



รายงานการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

**The Curriculum Development to Enhance the Learning
Skills of the 21st Century for Teacher Students in
Phetchabun Rajabhat University**

สมใจ กงเต็ม

สาขาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ประจำปีงบประมาณ 2561

รหัสโครงการสัญญา PCRU_2561L028

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

**The Curriculum Development to Enhance the
Learning Skills of the 21st Century for Teacher Students
in Phetchabun Rajabhat University**

สมใจ กงเต็ม

สาขาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์

ทุนอุดหนุนโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ งบประมาณแผ่นดินที่พิจารณาโดยความ
เห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ประจำปีงบประมาณ 2561

(ก)

ชื่องานวิจัย การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

**The Curriculum Development to Enhance the Learning Skills of the 21st
Century for Teacher Students in Phetchabun Rajabhat University**

ผู้วิจัย สมใจ กองเดิม

ที่ปรึกษา -

สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ปีเสร็จวิจัย 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ 2) เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 3) เพื่อทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 4) ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่มีต่อหลักสูตรทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีขั้นตอนการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ประชากรได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 320 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 175 คน ขั้นตอนที่ 2 เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของหลักสูตร ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษา จำนวน 100 คน ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูที่มีต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนที่ 1 ได้แก่ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงค่าความถี่(Frequency)และหาค่าร้อยละ(Percentage)การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ขั้นตอนที่ 2 แบบ

(ข)

ประเมินความเหมาะสมและสอดคล้อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตอนที่ 3 แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และหาค่าสถิติทดสอบที และแบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70 ขึ้นตอนที่ 4 แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยพบว่า

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับ นักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ พบว่าข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามเมื่อจำแนกตามเพศเป็นเพศชาย ร้อยละ 41.72 เพศหญิง ร้อยละ 58.28 สังกัดสาขา วิชา ภาษาอังกฤษ ร้อยละ 34.29 สาขาสุขศึกษาและพลศึกษา ร้อยละ 14.29 สาขาภาษาไทย วิทยาศาสตร์ทั่วไป และคณิตศาสตร์ ร้อยละ 17.14 ส่วนข้อมูล ประสิทธิภาพการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เฉลี่ยร้อยละ 20.58 และไม่เฉลี่ยร้อยละ 79.42 นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะด้านต่างๆ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = 0.68) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.69$, S.D. = 0.71) ส่วนทักษะที่นักศึกษามีมากที่สุดเรียงจากมากไปน้อยได้แก่ ได้แก่ ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะภาวะผู้นำทักษะความร่วมมือ ทักษะการทำงานเป็นทีมทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการคิด

2. ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า มียอดประกอบของหลักสูตรประกอบ 8 องค์ประกอบได้แก่ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของหลักสูตร 2) หลักการของหลักสูตร 3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 4) เนื้อหาสาระของหลักสูตร 5) กิจกรรมการฝึกอบรม 6) ระยะเวลา 7) สื่ออุปกรณ์การฝึกอบรม 8) การวัดและการประเมินผล และตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่ามีความเหมาะสม

(ก)

ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ภาพรวมระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, S.D.= 0.71)และมีความสอดคล้องมีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.60-1.00

3. ผลการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่านักศึกษา มีความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยหลังการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่า ก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่หลักสูตรกำหนด โดยมีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป มีจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 92.00 และมีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 มี 8 คน คิดเป็น ร้อยละ 8.00

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในภาพรวมทั้งในด้านปัจจัย ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$, S.D =. 0.70)

คำสำคัญ: การพัฒนาหลักสูตร , ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

Title	The Development of ASEAN Culture Curriculum for Phetchabun Rajabhat University Students
Author	Somjai Kongterm
Advisor	-
Program	Curriculum and Instruction Phetchabun Rajabhat University 2017

Abstract

The current research study aimed to 1) examine basic information on ASEAN culture of Phetchabun Rajabhat University students, 2) to create and prove the quality of the ASEAN Culture Curriculum, 3) to try out the ASEAN culture curriculum, and 4) to evaluate the satisfaction of Phetchabun Rajabhat University students using the ASEAN Culture Curriculum.

According to research and development process, the study is classified into 4 stages: Stage 1 studying basic information on ASEAN culture of Phetchabun Rajabhat University students. The population is 4,520 students of Phetchabun Rajabhat University; the samples by random sampling are 350. Stage 2 Creating and proving the quality of the ASEAN Culture Curriculum by 5 experts in order to evaluate its suitability and consistency. Stage 3 trying out the ASEAN Culture Curriculum for Phetchabun Rajabhat University students; the sample at this stage consists of 200 students. Stage 4 evaluating the satisfaction of Phetchabun Rajabhat University students. The tools used to collect data in Stage 1 is a paper questionnaire data analysis by frequency, percentage, mean ($\bar{X}$), and standard deviation (S.D.); Stage 2 is a form of suitability and consistency data analysis by mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.), and Index of consistency; Stage 3 a test on ASEAN culture data analysis by mean ($\bar{X}$), standard deviation (S.D.), and t-test; Stage 4 a student satisfaction questionnaire toward ASEAN Culture Curriculum data analysis by mean ($\bar{X}$), and standard deviation (S.D.).

The research findings showed:

According to the research study on “the Development of ASEAN Culture Curriculum for Phetchabun Rajabhat University Students”, the results were summarized as follows:

1. According to basic information on ASEAN culture of Phetchabun Rajabhat University students, the results indicated that the majority, 60.58%, of the respondents were female, 39.42% were male; 22.85% were the fourth year students, 20% were in the 1st-to-3rd year section, and 17.15% were the fifth year students; 35.71% were the students of the Faculty of Education, 28.58% were the students of the Faculty of Humanities and Social Sciences, 14.28% were the students of the Faculty of Management and the Faculty of Science and Technology, 7.15% were the students of the Faculty of Agricultural and Industrial Technology. Meanwhile, the information about the experience of ASEAN culture trainings indicated that 83.42% never participated in any trainings but only 16.58% ever .

However, the need to attain a training on ASEAN culture was high at 92%. The purpose of the training should be to enhance the understanding of ASEAN culture was 88.57. The purpose of having an opportunity to gain knowledge and experience on ASEAN culture was 80%. The purpose of promoting good attitude on ASEAN culture was 60%. In addition, the contents outlined in the curriculum should be about basic knowledge of ASEAN culture as a whole. The required forms or training activities on ASEAN culture were lectures, group discussions, practical exercises, case studies, single and group activities and self-learning from the media. The training materials used in training always should be the manual and/or training documents. The evaluation and assessment used a test to measure knowledge; meanwhile, a questionnaire was used to evaluate the performance. Last, the most required time for training was a period of 3-4 days during the semester break.

Then, the context of learning ASEAN culture of Phetchabun Rajabhat University students leveled high ($\bar{X} = 3.66$, S.D.=. 0.67). When considering each aspect, it was found that the highest level of the learning context was students were able to provide ASEAN culture information to others with confidence ($\bar{X} = 4.06$, S.D.=. 0.97); students were able to behave themselves as law enforcers and to follow the rules as well. ($\bar{X} = 4.58$, S.D.=. 0.57). Apart from this, there were another 19 aspects of the learning contexts—15 aspects leveled moderate.

2. The results of creating and proving the quality of ASEAN Culture Curriculum showed there were 8 components appeared in the curriculum which were 1) curriculum background, 2) curriculum principles, 3) curriculum objectives, 4) curriculum structure, 5) curriculum contents, 6) curriculum duration, 7) media and devices, and 8) evaluation and assessment. Moreover, the overall result of suitability of the curriculum by the 5 experts was high ($\bar{X} = 4.33$, S.D = 0.68) and its consistency was between 0.50-0.80.

3. The results of trying out ASEAN Culture Curriculum showed the comparative study on the understanding of ASEAN Culture of Phetchabun Rajabhat University students after using the ASEAN Culture Curriculum was higher than before using the ASEAN Culture Curriculum, statistically significant at the .05 level.

4. The results of the student satisfaction toward ASEAN Culture Curriculum showed the overall level of the satisfaction with factors, process, productivity and impacts was high ($\bar{X} = 4.27$, S.D = 0.67)

Keywords: curriculum development, ASEAN Culture Curriculum

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัย ได้รับทุนสนับสนุนจาก สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบูรณ์ และสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2561 ทำให้การดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ ช่วยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ที่ให้คำแนะนำและชี้แนะแนวทาง เพื่อให้ได้เครื่องมือวิจัยที่มีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ คณาจารย์ นักศึกษาทุกคนที่ให้ข้อมูลและเข้าร่วมการทดลองใช้หลักสูตร และเจ้าหน้าที่ที่ได้ประสานงาน อำนวยความสะดวกและสนับสนุนให้เก็บรวบรวมข้อมูลจนกระทั่งเสร็จสิ้นโครงการ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะครุศาสตร์ ที่ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการวิจัยทั้งในด้านเวลา สถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย และขอขอบคุณคณาจารย์และนักศึกษาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ในการให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ และนักศึกษาที่ร่วมให้ข้อมูลและเข้าร่วมการใช้หลักสูตร ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

นอกจากนี้ขอขอบคุณ บิดา มารดา และเพื่อนร่วมงานที่ให้ความสนใจด้วยดีเสมอมา คุณประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ บุพการี บิดา มารดา ครู อาจารย์ และ ผู้รักในการเรียนรู้ทุกท่าน

สมใจ กงเติม

20 ธันวาคม 2561

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
1.3 ขอบเขตของโครงการการวิจัย.....	6
1.4 นิยามศัพท์	9
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
2.1 ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร	11
2.2 ความหมายของหลักสูตร	12
2.3 องค์ประกอบของหลักสูตร	15
2.4 คุณสมบัติของหลักสูตร.....	19
2.5 ความสำคัญของหลักสูตร.....	21
2.6 ระดับของหลักสูตร.....	24
2.7 ประเภทของหลักสูตร	25
2.8 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร.....	28
2.9 กระบวนการพัฒนาหลักสูตร.....	31
2.8 ความรู้เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	32
2.9 ที่มาและความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	32
2.10 ความหมายของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21.....	33
2.10 กรอบความคิดหลักสำหรับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	34
2.15 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	43

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	51
3.1 ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร	51
3.2 ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร	52
3.3 ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร	54
3.4 ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร	58
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	60
4.1 ผลการศึกษาข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม	61
4.2 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านความรู้ความเข้าใจทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	62
4.3 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร	71
4.4 ผลการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	88
4.5 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตร	94
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	97
5.1 สรุปผลการวิจัย	100
5.1 อภิปรายผล	105
5.2 ข้อเสนอแนะ	111
บรรณานุกรม	112
ภาคผนวก	118
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	118
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	120
ภาคผนวก ค หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล	133
ภาคผนวก ง หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ	134
ประวัตินักผู้วิจัย	135

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	แสดงค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	61
ตารางที่ 2	แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.....	62
ตารางที่ 3	แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำแนกตามรายทักษะ.....	70
ตารางที่ 4	แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้าง ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์	82
ตารางที่ 5	ผลการประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้าง ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.....	85
ตารางที่ 6	ผลการเปรียบเทียบการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้าง ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.....	88
ตารางที่ 7	ร้อยละผลการประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.....	91
ตารางที่ 8	แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจหลักสูตรเพื่อ เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต	94

(ឃ្ល)

