพ และ5.สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า(Rating Scale) 5 ระดับแบบลิเคิร์ต (Likert scale) โดยผู้วิจัยกำหนดระดับค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ โดยผู้วิจัยกำหนดระดับค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มาก
- 3 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม น้อย
- 1 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ได้แก่ 1.ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2.ทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม 3.ทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น 4.ทักษะด้านความสร้างสรรค์และนวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมโดยเป็นคำถามลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ซึ่งมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มากที่สุด

- 4 หมายถึง ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มาก
- 3 หมายถึง ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม น้อย
- 1 หมายถึง ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม น้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด (open ended) เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการพัฒนาต่อไป

3.2. การวิจัยเชิงคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ ระดับลึก (In-depth Interviews)

4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย

4.1 การวิจัยเชิงปริมาณ

การสร้างแบบสอบถามสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

4.1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยและนิยามศัพท์เฉพาะ

4.1.2 สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตัวแปรที่กำหนดโดยปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4.1.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับตัวแปรที่ต้องการวัด เพื่อให้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นสามารถวัดได้เที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตามที่ต้องการ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence index: IOC) ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาในประเด็นที่ต้องการวิจัย ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คนทำการพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
 -1 เมื่อแน่ใจว่าคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์
 หลังจากนั้นให้นำคะแนนที่ได้ในแต่ละข้อมาแทนค่าในสูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ = ผลคะแนนรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

โดยข้อคำถามที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหา จะต้องมามีค่า IOC 0.5 ขึ้นไป แต่ถ้าคำถามข้อใดมีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 คำถามข้อนั้นจะถูกตัดออกไป

4.1.4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญแล้วเฉพาะข้อที่อยู่ในเกณฑ์และข้อที่ปรับปรุงแล้วสร้างเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาที่มีลักษณะคล้ายกับประชากรเป้าหมายแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

4.1.5 นำแบบสอบถามมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) (Ritter, 2010: 6-7)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1) การหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) (Rovinelli & Hambleton, 1977 อ้างใน นพพร จันทรนำชู, 2561) ในแต่ละข้อคำถาม ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.867 - 1.00

2) การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้ค่าความเชื่อมั่น ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 8 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ตัวแปร	ค่าความเชื่อมั่น
ด้านมาตรฐานการศึกษา	0.917
ด้านการประเมินผลทักษะ	0.927
ด้านหลักสูตรและวิธีการสอน	0.903
ด้านการพัฒนาวิชาชีพ	0.899
ด้านบรรยากาศการเรียนรู้	0.867
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	0.889
ทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม	0.893
ทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น	0.928
ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	0.915

4.1.6 นำผลที่ได้มาทำการปรับปรุงและแก้ไขแบบสอบถาม เพื่อสำหรับนำมาใช้ในการรวบรวมข้อมูล

4.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ

สร้างแนวทางการสัมภาษณ์ระดับลึก โดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ครอบคลุมถึงแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 และให้ครอบคลุมตัวแปรที่กำหนดโดยดำเนินการปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 การวิจัยเชิงปริมาณ มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้นำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ถึง คณบดีคณะจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์ คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณบดีคณะมัณฑนศิลป์ คณบดีคณะดุริยางคศาสตร์ คณบดีคณะโบราณคดี คณบดีคณะอักษรศาสตร์ คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ คณบดีคณะวิทยาการจัดการ คณบดีวิทยาลัยนานาชาติ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร และคณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ประสานงานกับหน่วยงานที่ต้องการแจกแบบสอบถาม คือ ฝ่ายกิจการนักศึกษาของ คณะต่างๆ ดังนี้ คณะจิตรกรรมประติมากรรมและภาพพิมพ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะ มัณฑนศิลป์ คณะดุริยางคศาสตร์ คณะโบราณคดี คณะอักษรศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะ วิทยาการจัดการ วิทยาลัยนานาชาติ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์และ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร และคณะเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ทำการเก็บข้อมูลจากตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีสุดท้าย ปีการศึกษา 2560

4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ แล้วนำมาลงรหัสและนำไป วิเคราะห์ทางสถิติ

5.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้นำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศิลปากร ถึงผู้ให้ข้อมูลหลักเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูล

2. ประสานงานเพื่อทำการนัดหมายในการสัมภาษณ์

3. ผู้วิจัยนัดสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก

4. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก ให้ครบตามจำนวนที่กำหนด

5. ผู้วิจัยถอดบันทึกเสียงการสัมภาษณ์ระดับลึกจากผู้ให้ข้อมูลหลักที่ได้จากเลือกแบบ เจาจงและนำมาวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามการวิจัย

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยมีวิธีตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2. การวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของผู้ตอบ แบบสอบถามโดยใช้ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากนั้น นำคะแนนเฉลี่ยของระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มาแปลความหมาย โดย กำหนดไว้เป็นเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

คะแนน 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ในระดับมากที่สุด

คะแนน 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ในระดับมาก

คะแนน 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ในระดับปานกลาง

คะแนน 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ในระดับน้อย

คะแนน 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ในระดับน้อยที่สุด

3.การวิเคราะห์ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำคะแนนเฉลี่ยของระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มาแปลความหมาย โดยกำหนดไว้เป็นเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

คะแนน 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ในระดับมากที่สุด

คะแนน 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ในระดับมาก

คะแนน 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ในระดับปานกลาง

คะแนน 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ในระดับน้อย

คะแนน 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ในระดับน้อยที่สุด

4. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล โดยใช้การทดสอบแบบ t (independent samples t-test) สำหรับตัวแปรที่จำแนกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย เพศ คณะวิชา เกรดเฉลี่ยสะสม ภูมิลำเนา อาชีพผู้ปกครอง และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance : ANOVA) สำหรับตัวแปรที่จำแนกเป็น 3 กลุ่ม ขึ้นไป ประกอบด้วย เพศ คณะวิชา เกรดเฉลี่ยสะสม ภูมิลำเนา อาชีพผู้ปกครอง กรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ และทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

5. การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) และใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

6. การวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากรตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จากการสัมภาษณ์ระดับลึก โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอในรูปแบบของความเรียง



บทที่ 4

ผลการศึกษา

งานวิจัยแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ได้แบ่งผลการศึกษาออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

ตอนที่ 6 แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

การวิเคราะห์ปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคลของตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 350 คน ประกอบด้วย เพศ คณะวิชาซึ่งได้แบ่งออกเป็นกลุ่มสาขาวิชา เกรดเฉลี่ยสะสม ภูมิลำเนา และอาชีพของผู้ปกครอง โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ซึ่งเสนอผลการวิเคราะห์ปรากฏในตารางที่ 9 – 10

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล

(n=350)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	113	32.3
หญิง	237	67.7
2. คณะวิชา		
กลุ่มสาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ	40	11.4
- คณะจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์	3	0.9
- คณะสถาปัตยกรรม	10	2.9
- คณะมัณฑนศิลป์	11	3.1
- คณะดุริยางคศาสตร์	16	4.6
กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	149	42.6
- คณะโบราณคดี	18	5.1
- คณะอักษรศาสตร์	28	8
- คณะศึกษาศาสตร์	21	6
- คณะวิทยาการจัดการ	73	20.9
- วิทยาลัยนานาชาติ	9	2.6
กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	161	46
- คณะวิทยาศาสตร์	28	8
- คณะเกษตรศาสตร์	14	4
- คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	68	19.4
- คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	38	10.9
- คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	13	3.7

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล (ต่อ)

(n=350)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
3. เกรดเฉลี่ยสะสม		
ต่ำกว่า 2.00	8	2.3
2.01 - 2.50	47	13.4
2.51 - 3.00	137	39.1
3.01 - 3.50	111	31.7
3.51 - 4.00	47	13.4
4. ภูมิลำเนา		
ภาคเหนือ	24	6.9
ภาคกลาง	131	37.4
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	22	6.3
ภาคตะวันออก	20	5.7
ภาคตะวันตก	28	8.0
ภาคใต้	35	10.0
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	90	25.7
5. อาชีพของผู้ปกครอง		
ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ	74	21.1
พนักงานบริษัทเอกชน	53	15.1
ธุรกิจส่วนตัว	92	26.3
เกษตรกร	32	9.1
ค้าขาย	77	22
อื่นๆ	22	6.3
รวม	350	100

จากตารางที่ 9 – 10 แสดงข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 237 คน คิดเป็นร้อยละ 67.7 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 32.3 ตามลำดับ

คณะวิชา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในคณะวิชากลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 46 รองลงมาคือคณะวิชากลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 42.6 และคณะวิชากลุ่มสาขาศิลปะและการออกแบบ จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 ตามลำดับ

เกรดเฉลี่ยสะสม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในระดับ 2.51 - 3.00 จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 39.1 รองลงมาคือ 3.01 - 3.50 จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 31.7 ถัดมาคือ 3.51 - 4.00 และ 2.01 - 2.50 ซึ่งมีจำนวนเท่ากันคือ 47 คน คิดเป็นร้อยละ 13.4 และต่ำกว่า 2.00 จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.3 ตามลำดับ

ภูมิลำเนา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคกลาง จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 37.4 รองลงมาคือกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 25.7 ถัดมาคือภาคใต้ จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 10 จากนั้นคือภาคตะวันตก จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0 ถัดไปคือภาคเหนือ จำนวน 24 คน ร้อยละ 6.9 จากนั้นคือภาคตะวันออก จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 ตามลำดับ

อาชีพของผู้ปกครอง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ผู้ปกครองประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 26.3 รองลงมาคืออาชีพค้าขาย จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 22 ถัดมาคืออาชีพข้าราชการ/พนักงานของรัฐ จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 21.1 จากนั้นคืออาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 15.1 ถัดไปคืออาชีพเกษตรกร จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 9.1 และอาชีพอื่นๆ จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

การวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ซึ่งประกอบด้วย ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษา ปัจจัยด้านการประเมินผลทักษะ ปัจจัยด้านหลักสูตรและวิธีสอน ปัจจัยด้านการพัฒนาวิชาชีพครู ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 11 ถึง ตารางที่

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยภาพรวม

(n=350)

ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	Mean	S.D.	ลำดับ	ระดับ
ปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษา	4.01	0.62	1	มาก
ปัจจัยด้านการประเมินผลทักษะ	3.96	0.79	2	มาก
ปัจจัยด้านหลักสูตรและวิธีสอน	3.92	0.69	4	มาก
ปัจจัยด้านการพัฒนาวิชาชีพ	3.93	0.67	3	มาก
ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	3.71	0.77	5	มาก
โดยรวม	3.91	0.60		มาก

จากตารางที่ 11 พบว่า ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก (Mean=3.91 S.D.=0.60) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 5 ด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษา (Mean =4.01 S.D.=0.62) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านการประเมินผลทักษะ (Mean =3.96 S.D.=0.79) ปัจจัยด้านการพัฒนาวิชาชีพครู (Mean =3.93 S.D.=0.67) ปัจจัยด้านหลักสูตรและวิธีสอน (Mean =3.92 S.D.=0.69) และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Mean =3.71 S.D.=0.77) ตามลำดับ

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษา

(n=350)

ปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษา	Mean	S.D.	ลำดับ	ระดับ
หลักสูตรที่ท่านศึกษา สอนให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้หลายสาขาวิชามานบูรณาการได้	3.93	0.81	2	มาก
หลักสูตรที่ท่านศึกษา สอนให้ผู้เรียนได้รับความรู้และความชำนาญเฉพาะทาง	4.05	0.77	1	มาก
หลักสูตรที่ท่านศึกษา สอนโดยใช้อุปกรณ์จริง/ข้อมูลจริง	4.05	0.76	1	มาก
หลักสูตรที่ท่านศึกษา สอนโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน	4.05	0.76	1	มาก
หลักสูตรที่ท่านศึกษา นำผลงานของผู้เรียนมาปรับปรุงการเรียนการสอน	3.91	0.7	3	มาก
โดยรวม	4.01	0.62		มาก

จากตารางที่ 12 พบว่า ระดับปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษา ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยรวม อยู่ในระดับมาก (Mean =4.01 S.D.=0.62) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 5 ด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้ หลักสูตรที่ท่านศึกษา สอนให้ผู้เรียนได้รับความรู้และความชำนาญเฉพาะทาง (Mean =4.05 S.D.=0.77) หลักสูตรที่ท่านศึกษา สอนโดยใช้อุปกรณ์จริง/ข้อมูลจริง (Mean =4.05 S.D.=0.76) หลักสูตรที่ท่านศึกษา สอนโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Mean =4.05 S.D.=0.76) รองลงมาคือ หลักสูตรที่ท่านศึกษา สอนให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้หลายสาขาวิชามานบูรณาการได้ (Mean =3.92 S.D.=0.81) และหลักสูตรที่ท่านศึกษา นำผลงานของผู้เรียนมาปรับปรุงการเรียนการสอน (Mean =3.91 S.D.=0.7) ตามลำดับ

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยปัจจัยด้านการประเมินผลทักษะ

(n=350)

ปัจจัยด้านการประเมินผลทักษะ	Mean	S.D.	ลำดับ	ระดับ
อาจารย์ใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้อย่างสมดุลระหว่างวิธีการวัดผลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ	3.95	0.74	4	มาก
อาจารย์ประเมินผลการเรียนรู้จากผลงานของผู้เรียน	4.03	0.75	1	มาก
อาจารย์ใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลการเรียนรู้	3.88	0.80	5	มาก
อาจารย์ใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้หลายวิธี	3.96	0.82	3	มาก
อาจารย์ใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่มีมาตรฐาน	3.97	0.79	2	มาก
โดยรวม	3.96	0.68		มาก

จากตารางที่ 13 พบว่า ระดับปัจจัยด้านการประเมินผลทักษะของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยรวม อยู่ในระดับมาก (Mean =3.96 S.D.=0.68) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 5 ด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้ อาจารย์ประเมินผลการเรียนรู้จากผลงานของผู้เรียน (Mean =4.03 S.D.=0.75) รองลงมาคือ อาจารย์ใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่มีมาตรฐาน (Mean =3.97 S.D.=0.79) อาจารย์ใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้หลายวิธี (Mean =3.96 S.D.=0.82) อาจารย์ใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้อย่างสมดุลระหว่างวิธีการวัดผลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ (Mean =3.95 S.D.=0.74) และอาจารย์ใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลการเรียนรู้ (Mean =3.88 S.D.=0.80) ตามลำดับ

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยปัจจัยด้านหลักสูตรและวิธีสอน

(n=350)

ปัจจัยด้านหลักสูตรและวิธีสอน	Mean	S.D.	ลำดับ	ระดับ
หลักสูตรได้เชิญผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาให้ความรู้	3.93	0.81	3	มาก
อาจารย์สอนโดยใช้สื่อ เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียน	3.98	0.77	1	มาก
อาจารย์ใช้วิธีการสอนที่หลากหลายรูปแบบเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน	3.89	0.87	4	มาก
อาจารย์ใช้วิธีการสอนโดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	3.84	0.85	5	มาก
อาจารย์นำความรู้จากหลายแหล่ง (เช่น ชุมชน งานวิจัย) มาใช้ในการเรียนการสอน	3.97	0.79	2	มาก
โดยรวม	3.92	0.69		มาก