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเป็นยุคที่โลกมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว อันสืบเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ของทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน กระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 นี้ มีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ดังกล่าว ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) วิจารณ์ พานิช (2555: 16-21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้สาระวิชาหลัก (Core Subjects) ประกอบด้วย ภาษาแม่ และภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์การปกครองและหน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์โดยวิชาแกนหลักนี้จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิง สหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือหัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยการส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก ดังนี้ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบันได้แก่ความรู้เริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ดังนี้ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ ความรู้ด้านเทคโนโลยี ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ ผู้เรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญดังต่อไปนี้ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว

การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility) และทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R x 7C 3R คือ Reading (อ่านออก), (W) Riting (เขียนได้), และ (A) Rithematics (คิดเลขเป็น) ส่วน 7C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างวิจรรณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร) Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

แนวคิดทักษะแห่งอนาคตใหม่ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างอิงรูปแบบ (Model) ที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) (www.p21.org) ที่มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 ซึ่งได้พัฒนากรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการและความรู้เท่าทันด้านต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนทั้งด้านการงานและการดำเนินชีวิต

การศึกษาในประเทศไทยนั้นได้ยึดหลักของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ตามความคิดของนักคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ที่เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ นักจิตวิทยาที่มีอิทธิพลต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือ Piaget นักจิตวิทยาชาวสวิส และ Vygotsky นักจิตวิทยาชาวรัสเซีย Piaget เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ที่ช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนโครงสร้างความรู้ ความคิด เกิดการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ ส่วน Vygotsky อธิบายหลักการสำคัญว่าผู้เรียนจะมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ในระดับหนึ่ง และจะสามารถก้าวไปยังระดับการเรียนรู้ที่สูงขึ้นตามศักยภาพที่มีอยู่เมื่อได้รับการแนะนำช่วยเหลือจากผู้รู้ แนวความคิดของทั้ง Piaget และ Vygotsky มีส่วนที่คล้ายคลึงกันตรงการมีปฏิสัมพันธ์เพื่อนำสู่การเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ และการไปถึงระดับที่ผู้เรียนมีศักยภาพ

แต่เมื่อยุคสมัยเปลี่ยนแปลง ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น ทำให้วงการการศึกษาในประเทศไทยจำเป็นต้องตอบสนองต่อความท้าทายที่ต้องเผชิญอยู่นี้ เราต้องการรูปแบบการทำงานที่สามารถพัฒนากรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อที่สามารถจัดการศึกษาตอบสนองต่อความต้องการที่กำลังเปลี่ยนแปลงของสังคมซึ่งเยาวชนไทยกำลังเผชิญอยู่ ครูต้องพยายามทำความเข้าใจว่าครูที่มีหน้าที่สอนนั้นจะออกแบบบทเรียนอย่างไรเพื่อให้ผู้เรียนเรียนสามารถบรรลุเป้าหมายเกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นิยามและมุมมองของนักการศึกษาที่ต้องการให้ผู้เรียนในอนาคตมีคุณลักษณะดัง 4 ประการนี้ 1.วิถีทางของการคิด ได้แก่ สร้างสรรค์ คิดวิจารณ์ญาณ การแก้ปัญหา การเรียนรู้และตัดสินใจ (Ways of Thinking. Creativity, Critical Thinking, Problem-solving, decision-Making and Learning) 2.วิถีทางของการทำงาน ได้แก่ การติดต่อสื่อสาร และการร่วมมือ (Ways of Working. Communication and Collaboration) 3.เครื่องมือสำหรับการทำงาน ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ และความรู้ ด้านข้อมูล (Tools for Working. Information and Communications Technology (ICT) and Information Literacy) 4.ทักษะสำหรับดำรงชีวิตในโลกปัจจุบัน ได้แก่ ความเป็นพลเมือง ชีวิตและอาชีพ และ ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (Skills for Living in the World. Citizenship, Life and Career, and Personal and Social Responsibility)

จากการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและสภาพแวดล้อมในยุคปัจจุบัน ทำให้การจัดการเรียนการสอนต้องมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น โดยนักการศึกษาได้มีการนำเสนอหลักการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสามารถสรุปประเด็นสำคัญของลักษณะการจัดการเรียนรู้ได้ดังนี้ 1) มนุษย์มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ผู้สอนจึงต้องใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย หากผู้สอนนำรูปแบบการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่งไปใช้กับผู้เรียนทุกคนตลอดเวลา อาจทำให้ผู้เรียนบางคนเกิดอาการตายด้านทางสติปัญญา 2) ผู้เรียนควรเป็นผู้กำหนดองค์ความรู้ของตนเอง ไม่ใช่รับความรู้ไปใส่และให้ผู้เรียนดำเนินรอยตามผู้สอนโลกยุคใหม่ต้องการผู้เรียนซึ่งมีวินัย มีพฤติกรรมที่รู้จักยืดหยุ่นหรือปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ที่เป็นแบบเผด็จการ แบบให้อิสระ หรือแบบประชาธิปไตย 3) เนื่องจาก ข้อมูลข่าวสารในโลกจะทวีเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ทุกๆ 10 ปี โรงเรียนจึงต้องใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ กันให้ใช้กฎเหล็กของการศึกษาที่ว่า “ระบบที่เข้มงวดจะผลิตคนที่เข้มงวด” และ “ระบบที่ยืดหยุ่นจะผลิตคนที่รู้จักคิดยืดหยุ่น” สังคม หรือชุมชนที่มั่นคง ร่ำรวยด้วยข้อมูลข่าวสาร ทำให้การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ในหลายๆ สถานที่ 4) การเรียนรู้แบบเจาะลึก (Deep Learning) มีความจำเป็นมากกว่าการเรียนรู้แบบผิวเผิน (Shallow Learning) หมายความว่า จะเรียนอะไรต้องเรียนให้รู้จริง ให้รู้ลึก รู้รอบ ไม่ใช่เรียนแบบงูๆ ปลาๆ ดังจะเห็นจากในอดีตที่มีการบรรจุเนื้อหาไว้ในหลักสูตรมากเกินไป จนผู้เรียนไม่รู้ว่าเรียนไปเพื่ออะไร และสิ่งที่เรียนไปแล้วมีความสัมพันธ์อย่างไร

อนึ่ง ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (2560 - 2564) ได้ระบุไว้ใน ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาคนไทยให้มีทักษะ และความรู้ ความสามารถ ที่จะเป็นฐานในการพัฒนาประเทศ และคนไทยมีการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอด ชีวิต พร้อมรับบริบทการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุไว้ใน เป้าหมายข้อที่ 2 คือคนไทยมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยมีแนวทางสำคัญคือการยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศการพัฒนาคุณภาพครู และการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเป้าหมายของ UNESCO ได้กำหนด เป้าหมายการเรียนรู้ของมนุษย์(Four Pillars of Education) ซึ่งกำหนดโดย องค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ดังนี้ 1) Learn to known เรียนเพื่อให้มีความรู้ และมีวิธีการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำความรู้ที่ได้เรียนมา ไปต่อยอด แสวงหาหรือสร้างความรู้ใหม่เพิ่มขึ้นได้เรื่อยๆ 2) Learn to do เรียนเพื่อที่จะทำเป็น หรือ ใช้ความรู้ไปประกอบอาชีพ และสร้างประโยชน์แก่สังคม 3) Learn to be เรียนเพื่อที่จะเป็นผู้ที่รู้จัก ตนเองอย่างถ่องแท้ สามารถพัฒนาได้เต็มศักยภาพ หรือพัฒนาตนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ 4) Learn to live with others เรียนเพื่อดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับคนอื่นๆ ในสังคมอย่างมีความสุขและสร้างสรรค์ เป้าหมายทั้ง 4. นี้เป็นหลักที่จะสร้างเยาวชนในประชาคมโลกอนาคต และนโยบายรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดบทบาทในส่วนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาโดย กำหนดว่าต้องกำหนดบทบาทการผลิตนักศึกษาให้ชัดเจน ตามความถนัดและความเป็นเลิศของแต่ละ สถาบัน อีกทั้งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงานด้านการศึกษาเพื่อ แก้ปัญหาการศึกษาไทยไว้ 6 ด้านและได้ระบุไว้ใน ด้านที่ 1 เรื่องการผลิตครูและพัฒนาครูซึ่งและ วางเป้าหมายที่ต้องแก้ปัญหาภายใน 5 ปีซึ่งมี 11 ยุทธศาสตร์ได้กล่าวไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตครู ต้องผลิตให้มีสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งมีการปรับปรุงหลักสูตรการผลิตครูให้ตรงกับความ ต้องการ ส่วนในด้านที่ 2 เรื่อง การปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ให้ทันสมัยตามบริบทที่ เปลี่ยนแปลงซึ่งทำให้มีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21แก่ผู้เรียนอย่าง จริงจัง

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงหลายด้านและด้านที่ สำคัญประการหนึ่งคือ ซึ่งประเทศไทยได้เข้าสู่การเป็นประชาคมอาเซียนตั้งแต่ปีพ.ศ. 2558 จึงเป็น บทบาทสำคัญของมหาวิทยาลัยที่จะต้องดำเนินการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับ ศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ อนึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ในกำหนดประเด็น ยุทธศาสตร์ในการพัฒนามหาวิทยาลัยไว้ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ คุณธรรม จริยธรรม ได้มาตรฐานวิชาชีพ วิชาชีพครูจึงเป็นวิชาชีพหนึ่งที่ต้องมีคุณลักษณะของ นักศึกษาตลอดจนสร้างความตระหนักในการเตรียมความพร้อมและมาตรฐานการศึกษาจึงต้องมุ่งที่

ประสิทธิภาพ ต้องมีการตื่นตัว สถาบันการศึกษาในฐานะผู้ผลิตบัณฑิตต้องพร้อมแข่งขัน ได้ทั้งในระดับอาเซียนและระดับโลก และ จิรวัดน์ วิริงกร (2554) กล่าวว่า การเกิดกระแสการเปลี่ยนแปลงทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ชี้ว่าสังคมไทยในอนาคตจะมีการเปลี่ยนแปลงในหลายเรื่องที่กระทบต่อวิถีชีวิตที่เคยดำเนินมาในอดีต นักศึกษาจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องเรียนรู้ ปรับตัว และเตรียมการ (Adaptability and Preparation) ประเด็นที่นักศึกษาครู รุ่นใหม่ควรต้องเตรียมตนเอง ซึ่งการเรียนรู้ของนักศึกษายุคใหม่จึงจำเป็นต้องปรับทั้งกระบวนการเรียนรู้ ปรับทัศนคติที่จะต้องตระหนักถึงความเป็นชาติ และการดำรงอยู่ของรัฐบาลไทยเพิ่มมากขึ้น และปรับกระบวนการทศการการเรียนรู้ การเรียนรู้ยุคใหม่ควรเป็นไปอย่างมีเป้าหมาย อย่างคนรู้เท่าทันสถานการณ์ ดังนั้น นักศึกษารุ่นใหม่จำเป็นต้องตระหนักถึงความเป็นชาติและความดำรงอยู่ของรัฐบาล พัฒนาความเป็นคนมีวินัย มุ่งเน้นความสามารถในการดำรงชีวิตภายใต้สังคมพหุวัฒนธรรม สร้างความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น นอกจากนโยบายดังกล่าวแล้วได้มีการกำหนด การเรียนรู้และมาตรฐานผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดผลการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่คาดหวังให้นักศึกษาพัฒนาขึ้นอย่างน้อย 5 ด้านจากประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการศึกษาก็ได้แก่