จากตารางที่ 14 พบว่าระดับปัจจัยด้านหลักสูตรและวิธีสอนของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยรวม อยู่ในระดับมาก (Mean =3.92 S.D.=0.69) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 5 ด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้ อาจารย์สอนโดยใช้สื่อ เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียน (Mean =3.98 S.D.=0.77) รองลงมา คือ อาจารย์นำความรู้จากหลายแหล่ง (เช่น ชุมชน งานวิจัย) มาใช้ในการเรียนการสอน (Mean =3.97 S.D.=0.79) หลักสูตรได้เชิญผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาให้ความรู้ (Mean =3.93 S.D.=0.81) อาจารย์ใช้วิธีการสอนที่หลากหลายรูปแบบเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (Mean =3.89 S.D.=0.87) และ อาจารย์ใช้วิธีการสอนโดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Mean =3.84 S.D.=0.85) ตามลำดับ

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยปัจจัยด้านการพัฒนาวิชาชีพครู

(n=350)

ปัจจัยด้านการพัฒนาวิชาชีพครู	Mean	S.D.	ลำดับ	ระดับ
อาจารย์ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ให้แก่ผู้เรียน	3.93	0.74	3	มาก
อาจารย์เป็นแบบอย่างในการสร้างสรรค์ผลงานให้แก่ผู้เรียน	3.99	0.78	1	มาก
อาจารย์สามารถพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้ตามความเหมาะสม	3.94	0.77	2	มาก
อาจารย์ประเมินผลการเรียนรู้และทักษะของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง	3.93	0.77	3	มาก
อาจารย์ปรับปรุงและพัฒนาวิธีการสอนอย่างต่อเนื่อง	3.88	0.85	4	มาก
โดยรวม	3.93	0.67		มาก

จากตารางที่ 15 พบว่า ระดับปัจจัยด้านการพัฒนาวิชาชีพครูของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยรวม อยู่ในระดับมาก (Mean =3.93 S.D.=0.67) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 5 ด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้ อาจารย์เป็นแบบอย่างในการสร้างสรรค์ผลงานให้แก่ผู้เรียน (Mean =3.99 S.D.=0.78) รองลงมาคือ อาจารย์สามารถพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้ตามความเหมาะสม (Mean =3.94 S.D.=0.77) อาจารย์ประเมินผลการเรียนรู้และทักษะของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง (Mean =3.93 S.D.=0.77) อาจารย์ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ให้แก่ผู้เรียน (Mean =3.93 S.D.=0.74) และอาจารย์ปรับปรุงและพัฒนาวิธีการสอนอย่างต่อเนื่อง (Mean =3.88 S.D.=0.85) ตามลำดับ

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

(n=350)

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	Mean	S.D.	ลำดับ	ระดับ
มหาวิทยาลัยมีอุปกรณ์ เทคโนโลยี ที่ส่งเสริมการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์	3.68	0.88	4	มาก
มหาวิทยาลัยมีบุคลากรสนับสนุนการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์	3.74	0.87	2	มาก
มหาวิทยาลัยใช้แหล่งเรียนรู้จากชุมชน/สถานที่จริง	3.67	0.89	5	มาก
มหาวิทยาลัยจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง	3.79	0.88	1	มาก
มหาวิทยาลัยมีพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างสรรค์งาน	3.69	0.94	3	มาก
โดยรวม	3.71	0.77		มาก

จากตารางที่ 16 พบว่า ระดับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยรวม อยู่ในระดับมาก (Mean =3.71 S.D.=0.77) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 5 ด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้ มหาวิทยาลัยจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง (Mean =3.79 S.D.=0.88) รองลงมาคือ มหาวิทยาลัยมีบุคลากรสนับสนุนการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ (Mean =3.74 S.D.=0.87) มหาวิทยาลัยมีพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างสรรค์งาน (Mean =3.69 S.D.=0.94) มหาวิทยาลัยมีอุปกรณ์ เทคโนโลยี ที่ส่งเสริมการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ (Mean =3.68 S.D.=0.88) และมหาวิทยาลัยใช้แหล่งเรียนรู้จากชุมชน/สถานที่จริง (Mean =3.67 S.D.=0.89) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

การวิเคราะห์ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ซึ่งประกอบด้วย ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 17 ถึง ตารางที่ 21

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยภาพรวม

(n=350)

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	Mean	S.D.	ลำดับ	ระดับ
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.09	0.48	2	มาก
ทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม	3.88	0.57	4	มาก
ทักษะด้านการร่วมมือกับผู้อื่น	4.17	0.54	1	มาก
ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	3.92	0.56	3	มาก
โดยรวม	4.01	0.42		มาก

จากตารางที่ 17 พบว่า ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.01 S.D.= 0.42) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 4 ด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ ทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น (Mean = 4.17 S.D.= 0.54) รองลงมาคือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Mean = 4.09 S.D.= 0.48) ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Mean = 3.92 S.D.= 0.56) และทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม (Mean = 3.88 S.D.= 0.57) ตามลำดับ

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับทักษะการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

(n=350)

ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	Mean	S.D.	ลำดับ	ระดับ
ท่านมีทักษะการใช้เหตุผล	4.13	0.60	1	มาก
ท่านมีทักษะการคิดวิเคราะห์ความรู้เพื่อนำมาใช้พัฒนาต่อ ยอด	3.96	0.64	2	มาก
ท่านมีทักษะการคิดอย่างเป็นขั้นตอน	3.93	0.71	3	มาก
ท่านมีทักษะการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ต่างๆ	3.93	0.71	3	มาก
ท่านมีทักษะการแก้ไขปัญหา	3.92	0.69	4	มาก
โดยรวม	4.09	0.48		มาก

จากตารางที่ 18 พบว่า ระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษามหาวิทยาลัย
 ศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยรวม อยู่ในระดับมาก (Mean =4.09 S.D.=0.48) และเมื่อ
 พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 5 ด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้
 ท่านมีทักษะการใช้เหตุผล (Mean =4.13 S.D.=0.60) รองลงมาคือ ท่านมีทักษะการคิดวิเคราะห์
 ความรู้เพื่อนำมาใช้พัฒนาต่อยอด (Mean =3.96 S.D.=0.64) ท่านมีทักษะการคิดอย่างเป็นขั้นตอน
 (Mean =3.93 S.D.=0.71) ท่านมีทักษะการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ต่างๆ (Mean =3.93
 S.D.=0.71) และท่านมีทักษะการแก้ไขปัญหา (Mean =3.92 S.D.=0.69) ตามลำดับ

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

(n=350)

ทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม	Mean	S.D.	ลำดับ	ระดับ
ท่านมีทักษะในการสื่อสารด้านวจนภาษา (ภาษาพูดหรือภาษาเขียน) เพื่อถ่ายทอดความรู้	3.82	0.72	5	มาก
ท่านมีทักษะในการสื่อสารด้านอวจนภาษา (ภาษากาย ท่าทาง สีหน้า น้ำเสียง) เพื่อถ่ายทอดความรู้	3.88	0.73	3	มาก
ท่านมีทักษะการฟังและการจับใจความสำคัญ	3.85	0.74	4	มาก
ท่านสามารถใช้การสื่อสารตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลายได้	3.89	0.72	2	มาก
ท่านมีทักษะการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้	3.98	0.72	1	มาก
โดยรวม	3.88	0.57		มาก

จากตารางที่ 19 พบว่า ระดับทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยรวม อยู่ในระดับมาก (Mean =3.88 S.D.=0.57) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 5 ด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ท่านมีทักษะการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้ (Mean =3.98 S.D.=0.72) รองลงมาคือ ท่านสามารถใช้การสื่อสารตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลายได้ (Mean =3.89 S.D.=0.72) ท่านมีทักษะในการสื่อสารด้านอวจนภาษา (ภาษากาย ท่าทาง สีหน้า น้ำเสียง) เพื่อถ่ายทอดความรู้ (Mean =3.88 S.D.=0.73) ท่านมีทักษะการฟังและการจับใจความสำคัญ (Mean =3.85 S.D.=0.74) และท่านมีทักษะในการสื่อสารด้านวจนภาษา (ภาษาพูดหรือภาษาเขียน) เพื่อถ่ายทอดความรู้ (Mean =3.82 S.D.=0.72) ตามลำดับ

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

(n=350)

ทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น	Mean	S.D.	ลำดับ	ระดับ
ท่านสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อพัฒนาความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.17	0.67	3	มาก
ท่านสามารถสร้างความร่วมมือในการทำงาน เพื่อบรรลุเป้าหมายในการสร้างสรรค์งาน	4.13	0.68	4	มาก
ท่านมีทักษะการแบ่งความรับผิดชอบในการทำงานและการสร้างนวัตกรรม	4.10	0.69	5	มาก
ท่านยอมรับและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อนำมาปรับใช้ในการสร้างความคิดใหม่	4.22	0.64	2	มาก
ท่านช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานในการทำงาน	4.23	0.68	1	มาก
โดยรวม	4.17	0.54		มาก

จากตารางที่ 20 พบว่า ระดับทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่นของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยรวม อยู่ในระดับมาก (Mean =4.17 S.D.=0.54) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 5 ด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ท่านช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานในการทำงาน (Mean =4.23 S.D.=0.68) รองลงมาคือ ท่านยอมรับและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อนำมาปรับใช้ในการสร้างความคิดใหม่ (Mean =4.22 S.D.=0.64) ท่านสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อพัฒนาความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Mean =4.17 S.D.=0.67) ท่านสามารถสร้างความร่วมมือในการทำงาน เพื่อบรรลุเป้าหมายในการสร้างสรรค์งาน (Mean =4.13 S.D.=0.68) และท่านมีทักษะการแบ่งความรับผิดชอบในการทำงานและการสร้างนวัตกรรม (Mean =4.10 S.D.=0.69) ตามลำดับ

ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ลำดับ และระดับทักษะด้านความสร้างสรรค์และนวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

(n=350)

ทักษะด้านความสร้างสรรค์และนวัตกรรม	Mean	S.D.	ลำดับ	ระดับ
ท่านมีทักษะในการสร้างความรู้ใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน	3.84	0.70	4	มาก
ท่านมีทักษะในการต่อยอดความรู้เดิม ให้เป็นความรู้ใหม่	3.89	0.74	3	มาก
ท่านมีทักษะในการพัฒนาความรู้ใหม่จากคำวิพากษ์วิจารณ์	3.94	0.67	2	มาก
ท่านสามารถใช้ความผิดพลาดเป็นโอกาสในการเรียนรู้	4.04	0.72	1	มาก
ท่านสามารถนำความรู้ไปสร้างเป็นนวัตกรรมที่เกิดประโยชน์	3.89	0.72	3	มาก
โดยรวม	3.92	0.56		มาก

จากตารางที่ 21 พบว่า ระดับทักษะด้านความสร้างสรรค์และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยรวม อยู่ในระดับมาก (Mean =3.92 S.D.=0.56) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 5 ด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ท่านสามารถใช้ความผิดพลาดเป็นโอกาสในการเรียนรู้ (Mean =4.04 S.D.=0.72) รองลงมาคือ ท่านมีทักษะในการพัฒนาความรู้ใหม่จากคำวิพากษ์วิจารณ์ (Mean =3.94 S.D.=0.67) ท่านมีทักษะในการต่อยอดความรู้เดิม ให้เป็นความรู้ใหม่ (Mean =3.89 S.D.=0.74) ท่านสามารถนำความรู้ไปสร้างเป็นนวัตกรรมที่เกิดประโยชน์ (Mean =3.89 S.D.=0.72) และท่านมีทักษะในการสร้างความรู้ใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน (Mean =3.84 S.D.=0.70) ตามลำดับ

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามเพศใช้การทดสอบแบบที (Independent Samples t-Test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance: ANOVA) และการเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้วิธี Least-Significance Difference (LSD) ได้ผลการศึกษา ดังตารางที่ 22 ถึงตารางที่ 32

ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามเพศ

(n=350)

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	เพศ	Mean	S.D.	ค่าสถิติ t	Sig
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ชาย	4.09	0.52	2.888**	0.004
	หญิง	3.92	0.53		
ทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม	ชาย	3.92	0.57	0.859	0.391
	หญิง	3.86	0.57		
ทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น	ชาย	4.17	0.50	-0.094	0.925
	หญิง	4.17	0.56		
ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	ชาย	4.06	0.55	3.191**	0.002
	หญิง	3.86	0.56		
รวม		4.06	0.45	2.031**	0.043

จากตารางที่ 22 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม จำแนกตามเพศ พบว่า โดยรวม มีค่า Sig. เท่ากับ 0.043 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศแตกต่างกันจะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยรวมแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามเพศชายมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มากกว่าหญิง

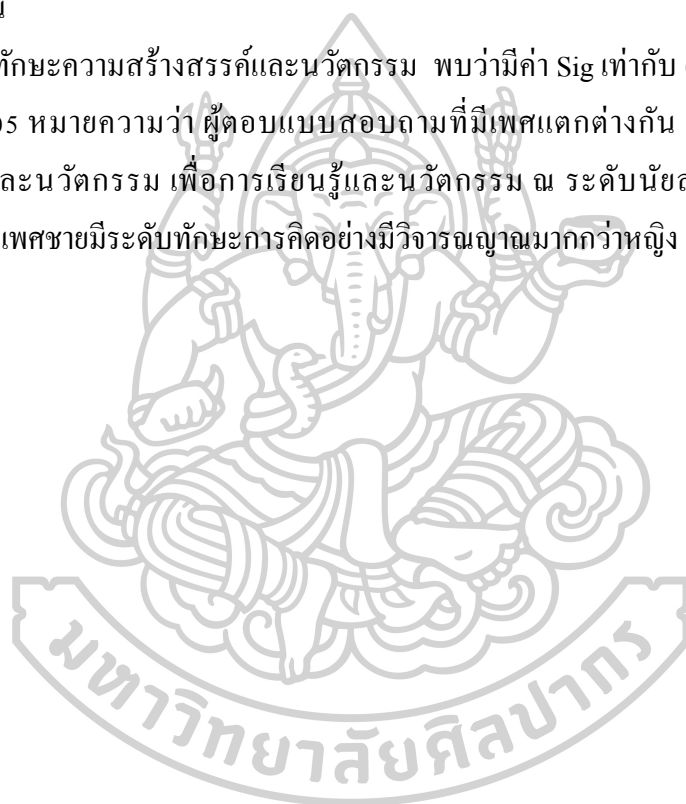
ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่ามีค่า Sig. เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศแตกต่างกัน จะมีระดับทักษะการคิดอย่าง

มีวิจารณ์ญาณต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามเพศชายมีระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณมากกว่าหญิง

ด้านทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม พบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.391 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศแตกต่างกัน จะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม ไม่แตกต่างกัน

ด้านทักษะความร่วมมือกับผู้อื่น พบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.925 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศแตกต่างกัน จะมีระดับทักษะความร่วมมือกับผู้อื่น ไม่แตกต่างกัน

ด้านทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม พบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศแตกต่างกัน จะมีระดับทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยผู้ตอบแบบสอบถามเพศชายมีระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณมากกว่าหญิง



ตารางที่ 23 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

(n=350)