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral) หมายถึง การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม

2. ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ การนึกคิดและการนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนกระบวนการต่างๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

3. ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) หมายถึง ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึง ภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ ความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูดการเขียนและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งจะต้องมีการบูรณาการเชื่อมโยงกันเป็นแนวเดียวกัน

ทักษะดังกล่าวทั้ง 5 ด้านที่เน้นในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาอาจไม่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้เพียงพอ กลุ่มเล็ก ครอบคลุม ผู้วิจัย จึงเห็นว่าควรพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยจัดทำเป็นหลักสูตรเสริมจำนวน 9 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะด้านการคิด 2) ทักษะในการแก้ปัญหา 3) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ 4) ทักษะด้านความร่วมมือ 5) การทำงานเป็นทีม 6) ภาวะผู้นำ 7) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี 8) ทักษะชีวิตและอาชีพและ 9) ทักษะการเรียนรู้สำหรับครู ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับนักศึกษาครูที่มีความเฉพาะด้านเพื่อผลิตครูที่มีคุณภาพได้มาตรฐานเพื่อรับใช้สังคมได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงตระหนักและเห็นว่าจำต้องดำเนินบทบาทสำคัญในการสร้างความรู้ความเข้าใจทักษะและประสบการณ์ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการสร้างและพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ขึ้นเพื่อให้ นักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสามารถประกอบอาชีพครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
2. เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
3. เพื่อทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
4. ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่มีต่อหลักสูตรทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ขอบเขตของโครงการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ชั้นปีที่ 2 มีจำนวนทั้งสิ้น 320 คน ในปีการศึกษา 2561

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ทำการสุ่มโดยใช้ตารางการสุ่มของ Krejcie and Morgan (1970) ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาจำนวน 175 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคณะ

ขอบเขตด้านเนื้อหา ข้อมูลพื้นฐานด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ความรู้ความเข้าใจในด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ ทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาคณะ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาคณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ขอบเขตด้านประชากร

ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านที่ประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตร

ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1. การประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบของร่างหลักสูตร
2. การประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของเอกสารประกอบหลักสูตร

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ร่างหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำนวน 9 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ทักษะด้านการคิด 2) ทักษะในการแก้ปัญหา 3) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ 4) ทักษะด้านความร่วมมือ 5) การทำงานเป็นทีม 6) ภาวะผู้นำ 7) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี 8) ทักษะชีวิตและอาชีพ และ 9) ทักษะการเรียนรู้สำหรับครู และเอกสารประกอบหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับ
นักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ หลังจากได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรและเอกสาร
ประกอบหลักสูตรแล้ว

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่มีความประสงค์
เข้าร่วมโครงการทดลองใช้หลักสูตร ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Poppoive Sampling) โดย
กำหนดให้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 รวม 100 คน โดยพิจารณาคุณลักษณะตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1. เป็นนักศึกษาภาคปกติที่เรียนในปีการศึกษา 2561
2. มีความเต็มใจและสมัครใจเข้ารับการอบรม สามารถเข้ารับการอบรมได้ตลอดหลักสูตร
3. มีความรับผิดชอบและเข้าร่วมโครงการได้ตลอดเวลาของการอบรม
4. ผ่านการเห็นชอบเข้าร่วมโครงการจากประธานสาขาวิชา

ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะการ
เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู จำนวน 9 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะด้านการคิด 2) ทักษะในการ
แก้ปัญหา 3) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ 4) ทักษะด้านความร่วมมือ
5) การทำงานเป็นทีม 6) ภาวะผู้นำ 7) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี 8) ทักษะชีวิตและ
อาชีพและ 9) ทักษะการเรียนรู้สำหรับครู

ขอบเขตด้านเนื้อหา หลักสูตรทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำนวน 9 ทักษะย่อย ได้แก่ 1)
ทักษะด้านการคิด 2) ทักษะในการแก้ปัญหา 3) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่าง
กระบวนทัศน์ 4) ทักษะด้านความร่วมมือ 5) การทำงานเป็นทีม 6) ภาวะผู้นำ 7) ทักษะด้าน
คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี 8) ทักษะชีวิตและอาชีพ และ 9) ทักษะการเรียนรู้สำหรับครู

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวน 100 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่มีต่อหลักสูตรทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการและด้านผลผลิต

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษาคือ ความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตรทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่โดยผ่านการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ตามกระบวนการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้หลักสูตรอันประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร การทดลองใช้หลักสูตร และการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร

หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นโดยใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของฮิลดา ทาบ (Hilda Taba) ซึ่งประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ การสำรวจความต้องการ การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การคัดเลือกเนื้อหาของหลักสูตร การจัดเนื้อหาของหลักสูตร การเลือกประสบการณ์ การเรียนรู้ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และนำมากำหนดองค์ประกอบของหลักสูตร 8 ประการ ได้แก่ ความสำคัญและความเป็นมาของหลักสูตร หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระของหลักสูตร กิจกรรมการฝึกอบรม ระยะเวลา สื่ออุปกรณ์การฝึกอบรม และการวัดและการประเมินผล

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ทักษะการเรียนรู้ที่ควรเน้นให้กับนักศึกษาครูคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ในศตวรรษที่ 21 จำนวน 9 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะด้านการคิด 2) ทักษะในการแก้ปัญหา 3) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์

4) ทักษะด้านความร่วมมือ 5) การทำงานเป็นทีม 6) ภาวะผู้นำ 7) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี 8) ทักษะชีวิตและอาชีพและ 9) ทักษะการเรียนรู้สำหรับครู

การตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร หมายถึง การดำเนินการให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้องของเอกสารหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร จำนวน 5 ท่านในทุกองค์ประกอบตามรายการที่กำหนด

ความพึงพอใจต่อหลักสูตร หมายถึง สภาพของความพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ใน 3 ด้านได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวของ Likert และต้องมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 ขึ้นไป

นักศึกษาคู หมายถึง นักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ ภาคปกติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2561

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏได้เรียนรู้ หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้น และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทำให้เป็นพื้นฐานในการเรียนตามหลักสูตรครุศาสตร์ และสามารถเป็นครูที่มีคุณภาพจัดการเรียนการสอนได้ สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างเท่าทัน

2. เพื่อได้หลักสูตรไว้ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสำหรับนักศึกษาและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดแนวทาง/จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนา เสริมสร้างให้นักศึกษาได้เรียนรู้ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3. เป็นใช้เป็นแนวทางในการกำหนด นโยบาย จุดเน้น ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อเสริมสร้างนักศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถ ด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อันจะส่งผลต่อการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ตอบสนองความต้องการของสังคมสืบไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับ นักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะได้ นำเสนอเป็นลำดับดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร

1.1 ความหมายของหลักสูตร

1.2 องค์ประกอบของหลักสูตร

1.3 คุณสมบัติของหลักสูตร

1.4 ความสำคัญของหลักสูตร

1.5 ระดับของหลักสูตร

1.6 ประเภทของหลักสูตร

1.7 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

1.8 กระบวนการพัฒนาหลักสูตร

2. ความรู้เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.1 ที่มาและความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.2 ความหมายของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2.3 กรอบความคิดหลักสำหรับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับ นักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ใน 3 ประเด็นได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร ความรู้เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเอกสารงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ความหมายของหลักสูตร

หลักสูตรเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนในระดับใด ประเภทใด ย่อมต้องใช้หลักสูตรเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษา พร้อมทั้งเป็นเข็มทิศสำหรับครูผู้สอนให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่กำหนด หากประเทศใดไม่มีหลักสูตรแล้ว การจัดการศึกษาก็จะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงตามที่กำหนดได้ เพราะฉะนั้นทุกฝ่ายจึงจำเป็นต้องตระหนักถึงความสำคัญของหลักสูตร สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรให้ชัดเจน และถูกต้องจึงจะสามารถนำความรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาบุคลากรในชาติและส่งเสริมให้ประเทศชาติของเราเป็นประเทศที่มีคุณภาพต่อไปในการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรดังนี้

คำว่า “หลักสูตร” แปลมาจากคำในภาษาอังกฤษว่า “Curriculum” ซึ่งมีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “Currere” หมายถึง “running course” หรือ The Course To Run หมายถึง เส้นทางที่จะใช้วิ่งไป ซึ่งเส้นทางดังกล่าวได้แก่ ลู่ (Track) นั่นเอง ลู่ หมายถึง สนามวิ่งแข่งขันซึ่งต้องมีอุปสรรคต่าง ๆ ที่นักวิ่งจะต้องเอาชนะหรือทำให้สำเร็จ เป็นสิ่งที่มีการเริ่มต้นและมีการจบสิ้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับทางด้านการศึกษา ก็อาจหมายถึงการที่ผู้เรียนจะสำเร็จการศึกษาในระดับใดหรือหลักสูตรใดผู้เรียนจะต้องฟันฝ่าความยากของวิชาหรือประสบการณ์การเรียนรู้ตามลำดับขั้นที่กำหนดไว้ซึ่งในสมัยก่อนประเทศไทยใช้คำว่า “หลักสูตร” ตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า “syllabus” ในพุทธศักราช 2503 แต่ต่อมาได้เปลี่ยนมาใช้คำว่า “curriculum” แทนซึ่งคำว่า “curriculum” หมายถึง รายวิชาต่าง ๆ ทั้งหมดที่จัดสอนในโรงเรียน วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรขึ้นอยู่กับการให้นิยามของผู้เกี่ยวข้องในแต่ละสถานการณ์ การพัฒนาหลักสูตรเป็นคำที่ใช้กันแพร่หลายมาก มีความหมายครอบคลุมงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรในด้านต่าง ๆ อย่างไรก็ดี การพัฒนาหลักสูตรสามารถนิยามได้ 2 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะแรก หมายถึง การทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และอีกลักษณะหนึ่ง คือ การสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐานอยู่เลย นอกจากความหมายใน 2 ลักษณะดังกล่าวแล้ว ยังอาจรวมถึง ถึงความหมายของการพัฒนาหลักสูตรว่าหมายถึงงานหลักสูตร (Curriculum Construct) งานออกแบบหลักสูตร (Curriculum Design) งานปรับปรุงหลักสูตร (Curriculum Improvement) งานแก้หลักสูตร (Curriculum Revision) และงานวางแผนหลักสูตร (Curriculum Planning) ซึ่งจะเห็นว่าคล้ายกับการนิยามในลักษณะแรกนั่นคือ มีการสร้างหลักสูตร และการปรับปรุงหลักสูตร แต่ได้ระบุนงานที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น หลักสูตรในต่างประเทศจะมีความหมายของการพัฒนาหลักสูตรไปในแนวเดียวกันว่า เป็นการจัดเตรียมแผนประสบการณ์ ในการเรียนรู้และ

การประเมินผล โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับผู้เรียน นอกจากนี้ การพัฒนาหลักสูตรยังมีความหมายครอบคลุมถึง การนำหลักสูตรไปใช้อีกด้วย มีนักการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ดังนี้

สมนึก ธาตุทอง (2548 : 4) กล่าวว่า หลักสูตรหมายถึงการบูรณาการศิลปะการเรียนรู้และมวลประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งสามารถนำไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ เป็นไปตามสิ่งที่สังคมคาดหวัง และมีการกำหนดแผนงานไว้ล่วงหน้าโดยสามารถปรับปรุง พัฒนา ให้เอื้อประโยชน์ต่อผู้เรียน ได้มีความรู้ ความสามารถสูงสุดตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

ฉันท ธาตุทอง (2550 : 7) กล่าวว่า หลักสูตรหมายถึงมวลประสบการณ์ความรู้ต่าง ๆ ที่จัดให้ผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งมีลักษณะเป็นกิจกรรม โครงการหรือแผน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้พัฒนาและมีคุณลักษณะตามความมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

โอลิวา(Oliva. 1992 , p. 7) กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง แผนหรือโปรแกรมสำหรับ ประสบการณ์ทั้งหลายที่ผู้เรียนจะต้องประสบภายใต้การอำนวยการของโรงเรียน โดยได้อธิบายว่า หลักสูตรเป็นโปรแกรมการศึกษาที่แบ่งเป็นส่วนย่อย 4 ส่วนคือ 1) โปรแกรมของการศึกษา 2) โปรแกรมของประสบการณ์ต่าง ๆ 3)โปรแกรมของการบริหาร 4) หลักสูตรแฝง

ธำรง บัวศรี (2547: 7) ได้อธิบายความหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตรเป็นแผนที่ได้ออกแบบ จัดทำขึ้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงจุดหมาย การจัดเนื้อหา กิจกรรม และมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรม การศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตามที่จุดหมายกำหนด มีการออกแบบล่วงหน้า มีการบูรณาการระหว่างองค์ประกอบเช่น จุดหมายเนื้อหา วิธีการสอน การประเมินผล วัสดุหลักสูตร กลายเป็นกลุ่ม ก่อนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีความหมาย

ทาบา (Taba. 1962 : 10) ได้กล่าวว่า หลักสูตร หมายถึง วิธีการเตรียมเยาวชน ให้มีส่วนร่วมใน ฐานะที่เป็นสมาชิกที่สามารถสร้างผลผลิตให้แก่สังคมของเรา

ชวลิต ชูกำแพง (2551 : 15) ได้สรุปความหมายของหลักสูตรว่า หมายถึงมวลประสบการณ์ทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน มีทั้งส่วนที่เป็นเอกสารหลักฐานกระบวนการที่ใช้ในการเรียน การสอน การจัดกิจกรรม สื่อวัสดุต่าง ๆ ที่จัดขึ้นเพื่อให้นักเรียนไปสู่เป้าหมายที่พึงปรารถนา

นิคม ชมพูลอง (2550 : 93) ได้สรุปความหมายของหลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทั้งมวล และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทางโรงเรียนหรือสถานศึกษาจัดให้แก่ นักเรียนให้ได้รับประสบการณ์ตาม ความต้องการของใจนักเรียนและสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละท้องถิ่นและประเทศชาติอย่างเหมาะสม โดยผ่านกระบวนการประเมินอย่างเป็นระบบ

บุญเลี้ยง ทุมทอง (2554 : 8-10) ได้สรุปแนวความคิดเกี่ยวกับความหมายของหลักสูตร ดังนี้

1. หลักสูตรในฐานะที่เป็นวิชาและเนื้อหาสาระที่จัดให้แก่นักเรียน หมายถึง วิชาและเนื้อหาสาระที่กำหนดให้นักเรียนต้องเรียนในชั้นและระดับต่าง ๆ หรือกลุ่มวิชาที่จัดขึ้นด้วยวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่นหลักสูตรเตรียมแพทย์ หลักสูตรวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

2. หลักสูตรในฐานะที่เป็นเอกสารหลักสูตร จะเน้นหลักสูตรในฐานะที่เป็นเอกสารรูปเล่ม จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 เอกสารหลักสูตร เป็นเอกสารที่กล่าวถึงสาระของหลักสูตรโดยตรง ได้แก่ จุดมุ่งหมาย หลักการ โครงสร้าง และเนื้อหาที่จัดไว้ในหลักสูตรนั้นๆ เช่น หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นต้น

2.2 เอกสารประกอบหลักสูตร เป็นเอกสารที่อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ ของหลักสูตรเพื่อให้การนำหลักสูตรไปใช้ได้ผลตามความมุ่งหมาย ตัวอย่างเอกสารประกอบหลักสูตร ได้แก่ คู่มือหลักสูตร คู่มือครูเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร แผนการสอนกลุ่มวิชาต่าง ๆ หรือคู่มือการประเมินผลการเรียน

3. หลักสูตรในฐานะที่เป็นกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะให้แก่ นักเรียน เป็นหลักสูตรในลักษณะกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูและนักเรียนจัดขึ้น หรือกิจกรรมการเรียนการสอนชนิดต่าง ๆ ที่เตรียมไว้และจัดให้แก่ นักเรียน โดยโรงเรียนทั้งในและนอกโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ มีประสบการณ์และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามกำหนด กิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะนำไปสู่ประสบการณ์ทางด้านความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ ทักษะต่าง ๆ อันแสดงถึงการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ กิจกรรมที่ควรจัดให้แก่ นักเรียนจะต้องปรากฏอยู่ในหลักสูตรอย่างชัดเจน

4. หลักสูตรในฐานะแผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่คาดหวังแก่นักเรียนเป็นแผนในการจัดการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติ โดยมุ่งให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถ และพฤติกรรมตามที่กำหนด แผนสำหรับจัดโอกาสทางการศึกษาจะแสดงเกี่ยวกับจุดหมายหรือจุดประสงค์ของการออกแบบหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินผล แผนนี้สร้างขึ้นตามประเภทสถานการณ์ในระดับการศึกษาต่าง ๆ

5. หลักสูตรในฐานะที่เป็นมวลประสบการณ์ หมายถึง ประสบการณ์ทุกอย่างของนักเรียนรวมถึงเนื้อหาวิชาที่โรงเรียนจัดให้แก่ นักเรียน การจัดหลักสูตรจึงควรพิจารณาถึงประสบการณ์ทุกด้านที่พึงมีของนักเรียน เพื่อพัฒนานักเรียนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

6. หลักสูตรในฐานะที่เป็นจุดหมายปลายทาง เป็นสิ่งที่สังคมมุ่งหวังหรือคาดหวังให้

เด็กได้รับ กล่าวคือผู้ที่ศึกษาจนจบหลักสูตรไปแล้วจะมีคุณลักษณะอย่างไรบ้าง จะเกิดผลอย่างไรในตัวนักเรียนบ้าง แนวคิดนี้มองหลักสูตรในฐานะที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่มุ่งหวังที่จะเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ ดังนั้นการจัดหลักสูตร การกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลจำเป็นต้องศึกษาและวางแผนให้สอดคล้องกัน

7. หลักสูตรในฐานะที่เป็นระบบการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการมองหลักสูตรในฐานะที่เป็นแผนการเตรียมโอกาสของการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่จัดขึ้นโดยโรงเรียนโดยรวมเอาแผนย่อย ๆ ที่เป็นโอกาสของการเรียนรู้ที่คาดหวังเอาไว้ด้วยเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

วาริธัน แก้วอุไร (2552 : 9) ให้ความหมายว่าหลักสูตรคือ ประสบการณ์ทั้งมวลที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองไปในทิศทางที่พึงปรารถนาอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับเป้าหมายทิศทางการจัดการศึกษา สภาพชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองและชุมชน

จากการศึกษาความหมายของหลักสูตร ผู้วิจัยสรุปได้ว่า หลักสูตร หมายถึง ประสบการณ์ทั้งหมดที่จัดให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีพัฒนาการในด้านต่างๆ ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้และการพัฒนาหลักสูตร เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ หรือการปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยมีองค์ประกอบสำคัญ คือ มีเป้าหมายของหลักสูตรหรือจุดประสงค์ของหลักสูตร การจัดระบบเนื้อหาสาระ และการประเมินผลทั้งนี้ จะต้องมีการจัดทำเอกสารหลักสูตรขึ้น มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน ทั้งในและนอกห้องเรียน ของโรงเรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถสูงสุดตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

2. องค์ประกอบของหลักสูตร

ทาบ (Taba : 1962) ได้เสนอว่า ทุกหลักสูตรไม่ว่าจะเป็นการออกแบบในลักษณะใด ๆ ก็ตาม จะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ เกี่ยวกับองค์ประกอบหลักของหลักสูตร ซึ่งมีความต่อเนื่องและสอดคล้องกันอยู่ 3 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ จุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะ เนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้ และการประเมินผล

สังัด อุทรานันท์ (2532 : 236 -241) ได้ขยายความเกี่ยวกับองค์ประกอบหลักไว้ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะ เป็นส่วนประกอบที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจุดมุ่งหมายจะเป็นเครื่องชี้ถึงเป้าหมายและเจตนารมณ์ของหลักสูตรว่าต้องการให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ

เป็นเช่นใด ซึ่งจุดมุ่งหมายทั่วไป จะกล่าวไว้อย่างกว้าง ๆ และค่อนข้างเป็นปรัชญา เน้นที่ค่านิยมมากกว่า การเน้นทางด้านจิตวิทยาหรือด้านการเรียนการสอนส่วนจุดมุ่งหมายเฉพาะจะเน้นที่การประยุกต์ใช้ มากกว่า เป็นจุดมุ่งหมายที่กล่าวไว้ในส่วนที่เป็นจุดมุ่งหมายของกลุ่มวิชาหรือรายวิชาต่าง ๆ ที่มีอยู่ใน หลักสูตร นั้นเอง

2. เนื้อหาสาระและประสบการณ์เรียนรู้ จะเป็นสื่อกลาง (Means) ที่จะพาผู้เรียนไปสู่ จุดมุ่งหมายของหลักสูตร ที่ได้กำหนดไว้ เนื้อหาสาระที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตรอาจแบ่งออกเป็น 5 ประเภทได้แก่ ข้อเท็จจริงและความรู้ธรรมดา ความคิดรวบยอดและ หลักการ การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ เจตคติและค่านิยม และทักษะทางกาย

3. การประเมินผล เป็นการเสนอแนะแนวทางการดำเนินการวัดและประเมินผลที่มีความ สอดคล้องและเหมาะสมกับหลักสูตรนั้น ๆ เปรียบเสมือนเป็นการกำหนดเครื่องมือในการควบคุมการ ใช้หลักสูตรในการจัดทำหลักสูตรขึ้นมาใหม่ อาจมีองค์ประกอบอื่น ๆ อีก เพื่อให้หลักสูตรที่สร้างขึ้นมานั้นเป็นเหตุเป็นผล มองเห็นความสำคัญของหลักสูตรอย่างเด่นชัด และยังสามารถชี้แนะให้การใช้ หลักสูตรเป็นไปอย่างได้ผลอีกด้วย ส่วนประกอบเหล่านี้ได้แก่ เหตุผลและความจำเป็นของหลักสูตร การเสนอแนะแนวทางในการจัดการเรียนการสอน การเสนอแนะการใช้สื่อ การเรียนการสอน และ การเสนอแนะเกี่ยวกับการช่วยเหลือและส่งเสริมผู้เรียน

ธำรง บัวศรี (2542 : 8-9) ได้เสนอองค์ประกอบหลักของหลักสูตรว่าโดยทั่วไปนั้นสามารถ แยกออกเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ ได้อีกดังต่อไปนี้

1. เป้าประสงค์และนโยบายทางการศึกษา (Educational Goals and Policies) ซึ่งหมายถึงสิ่งที่รัฐ ต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในเรื่องที่เกี่ยวกับการศึกษา