ระดับทักษะการ เรียนรู้และ นวัตกรรม	คณะวิชา	Mean	S.D.	ค่าสถิติ F	Sig
ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	กลุ่มสาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ	4.08	0.58	0.815	0.443
	กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์ฯ	3.96	0.51		
	กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.96	0.54		
รวม		3.97	0.53		
ทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และ นวัตกรรม	กลุ่มสาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ	3.78	0.53	0.895	0.410
	กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์ฯ	3.91	0.56		
	กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.88	0.60		
รวม		3.88	0.57		
ทักษะด้านความ ร่วมมือกับผู้อื่น	กลุ่มสาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ	4.02	0.46	1.914	0.149
	กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์ฯ	4.21	0.52		
	กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4.17	0.57		
รวม		4.17	0.54		
ทักษะด้านความ สร้างสรรค์และ นวัตกรรม เพื่อการ	กลุ่มสาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ	3.85	0.55	0.592	0.554
	กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์ฯ	3.95	0.56		
	กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.91	0.57		
รวม		3.92	0.56		
รวมทุกด้าน	กลุ่มสาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ	3.93	0.41	0.450	0.638
	กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์ฯ	4.01	0.45		
	กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3.98	0.49		

จากตารางที่ 23 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา พบว่า โดยรวม มีค่า

Sig เท่ากับ 0.638 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีกลุ่มสาขาวิชา แตกต่างกัน จะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมไม่แตกต่างกัน

ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.443 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีกลุ่มสาขาวิชา แตกต่างกัน จะมีระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่แตกต่างกัน

ด้านทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม พบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.410 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีกลุ่มสาขาวิชา แตกต่างกัน จะมีระดับทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม ไม่แตกต่างกัน

ด้านทักษะความร่วมมือกับผู้อื่น พบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.148 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีกลุ่มสาขาวิชา แตกต่างกัน จะมีระดับทักษะความร่วมมือกับผู้อื่นไม่แตกต่างกัน

ด้านทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม พบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.554 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีกลุ่มสาขาวิชา แตกต่างกัน จะมีระดับทักษะสร้างสรรค์และนวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 24 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม

(n=350)

ระดับทักษะการ เรียนรู้และ นวัตกรรม	เกรดเฉลี่ยสะสม	Mean	S.D.	ค่าสถิติ F	Sig
ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	ต่ำกว่า 2.00	3.7	0.4	2.367	0.053
	2.01-2.50	3.9	0.4		
	2.51-3.00	4.1	0.6		
	3.01-3.50	3.9	0.5		
	3.51-4.00	4.0	0.6		
รวม		4.0	0.5		

ตารางที่ 25 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม (ต่อ)

(n=350)

ระดับทักษะการ เรียนรู้และ นวัตกรรม	เกรดเฉลี่ยสะสม	Mean	S.D.	ค่าสถิติ F	Sig
ทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และ นวัตกรรม	ต่ำกว่า 2.00	3.7	0.4	3.522**	0.008
	2.01-2.50	3.8	0.5		
	2.51-3.00	4.0	0.6		
	3.01-3.50	3.8	0.5		
	3.51-4.00	4.1	0.6		
รวม		3.9	0.6		
ทักษะด้านความ ร่วมมือกับผู้อื่น	ต่ำกว่า 2.00	3.8	0.5	3.389**	0.010
	2.01-2.50	4.0	0.5		
	2.51-3.00	4.2	0.5		
	3.01-3.50	4.1	0.5		
	3.51-4.00	4.3	0.6		
รวม		4.2	0.5		
ทักษะด้านความ สร้างสรรค์และ นวัตกรรม	ต่ำกว่า 2.00	3.9	0.5	0.942	0.440
	2.01-2.50	3.9	0.5		
	2.51-3.00	4.0	0.6		
	3.01-3.50	3.9	0.6		
	3.51-4.00	3.9	0.6		
รวม		3.9	0.6		
รวมทุกด้าน	ต่ำกว่า 2.00	3.8	0.4	2.983	0.019
	2.01-2.50	3.9	0.4		
	2.51-3.00	4.1	0.5		
	3.01-3.50	3.9	0.4		
	3.51-4.00	4.1	0.5		
		4.0	0.5		

จากตารางที่ 24 - 25 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม พบว่า โดยรวม มีค่า Sig เท่ากับ 0.019 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมแตกต่างกันจะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยรวมแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งจะต้องเปรียบเทียบรายคู่ต่อไป

ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.053 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมแตกต่างกัน จะมีระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่แตกต่างกัน

ด้านทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม พบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.008 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมแตกต่างกันจะมีระดับทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งจะต้องเปรียบเทียบรายคู่ต่อไป

ด้านทักษะความร่วมมือกับผู้อื่น พบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.010 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมแตกต่างกัน จะมีระดับทักษะความร่วมมือกับผู้อื่นแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งจะต้องเปรียบเทียบรายคู่ต่อไป

ด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม พบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.440 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมแตกต่างกัน จะมีระดับทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบรายคู่ของระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยภาพรวม จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม

เกรดเฉลี่ยสะสม	2.01-2.50 (Mean =3.89)	2.51-3.00 (Mean =4.06)	3.01-3.50 (Mean =3.91)	3.51-4.00 (Mean =4.08)
ต่ำกว่า 2.00 (Mean =3.77)	-0.12 (0.472)	-0.26 (0.080)	-0.14 (0.390)	-0.31 (0.081)
2.01-2.50 (Mean =3.89)	-	-0.17 (0.033**)	-0.02 (0.818)	-0.19 (0.056)
2.51-3.00 (Mean =4.06)	-	-	0.15 (0.012)	-0.02 (0.847)
3.01-3.50 (Mean =3.91)	-	-	-	-0.17 (0.042**)

จากตารางที่ 26 การเปรียบเทียบรายคู่ของระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยภาพรวม จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.01-2.50 กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.51-3.00 จะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยภาพรวม แตกต่างกัน โดยมีค่า sig เท่ากับ 0.033 และผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.17 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.01-2.50 มีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยภาพรวม น้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.51-3.00

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.01-3.50 กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.51-4.00 จะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยภาพรวม แตกต่างกัน โดยมีค่า sig เท่ากับ 0.042 และผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.17 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.01-3.50 มีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยภาพรวม น้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.51-4.00 ส่วนค่าเฉลี่ยคู่อื่นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 27 การเปรียบเทียบรายคู่ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ด้านทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม

เกรดเฉลี่ยสะสม	2.01-2.50 (Mean =3.80)	2.51-3.00 (Mean =3.86)	3.01-3.50 (Mean =3.76)	3.51-4.00 (Mean =4.06)
ต่ำกว่า 2.00 (Mean =3.68)	-0.12 (0.524)	-0.18 (0.167)	-0.08 (0.686)	-0.38 (0.079)
2.01-2.50 (Mean =3.80)	-	-0.06 (0.126)	0.04 (0.581)	-0.26 (0.038**)
2.51-3.00 (Mean =3.86)	-	-	0.10 (0.006**)	-0.20 (0.314)
3.01-3.50 (Mean =3.76)	-	-	-	-0.30 (0.003**)

จากตารางที่ 27 การเปรียบเทียบรายคู่ของระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ด้านทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.01-2.50 กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.51-4.00 จะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม แตกต่างกัน โดยมีค่า sig เท่ากับ 0.038 และผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.26 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.01-2.50 มีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมด้านทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม น้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.51-4.00

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.51-3.00 กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.01-3.50 จะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม แตกต่างกัน โดยมีค่า sig เท่ากับ 0.006 และผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.10 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.51 – 3.00 มีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมด้านทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม มากกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.01 – 3.50

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.01-3.50 กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.51-4.00 จะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้

และนวัตกรรม แตกต่างกัน โดยมีค่า sig เท่ากับ 0.003 และผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.30 แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.01-3.50 มีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมด้าน ทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม น้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.51-4.00 ส่วนค่าเฉลี่ยคู่อื่นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 28 การเปรียบเทียบรายคู่ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ด้านทักษะความร่วมมือกับผู้อื่น จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม

เกรดเฉลี่ยสะสม	2.01-2.50 (Mean =4.00)	2.51-3.00 (Mean =4.23)	3.01-3.50 (Mean =4.14)	3.51-4.00 (Mean =4.30)
ต่ำกว่า 2.00 (Mean =3.82)	-0.18 (0.390)	-0.41 (0.036**)	-0.32 (0.112)	-0.48 (0.018**)
2.01-2.50 (Mean =4.00)	-	-0.23 (0.011**)	-0.14 (0.145)	-0.30 (0.005**)
2.51-3.00 (Mean =4.23)	-	-	0.09 (0.160)	-0.07 (0.400)
3.01-3.50 (Mean =4.14)	-	-	-	-0.16 (0.065)

จากตารางที่ 28 การเปรียบเทียบรายคู่ของระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ด้านทักษะความร่วมมือกับผู้อื่น จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.51 – 3.00 และ 3.51-4.00 จะมีระดับทักษะความร่วมมือกับผู้อื่น แตกต่างกัน โดยมีค่า sig เท่ากับ 0.036 และ 0.018 มีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.41 และ -0.48 ตามลำดับ แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 มีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านด้านทักษะความร่วมมือกับผู้อื่น น้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.51 – 3.00 และ 3.51-4.00

ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.01-2.50 กับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.51 – 3.00 และ 3.51-4.00 จะมีระดับทักษะความร่วมมือกับผู้อื่น แตกต่างกัน โดยมีค่า sig เท่ากับ 0.011 และ 0.005 มีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.23 และ -0.30 ตามลำดับ แสดงว่าผู้ตอบ

แบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.01-2.50 มีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านทักษะความร่วมมือกับผู้อื่น น้อยกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.51 – 3.00 และ 3.51-4.00 ส่วนค่าเฉลี่ยคู่อื่นไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 29 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามภูมิลำเนา

(n=350)

ระดับทักษะการ เรียนรู้และ นวัตกรรม	ภูมิลำเนา	Mean	S.D.	ค่าสถิติ F	Sig
ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	ภาคเหนือ	4.12	0.50	0.866	0.520
	ภาคกลาง	3.94	0.51		
	ภาคตะวันออก	4.02	0.50		
	ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ	4.01	0.50		
	ภาคตะวันตก	4.02	0.60		
	ภาคใต้	4.10	0.51		
	กรุงเทพฯ ฯ	3.90	0.60		
รวม		4.00	0.53		
ทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และ นวัตกรรม	ภาคเหนือ	3.90	0.63	0.465	0.834
	ภาคกลาง	3.90	0.60		
	ภาคตะวันออก	4.10	0.60		
	ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ	3.90	0.60		
	ภาคตะวันตก	3.90	0.60		
	ภาคใต้	3.81	0.51		
	กรุงเทพฯ ฯ	3.90	0.60		
รวม		3.90	0.60		

ตารางที่ 30 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามภูมิภาค (ต่อ)

(n=350)

ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	ภูมิภาค	Mean	S.D.	ค่าสถิติ F	Sig
ทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น	ภาคเหนือ	4.30	0.52	0.969	0.446
	ภาคกลาง	4.14	0.53		
	ภาคตะวันออก	4.30	0.50		
	ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ	4.20	0.60		
	ภาคตะวันตก	4.30	0.64		
	ภาคใต้	4.20	0.60		
	กรุงเทพฯ ฯ	4.10	0.50		
รวม		4.20	0.50		
ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	ภาคเหนือ	4.02	0.50	0.257	0.956
	ภาคกลาง	3.90	0.52		
	ภาคตะวันออก	4.00	0.62		
	ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ	3.90	0.60		
	ภาคตะวันตก	3.90	0.70		
	ภาคใต้	3.91	0.54		
	กรุงเทพฯ ฯ	3.92	0.60		
รวม		3.92	0.60		
รวมทั้งหมด	ภาคเหนือ	4.10	0.50	0.469	0.831
	ภาคกลาง	4.00	0.50		
	ภาคตะวันออก	4.10	0.50		
	ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ	4.02	0.50		
	ภาคตะวันตก	4.00	0.51		
	ภาคใต้	4.00	0.40		
	กรุงเทพฯ ฯ	4.00	0.50		
รวม		4.00	0.50		

จากตารางที่ 29 - 30 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามภูมิภาค พบว่า โดยรวม มีค่า Sig เท่ากับ 0.469 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกันจะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยรวมไม่แตกต่างกัน

ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.866 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน จะมีระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่แตกต่างกัน

ด้านทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม พบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.969 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกันจะมีระดับทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมไม่แตกต่างกัน

ด้านทักษะความร่วมมือกับผู้อื่น พบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.257 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน จะมีระดับทักษะความร่วมมือกับผู้อื่นไม่แตกต่างกัน

ด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมพบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.440 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน จะมีระดับทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมไม่แตกต่างกัน



ตารางที่ 31 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกอาชีพผู้ปกครอง

(n=350)

ระดับทักษะการ เรียนรู้และ นวัตกรรม	อาชีพผู้ปกครอง	Mean	S.D.	ค่าสถิติ F	Sig
ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ	4.10	0.52	1.298	0.264
	พนักงานบริษัทเอกชน	3.84	0.60		
	ธุรกิจส่วนตัว	4.00	0.54		
	เกษตรกร	4.00	0.50		
	ค้าขาย	3.92	0.50		
	อื่นๆ	4.00	0.52		
รวม		4.00	0.53		
ทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และ นวัตกรรม	ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ	3.90	0.60	0.121	0.988
	พนักงานบริษัทเอกชน	3.90	0.60		
	ธุรกิจส่วนตัว	3.90	0.60		
	เกษตรกร	3.93	0.60		
	ค้าขาย	3.90	0.60		
	อื่นๆ	3.90	0.50		
รวม		3.90	0.60		

ตารางที่ 32 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกอาชีพผู้ปกครอง (ต่อ)

(n=350)

ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	อาชีพผู้ปกครอง	Mean	S.D.	ค่าสถิติ F	Sig
ทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น	ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ	4.21	0.50	0.678	0.641
	พนักงานบริษัทเอกชน	4.10	0.52		
	ธุรกิจส่วนตัว	4.14	0.53		
	เกษตรกร	4.30	0.60		
	ค้าขาย	4.20	0.54		
	อื่นๆ	4.20	0.70		
รวม		4.20	0.53		
ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ	4.00	0.61	0.450	0.813
	พนักงานบริษัทเอกชน	3.82	0.52		
	ธุรกิจส่วนตัว	4.00	0.54		
	เกษตรกร	3.90	0.61		
	ค้าขาย	3.92	0.53		
	อื่นๆ	3.90	0.61		
รวม		3.92	0.60		
รวมทั้งหมด	ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ	4.02	0.50	0.498	0.778
	พนักงานบริษัทเอกชน	3.90	0.50		
	ธุรกิจส่วนตัว	4.00	0.50		
	เกษตรกร	4.02	0.50		
	ค้าขาย	4.00	0.40		
	อื่นๆ	4.00	0.50		
รวม		4.00	0.50		

จากตารางที่ 31 - 32 การเปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกอาชีพผู้ปกครอง พบว่า โดยรวม มีค่า

Sig เท่ากับ 0.778 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพ ผู้ปกครองแตกต่างกันจะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมโดยรวมไม่แตกต่างกัน

ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.264 ซึ่งมากกว่าระดับ นัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพผู้ปกครองแตกต่างกัน จะมีระดับทักษะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่แตกต่างกัน

ด้านทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม พบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.988 ซึ่ง มากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพผู้ปกครองแตกต่างกันจะมี ระดับทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมไม่แตกต่างกัน

ด้านทักษะความร่วมมือกับผู้อื่น พบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.641 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพผู้ปกครองแตกต่างกัน จะมีระดับทักษะความ ร่วมมือกับผู้อื่นไม่แตกต่างกัน

ด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมพบว่ามีค่า Sig เท่ากับ 0.813 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพ ผู้ปกครองแตกต่างกัน จะมีระดับทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้และ นวัตกรรมไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัย ศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation analysis) โดยใช้ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) และวิเคราะห์ปัจจัยที่มี ผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ แบบขั้นตอนตามลำดับความสำคัญของตัวแปรที่นำเข้าสู่ สมการ (Stepwise Multiple Regression Analysis) ได้ผลการทดสอบสมมติฐาน ดังตารางที่ 33 และ ตารางที่ 34