2. จุดหมายของหลักสูตร (Curriculum Aims) เป็นผลส่วนรวมที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน หลังจากเรียนจบหลักสูตรแล้ว

3. รูปแบบและโครงสร้างหลักสูตร (Types and Structures) ซึ่งเป็นลักษณะและแผนผังที่แสดง การแจกแจงวิชาหรือกลุ่มวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์

4. จุดประสงค์ของวิชา (Subject Objectives) เป็นผลที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียนหลังจากที่ได้ เรียนวิชานั้นไปแล้ว

5. เนื้อหา (Content) เป็นสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ ทักษะและความสามารถที่ ต้องการให้มี รวมทั้งประสบการณ์ที่ต้องการให้ได้รับ

6. จุดประสงค์ของการเรียนรู้ (Instructional Objectives) เป็นการระบุถึงสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้มีทักษะและความสามารถ หลังจากเรียนรู้เนื้อหาที่กำหนด

7. ยุทธศาสตร์การเรียนการสอน (Instructional Strategies) เป็นวิธีการจัดการเรียน การสอนที่เหมาะสมอย่างมีหลักเกณฑ์ เพื่อให้บรรลุผลตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้

8. การประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อใช้ในการปรับปรุง การเรียน การ สอน

9. วัสดุหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน (Curriculum Materials and Instructional Media) ได้แก่ เอกสารสิ่งพิมพ์ แผ่นฟิล์ม แถบวิดีโอทัศน์ ฯลฯ และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์ โสตทัศนศึกษา เทคโนโลยีการศึกษาและอื่น ๆ ที่ช่วยส่งเสริมคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนการสอน

โดยทั่วไปแล้วองค์ประกอบของหลักสูตรมีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

1. จุดมุ่งหมาย หมายถึง ความมุ่งหวังที่จะให้เกิดกับผู้เรียนจากการใช้หลักสูตรหรือเป็นสิ่งที่กำหนดคุณลักษณะที่พึงปรารถนาที่จะเกิดกับผู้เรียนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามต้องการ และอีกความหมายหนึ่งในการจัดหลักสูตรนั้น ต้องการจัดการศึกษาเพื่ออะไร ต้องการให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้และคุณลักษณะใดบ้างที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน หลักสูตรแต่ละระดับกำหนดวัตถุประสงค์แตกต่างกันไปตามลักษณะของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน

2. เนื้อหา หมายถึง สารสำคัญของความรู้ที่นำมาใช้เป็นสิ่งเร้าเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด เนื้อหาเป็นส่วนที่กำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ ทำหน้าที่เชื่อมโยงให้การจัดประสบการณ์นั้นบังเกิดผลตามต้องการ และอีกความหมายหนึ่งคือการกำหนดขอบข่ายของเนื้อหาสาระที่จะนำมาใช้เสริมสร้างให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ และเกิดคุณลักษณะตามที่กำหนดไว้ จุดมุ่งหมาย ในขั้นนี้ผู้พัฒนาหลักสูตรจะต้องพิจารณาว่า ผู้เรียนควรเรียนรู้เนื้อหาสาระใดบ้าง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ วิธีการและกระบวนการต่าง ๆ เกี่ยวกับเจตคติ คุณค่าหรือความซาบซึ้ง ด้านเกณฑ์การเลือกเนื้อหาในหลักสูตร ประกอบด้วย 1) ข้อมูลพื้นฐานทางปรัชญา ได้แก่ เป้าหมายทางการศึกษา โครงสร้างความรู้และธรรมชาติของความรู้ 2) ข้อมูลพื้นฐานทางสังคม ได้แก่ สภาพปัจจุบันทางสังคม ความคาดหวังและความต้องการทางสังคม 3) ข้อมูลพื้นฐานทางจิตวิทยา ได้แก่ พัฒนาการและวุฒิภาวะของผู้เรียน ความสามารถและศักยภาพในตัวผู้เรียน ธรรมชาติการเรียนรู้ของคน

3 . กิจกรรมการเรียนรู้การสอน หมายถึง การจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียน โดยมีวัตถุประสงค์เป็นจุดหมายปลายทางและเนื้อหาเป็นสื่อที่จะนำมาใช้เป็นเครื่องมือที่จะให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาปัจจัยที่จะช่วยในการจัดกิจกรรมให้บังเกิดผล ได้แก่ ครูผู้สอน กลวิธีการสอน การใช้สื่อการเรียนรู้ การบริหารหลักสูตร เป็นต้น และหมายถึงการค้นหาวิธีดำเนินการปฏิบัติว่าจะจัดประสบการณ์อย่างไรจึงจะเกิดผลตามที่ต้องการ สิ่งที่เป็นในขั้นตอนนี้ ได้แก่ การคัดเลือกและจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน สื่อการเรียนรู้ อุปกรณ์อำนวยความสะดวก วิธีสอนและเทคนิคการสอน

4. วิธีประเมินผล หมายถึง วิธีการตรวจสอบและติดตามผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน การจัดการศึกษาโดยรวมว่าบังเกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ในระดับใด มีส่วนใดบ้างที่ควรปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติให้บังเกิดผลดีขึ้นต่อไป เป็นการตรวจสอบการสอน วิธีการสอนว่าบังเกิดผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์มากน้อยเพียงใด ผลการประเมินจะเป็นเครื่องชี้ข้อบกพร่องในขั้นตอนต่างๆ เพื่อจะได้ดำเนินการแก้ไขต่อไป

สุมิตร คุณานุกร กล่าวว่าองค์ประกอบของหลักสูตร มี 4 องค์ประกอบ คือ 1)ความมุ่งหมาย (Objective) 2) เนื้อหา (Content) 3) การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum Implementation) และ4) การประเมินผล (Evaluation)

สรุปได้ว่าองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร โดยทั่วไปต้องครอบคลุมองค์ประกอบดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร (Curriculum Aims) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หมายถึง ความตั้งใจหรือความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้ที่จะผ่านหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีอยู่หลายระดับ ได้แก่ 1.1) จุดมุ่งหมายระดับหลักสูตร 1.2) จุดมุ่งหมายของกลุ่มวิชา 1.3) จุดมุ่งหมายรายวิชา

2. เนื้อหา (Content) เมื่อกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้ว กิจกรรมขั้นต่อไป คือ การเลือก เนื้อหาประสบการณ์การเรียนรู้ต่างๆ ที่คาดว่าจะช่วยผู้เรียนพัฒนาไปสู่จุดหมาย ที่กำหนดไว้ โดยดำเนินการตั้งแต่เลือกเนื้อหาและประสบการณ์ การเรียงลำดับ เนื้อหาสาระ พร้อมทั้งการกำหนดเวลาเรียนที่เหมาะสม

3. การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum Implementation) เป็นการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ เช่น 3.1) การจัดทำวัสดุหลักสูตร ได้แก่ คู่มือครู เอกสารหลักสูตร แผนการสอน แนวการสอน และแบบเรียน เป็นต้น 3.2) การจัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรและสิ่งแวดล้อม เช่น การจัด โต๊ะเก้าอี้ ห้องเรียน วัสดุอุปกรณ์ในการเรียน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ 3.3) การดำเนินการสอน เป็นกิจกรรมที่สำคัญที่สุดในขั้นการนำหลักสูตรไปใช้ เพราะหลักสูตรจะได้ผลหรือไม่ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการสอนของครู

4. การประเมินผลหลักสูตร (Evaluation) การประเมินผลหลักสูตร คือ การหาคำตอบว่า หลักสูตรสัมฤทธิ์ผลตามที่ กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายหรือไม่ มากน้อยเพียงใด

สรุปได้ว่าหลักสูตรประกอบด้วยสิ่งสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) จุดประสงค์ของหลักสูตร 2) เนื้อหาวิชา หรือประสบการณ์ 3) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้และ 4) การประเมินผล ซึ่งแต่ละองค์ประกอบเหล่านี้ไม่อาจกำหนดขึ้นได้โดยอิสระ จะต้องกำหนดให้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันและกัน เพื่อให้การดำเนินงานทุกขั้นตอนสอดคล้องและบรรลุผล สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการอย่างต่อเนื่อง

3. คุณสมบัติของหลักสูตร

หลักสูตรเป็นแนวทางสำคัญในการจัดการเรียนการสอน ลักษณะของหลักสูตรที่ดีจะนำไปสู่การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และเกิดสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษา จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าหลักสูตรที่ดีควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. ตรงตามความมุ่งหมายของการศึกษา
2. ตรงตามลักษณะของพัฒนาการของเด็กในวัยต่างๆ
3. ตรงตามลักษณะวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีเอกลักษณ์ของชาติ
4. มีเนื้อหาสาระเรื่องที่สอนเพียงพอที่จะช่วยให้นักเรียนคิดเป็นและมีพัฒนาในการทุกด้าน
5. สอดคล้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน คือ จัดวิชาทักษะ และวิชาเนื้อหาให้เหมาะสมกันในที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเจริญงอกงามทุกด้าน
6. หลักสูตรที่ดีควรสำเร็จขึ้นด้วยความร่วมมือของทุกฝ่าย เพื่อให้ผลดีควรจัดให้เป็นคณะกรรมการ
7. หลักสูตรที่ดีจะต้องให้นักเรียนได้เรียนรู้ต่อไป และจะต้องเรียงลำดับความยากง่ายไม่ให้ขาดตอนจากกัน
8. หลักสูตรที่ดีจะต้องเป็นประสบการณ์ที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวันของเด็กเพื่อให้เด็กได้มีโอกาสแก้ปัญหาต่างๆ ในชีวิต เพื่อให้เป็นอยู่อย่างผาสุก
9. หลักสูตรที่ดีจะต้องเพิ่มพูนและส่งเสริมทักษะเบื้องต้นที่จำเป็นของเด็ก
10. หลักสูตรที่ดีย่อมส่งเสริมให้เด็กเกิดความรู้ ทักษะ เจตคติ ความคิดริเริ่ม มีความคิดสร้างสรรค์ในการดำเนินชีวิต
11. หลักสูตรที่ดีจะต้องส่งเสริมให้เด็กทำงานเป็นอิสระ และทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะเพื่อพัฒนาให้รู้จักการอยู่ร่วมกันในสังคมประชาธิปไตย

12. หลักสูตรที่ดีย่อมบอกแนวทาง วิธีสอน และสื่ออุปกรณ์ประกอบเนื้อหาสาระที่สอนไว้อย่างเหมาะสม

13. หลักสูตรที่ดีย่อมมีการประเมินผลอยู่ตลอดเวลา เพื่อทราบข้อบกพร่องในการที่จะนำไปปรับปรุงให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

14. หลักสูตรที่ดีจะต้องจัดประสบการณ์ให้เด็กเกิดความรู้ ความเข้าใจ และมีโอกาสแก้ปัญหาต่างๆ โดยเฉพาะปัญหาครอบครัว ชุมชน ประเทศชาติ

15. หลักสูตรที่ดีต้องส่งเสริมให้เด็กรู้จักแก้ปัญหา

16. หลักสูตรที่ดีต้องจัดประสบการณ์ที่มีความหมายต่อชีวิตของเด็ก

17. หลักสูตรที่ดีต้องจัดประสบการณ์และกิจกรรมหลายๆ อย่าง เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกอย่างเหมาะสมตามความสนใจ ความต้องการ และความสามารถของแต่ละบุคคล

18. หลักสูตรที่ดีจะต้องวางกฎเกณฑ์ไว้อย่างเหมาะสมแก่การนำไปปฏิบัติและสะดวกแก่การวัดและประเมินผล

และเมื่อพิจารณาในภาพกว้าง คุณสมบัติของหลักสูตรสามารถสรุปเป็นประการสำคัญได้ 3 ลักษณะได้แก่

1. หลักสูตรมีลักษณะเป็นพลวัต (Dynamic) และเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการและความเปลี่ยนแปลงของสังคมอยู่เสมอ ซึ่งประสบการณ์และกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดให้แก่ผู้เรียนจะไม่ซ้ำเหมือนเดิม แต่จะเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมอยู่เสมอ โดยจะเปลี่ยนแปลงในลักษณะค่อยเป็นค่อยไปตามความจำเป็น เนื้อหาสาระกิจกรรมใดยังสนองเป้าหมายและจำเป็นต่อผู้เรียนและสังคมก็คงไว้ในบางครั้งอาจคงเนื้อหาไว้อย่างเดิม แต่การจัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ จะต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเสียใหม่ให้เหมาะสม เพราะกิจกรรมและประสบการณ์ที่จัดให้แก่ผู้เรียนซึ่งเคยเหมาะสมเพียงพอในระยะเวลาหนึ่ง และสถานการณ์หนึ่งอาจจะไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอในอีกระยะเวลาหนึ่ง และอีกสถานการณ์หนึ่ง

2. การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการต่อเนื่อง คุณสมบัติข้อนี้มีลักษณะใกล้เคียงและเสริมข้อแรกคือ หลักสูตรมีการเปลี่ยนแปลงต่อเนื่องกันไปตามความต้องการของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา เพราะฉะนั้นกระบวนการพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องเป็นวัฏจักรในกระบวนการต่อเนื่องที่มีการเปลี่ยนแปลงรวมอยู่ด้วย หลักสูตรเป็นสิ่งที่ควรได้รับการแก้ไขปรับปรุงอยู่เสมอเพราะหลักสูตรที่ดีควรตอบสนองต่อสังคม และเมื่อสังคมเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา หลักสูตรจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงไปตามด้วย

3. หลักสูตรไม่สามารถแสดงกิจกรรมหรือกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตัวของมันเองได้ จึงจำเป็นต้องใช้กิจกรรมหรือการกระทำอย่างอื่นมาช่วย เช่น การพัฒนาหลักสูตร การจัดทำหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตร การสร้างหลักสูตร เพราะฉะนั้นหลักสูตรจึงทำหน้าที่เป็นผู้ถูกกระทำอยู่ตลอดเวลา

4. ความสำคัญของหลักสูตร

ความสำคัญของหลักสูตร หลักสูตรนับว่าเป็นหัวใจของการศึกษา เพราะการจัดการศึกษารูปแบบใด ๆ ก็ตามถ้าขาดหลักสูตรแล้ว การจัดการศึกษาที่ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพได้ มีนักการศึกษากล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรไว้ดังนี้

สันต์ ธรรมบำรุง (2527 : 8) กล่าวว่า ความสำคัญของหลักสูตร สรุปได้ดังนี้

1. หลักสูตรเป็นแผนปฏิบัติงานหรือเครื่องชี้ทางปฏิบัติงานของครู เพราะหลักสูตรจะกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลไว้เป็นแนวทาง
2. หลักสูตรเป็นข้อกำหนดแผนการเรียนการสอน อันเป็นส่วนร่วมของประเทศ เพื่อนำไปสู่ความมุ่งหมายตามแผนการศึกษาของชาติ
3. หลักสูตรเป็นเอกสารของทางราชการ เป็นบัญญัติของรัฐบาลเพื่อให้บุคคลที่ทำการเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตาม
4. หลักสูตรเป็นเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา เพื่อควบคุมการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา ระดับต่าง ๆ และยังเป็นเกณฑ์มาตรฐานอย่างหนึ่งในการจัดสรรงบประมาณ บุคลากร อาคารสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ ฯลฯ ของการศึกษาของรัฐแก่สถานศึกษาด้วย
5. หลักสูตรเป็นแผนดำเนินงานของผู้บริหารการศึกษา ที่จะอำนวยความสะดวกและควบคุมดูแลติดตามผลให้เป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของรัฐด้วย
6. หลักสูตรจะกำหนดแนวทางในการส่งเสริมความเจริญงอกงามและการพัฒนาการของเด็กตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา
7. หลักสูตรจะกำหนดลักษณะและรูปร่างของสังคมในอนาคตได้ว่า จะเป็นไปในรูปใด
8. หลักสูตรจะกำหนดแนวทางความรู้ ทักษะ ความสามารถ ความประพฤติที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคม อันเป็นการพัฒนากำลัง ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติต่อไป
9. หลักสูตรเป็นสิ่งบ่งชี้ถึงความเจริญของประเทศ เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคนประเทศใดจัดการศึกษาโดยหลักสูตรที่เหมาะสม ทันสมัย มี ประสิทธิภาพ ทันต่อเหตุการณ์และ

การเปลี่ยนแปลง ย่อมได้กำลังคนที่มีประสิทธิภาพสูง

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 10-13) กล่าวว่า ถึงความสำคัญของหลักสูตรมี 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ความสำคัญของหลักสูตรต่อการศึกษา ในการจัดการศึกษาให้แก่พลเมืองในประเทศจะต้องมีหลักสูตรเพื่อเป็นแนวทางและเป็นเกณฑ์มาตรฐานทางการศึกษาสำหรับควบคุมการเรียนการสอนในแต่ละระดับการศึกษา หลักสูตรจะเป็นเครื่องชี้นำทางในการจัดการศึกษาให้แก่ผู้เรียนให้มุ่งไปสู่จุดหมายเดียวกัน

2. ความสำคัญ ของหลักสูตรต่อการสอน หลักสูตรเป็นแผนแม่บทสำคัญต่อการจัดการศึกษาทุกระดับ หลักสูตรจะระบุสิ่งที่สอนในโรงเรียน ระบุสิ่งที่ผู้เรียนควรจะได้รู้ ดังนั้น ครูผู้สอนจะต้องอาศัยหลักสูตรเพื่อช่วยในการสอน โดยศึกษาหลักสูตรให้เข้าใจ แล้วนำไปแปลงเป็นภาคปฏิบัติหรือการสอนเพื่อให้ได้ผลการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ หลักสูตรและการสอนจึงมีความสัมพันธ์กันเพราะถ้าปราศจากหลักสูตรแล้วการสอนก็ไม่อาจดำเนินการไปอย่างเป็นระบบระเบียบ และมีทิศทางและถ้ามีเพียงหลักสูตรแต่ไม่มีการสอน การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดผลตามที่มุ่งหวังคงไม่บังเกิดขึ้น

พงษ์ศักดิ์ ภูกาบขาว (2540 : 18-19) ได้กล่าวถึงความสำคัญเกี่ยวกับหลักสูตร ดังนี้

1. หลักสูตรย่อมเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของครู
2. หลักสูตรย่อมเป็นแนวทางในการส่งเสริมความเจริญของกองและพัฒนากองของเด็กตามจุดหมายของการศึกษา
3. หลักสูตรย่อมเป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์ว่าเด็กควรได้รับสิ่งใดบ้างที่เป็นประโยชน์แก่เด็กโดยตรงและแก่สังคม
4. หลักสูตรย่อมกำหนดว่า เนื้อหาวิชาอะไรบ้างที่จะช่วยให้เด็กมีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างราบรื่นเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและบำเพ็ญประโยชน์แก่สังคม
5. หลักสูตรย่อมกำหนดวิธีการดำเนินชีวิตของเด็กให้เป็นไปด้วยความราบรื่นและผาสุก
6. หลักสูตรย่อมกำหนดแนวทางความรู้ ความสามารถ ความประพฤติ ทักษะและเจตคติในอันที่จะอยู่ร่วมกันในสังคม และบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและประเทศ

ฉันท ชาติทอง (2550 : 4 -5) กล่าวว่า หลักสูตรมีความสำคัญต่อการพัฒนาคนในสังคมให้มีคุณลักษณะที่สังคมคาดหวัง หลักสูตรเป็นเครื่องมือที่จะทำให้การจัดการศึกษาบรรลุผลตามจุดหมายที่กำหนดไว้ โดยหลักสูตรมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมความเจริญของกองของบุคคลสามารถปลูกฝังพฤติกรรม คุณธรรม จริยธรรม วางรากฐานความคิดที่เป็นการสนับสนุนและสอดคล้องกับสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง เพื่อให้ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม สามารถทำให้ผู้เรียนค้นพบ

ความสามารถ ความสนใจ ความถนัด ที่แท้จริงของตนเอง และพัฒนาได้เต็มตามศักยภาพ นอกจากนี้ยังเป็นโครงการ แผนงาน ข้อกำหนด ที่ชี้แนะให้ผู้บริหารการศึกษา ครู-อาจารย์และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องนำไปดำเนินงานสู่การปฏิบัติอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพและได้ระบุดึงความสำคัญของหลักสูตรมีสาระสำคัญ 2 ประการคือ

1. ความสำคัญต่อการศึกษาส่วนรวม มีผู้กล่าวว่าถ้าต้องการทราบว่าประชากรของประเทศใดมีคุณลักษณะอย่างไรมีศักยภาพในการพัฒนาประเทศมากน้อยเพียงใด ประเทศมีความเป็นประชาธิปไตยหรือไม่ ฯลฯ ให้ดูจากการศึกษาของประเทศนั้น ทั้งนี้เพราะความสามารถในการจัดการศึกษาได้ทั่วถึง ความเสมอภาค ระดับการศึกษาของประชากรส่วนรวม สัดส่วนและปริมาณของผู้ได้รับการศึกษาสาขาต่างๆ ฯลฯ ย่อมสะท้อนถึงความเป็นประชาธิปไตย และชี้ให้เห็นศักยภาพของประชากรของประเทศในด้านต่างๆ การที่สามารถจัดการศึกษาได้ทั่วถึงและเสมอภาค โดยเปิดโอกาสและส่งเสริมให้ประชากรทุกเพศทุกวัยได้มีสิทธิในการศึกษาเล่าเรียนทัดเทียมกันย่อมแสดงถึงความเป็น ประชาธิปไตยในทำนองเดียวกัน สัดส่วนของผู้สำเร็จการศึกษาสาขาต่างๆ เช่น วิศวกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปศาสตร์ ฯลฯ ย่อมชี้ให้เห็นศักยภาพในด้านนั้นๆ ว่ามีอยู่มากน้อยเพียงไร

อย่างไรก็ตามยังมีผู้กล่าวอีกว่า ถ้าต้องการทราบและให้รู้ลึกซึ่งลงไปอีก ก็จำเป็นต้องศึกษาหลักสูตรการศึกษาระดับต่างๆของประเทศนั้นเพราะหลักสูตรจะชี้ชัดลงไปว่ามีการสอนอะไรเน้นอะไร เช่น เน้นในด้านภาษา ศิลธรรม หรือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นต้น การเน้นหนักด้านใดก็ตามย่อมแสดงถึงความรู้และศักยภาพของประชากรในด้านต่างๆขณะเดียวกันเป็นการแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของหลักสูตรไปในตัวด้วย จากนิยามข้างต้นจะเห็นว่าถ้าไม่มีหลักสูตรการที่จะให้การศึกษาแก่เยาวชนและประชาชนของชาติย่อมกระทำไม่ได้ทั้งนี้เป็นเพราะว่าหลักสูตรเป็นเครื่องมือที่ถ่ายทอดเจตนารมณ์หรือเป้าประสงค์ของการศึกษาของชาติลงสู่การปฏิบัติจากกล่าวได้ว่าหลักสูตรคือสิ่งที่นำเอาความมุ่งหมายและนโยบายการศึกษาถ้าจะกล่าวว่าหลักสูตรคือหัวใจของการศึกษาก็คงไม่ผิดเพราะถ้าปราศจากหลักสูตรแล้วการศึกษาก็ย่อมดำเนินไปไม่ได้