ตารางที่ 33 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษา ด้านการประเมินผลทักษะ ด้านหลักสูตรและวิธีสอน ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู และด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

(n =350)

	มาตรฐานการศึกษา	การประเมินผลทักษะ	หลักสูตรและวิธีสอน	การพัฒนาวิชาชีพ	สภาพแวดล้อมการเรียนรู้	Collinearity	
						Tolerance	VIF
มาตรฐานการศึกษา	1					0.46	2.19
การประเมินผลทักษะ	0.699** (0.000)	1				0.27	3.68
หลักสูตรและวิธีสอน	0.689** (0.000)	0.815** (0.000)	1			0.22	4.66
การพัฒนาวิชาชีพครู	0.677** (0.000)	0.797** (0.000)	0.840** (0.000)	1		0.25	4.09
สภาพแวดล้อมการเรียนรู้	0.542** (0.000)	0.624** (0.000)	0.690** (0.000)	0.662** (0.000)	1	0.50	2.02
ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	0.551** (0.000)	0.465** (0.000)	0.504** (0.000)	0.484** (0.000)	0.423** (0.000)		

จากตารางที่ 33 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษา ด้านการประเมินผลทักษะ ด้านหลักสูตรและวิธีสอน ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู และด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ กับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.423 ถึง 0.551 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงว่าตัวแปรต่างๆ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

เมื่อพิจารณาค่า Collinearity Statistics พบว่าค่า Tolerance มากกว่า 0.2 และค่า VIF ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีค่าอยู่ระหว่าง 2.02 ถึง 4.66 ซึ่งไม่เกิน 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้น (multicollinearity) จึงสามารถนำไปสร้างสมการการถดถอยต่อไป

ตารางที่ 34 แสดงการวิเคราะห์ตัวแปรที่เข้าสู่สมการทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของ นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

ลำดับตัวแปรเข้าสู่สมการ	R	R ²	Adjusted R ²	R ² Change	b	β	t	Sig
มาตรฐานการศึกษา(X ₁)	0.551	0.304	0.302	0.304	0.289	0.388	6.425 **	0.000
หลักสูตรและวิธีสอน(X ₃)	0.577	0.333	0.329	0.029	0.158	0.236	3.910 **	0.000
	a = 2.208		S.E. _{estY} = 0.37896		F = 86.712			

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 34 พบว่า ผลการวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) ตามลำดับความสำคัญของตัวแปรที่เข้าสู่สมการ ด้านมาตรฐานการศึกษา (X₁) ได้เข้าสู่สมการเป็นลำดับที่ 1 สามารถทำนายระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของ นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ได้ร้อยละ 30.4

ด้านหลักสูตรและวิธีสอน (X₃) เข้าสู่สมการเป็นลำดับที่ 2 สามารถทำนายระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 2.09

โดยปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษา และ ด้านหลักสูตรและวิธีสอน สามารถทำนายระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ร่วมกันได้ ร้อยละ 33.3 (R² = 0.333)

จากค่าสถิติในตารางที่ 4.22 สามารถนำมาสร้างสมการ เพื่อทำนายในรูปคะแนนดิบ (Unstandardized Coefficients) ได้ดังสมการที่ (1)

$$\hat{Y} = 2.208 + 0.289(X_1) + 0.158(X_3) \quad (1)$$

และสร้างสมการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Coefficients) ได้ดังสมการที่ (2)

$$\hat{Z} = 0.388(Z_1) + 0.236(Z_3) \quad (2)$$

จากสมการที่ (2) จะเห็นได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของ นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 มากที่สุด คือ ด้านมาตรฐานการศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β_1) เท่ากับ 0.388 รองลงมาคือด้านหลักสูตร และวิธีสอน (X_3) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (β_3) เท่ากับ 0.236 ส่วนปัจจัยด้านการประเมินผล ทักษะ ด้านการพัฒนาวิชาชีพครู และด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ไม่ส่งผลต่อระดับทักษะการ เรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ จากผลการศึกษาในตอนต้นที่ 4 และตอนที่ 5 สามารถสรุปผลการทดสอบ สมมติฐานการวิจัยได้ดังตารางที่ 35 ถึงตารางที่ 36

ตารางที่ 35 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ปัจจัย	สมมติฐานการวิจัย	สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน
เพศ	นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ที่มีเพศแตกต่างกัน จะมีทักษะ การเรียนรู้และ นวัตกรรม แตกต่างกัน	เป็นไปตามสมมติฐาน
กลุ่มสาขาวิชา	นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ที่มีกลุ่มสาขาวิชาแตกต่างกัน จะมีทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรมแตกต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
เกรดเฉลี่ยสะสม	นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมแตกต่าง กัน จะมีทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรมแตกต่างกัน	เป็นไปตามสมมติฐาน
ภูมิลำเนา	นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน จะมี ทักษะ การ เรียน รู้ และ นวัตกรรมแตกต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ตารางที่ 36 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน (ต่อ)

ปัจจัย	สมมติฐานการวิจัย	สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน
อาชีพของผู้ปกครอง	นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรที่มีอาชีพผู้ปกครองแตกต่างกัน จะมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมแตกต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
มาตรฐานการศึกษา	ปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษาส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร	เป็นไปตามสมมติฐาน
การประเมินผลทักษะ	ปัจจัยด้านการประเมินผลทักษะส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
หลักสูตรและวิธีสอน	ปัจจัยด้านหลักสูตรและวิธีการสอนส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร	เป็นไปตามสมมติฐาน
การพัฒนาวิชาชีพ	ปัจจัยด้านการพัฒนาวิชาชีพส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
สภาพแวดล้อมการเรียนรู้	ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ตอนที่ 6 แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

จากการสัมภาษณ์ระดับลึกผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 5 คน ได้แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ดังนี้

1. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมให้มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถคิดได้อย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาได้โดยใช้มุมมองที่หลากหลาย ผ่านการเชื่อมโยงระหว่างความรู้ ผู้บริหารมหาวิทยาลัยต้องจัดหลักสูตรให้สอดคล้องกับการพัฒนาการเรียนรู้และนวัตกรรม และผู้สอนควรมีวิธีการสอน โดยเน้นวิธีการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ฝึกให้นักศึกษาเรียนรู้จากกระบวนการทำงานที่ได้ปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาทางด้านความคิดอย่างเป็นระบบ การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ ดังที่ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 1 ได้อธิบายเรื่องแนวทางการพัฒนาหลักสูตรว่า

“...มหาวิทยาลัยเห็นความสำคัญเรื่องนี้ก็เลยเปิดวิชาใหม่ชื่อว่า วิชาศิลปากรสร้างสรรค์ เป็นความร่วมมือระหว่างกองกิจการนักศึกษาและกองบริการการศึกษา เปิดเป็นรูปแบบรายวิชาที่เปลี่ยนรูปแบบในการเรียนรู้ จากที่เมื่อก่อนเป็นการเรียนการสอนแบบเดิมๆ ครูสอนนักเรียนหน้าชั้นเรียนภายในห้องเรียน แต่ตอนนี้วิธีการเรียนการสอนแบบนี้ใช้ไม่ได้แล้ว เพราะฉะนั้นเราก็เลยเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนแบบใหม่ ซึ่งอาจจะต้องใช้หลายวิธี เช่น การเรียนการสอนแบบ *Practice Based* ก็คือการเรียน โดยการลงมือทำหรือการสอนแบบ *Research Based* ด้วยการวิจัยเป็นฐาน หรือว่าการเรียนเป็น *Project Based* คือการเรียนเป็น โครงการ แล้วก็เปลี่ยนวิธีการเรียนรู้ใหม่ ก็คือวิชาศิลปะสร้างสรรค์เปลี่ยนตั้งแต่วิธีการเรียนการสอน วิธีการเรียนรู้ มีการเรียนออนไลน์...”

สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 ได้อธิบายในเรื่องการพัฒนาหลักสูตร ที่จะต้องมุ่งเน้นพัฒนาให้สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ รวมถึงมีหลักสูตรที่สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า

“..แนวทางการพัฒนาหลักสูตร อันดับแรกคือ โครงร่างหลักสูตรที่เราจะมุ่งเน้นคืออะไร การเขียน มคอ.2 จะต้องสอดคล้องกันของระดับชาติ ระดับภูมิภาค ตอนนี้หลายหลักสูตรก็พยายามเขียนให้มันสอดคล้องกับงานวิจัย และมหาวิทยาลัยสร้างสรรค์ สิ่งที่จะช่วยในเรื่องของการเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร คือจริงๆแล้ว เราต้องวิเคราะห์ให้ออกก่อนว่าอะไรคือนวัตกรรมที่เราคาดหวัง อย่างเช่นไทยแลนด์ 4.0 เราคาดหวังอะไรจากการที่เราจะผลิต เพื่อตอบสนองอะไร

แนวทางสำคัญคือเน้นผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ไม่ใช่ปฏิบัติเฉยๆแต่เป็นการปฏิบัติที่ร่วมมือกันกับภาคธุรกิจ หรือว่าเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของเขา..”

สรุปได้ว่ามหาวิทยาลัยจะต้องจัดหลักสูตรและวิธีการสอนด้วยรูปแบบใหม่ที่สอดคล้องกับยุคปัจจุบันและอนาคต โดยคำนึงถึงการเชื่อมโยงในการใช้ความรู้ของนักศึกษาในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการเรียนการสอนแบบปฏิบัติและการเรียนการสอนแบบวิจัย โดยเน้นให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริง

2. ทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมให้นักศึกษามีทักษะการสื่อสารการเรียนรู้และนวัตกรรม มหาวิทยาลัยจะต้องมีการจัดเตรียมเทคโนโลยีในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพให้แก่นักศึกษา ดังที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 ได้อธิบายในเรื่องแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ไว้ว่า

“...แนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมคือต้องมีแหล่งเรียนรู้ ห้องสมุดอาจจะต้องมีการพัฒนาในเรื่องของแหล่งให้ข้อมูลที่เยอะขึ้น ตรงกับความต้องการของนักศึกษามากขึ้น แหล่งการเรียนรู้อื่นๆที่มีไว้สำหรับนักศึกษาอาจจะยังน้อยเกินไป ควรมีสถานที่ ที่ปลอดภัยไว้ให้นักศึกษาทำกิจกรรมในเวลากลางคืน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำคัญบางจุดเรายังอัปเดตอยู่...”

สอดคล้องกับผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 ได้อธิบายในเรื่องแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ที่มหาวิทยาลัยจะต้องจัดเตรียมพื้นที่ รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆที่ทันสมัย และเพียงพอต่อความต้องการให้กับเด็กนักศึกษาไว้ว่า

“...มหาวิทยาลัยเองก็ต้องเตรียมพื้นที่ เตรียมอุปกรณ์ ให้แก่เด็กนักศึกษา อย่างเช่น อุปกรณ์การสืบค้น อุปกรณ์การเรียน หรือแม้แต่กระทั่งเรื่องแอปพลิเคชันต่างๆที่เด็กเขาอยากจะใช้ เราก็ต้องไปส่งเสริมเขาด้วย พวกอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก็ต้องทันสมัยสำหรับเขา ก็ต้องมีปรับปรุงอยู่บ่อยๆ แล้วก็ต้องมีพวกสื่อที่เขาจะสามารถเอาไปใช้ในการเรียนได้...”

นอกจากนี้ผู้บริหารจะต้องมีนโยบายในเรื่องการเรียนการสอนที่เน้นการสื่อสารทั้งสองทางระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพื่อฝึกให้นักศึกษามีการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษา ดังที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4 ได้อธิบายเรื่องการพัฒนาผู้สอนไว้ว่า

“...จะต้องเน้นให้ผู้สอนมีวิธีการเรียนการสอนแบบสองทาง คือมีการโต้ตอบกับนักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อฝึกให้นักศึกษาได้ใช้การสื่อสารทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาในการ

เรียนการสอน หรือการสร้างผลงานต่างๆ โดยผู้สอนจะต้องมีความพร้อมและเตรียมตัวก่อนการ
เรียนการสอนเสมอ...”

สรุปได้ว่ามหาวิทยาลัยจะต้องจัดเตรียมเทคโนโลยีในเรื่องของการสื่อสารให้ทันสมัย และ
เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา รวมถึงในเรื่องของการเรียนการสอน ก็จะต้องมีการเรียนการ
สอนแบบสองทาง มีการโต้ตอบกัน โดยการใช้วงจรรายและอวงจรราย เพื่อพัฒนาทักษะในการ
สื่อสารให้แก่นักศึกษา

3. ทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมให้
นักศึกษามีทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นเพื่อนร่วม
ชั้นปี รุ่นพี่ รุ่นน้อง คณาจารย์ ชุมชน หรือหน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน เพื่อให้เกิดเป็นชิ้นงาน
ตามวัตถุประสงค์ได้ มีการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานภายนอกกับสถานศึกษาเพื่อให้นักศึกษาได้
ทำงานร่วมกับองค์กรต่างๆ ได้จริง ดังที่ ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 ได้อธิบายในเรื่องแนวทางการพัฒนา
ผู้สอนไว้ว่า

“...ผู้สอนต้องห้ามเป็นคนที่น่าเต็มแก้ว อันนี้คือข้อสำคัญต้องอัปเดตตัวเองอยู่เสมอ ต้อง
อัปเดตเรื่องวงการของตนเอง ต้องรู้ในภาครฐกิจ ต้องเป็นคนมองภาครฐกิจให้ออก มองภาครฐกิจ
กับศาสตร์ที่ตัวเองสอนให้ออก ภาคสังคมต้องวิเคราะห์ให้ออกว่าภาคสังคมศาสตร์ของตนเอง สิ่ง
ที่เราผลิตเด็กไป ภาคสังคม ภาครฐกิจต้องการอะไร มันจะสอดคล้องกับไทยแลนด์ 4.0 ต้องวิเคราะห์ให้
ออกและเชื่อมโยงให้ได้ สิ่งที่เขาสอนต้องมีเป้าหมายเพื่อให้ตอบโจทย์ เศรษฐกิจสังคม ตอบ
โจทย์การใช้ชีวิตของเด็ก ให้เป็นชีวิตจริงไม่ใช่หมโนคติ...”

ขณะที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5 ได้อธิบายเกี่ยวกับการบูรณาการเรื่องการเรียนรู้ของ
นักศึกษาในวิชาต่างๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันกับคณะวิชาอื่นๆ เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะการ
ทำงานร่วมกับผู้อื่น ไว้ว่า

“...ผมว่าสมัยนี้เด็กเรียนรู้ข้ามคณะน้อยลง อาจเป็นเพราะว่าเราหมาจ่า การหมาจ่าเป็น
ปัญหาหนึ่งเหมือนกัน เพราะมันไม่สามารถหาข้อสรุปเพื่อนำเป็นค่าใช้จ่ายให้กับที่คณะที่รับได้
การบูรณาการแบบนี้เลยหายไป...”