2. ความสำคัญต่อการเรียนการสอนหลักสูตรเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นแนวทางในการจัดมวลงประสบการณ์แก่ผู้เรียนหลักสูตรจึงเปรียบเสมือนแผนที่เดินเรือซึ่งบอกให้กัปตันหรือครูสอนรู้ว่าจะต้องตั้งเข็มทิศไปทางใดและจุดหมายปลายทางของการเรียนการสอนคืออะไร และระหว่างทางที่จะต้องทำมีอะไรบ้างว่าจะต้องใช้สื่อหรืออุปกรณ์ช่วย หรือต้องมีการตรวจสอบประเมินผล หรือต้องปรับปรุงวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง ในการเรียนการสอนนั้นตัวผู้เรียนเองก็ต้องจำเป็นต้องทราบล่วงหน้าว่า จะได้เรียนรู้อะไร และจะได้รับผลอย่างไร นอกจากนี้จะต้องเตรียมการอย่างไร จึงจะสามารถเรียนรู้และได้รับ

ผลสำเร็จตามความมุ่งหมายการที่การเรียนการสอนจะบรรลุผลได้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนจะต้องมีสิ่งที่จะช่วยกำหนดแนวทาง เพื่อให้แต่ละฝ่ายปฏิบัติหน้าที่ได้สอดคล้องและสนับสนุนซึ่งกันและกันก็คือ หลักสูตร ถ้าหาไม่มีหลักสูตรก็สอนไม่ได้ เพราะไม่รู้ว่าจะสอนอะไร หรือถ้าจะสอนโดยคิดเอาเองก็จะเกิดความสับสน โดยที่อาจสอนซ้ำไปซ้ำมา ไม่เรียงลำดับตามที่ควรจะเป็น ผลการเรียนรู้อาจไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ ผู้เรียนเองก็就会有ความลำบากใจ เพราะไม่ทราบว่าสิ่งที่เรียนไปนั้น สามารถนำไปเปรียบเทียบได้กับระดับใดชั้นใด

จากความสำคัญของหลักสูตรข้างต้น สรุปได้ว่า หลักสูตรมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาทุกระดับ ประเทศที่มีหลักสูตรจะสามารถจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมุ่งไปสู่จุดหมายเดียวกันได้ และครูผู้สอนที่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องหลักสูตรเป็นอย่างดี ก็จะสามารถนำหลักสูตรไปแปลงเป็นการสอนเพื่อจัดเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ความประพฤติ ทักษะและเจตคติที่ดี สามารถดำเนินชีวิตไปด้วยความราบรื่นผาสุก

5. ระดับของหลักสูตร

สุณีย์ ภูพันธุ์ (2546 : 160-161) ได้แบ่งการพัฒนาหลักสูตรออกเป็น 3 ระดับโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. หลักสูตรระดับชาติ หรือหลักสูตรแม่บท หรือหลักสูตรแม่บทในระดับการศึกษาต่าง ๆ เช่น หลักสูตรประถมศึกษาปีที่ 6 หลักสูตรมัธยมศึกษา หลักสูตรอาชีวศึกษา เป็นต้นเป็นหลักสูตรที่เขียนไว้กว้างและบรรจุสาระที่จำเป็นที่ทุกคนในประเทศในระดับนั้นต้องเรียนรู้เหมือนกันเพื่อให้บรรลุความมุ่งหมายของการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรระดับชาติมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบ คือศูนย์พัฒนาหลักสูตร กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่ประสานงานในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตรทุกระดับในการควบคุมของกระทรวงศึกษาธิการ นับตั้งแต่การจัดทำหรือจัดปรับปรุงหลักสูตร จัดทำเอกสารประกอบหลักสูตร เช่น คู่มือครู แผนการสอน หนังสือเรียน หนังสืออ่านประกอบ เป็นต้น

2. หลักสูตรระดับท้องถิ่น เป็นการนำหลักสูตรระดับชาติมาพัฒนาปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น ตามลักษณะทางธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและลักษณะพิเศษของท้องถิ่นเพื่อให้เหมาะสมกับนักเรียน

3. หลักสูตรระดับห้องเรียน การพัฒนาหลักสูตรระดับห้องเรียนเป็นการนำหลักสูตรมาพัฒนาสู่การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ บุคคลที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตรระดับนี้ คือ ครูผู้สอน โดยการสนับสนุนของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนั้นการพัฒนา

หลักสูตรระดับห้องเรียนก็คือ การพัฒนาการสอนของครู ซึ่งเป็นระดับของการพัฒนาหลักสูตรที่สำคัญที่จะทำให้หลักสูตรระดับท้องถิ่นและหลักสูตรระดับชาติบรรลุจุดมุ่งหมาย

บุญชม ศรีสะอาด (2546 : 19) ได้ศึกษาหลักสูตรมีหลายระดับ เช่น หลักสูตรระดับชาติ หลักสูตรระดับท้องถิ่น หลักสูตรระดับสถานศึกษา หลักสูตรระดับห้องเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. หลักสูตรระดับชาติ หรือหลักสูตรแม่บท เป็นหลักสูตรแกนที่เขียนไว้กว้างและบรรจุมสาระที่จำเป็นที่ทำให้ทุกคนในประเทศต้องเรียนรู้เหมือนกัน

2. หลักสูตรระดับท้องถิ่น เป็นหลักสูตรที่เหมาะสมกับสภาพชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนนั้น สาระการเรียนรู้จะสอดคล้องสัมพันธ์กับท้องถิ่นมุ่งการเรียนรู้ที่จะนำไปใช้ได้จริงในชีวิต

3. หลักสูตรระดับสถานศึกษา เป็นหลักสูตรที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นเพื่อนำไปใช้จริง โดยการนำหลักสูตรแม่บทมาปรับให้เป็นหลักสูตรสถานศึกษารวมทั้งพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษาขึ้นเอง เช่น หลักสูตรท้องถิ่นที่ทำเพื่อใช้ในสถานศึกษา

4. หลักสูตรระดับห้องเรียน เป็นหลักสูตรที่สำคัญที่สุด นักเรียนเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรระดับนี้ได้แก่ ครู ซึ่งนำหลักสูตรระดับชาติ ระดับท้องถิ่น และหลักสูตรสถานศึกษา พิจารณาปรับใช้ให้เหมาะสมเพื่อบรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสถานศึกษาที่กำหนดไว้

สรุปได้ว่า ระดับของหลักสูตรแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. หลักสูตรระดับชาติ หรือหลักสูตรแกนกลาง เช่น หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2. หลักสูตรระดับสถานศึกษา เป็นหลักสูตรที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นโดยนำหลักสูตรแกนกลาง มาปรับให้เป็นหลักสูตรสถานศึกษา รวมทั้งการจัดทำหลักสูตรสาระเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวกับความต้องการของชุมชนท้องถิ่นนั้นๆ

3. หลักสูตรระดับห้องเรียน เป็นหลักสูตรที่สำคัญที่สุดเพราะครูผู้สอนจะต้องนำหลักสูตรระดับชาติ หลักสูตรสถานศึกษามาปรับใช้ให้เหมาะสม เพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่กำหนดไว้

6. ประเภทของหลักสูตร

การแบ่งประเภทหลักสูตร สามารถจัดแบ่งได้หลายลักษณะ ทาบา (Taba,1962) กล่าวว่า หลักสูตรแต่ละประเภทมีเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแตกต่างกัน จึงส่งผลให้หลักสูตร เหล่านี้แตกต่างกันในด้านจุดเน้นเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างไรก็ตามหลักสูตรที่ สร้างและพัฒนาขึ้นโดยทั่วไป สามารถแบ่ง เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. หลักสูตรกลางเป็นหลักสูตรแกนจัดให้กับกลุ่มผู้เรียนขนาดใหญ่ระดับชาติเป็นหลักสูตร จาก ส่วนกลางผู้ร่างหลักสูตรเป็นตัวแทนจากหน่วยงานหลากหลายและตัวแทนประชาชนที่ต้องการ ใช้ หลักสูตรนั้นการกำหนดเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลจะสอดคล้องกับนโยบาย การจัดการ ศึกษา ระดับชาติ

2. หลักสูตรท้องถิ่น เป็นหลักสูตรที่มุ่งจัดให้กับกลุ่มผู้เรียนในท้องถิ่นผู้ร่างหลักสูตรเป็น ผู้เชี่ยวชาญ จากหน่วยงานหลากหลาย รวมทั้งตัวแทนประชาชนในท้องถิ่น การกำหนด เนื้อหา กิจกรรม การเรียนการสอน การประเมินผลจะ สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็น ของท้องถิ่น

3. หลักสูตรเฉพาะกิจ เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนเฉพาะในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง เพื่อ แนะนำแนวทาง ในการทำงาน ผู้ร่างหลักสูตรประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญในการสร้างหลักสูตร และ ผู้เกี่ยวข้องกับ ปัญหาของหน่วยงาน การจัดเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนและ การประเมินผล จะต้องพิจารณาจาก สภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียนซึ่งต้องทำการสำรวจเน้นการพัฒนาทักษะที่มีลักษณะเฉพาะ ด้าน

ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรในครั้งนี้ใช้หลักสูตรประเภทหลักสูตรเฉพาะกิจมุ่งพัฒนาผู้เรียนเฉพาะ ในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง เพื่อแนะนำแนวทาง ในการให้ผู้เรียนเรียนรู้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

หลักสูตรทั้ง 3 ลักษณะดังกล่าวนี้ สามารถจัดแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. หลักสูตรที่เน้นเนื้อหาวิชาเป็นหลักสูตรที่มุ่งสร้างพื้นฐานความรู้ให้กับผู้เรียนการออกแบบ หลักสูตรต้อง พิจารณา ขอบเขตและการจัดลำดับเนื้อหาวิชาให้ต่อเนื่อง

2. หลักสูตรที่เน้นผู้เรียน เป็นหลักสูตรที่เน้นความต้องการ ความสนใจ สมรรถภาพรวมทั้ง ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญการออกแบบหลักสูตรมีความยืดหยุ่นได้มากสามารถปรับขยาย เนื้อหาและกิจกรรมให้เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจ ของผู้เรียน สามารถจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนได้อย่างหลากหลาย

3. หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นหลักสูตรที่มีรากฐานมาจากสังคมเน้นบทบาทหน้าที่ของมนุษย์ ใน การเข้าไปร่วมในสังคมการออกแบบหลักสูตรจะต้องวิเคราะห์กำหนดปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมมาเป็น แกนในการกำหนดขอบเขตเนื้อหาและวิธีการที่จะให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นนิยมออกแบบ เป็นหลักสูตรบูรณาการ

การเลือกใช้ประเภทของหลักสูตรต้องขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายปลายทางของการจัดการศึกษาในแต่ละ ระดับ ประเภทของหลักสูตรสามารถแบ่งได้ดังนี้