นอกจากนี้การพัฒนาทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่นยังสามารถพัฒนาได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรและกิจกรรมนอกหลักสูตร หรือการประกวดแข่งขันในเวทีต่างๆ ดังที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 ได้อธิบายในเรื่องแนวทางการพัฒนาการเรียนรู้และนวัตกรรมไว้ว่า

“...ก็ต้องมีกิจกรรมที่เสริมมาจากหลักสูตร เพื่อให้เขามีโอกาสได้เข้าถึงวิธีการเรียน แล้วก็เข้าถึงบริบทของสังคมที่มันเปลี่ยนแปลงไปที่เขาจะต้องปรับตัวเองด้วย เราก็พยายามเสริมตัวกิจกรรมให้เพิ่มมากขึ้น หรือถ้าเกิดมีเวทีต่างๆนอกเหนือจากในมหาวิทยาลัย เราก็จะให้เด็กเข้าร่วมเวทีนั้นด้วยเพื่อที่เขาจะได้เอาสิ่งที่เขาเข้าร่วมไปเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนของเขา...”

ส่วนผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 ที่ได้อธิบายเรื่องกระบวนการเรียนการสอนในวิชาท้องถิ่นศึกษา ซึ่งเป็นรายวิชาหนึ่งที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาหลักสูตร โดยมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะให้นักศึกษาไว้ว่า

“...วิชาท้องถิ่นศึกษา เมื่อก่อนเราก็จะมีการสอนแบบให้แลกเชอร์แล้วเด็กก็จด แต่ตอนนี้ไม่เอาแล้ว ก็เป็นมาให้โจทย์แทน เช่น ให้ไปเอาวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นเพชรบุรีเอามาทำเป็นอาหาร เครื่องดื่ม หรือนำมาเป็นขนมหวาน เขาก็จะมาทดลองทำให้เราดู แล้วเราก็มาทดสอบและบอกว่าต้องปรับปรุงตรงไหน เสร็จแล้วเขาจะต้องนำไปขายที่ตลาดนัดให้ได้ 100 เสรีฟ ซึ่งเขาก็สร้างสรรค์มาก โดยการนำจาวตาลมาทอดแล้วจิ้มกับเนย หรือทำบัวลอยที่มันมีส่วนประกอบของพวกจาวตาล ขนมหวานเมืองเพชร หรือทำเครื่องดื่ม มีอกเทล ที่สร้างจากบรรยากาศชายหาดเพชรบุรีเวลาเช้าเที่ยง เย็น นำมาตั้งชื่อและทำให้สีของเครื่องดื่มออกมาตรงกับบรรยากาศในเวลานั้น ซึ่งมันก็จะมีส่วนงานออกมา เราก็ประเมินผลจากชิ้นงาน ซึ่งก็เป็นการทำงานร่วมกันเป็นทีมระหว่างตัวนักศึกษาเอง และยังมีการลงพื้นที่ในชุมชนท้องถิ่นเพื่อไปศึกษาการทำงานจากคนในชุมชน...”

สรุปได้ว่ามหาวิทยาลัยจะต้องพัฒนาทางด้านหลักสูตรการเรียนการสอน โดยบูรณาการวิชาเรียนของคณะวิชาต่างๆเข้าด้วยกันหรือมีนโยบายที่ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาที่สามารถเรียนข้ามคณะวิชาได้ เพื่อให้นักศึกษาได้มีการบูรณาการการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ รวมถึงการทำงานกับเพื่อนต่างคณะ นอกจากนี้ยังต้องมีการพัฒนาการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้ลงไปปฏิบัติงานในชุมชน หรือไปปฏิบัติงานกับผู้ประกอบการจริง เพื่อที่นักศึกษาจะได้เรียนรู้การทำงานร่วมกันกับบุคคลต่างๆ ที่จะต้องเกิดขึ้นจริงในการทำงาน มหาวิทยาลัยจะต้องเชื่อมโยงระหว่างนักศึกษากับภาคธุรกิจ โดยศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน วิเคราะห์ความต้องการของผู้ประกอบการ และสนับสนุนนักศึกษาให้ได้ฝึกงานหรือทำงานร่วมกับองค์กรภาค

ธุรกิจต่างๆ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยจะต้องมีกิจกรรมนอกหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาได้เข้าร่วมในโครงการต่างๆ เพื่อที่จะได้เสริมสร้างประสบการณ์ในการทำงานร่วมกันระหว่างนักศึกษาเอง

4. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้นวัตกรรม แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมให้มีทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ นวัตกรรม โดยพัฒนานักศึกษาให้มีความสามารถในการนำความรู้เดิมที่มีอยู่ หรือความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น มาสร้างสรรค์เพื่อก่อให้เกิดเป็นนวัตกรรม สำหรับใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆ ซึ่งมหาวิทยาลัยจะต้องมีการพัฒนาในเรื่องของหลักสูตร เปิดวิชาเรียนที่ให้นักศึกษาได้มีอิสระในการสร้างสรรค์ ดังที่ ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 ที่ได้อธิบายเรื่องแนวทางการพัฒนาหลักสูตรไว้ว่า

“...วิชาศิลปากรสร้างสรรค์เปลี่ยนตั้งแต่วิธีการเรียนการสอน วิธีการเรียนรู้ มีการเรียนออนไลน์ เช่นเราได้เชิญศิษย์เก่าของศิลปากรที่มีชื่อเสียงทั้งหลายมาพูดเรื่องจิตวิญญาณของศิลปากร นักศึกษาที่เรียนก็สามารถที่จะดูวิดีโอที่เราได้ทำบันทึกไว้ หลังจากนั้นนักศึกษาก็จะได้พบกับผู้สอนแล้วก็มีกรมอบหมายงานแต่ละงาน เช่น ให้ทำนวัตกรรมหรือการสร้างสรรค์ด้านต่างๆ ได้แค่สิ่งแวดล้อมของศิลปากรศึกษาเอง หรือว่าจะทำในเรื่องของการท่องเที่ยว ทางเราก็จะมีประเด็นให้ 7-8 ประเด็น ซึ่งนักเรียนกับอาจารย์ก็จะได้รับงบประมาณไปทำโครงการ ส่วนวิธีการก็จะเป็นแบบการเรียนรู้ในห้องเรียนและไปลงมือปฏิบัติ ซึ่งบางโครงการนั้นก็มีการสร้างนวัตกรรมออกมาเป็นชิ้นงานได้เลย เอานักศึกษาจากหลายๆคณะมาเรียนรวมกัน กลุ่มละ 50 คน หลังจากนั้นก็มีมาให้ทำงาน...”

นอกจากนี้การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาก็ควรประเมินผลที่ผลงานของนักศึกษา เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาสร้างนวัตกรรมที่สร้างสรรค์ออกมา และไม่ควรประเมินผลแบบใดแบบหนึ่งเพียงอย่างเดียว ดังที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5 ได้อธิบายไว้ในเรื่องของการประเมินผลการเรียนรู้

“...ผมกำลังมองว่าไม่ควรประเมินผลรูปแบบเดียว และไม่ประเมินผลแค่แยกกลุ่มใหญ่ๆ ด้วย มันต้องมองย่อย ซึ่งที่ผ่านมาเราประเมินผลเพื่อประกันคุณภาพ อันนั้นมันเก่าแล้ว ประกันผ่านแล้วอย่างไร แต่ไม่ได้เอามาใช้ เพราะฉะนั้นต้องมองกลับมาให้ความสำคัญกับมันจริงๆ...”

สำหรับวิธีการสอนของอาจารย์ผู้สอนนั้น ก็เป็นอีกแนวทางที่สามารถช่วยในการพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ นวัตกรรม ให้แก่นักศึกษาได้ ดังที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 ได้อธิบายในเรื่องแนวทางการพัฒนาวิธีการสอนไว้ว่า

“...มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติ ถ้าถามแนวทางเราควรเน้นให้เด็กฝึกกระบวนการ ลงมือทำจริง นำความรู้มาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์จริงๆ สร้างเป็นนวัตกรรมจริงๆ ครูต้องสอนในลักษณะที่ทำให้เด็กสร้างชิ้นงาน สร้างผลงาน แก้ปัญหา ถ้าจะพูดก็คือเน้นปัญหาเป็นฐานก็ได้ สอนแบบเชิงผลิตภาพก็ได้ อันนี้ก็จะเน้นแนวทางให้ครู...”

การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ ก็เป็นอีกปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาทักษะด้านความสร้างสรรค์และนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้นวัตกรรมให้แก่นักศึกษา ทางมหาวิทยาลัยจำเป็นจะต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษาในการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ อย่างครบถ้วนและทันสมัย ดังที่ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 ได้อธิบายในเรื่องแนวทางการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ไว้ว่า

“...ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ บริบทต่างๆ มันก็ต้องไปช่วยเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และก็สามารถที่จะสร้างแรงบันดาลใจให้แก่เด็กได้ ฉะนั้นการสร้างบรรยากาศหรือสภาพแวดล้อมต่างๆ ก็ต้องเอื้อกับกระบวนการเรียนรู้แล้วก็เอื้อกับการสร้างแรงบันดาลใจให้แก่เด็ก โดยครูก็มองไปที่เรื่องของตัวอาจารย์ด้วย ตัวอาจารย์ก็อาจจะแหล่งหนึ่งหรือบริบทหนึ่งที่จะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ ครูที่ตัวอาจารย์ บรรยากาศการสอนของอาจารย์ที่จะไปส่งเสริม ส่วนที่มันเป็นเรื่องเป็นชิ้นเป็นอันเป็นอุปกรณ์อะไรแบบนี้ มหาวิทยาลัยเองก็ต้องเตรียมพื้นที่ เตรียมอุปกรณ์ เพื่อรองรับความต้องการของนักศึกษา อย่างเช่น อุปกรณ์การสืบค้น อุปกรณ์การเรียน หรือแม้แต่กระทั่งไปรองรับความต้องการในเรื่องแอปพลิเคชันต่างๆ ที่เด็กเขาอยากจะใช้ เราก็ต้องไปส่งเสริมเขา ด้วยพวกอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก็ต้องทันสมัยสำหรับเขาก็ต้องมีปรับปรุงอยู่บ่อยๆ แล้วก็ต้องมีพวกสื่อที่เขาจะสามารถเอาไปใช้ในการเรียนได้...”

สรุปได้ว่ามหาวิทยาลัยจะต้องมีการพัฒนาในเรื่องของหลักสูตร มีการเพิ่มวิชาที่จะช่วยพัฒนาในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมลงไปให้นักศึกษาได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะของตนเอง ในเรื่องของการประเมินผลทักษะของนักศึกษานั้นก็ควรจะมีวิธีการประเมินผลแบบหลากหลาย เน้นการประเมินผลที่ชิ้นงานของนักศึกษา เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ซึ่งก็ต้องสอดคล้องกับวิธีการสอนของผู้สอนที่จะต้องพัฒนาแนวทางการสอนของตนเอง โดยเน้นการเรียนการสอนแบบปฏิบัติจริง ให้นักศึกษาได้ทดลองสร้างนวัตกรรมขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหา สุดท้ายการมีบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสม มีเทคโนโลยี หรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการค้นคว้าหาความรู้ และง่ายต่อการเข้าถึง ก็เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาทักษะด้านความสร้างสรรค์และนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้นวัตกรรม ให้แก่นักศึกษา

ตารางที่ 37 สรุปแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของ นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0
1. ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ	1.1 มหาวิทยาลัยต้องจัดหลักสูตรและวิธีการสอนด้วยรูปแบบ ใหม่ที่สอดคล้องกับยุคปัจจุบันและอนาคต โดยคำนึงถึงการ เชื่อมโยงในการใช้ความรู้ของนักศึกษามาในการแก้ปัญหา ด้วยวิธีการเรียนการสอนแบบ โครงการงาน โดยเน้นให้นักศึกษา ได้ลงมือปฏิบัติจริง
2. ทักษะการสื่อสารเพื่อการ เรียนรู้และนวัตกรรม	2.1 มหาวิทยาลัยต้องจัดเตรียมเทคโนโลยีในเรื่องของการ สื่อสารให้ทันสมัย และเพียงพอต่อความต้องการของ นักศึกษา 2.2 ผู้สอนต้องมีการเรียนการสอนแบบสองทาง มีการโต้ตอบ กัน โดยการใช้วงจภาษาและอวัจนภาษา เพื่อพัฒนาทักษะใน การสื่อสารให้แก่นักศึกษา
3. ทักษะด้านความร่วมมือกับ ผู้อื่น	3.1 มหาวิทยาลัยต้องพัฒนาทางด้านหลักสูตรการเรียนการ สอน โดยบูรณาการวิชาเรียนของคณะวิชาต่างๆเข้าด้วยกัน หรือมีนโยบายที่ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาที่สามารถ เรียนข้ามคณะวิชาได้ 3.2 มหาวิทยาลัยต้องมีกิจกรรมนอกหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษา ได้เข้าร่วมในโครงการต่างๆ 3.3 มหาวิทยาลัยต้องเชื่อมโยงระหว่างนักศึกษากับภาคธุรกิจ โดยศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน วิเคราะห์ความ ต้องการของผู้ประกอบการ 3.4 ผู้สอนควรให้นักศึกษาได้ลงไปปฏิบัติงานในชุมชน หรือ ไปปฏิบัติงานกับผู้ประกอบการจริง

ตารางที่ 38 สรุปแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 (ต่อ)

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0
4. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้ นวัตกรรม	<p>4.1 มหาวิทยาลัยต้องมีการพัฒนาในเรื่องของหลักสูตร มีการเพิ่มวิชาที่จะช่วยพัฒนาในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม</p> <p>4.2 มหาวิทยาลัยต้องมีบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสม มีเทคโนโลยี หรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการค้นคว้าหาความรู้ และง่ายต่อการเข้าถึง</p> <p>4.3 ผู้สอนต้องมีวิธีการประเมินผลทักษะของนักศึกษานั้น ควรวิธีการประเมินผลแบบหลากหลาย เน้นการประเมินผลที่ชิ้นงานของนักศึกษา เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาสร้างนวัตกรรม</p> <p>4.4 ผู้สอนต้องพัฒนาแนวทางการสอนของตนเอง โดยเน้นการเรียนการสอนแบบปฏิบัติจริง ให้นักศึกษาได้ทดลองสร้างนวัตกรรมขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหา</p>



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 2) เปรียบเทียบระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล 3) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 4) ศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ตัวอย่างคือ นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ที่กำลังศึกษาอยู่ระดับปริญญาตรีชั้นปีสุดท้าย ในปีการศึกษา 2560 จำนวน 350 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น และวิธีสุ่มแบบง่าย และผู้ให้ข้อมูลระดับลึกจำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสอบถามและแนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์ระดับลึก วิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบแบบที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ และการวิเคราะห์เนื้อหา

1. สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้สรุปประเด็นสำคัญในการวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

ปัจจัยส่วนบุคคลของตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 237 คน คิดเป็นร้อยละ 67.7 เรียนกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 46 มีเกรดเฉลี่ยสะสมระหว่าง 2.51 – 3.00 จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 39.1 มีภูมิลำเนาอยู่ในภาคกลาง จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 37.4 ผู้ปกครองประกอบอาชีพ ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 26.3

ตอนที่ 2 ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยรวมอยู่ในระดับอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.91 SD = 0.60) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ ดังนี้ ปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษา (Mean = 4.01 S.D.=0.62) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านการประเมินผลทักษะ (Mean = 3.96 S.D.=0.79) ปัจจัยด้านการพัฒนาวิชาชีพครู (Mean = 3.93 S.D.=0.67) ปัจจัยด้านหลักสูตรและวิธีสอน (Mean = 3.92 S.D.=0.69) และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Mean = 3.71 S.D.=0.77) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.01 S.D.= 0.42) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทั้ง 4 ด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น (Mean = 4.17 S.D.= 0.54) รองลงมาคือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Mean = 4.09 S.D.=0.48) ทักษะด้านสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Mean = 3.92 S.D.=0.56) และทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม (Mean = 3.88 S.D.= 0.57) ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

เพศ เกรดเฉลี่ยสะสม ส่งผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คณะวิชา ภูมิลำเนา และอาชีพผู้ปกครอง ส่งผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตอนที่ 5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

มาตรฐานการศึกษา และหลักสูตรและวิธีสอน ส่งผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยปัจจัยมาตรฐานการศึกษาและหลักสูตรและวิธีสอน สามารถทำนายทักษะได้ร้อยละ 33.3

การประเมินผลทักษะ การพัฒนาวิชาชีพครู และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ส่งผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตอนที่ 6 แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

1. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1.1 มหาวิทยาลัยต้องจัดหลักสูตรและวิธีการสอนด้วยรูปแบบใหม่ที่สอดคล้องกับยุคปัจจุบันและอนาคต โดยคำนึงถึงการเชื่อมโยงในการใช้ความรู้ของนักศึกษามาในการแก้ปัญหา ด้วยวิธีการเรียนการสอนแบบโครงงาน โดยเน้นให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริง

2. ทักษะการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม

2.1 มหาวิทยาลัยต้องจัดเตรียมเทคโนโลยีในเรื่องของการสื่อสารให้ทันสมัย และเพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา

2.2 ผู้สอนต้องมีการเรียนการสอนแบบสองทาง มีการโต้ตอบกัน โดยการใช้วงจภาษาและอวัจนภาษา เพื่อพัฒนาทักษะในการสื่อสารให้แก่นักศึกษา

3. ทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น

3.1 มหาวิทยาลัยต้องพัฒนาทางด้านหลักสูตรการเรียนการสอน โดยบูรณาการวิชาเรียนของคณะวิชาต่างๆเข้าด้วยกันหรือมีนโยบายที่ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาที่สามารถเรียนข้ามคณะวิชาได้

3.2 มหาวิทยาลัยต้องมีกิจกรรมนอกหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาได้เข้าร่วมในโครงการต่างๆ

3.3 มหาวิทยาลัยต้องเชื่อมโยงระหว่างนักศึกษากับภาคธุรกิจ โดยศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคม ปัจจุบัน วิเคราะห์ความต้องการของผู้ประกอบการ

3.4 ผู้สอนควรให้นักศึกษาได้ลงไปปฏิบัติงานในชุมชน หรือไปปฏิบัติงานกับผู้ประกอบการจริง

4. ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

4.1 มหาวิทยาลัยต้องมีการพัฒนาในเรื่องของหลักสูตร มีการเพิ่มวิชาที่จะช่วยพัฒนาในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม

4.2 มหาวิทยาลัยต้องมีบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสม มีเทคโนโลยี หรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการค้นคว้าหาความรู้ และง่ายต่อการเข้าถึง

4.3 ผู้สอนต้องมีวิธีการประเมินผลทักษะของนักศึกษานั้นควรมีวิธีการประเมินผลแบบหลากหลาย เน้นการประเมินผลที่ชิ้นงานของนักศึกษา เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาสร้างนวัตกรรม

4.4 ผู้สอนต้องพัฒนาแนวทางการสอนของตนเอง โดยเน้นการเรียนการสอนแบบปฏิบัติจริง ให้นักศึกษาได้ทดลองสร้างนวัตกรรมขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหา

2. อภิปรายผลการวิจัย

จากการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ สามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

เพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศแตกต่างกันจะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยรวมแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในขณะที่ชนวนัน อรุณสุขสว่าง (2558) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน พบว่า นักเรียนที่มีเพศแตกต่างกันมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดวิเคราะห์ ด้านการสื่อสาร ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการอ่าน และด้านการเขียนไม่แตกต่างกัน และ นพพร จันทรนำชู (2561) ศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0 พบว่านักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ที่มีเพศแตกต่างกัน จะมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0 ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ศึกษาเพศชาย

จะมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมมากกว่าเพศหญิง ส่งผลให้นักศึกษาเพศชายมีแนวโน้มในการพัฒนาทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมมากกว่านักศึกษาที่เป็นเพศหญิง

คณะวิชา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีคณะวิชาแตกต่างกันจะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยรวมไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ขณะที่ กมลชนก กำเนิดนวก(2551) ศึกษาเรื่องการพัฒนาศักยภาพของตนเองของนิสิตมหาวิทยาลัยรัตนนคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบพัฒนาศักยภาพของตนเองของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยรัตนนคร พบว่านักศึกษาที่เรียนอยู่ในกลุ่มที่แตกต่างกันจะมีการพัฒนาตนเองของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยรัตนนครแตกต่างกัน และบุษกร จินต์ธนาวัฒน์ (2558) ศึกษาแนวทางการเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน พบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรที่มีกลุ่มสาขาวิชาแตกต่างกัน มีความพร้อมในการประกอบอาชีพ เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่มีการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยเดียวกัน ทำให้มีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยรวมไม่แตกต่างกัน

เกรดเฉลี่ยสะสม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมแตกต่างกันจะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยรวมแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องกับบุษกร จินต์ธนาวัฒน์ (2558) ที่ศึกษาแนวทางการเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรที่มีกลุ่มสาขาวิชาแตกต่างกัน มีความพร้อมในการประกอบอาชีพ เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนแตกต่างกัน และ ธนวัฒน์ อรุณสุขสว่าง (2558) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน พบว่า นักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษ แตกต่างกัน มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ ตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดวิเคราะห์ ด้านการสื่อสาร ด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านการอ่าน และด้านการเขียน แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสูงกว่าจะมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมมากกว่า ส่งผลให้มีแนวโน้มการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสูงมากกว่านักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำ

ภูมิภาค พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีภูมิภาคแตกต่างกันจะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยรวมไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ในขณะที่บุษกร จินต์ธนาวัฒน์

(2558) ที่ศึกษาแนวทางการเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน พบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรที่มีภูมิลำเนาแตกต่างกัน มีความพร้อมในการประกอบอาชีพ เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนแตกต่างกัน และนพพร จันทรนำชู (2561) ศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0 พบว่า นักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ที่มีเพศแตกต่างกัน จะมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0 แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากภูมิลำเนาที่แตกต่างกันนั้น ไม่ได้ส่งผลต่อการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาส่วนใหญ่ ทำให้มีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยรวมไม่แตกต่างกัน

อาชีพผู้ปกครอง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพผู้ปกครองแตกต่างกันจะมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยรวมไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องกับนพพร จันทรนำชู (2561) ศึกษาเรื่องแนวทางการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0 พบว่า นักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 ที่มีอาชีพผู้ปกครองแตกต่างกัน จะมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0 ไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ธนวัฒน์ อรุณสุขสว่าง (2558) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน พบว่า นักเรียนที่มีอาชีพของผู้รับผิดชอบในการจ่ายค่าเล่าเรียนแตกต่างกัน มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดวิเคราะห์ ด้านการสื่อสาร ด้าน ความคิดสร้างสรรค์ ด้านการอ่าน และด้านการเขียนแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากอาชีพผู้ปกครองที่แตกต่างกันนั้น ไม่ได้ส่งผลต่อการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาส่วนใหญ่ ทำให้มีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยรวมไม่แตกต่างกัน

มาตรฐานการศึกษา ส่งผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ สุนีย์ ชัยสุขสังข์ (2557) ที่ศึกษาศึกษากลยุทธ์การบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนเอกชนทางเลือก พบว่ามาตรฐานการศึกษาเป็นจุดแข็งของการบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนโรงเรียนเอกชน

ทางเลือก ทั้งนี้เนื่องจากสถานศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมให้แก่นักศึกษาได้ ด้วยการใช้หลักสูตรที่เหมาะสมกับความต้องการของนักศึกษา

การประเมินผลทักษะ ส่งผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขณะที่สุนีย์ ชัยสุขสังข์ (2557) ที่ศึกษากลยุทธ์การบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนใน โรงเรียนเอกชนทางเลือก พบว่ามาตรฐานการศึกษาเป็นจุดแข็งของการบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน โรงเรียนเอกชนทางเลือก ทั้งนี้เนื่องจากสถานศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมให้แก่นักศึกษาได้ ด้วย มาตรฐานการศึกษาและการประเมินผล และไคนานัน และนิสสินัน (2018) ศึกษาวิธีการวัดความสามารถทางนวัตกรรมของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่แท้จริง พบว่าวิธีการประเมินผล ส่งผลต่อความสามารถทางนวัตกรรมของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่แท้จริง ทั้งนี้เนื่องจากมหาวิทยาลัยศิลปากรเป็นมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับศิลปะ จึงมีรูปแบบการประเมินผลที่หลากหลายอยู่แล้วและใช้วิธีการประเมินจากชิ้นงานของนักศึกษา โดยวิธีการประเมินผลจากชิ้นงานของนักศึกษานั้นก็เป็นไปในทิศทางเดียวกันทุกคณะวิชา

หลักสูตรและวิธีการสอน ส่งผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับสุนีย์ ชัยสุขสังข์ (2557) ที่ศึกษาเรื่องกลยุทธ์การบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนเอกชนทางเลือก พบว่าผลการศึกษากลยุทธ์การบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนเอกชนทางเลือก ได้แก่ หลักสูตรและการเรียนการสอน และกุนครีและคิกกุล (2014) ที่ศึกษาการสร้างทักษะนวัตกรรมจากหลักสูตรการเรียนรู้ความเป็นผู้ประกอบการ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และประยุกต์ใช้ทักษะในการสร้างมูลค่าให้แก่องค์กร พบว่าหลักสูตรและวิธีสอนส่งผลต่อทักษะ นวัตกรรมความเป็นผู้ประกอบการ ของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต และทำงานแบบเต็มเวลา สอดคล้องกับไคนานัน และนิสสินัน (2018) ศึกษาวิธีการวัดความสามารถทางนวัตกรรมของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาภายใต้สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่แท้จริง พบว่าผลการศึกษาพบว่าหลักสูตรและวิธีสอน ส่งผลต่อความสามารถทางนวัตกรรมของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาภายใต้

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่แท้จริง และลิโวตอฟ (2015) ศึกษาวิธีการวัดแรงจูงใจและทักษะ นวัตกรรมของหลักสูตรชั้นสูงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และการแก้ไขปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของ นักศึกษาด้านวิศวกรรมเครื่องกล ระดับปริญญาโท ของมหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์ในเมือง เบอร์ลิน พบว่าวิธีการสอนส่งผลต่อการพัฒนาทักษะ นวัตกรรมของนักศึกษาด้าน วิศวกรรมเครื่องกล ระดับปริญญาโท ของมหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์ในเมืองเบอร์ลิน ทั้งนี้ เนื่องจากตัวแปรหลักสูตรและวิธีสอนมีความสัมพันธ์กับตัวแปรทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ซึ่งเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกันค่อนข้างสูง ทำให้ตัวแปรหลักสูตรและวิธีการสอนส่งผลต่อทักษะการ เรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยปกครอง ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ

การพัฒนาวิชาชีพ ส่งผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขณะที่สุนีย์ ชัยสุขสังข์ (2557) ที่ศึกษาเรื่องกลยุทธ์การบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนใน โรงเรียนเอกชนทางเลือก พบว่าผลการศึกษากลยุทธ์การบริหาร วิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนใน โรงเรียนเอกชนทางเลือก ได้แก่ สร้างความเป็นเลิศด้านการพัฒนาวิชาชีพครู และอันเกอร์ และบารุช (2018) ศึกษาอัตลักษณ์วิชาชีพครูในยุคดิจิทัลที่มีความต้องการสร้างนวัตกรรมการสอน พบว่าการพัฒนาวิชาชีพ เป็นการ พัฒนาอัตลักษณ์วิชาชีพครูในยุคดิจิทัลที่มีความต้องการสร้างนวัตกรรมการสอน เพื่อพัฒนาทักษะ ของผู้เรียน ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สถานศึกษาจะเน้นการเรียนรู้ แบบปัญหาเป็นฐาน คือนักศึกษาจะเรียนรู้และพัฒนาทักษะจากการลงมือทำจริง นอกเหนือจากการ นั่งเรียนภายในห้องเรียน เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และนำมาสู่การคิดค้นสร้างนวัตกรรม

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ส่งผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ขณะที่สุนีย์ ชัยสุขสังข์ (2557) ที่ศึกษาเรื่องกลยุทธ์การบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนใน โรงเรียนเอกชนทางเลือก พบว่าสภาพปัจจุบันของการบริหารวิชาการ เพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนเอกชนทางเลือก ในภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก จุดแข็งของการบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน โรงเรียนเอกชนทางเลือก ได้แก่ สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และทาวอะเมีย และคณะ (2015) ศึกษา

นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหลักสูตรพิเศษในประเทศซาอุดีอาระเบีย พบว่าสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ช่วยสร้างประสบการณ์ทางนวัตกรรมที่ผู้เรียนสามารถถ่ายโอนสิ่งที่เกิดขึ้นจริงให้เป็นนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ ทั้งนี้เนื่องมหาวิทยาลัยมีการคำนึงถึงความสำคัญของการสร้างโอกาสให้แก่นักศึกษา ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม จึงมีการจัดเครื่องมือการเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพเท่าเทียมกัน ที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมให้แก่นักศึกษาทุกวิทยาเขต

3. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรตามนโยบายประเทศไทย 4.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถนำมาจัดทำข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยได้ ดังนี้

1.มาตรฐานการศึกษา จากผลการศึกษาพบว่ามาตรฐานการศึกษา ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 สถานศึกษาควรมีนโยบายในการช่วยพัฒนาในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมให้แก่นักศึกษา ซึ่งจะต้องพัฒนาไปในทิศทางเดียวกันทุกวิทยาเขตทั้งมหาวิทยาลัย ซึ่งอาจจะเป็นการเพิ่มวิชาเรียนหรือกิจกรรมนอกหลักสูตร อีกทั้งยังต้องมีมาตรฐานในการประเมินผลการศึกษา ที่ใช้การประเมินผลจากชิ้นงานของนักศึกษา และวิธีการประเมินผลที่หลากหลาย

2.หลักสูตรและวิธีการสอน จากผลการศึกษาพบว่าหลักสูตรและวิธีการสอน ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 สถานศึกษาควรมีการจัดหลักสูตรการที่เชื่อมโยงระหว่างนักศึกษาและความต้องการของผู้ประกอบการ ด้วยวิธีการเรียนการสอนด้วยรูปแบบใหม่ที่สอดคล้องกับยุคปัจจุบันและอนาคต โดยคำนึงถึงการเชื่อมโยงในการใช้ความรู้ของนักศึกษามาในการแก้ปัญหา ด้วยวิธีการเรียนการสอนแบบโครงงาน โดยเน้นให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดการเรียนรู้จากกระบวนการการปฏิบัติจริง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ภายในนโยบายประเทศไทย 4.0 ในมหาวิทยาลัยอื่นๆ
2. ควรมีการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากรในด้านต่างๆ เพื่อให้ได้รูปแบบที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ได้
3. ควรศึกษาปัจจัยด้านสังคม และด้านจิตวิทยา ที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา



รายการอ้างอิง

- กมลชนก กำเนิดนวก. (2551). การพัฒนาศักยภาพตนเองของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2555). คู่มือส่งเสริมสุขภาพจิตนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สำหรับครู เข้าถึงได้จาก <http://www.dmh.go.th/ebook/dl.aspMid=35>
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2556). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. เข้าถึงได้จาก http://www.igetweb.com/www/jeera/private_folder/intro_mid2551.pdf
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). กรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. เข้าถึงได้จาก http://lib.edu.chula.ac.th/FILEROOM/CABCU_PAMPHELT/DRAWER01/GENERAL/DATA0000/00000218.PDF
- กองบริการการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. ระบบการศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร. เข้าถึงได้จาก <http://reg3.su.ac.th/registrar/studentByProgram.asp?avs416382251=34>
- กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา. (2559). พิมพ์เขียว Thailand 4.0 โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน. เข้าถึงได้จาก <http://www.libarts.up.ac.th/v2/img/Thailand-4.0.pdf>
- กองแผนงาน มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2560). แผนพัฒนามหาวิทยาลัยศิลปากรปีงบประมาณ พ.ศ.2560 - 2564. เข้าถึงได้จาก www.plan.su.ac.th/news-doc/แผนพัฒนา%20มศก.2560-2564.pdf
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2553). การคิดเชิงวิเคราะห์ = Analytical thinking (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: ชัคเซสมิเดีย.
- ขวัญดาว แจ่มแจ้ง. (2558). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนรายวิชาเคมีอินทรีย์ และปฏิบัติการ 2. มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- จรัสศรี เพ็ชรคง. (2552). การพัฒนาทุนมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก. (คุณฉันทิพนธ์ ปริญญาปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารศึกษา), มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จรัลภรณ์ รัตนพันธ์. (2557). ทักษะทางสังคม. เข้าถึงได้จาก http://jareeluk.blogspot.com/2014/09/blog-post_27.html
- จันทิมา เขียวแก้ว. (2557). การรู้สารสนเทศ. เข้าถึงได้จาก

http://webstaff.kmutt.ac.th/~werapon.chi/CA301/CA305_1_2014/chapter07.pdf

ต้นติกร ชุณาพรม. (2558). การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยของรัฐ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาวิทยาลัย สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา), มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ทิพย์วรรณ สุขใจรุ่งวัฒนา. (2558). การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, ปีที่ 7(ฉบับที่2).

ชนวัฒน์ อรุณสุขสว่าง. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษตามทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน. Veridian E-Journal(ฉบับที่ 2).

นพพร จันทรนำชู. (2561). แนวทางการพัฒนาทักษะวิชาชีพของนักศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 4 เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์สู่ประเทศไทย 4.0. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นพพร จันทรนำชู. (2561). วิจัยเชิงปริมาณทางสังคมศาสตร์. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นันทวัน จันทก่กลั่น. (2557). การศึกษาปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 : โรงเรียนเนินมะปราง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พิษณุโลก เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.

บุษกร จินต์ธนาวัฒน์. (2558). แนวทางการเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

แผนงานสื่อสร้างสุขภาวะเยาวชน (สสย.). (2552). ถอดรหัส ลับความคิด เพื่อการรู้เท่าทันสื่อ คู่มือการเรียนรู้เท่าทันสื่อ. เข้าถึงได้จาก <http://resource.thaihealth.or.th/library/hot/14000>

พรชัย เจดามา, เษชัญ กิจระการ, ไพโรชญ์ พิมพดี, กลวัชร วังสะอาด, อัครพงศ์ สุมาตร, & เจริญ สุขทรัพย์. (2559). การพัฒนาการศึกษาภายใต้กรอบประเทศไทย 4.0 ผู้ศตวรรษที่ 21 The Development Education Issue of Thailand 4.0 towards 21st Century. เข้าถึงได้จาก https://www.kroobannok.com/news_file/p81770280746.pdf

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (2557). ข่าวประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (ฉบับที่ 303).

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (2557). ข่าวประกันคุณภาพการศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (ฉบับที่ 304). เข้าถึงได้จาก
<http://www.ga.kmutnb.ac.th>

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (2557). ข่าวประกันคุณภาพการศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (ฉบับที่ 305). เข้าถึงได้จาก
<http://www.ga.kmutnb.ac.th>

มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2550). งานประชาสัมพันธ์. 65 ปี มหาวิทยาลัยศิลปากร. กรุงเทพมหานคร:
มหาวิทยาลัยศิลปากร.

มหาวิทยาลัยศิลปากร, ก. (2556). แผนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. 2556 – 2563 (ปรับ
แผน). เข้าถึงได้จาก [http://www.plan.su.ac.th/Document/strategyPlan/str.56-63%20\(improve\).pdf](http://www.plan.su.ac.th/Document/strategyPlan/str.56-63%20(improve).pdf)

วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
บริษัท ตาตาพับลิเคชั่น จำกัด.

วิภาวี ศิริลักษณ์. (2557). การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21. วิทยานิพนธ์ ปริญญา
มหาบัณฑิต สาขาวิจัยและการประเมินผลการศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ศักดิ์ชัย ภูเจริญ. (2556). ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ, ความยืดหยุ่นและการปรับตัว. เข้าถึงได้จาก
http://www.kruinter.com/show.php?id_quiz=3136&p=1

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2557). การจัดทำยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ให้เกิดความรับผิดชอบ.

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.
(2556). รู้เท่าทันสื่อ คืออะไร. เข้าถึงได้จาก <http://bcp.nbtc.go.th/knowledge/detail/306>

สำนักนโยบายวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ. (2555). ทักษะที่จำเป็นสำหรับคนใน
ศตวรรษที่ 21. เข้าถึงได้จาก <http://www/tpa.or.th/publisher/pdfFileDownloadS/p47-51.pdf>

สำนักบริหารงานกรมมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2558). แนวทางจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.
เข้าถึงได้จาก <https://secondary.obec.go.th/newweb/ดาวน์โหลดเอกสาร/>

สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2010). การรู้สารสนเทศ. เข้าถึงได้จาก
<http://copper.msu.ac.th/webopacnew/infol.html>

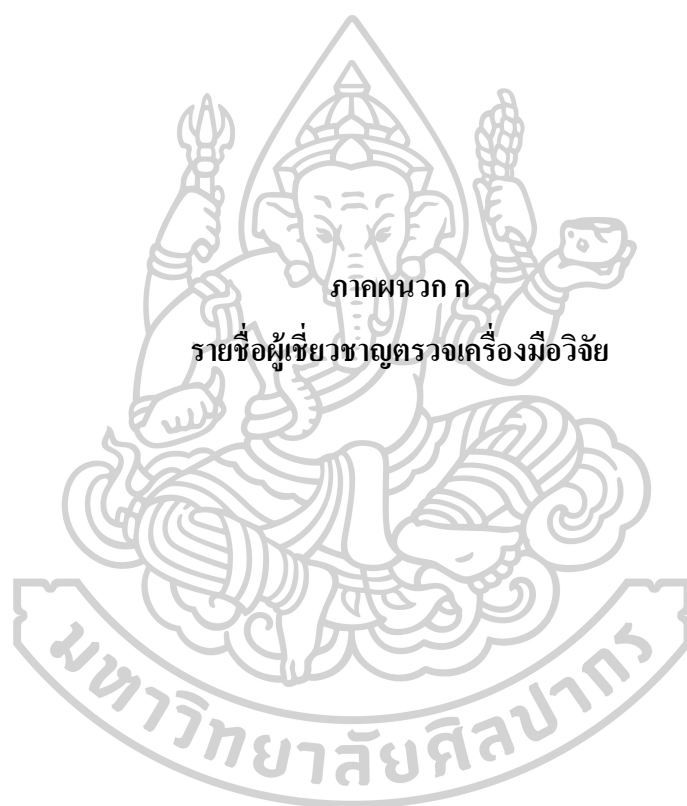
- สุนีย์ ชัยสุขสังข์. (2554). กลยุทธ์การบริหารวิชาการเพื่อเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนเอกชนทางเลือก. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาบริหารการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2559). แนวคิดเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0. เข้าถึงได้จาก http://planning2.mju.ac.th/goverment/20111119104835_planning/Doc_25590823143652_358135.pdf
- ไสว พักขาว. (2558). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21. เข้าถึงได้จาก www.e-manage.mju.ac.th/openFile.aspx?id=MjI5Mzc3
- อนุชา โสมานุตร. (2555). ทักษะชีวิตและงานอาชีพ สำหรับการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21. เข้าถึงได้จาก <http://teacherweekly.wordpress.com/2013/09/25/life-and-career-skills/>
- อรุณรัสมิ์ บำรุงจิตร. (2558). การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการ การเรียนรู้ โดยบูรณาการทฤษฎีการสร้างความรู้และแนวคิดการเชื่อมโยงนิยาม เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ ปรัชญาศึกษาศาสตร์ สาขาวิชายุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- อัครเดช นิละโยธิน. (2559). ตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 สำหรับการศึกษาระดับพื้นฐาน : การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง. ปริญญาศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เอกชัย พุทธสอน. (2557). แนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่. ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- Academy), U. M. A. H. E. (2015). Flexibility and Adaptability. Retrieved from http://usemyability.com/resources/skills_abilities/flexibility-and-adaptability.html
- Aichouni, M., Touahmia, M., Al-Ghamdi, A., Ait-Messaoudene, N., Al-Hamali, R., Al-Ghonamy, A., & Al-Badawi, E. (2015). Creativity and Innovation among Gifted Saudi Students-An Empirical Study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 1371-1379.
- Avidov-Ungar, O., & Forkosh-Baruch, A. (2018). Professional identity of teacher educators in the digital era in light of demands of pedagogical innovation. *Teaching and Teacher Education*, 73, 183-191.

- Engauge. (2003). 21 st Century Skill. Retrieved from <http://pict.sdsu.edu/engauge21st.pdf>
- Gundry, L. K., Ofstein, L. F., & Kickul, J. R. (2014). Seeing around corners: How creativity skills in entrepreneurship education influence innovation in business. *The International Journal of Management Education*, 12(3), 529-538.
- Keinänen, M., Ursin, J., & Nissinen, K. (2018). How to measure students' innovation competences in higher education: Evaluation of an assessment tool in authentic learning environments. *Studies in Educational Evaluation*, 58, 30-36.
- Learning, M. P. i. (2012). 21 st Century Learning Design. Retrieved from <http://www.educatornetwork.com/pd/21CLD/Overview>
- Livotov, P. (2015). Measuring motivation and innovation skills in advanced course in new product development and inventive problem solving with TRIZ for mechanical engineering students. *Procedia engineering*, 131, 767-775.
- Ritter, N. L. (2010). Understanding a widely misunderstood statistic: Cronbach' s α . Paper presented at the The annual meeting of the Southwest educational research association, New Orleans.
- Skill, P. f. s. C. (2017). 21 st Century Skill, Education & Competitiveness. A Resource and Policy. Retrieved from http://www.p21.org/storage/documents/21st_century_skills_education_and_Competitiveness_guide.pdf
- Students, I. S. f. T. i. E. (2007). ISTE Standards. Retrieved from http://www.iste.org/docs/pdfs/20-14_ISTE_Standards-S_PDF.pdf
- UNESCO. (2010). Media and information literacy. Retrieved from http://portal.unesco.org/ci/en/ev.phpURL_ID=27056&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION+201.html
- University, N. C. S. (2012). Critical & Creative Thinking. Retrieved from <http://tech.ed.gov/netp/assessment-measure-what-matters/>
- Vincent, N. (2015). Collaboration. Retrieved from <http://learninginhand.com/collaboration/>
- Wikifoundry. (2007). Introduction to Creating a 21 st Century School System. Retrieved from

<http://wvdeskills21.wikifoundry.com/page/Introduction+to+Creating+a+21st+Century+School+System>







รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิพร ต่ายคำ
สถานที่ทำงาน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ชื่อ อาจารย์ ดร.พิทักษ์ สุพรรณโณภาส
สถานที่ทำงาน ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ชื่อ อาจารย์ ดร.มนัสนันท์ น้ำสมบุญ
สถานที่ทำงาน ภาควิชาหลักสูตร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร





รายชื่อผู้ให้ข้อมูลหลัก

- ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 1 รองศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ ศิริวงศ์
ตำแหน่ง รองอธิการบดีฝ่ายกิจการนัศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร
- ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน
ตำแหน่ง อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และผู้อำนวยการ
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากรฝ่ายปฐมวัยและประถมศึกษา
- ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ วนิชวัฒน์วรชัย
ตำแหน่ง รองคณบดีฝ่ายวิชาการคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 4 นางสาวสมร สุระแสง
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักการประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 5 อาจารย์นภดล วิรุฬห์ชาติพันธ์
ตำแหน่ง ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตวังท่าพระ



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตาม
นโยบายประเทศไทย 4.0

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับศึกษา แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 และจะนำเสนอผลในภาพรวม ดังนั้นข้อมูลในการตอบแบบสอบถามจะไม่ส่งผลเสียต่อท่านแต่อย่างใด

2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

3. ผลที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามนี้ จะนำไปใช้เป็นข้อมูลในการวิจัย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 จึงขอความกรุณาจากท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริง เพื่อนำผลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นต่อไปโดยสมบูรณ์

ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ สำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นางสาวธนกฤตา แจ่มด้วง

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาพัฒนศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตาม
นโยบายประเทศไทย 4.0

ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. คณะวิชา

1. คณะจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์

2. คณะสถาปัตยกรรม

3. คณะโบราณคดี

4. คณะมัณฑนศิลป์

5. คณะอักษรศาสตร์

6. คณะศึกษาศาสตร์

7. คณะวิทยาศาสตร์

8. คณะเกษตรศาสตร์

9. คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

10. คณะดุริยางคศาสตร์

11. คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

12. คณะวิทยาการจัดการ

13. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

14. วิทยาลัยนานาชาติ

3. เกรดเฉลี่ยสะสม

1. ต่ำกว่า 2.00

2. 2.01-2.50

3. 2.51-3.00

4. 3.01-3.50

5. 3.51-4.00

4. ภูมิลำเนา

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ภาคเหนือ | <input type="checkbox"/> 2. ภาคกลาง |
| <input type="checkbox"/> 3. ภาคตะวันออก | <input type="checkbox"/> 4. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ |
| <input type="checkbox"/> 5. ภาคตะวันตก | <input type="checkbox"/> 6. ภาคใต้ |
| <input type="checkbox"/> 7. กรุงเทพมหานครและปริมณฑล | |

5. อาชีพของผู้ปกครอง

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ | <input type="checkbox"/> 2. พนักงานบริษัทเอกชน |
| <input type="checkbox"/> 3. ธุรกิจส่วนตัว | <input type="checkbox"/> 4. เกษตรกร |
| <input type="checkbox"/> 5. ค้าขาย | <input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ (โปรดระบุ)..... |

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัย
ศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

คำชี้แจง โปรดเลือกระดับที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยกำหนดให้

5 หมายถึง มากที่สุด

4 หมายถึง มาก

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ปัจจัยด้านมาตรฐานการศึกษา					
1. หลักสูตรที่ท่านศึกษา สอนให้ผู้เรียนสามารถนำ ความรู้หลายสาขาวิชามารวมบูรณาการได้					
2. หลักสูตรที่ท่านศึกษา สอนให้ผู้เรียนได้รับความรู้ และความชำนาญเฉพาะทาง					
3. หลักสูตรที่ท่านศึกษา สอนโดยใช้อุปกรณ์จริง/ ข้อมูลจริง					
4. หลักสูตรที่ท่านศึกษา สอนโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ด้าน					

5. หลักสูตรที่ท่านศึกษา นำผลงานของผู้เรียนมาปรับปรุงการเรียนการสอน					
ปัจจัยด้านการประเมินผลทักษะ					
1. อาจารย์ใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้อย่างสมดุลระหว่างวิธีการวัดผลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ					
2. อาจารย์ประเมินผลการเรียนรู้จากผลงานของผู้เรียน					
3. อาจารย์ใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลการเรียนรู้					
4. อาจารย์ใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้หลายวิธี					
5. อาจารย์ใช้วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่มีมาตรฐาน					

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ปัจจัยด้านหลักสูตรและวิธีสอน					
1.หลักสูตรได้เชิญผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาให้ความรู้					
2. อาจารย์สอนโดยใช้สื่อ เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียน					
3. อาจารย์ใช้วิธีการสอนที่หลากหลายรูปแบบเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน					
4. อาจารย์ใช้วิธีการสอนโดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง					
5. อาจารย์นำความรู้จากหลายแหล่ง (เช่น ชุมชน งานวิจัย) มาใช้ในการเรียนการสอน					
ปัจจัยด้านการพัฒนาวิชาชีพครู					
1. อาจารย์ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ให้แก่ผู้เรียน					
2. อาจารย์เป็นแบบอย่างในการสร้างสรรค์ผลงานให้แก่ผู้เรียน					
3. อาจารย์สามารถพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้ตามความเหมาะสม					

4. อาจารย์ประเมินผลการเรียนรู้และทักษะของผู้เรียน อย่างต่อเนื่อง					
5. อาจารย์ปรับปรุงและพัฒนาวิธีการสอนอย่าง ต่อเนื่อง					
ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้					
1. มหาวิทยาลัยมีอุปกรณ์ เทคโนโลยี ที่ส่งเสริมการ เรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์					
2. มหาวิทยาลัยมีบุคลากรสนับสนุนการจัด สภาพแวดล้อมการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์					
3. มหาวิทยาลัยใช้แหล่งเรียนรู้จากชุมชน/สถานที่จริง					
4. มหาวิทยาลัยจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง					
5. มหาวิทยาลัยมีพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างสรรค์งาน					

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตาม
นโยบายประเทศไทย 4.0

คำชี้แจง โปรดเลือกระดับที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยกำหนดให้

5 หมายถึง มากที่สุด

4 หมายถึง มาก

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ					
1. ท่านมีทักษะการใช้เหตุผล					
2. ท่านมีทักษะการคิดวิเคราะห์ความรู้เพื่อนำมาใช้ พัฒนาต่อยอด					
3. ท่านมีทักษะการคิดอย่างเป็นขั้นตอน					
4. ท่านมีทักษะการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ต่างๆ					

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
5. ท่านมีทักษะการแก้ไขปัญหา					
ทักษะการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และนวัตกรรม					
1. ท่านมีทักษะในการสื่อสารด้านวินภาษา (ภาษาพูดหรือภาษาเขียน) เพื่อถ่ายทอดความรู้					
2. ท่านมีทักษะในการสื่อสารด้านอวินภาษา (ภาษา กาย ท่าทาง สีหน้า น้ำเสียง) เพื่อถ่ายทอดความรู้					
3. ท่านมีทักษะการฟังและการจับใจความสำคัญ					
4. ท่านสามารถใช้การสื่อสารตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลายได้					
5. ท่านมีทักษะการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้					
ทักษะด้านความร่วมมือกับผู้อื่น					
1. ท่านสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อพัฒนาความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2. ท่านสามารถสร้างความร่วมมือในการทำงาน เพื่อบรรลุเป้าหมายในการสร้างสรรค์งาน					
3. ท่านมีทักษะการแบ่งความรับผิดชอบในการทำงาน และการสร้างนวัตกรรม					
4. ท่านยอมรับและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อนำมาปรับใช้ในการสร้างความคิดใหม่					
5. ท่านช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานในการทำงาน					
ทักษะด้านความสร้างสรรค์และนวัตกรรม					
1. ท่านมีทักษะในการสร้างความรู้ใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน					
2. ท่านมีทักษะในการต่อยอดความรู้เดิม ให้เป็นความรู้ใหม่					
3. ท่านมีทักษะในการพัฒนาความรู้ใหม่จากคำวิพากษ์วิจารณ์					
4. ท่านสามารถใช้ความผิดพลาดเป็นโอกาสในการ					

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
เรียนรู้					
5. ท่านสามารถนำความรู้ไปสร้างเป็นนวัตกรรมที่เกิดประโยชน์					

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้



แบบสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) งานวิจัยแนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และ
นวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0

วันที่สัมภาษณ์	เวลาสัมภาษณ์
ชื่อ	หมายเลขโทรศัพท์
ที่อยู่	Email
อาชีพ	ตำแหน่ง
อายุ	ระดับการศึกษา
<p>1.ท่านมีแนวทางอย่างไรในการพัฒนาหลักสูตร (เช่น การบูรณาการความรู้ การมีหลักสูตรที่สร้างความชำนาญเฉพาะทาง) ที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0</p> <p>2.ท่านมีแนวทางอย่างไรในการประเมินผลการเรียนรู้ (เช่น การใช้เทคโนโลยี การประเมินผลหลายวิธี) ที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0</p> <p>3.ท่านมีแนวทางอย่างไรในการพัฒนาวิธีสอน (เช่น การใช้สื่อ เทคโนโลยี การมีวิธีการสอนหลายรูปแบบ การใช้ความรู้จากภายนอก) ที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0</p> <p>4.ท่านมีแนวทางอย่างไรในการพัฒนาผู้สอน (เช่น การพัฒนาผู้สอน การใช้กิจกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาวิธีการสอน) ที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0</p> <p>5.ท่านมีแนวทางอย่างไรในการพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (การมีอุปกรณ์เทคโนโลยี การจัดแหล่งเรียนรู้ การจัดพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้) ที่ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0</p> <p>6.แนวทางอื่นๆ ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0</p>	



ตารางแสดงค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม

คำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3	ค่า IOC	แปลผล
ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการ เรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศ ไทย 4.0					
ปัจจัยด้านมาตรฐาน การศึกษา					
1. หลักสูตรที่ท่านศึกษา สอนให้ผู้เรียนสามารถ นำความรู้หลายสาขาวิชา มาบูรณาการได้	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2. หลักสูตรที่ท่านศึกษา สอนให้ผู้เรียนได้รับ ความรู้และความชำนาญ เฉพาะทาง	0	1	1	0.67	ใช้ได้
3. หลักสูตรที่ท่านศึกษา สอนโดยใช้อุปกรณ์จริง/ ข้อมูลจริง	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4. หลักสูตรที่ท่านศึกษา สอนโดยผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะด้าน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5. หลักสูตรที่ท่านศึกษา นำผลงานของผู้เรียนมา ปรับปรุงการเรียนการสอน	1	1	1	1.00	ใช้ได้

คำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3	ค่า IOC	แปลผล
ปัจจัยด้านการ ประเมินผลทักษะ					
1. อาจารย์ใช้วิธีการ ประเมินผลการเรียนรู้ อย่างสมดุลระหว่าง วิธีการวัดผลเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ	1	0	1	0.67	ใช้ได้
2. อาจารย์ประเมินผล การเรียนรู้จากผลงาน ของผู้เรียน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3. อาจารย์ใช้เทคโนโลยี ในการประเมินผลการ เรียนรู้	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4. อาจารย์ใช้วิธีการ ประเมินผลการเรียนรู้ หลายวิธี	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5. อาจารย์ใช้วิธีการ ประเมินผลการเรียนรู้ที่มี มาตรฐาน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ปัจจัยด้านหลักสูตรและ วิธีสอน					
1.หลักสูตรมีผู้เชี่ยวชาญ จากภายนอกมาให้ ความรู้	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2. อาจารย์สอนโดยใช้ สื่อ เทคโนโลยีเพื่อ พัฒนาทักษะของผู้เรียน	1	1	1	1.00	ใช้ได้

คำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3	ค่า IOC	แปลผล
3. อาจารย์ใช้วิธีการสอน ที่หลากหลายรูปแบบเพื่อ พัฒนาการเรียนรู้ของ ผู้เรียน	0	1	1	0.67	ใช้ได้
4. อาจารย์ใช้วิธีการ สอนโดยมีผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5. อาจารย์นำความรู้จาก หลายแหล่ง (เช่น ชุมชน งานวิจัย) มาใช้ในการ เรียนการสอน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ปัจจัยด้านการพัฒนา วิชาชีพครู					
1. อาจารย์ใช้กิจกรรม การเรียนรู้ที่สามารถ พัฒนาทักษะการ สร้างสรรค์ให้แก่ผู้เรียน	1	1	0	0.67	ใช้ได้
2. อาจารย์เป็นแบบอย่าง ในการสร้างสรรค์ผลงาน ให้แก่ผู้เรียน	1	1	0	0.67	ใช้ได้
3. อาจารย์สามารถพัฒนา ทักษะการสร้างสรรค์ ของผู้เรียนได้ตามความ เหมาะสม	1	1	0	0.67	ใช้ได้
4. อาจารย์ประเมินผล การเรียนรู้และทักษะของ ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง	1	1	0	0.67	ใช้ได้

คำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3	ค่า IOC	แปลผล
5. อาจารย์ปรับปรุงและ พัฒนาวิธีการสอนอย่าง ต่อเนื่อง	1	0	1	0.67	ใช้ได้
ปัจจัยด้าน สภาพแวดล้อมการ เรียนรู้					
1. มหาวิทยาลัยมีอุปกรณ์ เทคโนโลยี ที่ส่งเสริม การเรียนรู้และความคิด สร้างสรรค์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2. มหาวิทยาลัยมี บุคลากรสนับสนุนการ จัดสภาพแวดล้อมการ เรียนรู้และความคิด สร้างสรรค์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3. มหาวิทยาลัยใช้แหล่ง เรียนรู้จากชุมชน/ สถานที่จริง	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4. มหาวิทยาลัยจัดการ เรียนรู้จากการปฏิบัติงาน จริง	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5. มหาวิทยาลัยมีพื้นที่ สำหรับการแลกเปลี่ยน เรียนรู้และสร้างสรรค งาน	1	1	1	1.00	ใช้ได้

คำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3	ค่า IOC	แปลผล
ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะการ เรียนรู้และนวัตกรรม ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศ ไทย 4.0					
ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ					
1. ท่านมีทักษะการใช้ เหตุผล	1	0	1	0.67	ใช้ได้
2. ท่านมีทักษะการคิด วิเคราะห์ความรู้เพื่อ นำมาใช้พัฒนาต่อยอด	1	1	0	0.67	ใช้ได้
3. ท่านมีทักษะการคิด อย่างเป็นขั้นตอน	1	0	1	0.67	ใช้ได้
4. ท่านมีทักษะการ ตัดสินใจภายใต้ สถานการณ์ต่างๆ	1	1	0	0.67	ใช้ได้
5. ท่านมีทักษะการแก้ไข ปัญหา	1	1	0	0.67	ใช้ได้
ทักษะการสื่อสาร เพื่อ การเรียนรู้และนวัตกรรม					
1. ท่านมีทักษะในการ สื่อสารด้านวงนภาษา (ภาษาพูดหรือภาษา	1	1	1	1.00	ใช้ได้

คำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3	ค่า IOC	แปลผล
เขียน)เพื่อถ่ายทอด ความรู้					
2. ท่านมีทักษะในการ สื่อสารด้านอวัจนภาษา (ภาษากาย ท่าทาง สีหน้า น้ำเสียง) เพื่อถ่ายทอด ความรู้	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3. ท่านมีทักษะการฟัง และการจับใจความ สำคัญ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4. ท่านสามารถใช้การ สื่อสารเพื่อจุดประสงค์ที่ หลากหลายได้	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5. ท่านมีทักษะการใช้ เทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้	1	1	0	0.67	ใช้ได้
ทักษะด้านความร่วมมือ กับผู้อื่น					
1. ท่านสามารถทำงาน ร่วมกับผู้อื่นเพื่อพัฒนา ความรู้ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2. ท่านสามารถสร้าง ความร่วมมือในการ ทำงาน เพื่อบรรลุ เป้าหมายในการ	1	1	1	1.00	ใช้ได้

คำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3	ค่า IOC	แปลผล
สร้างสรรค์นวัตกรรม					
3. ท่านมีทักษะการ แบ่งปันความรับผิดชอบ ในการทำงานและการ สร้างนวัตกรรม	1	0	1	0.67	ใช้ได้
4. ท่านยอมรับและ เคารพความคิดเห็นของ ผู้อื่นเพื่อนำมาปรับใช้ใน การสร้างความคิดใหม่	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5. ท่านช่วยเหลือเพื่อน ร่วมงานในการทำงาน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
ทักษะด้านความ สร้างสรรค์และ นวัตกรรม เพื่อการ เรียนรู้และนวัตกรรม					
1. ท่านมีทักษะในการ สร้างความรู้ใหม่ที่ไม่เคย มีมาก่อน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2. ท่านมีทักษะในการต่อ ยอดความรู้เดิม ให้เป็น ความรู้ใหม่	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3. ท่านมีทักษะในการ พัฒนาความรู้ใหม่จากคำ วิพากษ์วิจารณ์	1	0	1	0.67	ใช้ได้

คำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3	ค่า IOC	แปลผล
4. ท่านสามารถใช้ความ ผิดพลาดเป็นโอกาสใน การเรียนรู้	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5. ท่านสามารถนำความรู้ ไปสร้างเป็นนวัตกรรมที่ เกิดประโยชน์	1	1	1	1.00	ใช้ได้



ภาคผนวก จ

ตัวอย่างหนังสือเชิญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย ตัวอย่างหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บ
รวบรวมข้อมูล และตัวอย่างหนังสือขอสัมภาษณ์



ที่ ศบ 6806(๖๖๗) / 163๙



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

12 มีนาคม 2561

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิพร คำคำ

ด้วย นางสาวชนกฤตา แจ่มดวง รหัสประจำตัว 58260401 นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต
สาขาวิชา พัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " แนวทางการพัฒนาทักษะใน
ศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 "

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้
ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไสยยศ ไพวิทยศิริธรรม)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.034-218790



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร โทร.034-218790
 ที่ ศธ 6806(นศ)/2565 วันที่ 3 เมษายน 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน คณะบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ด้วย นางสาวธนกฤดา แจ่มดวง รหัสประจำตัว 58260401 นักศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิต
 สาขาวิชา พัฒนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " แนวทางการพัฒนาทักษะ
 การเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรตามนโยบายประเทศไทย 4.0 " มีความประสงค์ จะขอเก็บ
 รวบรวมข้อมูลจาก นักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่กำลังจะสำเร็จการศึกษา เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดแจ้ง นักศึกษา ทราบ
 เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่ นักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร. ไชยศ ไพวิทยศิริธรรม)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

โทร.034-218790

ที่ ศธ 6806 (๔๙) / 4923

วันที่ 14 มิถุนายน 2561

เรื่อง ขอสัมภาษณ์

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ ศิริวงศ์

ด้วย นางสาวชนกฤดา แจ่มดวง รหัสประจำตัว 58260401 นักศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิตสาขาวิชา พัฒนาศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " แนวทางการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรตามนโยบายประเทศไทย 4.0 " มีความประสงค์ จะขอสัมภาษณ์ ท่าน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดให้สัมภาษณ์แก่นักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยศ ไพวิทยศิริธรรม)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวชนกฤตา แจ่มดวง
วัน เดือน ปี เกิด	06 กันยายน 2530
สถานที่เกิด	จังหวัดราชบุรี
วุฒิการศึกษา	พ.ศ.2552 สำเร็จการศึกษานิเทศศาสตรบัณฑิต สาขาการโฆษณา เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 123 หมู่ 11 ตำบลโพหัก อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี 70160