1. ประเภทที่ยึดสาขาวิชาหรือเนื้อหาวิชาเป็นหลัก ได้แก่หลักสูตรเน้นเนื้อหาวิชา หลักสูตรสัมพันธ์วิชา หลักสูตรหลอมวิชา หลักสูตรแกนวิชา

2. หลักสูตรที่ยึดผู้เรียนเป็นหลัก ได้หลักสูตรที่ใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หลักสูตรประสบการณ์ หลักสูตรบูรณาการ

3. หลักสูตรที่ยึดเอากระบวนการทางทักษะเป็นหลัก

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553 : 27-29) สามารถแบ่งรูปแบบของหลักสูตรได้ 9 รูปแบบ คือ

1. หลักสูตรรายวิชา (Subject Curriculum) เป็นรูปแบบหลักสูตรดั้งเดิม โดยเน้นเนื้อหาสาระของแต่ละวิชาแยกจากกัน จุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระ จะมีลักษณะดังนี้

1.1 เนื้อหาสาระแต่ละวิชาจะแยกจากกัน เช่น วิชาเลขคณิต ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และแยกสอนเป็นรายวิชา

1.2 แต่ละวิชาจะมีลำดับของเนื้อหาสาระ มีขอบเขตความรู้ ความยากง่าย และไม่เกี่ยวข้องกับวิชาอื่น

1.3 วิชาแต่ละวิชาไม่ได้เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับการปฏิบัติในสถานการณ์จริง

1.4 การเลือกเนื้อหาสาระ และการจัดเนื้อหาสาระ ยึดคุณค่าในเรื่องที่สอน โดยมีแนวคิดว่าคุณเรียนสามารถนำไปใช้เมื่อต้องการ

2. หลักสูตรสหสัมพันธ์ (Correlated Curriculum) เป็นหลักสูตรที่นำเอาเนื้อหาของวิชาอื่นที่มีความสัมพันธ์กันมารวมเข้าด้วยกันแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของ 2 วิชา โดยไม่ทำลายขอบเขตวิชาเดิม

3. หลักสูตรผสมผสาน (Fused Curriculum) เป็นการจัดหลักสูตรที่เน้นรายวิชาโดยสร้างวิชาจากเนื้อหาวิชาที่เคยแยกสอนให้เป็นวิชาเดียวกัน แต่ยังรักษาเนื้อหาพื้นฐานของแต่ละวิชาไว้ มีลักษณะบูรณาการระหว่างวิชามากกว่าหลักสูตรสหสัมพันธ์

4. หลักสูตรหมวดวิชา (Board Field Curriculum) เป็นรูปแบบหลักสูตรที่มีลักษณะหลายหลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรสหสัมพันธ์และหลักสูตรแบบผสมผสาน โดยการนำเนื้อหาวิชาหลายๆ วิชามาจัดเป็นวิชาทั่วไปกว้างขวางขึ้น โดยเน้นถึงการรักษาคุณค่าของความรู้ที่มีเหตุผล

5. หลักสูตรวิชาแกน (Core Curriculum) เป็นหลักสูตรที่มีวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นแกนของวิชาอื่นๆ โดยเน้นเนื้อหาสังคมและหน้าที่พลเมือง เพื่อแก้ปัญหา

6. หลักสูตรที่เน้นทักษะกระบวนการ (Process Skill Curriculum) เป็นหลักสูตร ที่เน้นให้เกิดทักษะกระบวนการ โดยมุ่งเน้นพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถในด้านทักษะกระบวนการดังนี้

6.1 มีความรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้

6.2 ใช้กระบวนการให้เป็นสื่อไปสู่จุดมุ่งหมายที่ต้องการ

6.3 ให้รู้ธรรมชาติและกระบวนการ

7. หลักสูตรที่เน้นสมรรถนะ (Competency or Performance Based Curriculum) เป็นหลักสูตรที่มีความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างจุดมุ่งหมาย กิจกรรม การเรียนการสอน และความสามารถในการปฏิบัติของผู้เรียน การจัดหลักสูตรแบบนี้จะต้องกำหนดความสามารถ ในการปฏิบัติที่ต้องการไว้เป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านความสามารถ ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ มีการตรวจสอบการปฏิบัติของผู้เรียนที่จะผ่านไปวัตถุประสงค์ถัดไป

8. หลักสูตรที่เน้นกิจกรรมและปัญหาสังคม (Socials Activities and Problem Curriculum) หลักสูตรแบบนี้จะแตกต่างไปจากหลักสูตรแนวความคิดของแต่ละกลุ่ม โดยยึดรากฐานของทางสังคม ปัญหา เรื่องราวต่างๆ ของชีวิตในชุมชน มุ่งเน้นการแก้ปัญหาชุมชน ท้องถิ่น

9. หลักสูตรที่เน้นความต้องการและความสนใจของแต่ละบุคคล (Individual Needs and Interest Curriculum) เป็นหลักสูตรที่เน้นตามความสนใจและความต้องการของผู้เรียนตามประสบการณ์ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าหลักสูตรแต่ละประเภทมีลักษณะแตกต่างกันทั้งด้านจุดเน้น เนื้อหาและ กิจกรรม การเลือก ใช้หลักสูตรจึงขึ้นอยู่กับเจตนารมณ์ของผู้พัฒนาหลักสูตร ว่าต้องการให้ ผลของหลักสูตร มีลักษณะอย่างไร โดยในการพัฒนาหลักสูตรอาจผสมผสานหลักสูตรประเภท ต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้ แต่ก็ จะแสดงให้เห็นถึงแนวพื้นฐาน และจุดเน้นของหลักสูตรประเภทนั้น ๆ

7. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรนั้นมีแนวคิดอยู่ 2 ลักษณะด้วยกันคือ การสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐานอยู่เลย และการปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นความหมายของคำว่า การพัฒนาหลักสูตรจะรวมไปถึงการผลิตเอกสารต่าง ๆ สำหรับผู้เรียนด้วย เซเลอร์ และอเล็กซานเดอร์

(Saylor & Alexander, 1974 : p. 7) ซึ่งระบบการพัฒนาหลักสูตรนั้นจะเกี่ยวข้องกับการจัดทำหลักสูตร ได้แก่ การร่างหรือการสร้างหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินหลักสูตรซึ่งเมื่อพิจารณาจากลักษณะของงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรแล้วจะมีคำที่มีความหมายใกล้เคียงกับการพัฒนาหลักสูตรก็คือ การออกแบบหลักสูตร (The Curriculum Design) ซึ่งหมายถึง ลักษณะของกระบวนการในการเลือกองค์ประกอบต่าง ๆ รวมทั้งเทคนิควิธีการทั้งหมดในการจัดทำหลักสูตร และการจัดเนื้อหาสาระและมวลประสบการณ์ในหลักสูตรที่จัดขึ้นการพัฒนาหลักสูตรนั้นได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้พัฒนารูปแบบหลักสูตรตามแนวคิดที่แตกต่างกัน ซึ่ง ราล์ฟ ไทเลอร์ (Tyler, 1969) ได้เสนอแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อทำหน้าที่เป็นเครื่องมือที่ทำหน้าที่ในการศึกษา หลักสูตรจะต้องทำหน้าที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาและตรวจสอบหลักการและเหตุผลของผู้อื่น และพัฒนาแนวคิดหรือมโนทัศน์ขององค์ประกอบและความสัมพันธ์ต่าง ๆ ในการศึกษา ไทเลอร์ได้เสนอหลักในการพัฒนาหลักสูตรว่า จะต้องวิเคราะห์คำถามที่จำเป็นต่อการพัฒนาหลักสูตร ดังต่อไปนี้

1. โรงเรียนมีเป้าประสงค์ทางการศึกษา (Educational Purposes) อย่างไร
2. ประสบการณ์ทางการศึกษา (Educational Experiences) ที่ต้องการให้เกิดนั้นได้แก่อะไร
3. จะจัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดประสบการณ์ทางการศึกษาอย่างไรให้มีประสิทธิภาพ
4. เราจะตัดสินใจการจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์ทางการศึกษาได้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษาได้อย่างไร

แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบของไทเลอร์นั้นจะยึดจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เป็นหลัก ซึ่งเป็นหลักการที่สามารถนำมาใช้ได้กับการพัฒนาหลักสูตรในทุกระดับ ต่อมาทาบ (Taba, 1962 : p 12) ได้เสนอแนวทางการพัฒนาหลักสูตรลักษณะจากล่างขึ้นบน(Grassroots Approach) โดยใช้วิธีแบบอุปนัย (Inductive Method) ซึ่งเริ่มจากการพัฒนาหลักสูตรในระดับที่เฉพาะเจาะจงแล้วปรับขยายไปสู่ระดับที่สูงกว่า ซึ่งครูเป็นผู้ใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรในการสร้างหน่วยการเรียนรู้การสอนและนำไปสู่การพัฒนาเป็นหลักสูตรใหญ่ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ความต้องการ ความจำเป็น (Diagnose of Needs)
2. การกำหนดจุดประสงค์ของการศึกษาที่ต้องการให้บรรลุ (Formulation of Objectives)
3. การคัดเลือกเนื้อหาสาระ (Selection of Content)
4. การจัดลำดับโครงสร้างของเนื้อหาให้มีความสัมพันธ์กัน (Organization of Content)

5. การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (Selection of Learning Experiences)
6. การจัดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ (Ordering the Learning Activities)
7. การกำหนดสิ่งที่ต้องการประเมิน วิธีการ และกระบวนการประเมิน (Determination of Evaluate)

การพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบของทาบานั้นจะมีจุดเน้นทางด้านการเรียนการสอนหรือการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งยุทธวิธีการสอนและประสบการณ์การเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในหลักสูตรนั้นจะต้องแสดงลำดับขั้นตอน การจัดเนื้อหา จะต้องกำหนดให้ชัดเจนว่ารายวิชานั้นมุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบใด เรียงลำดับเนื้อหาไว้อย่างไร การกำหนดโครงสร้างมีความชัดเจนและสอดคล้องกับโครงสร้างในแต่ละระดับ รวมทั้งหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ สามารถบ่งชี้ถึงการวัดและการประเมินได้ชัดเจน มีการเสนอรายละเอียดและมีความยืดหยุ่น เพื่อให้ครูมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียน และทำกิจกรรมตามความต้องการและความสนใจตามลักษณะเฉพาะ เป็นลักษณะของการพัฒนาจากจุดย่อยหรือหน่วยการเรียนการสอนทีละหน่วยไปสู่การพัฒนาให้เป็นหลักสูตรใหญ่ เซเลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (Saylor & Alexander, 1974 : p. 21-26) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรที่เป็นระบบ (System Approach) ที่มีความยืดหยุ่นมากขึ้นโดยสามารถที่จะปรับปรุงที่ในระดับหรือขั้นใดของกระบวนการก็ซึ่งรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดนี้ มีดังต่อไปนี้

1. การกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์และขอบเขต (Goals, Objectives and Domains)ซึ่งมีเป้าหมายมี 4 ประการคือ ประสบการณ์เรียนรู้ที่หลากหลาย พัฒนาการของบุคคล ความสามารถทางสังคมทักษะการเรียนรู้และความชำนาญเฉพาะด้าน

2. การออกแบบหลักสูตร (Curriculum Designing) โดยอาศัยข้อมูลจากส่วนแรก การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum Implementation) โดยผู้สอนจะเป็นผู้วางแผนหลักสูตรในส่วนของการเรียนการสอน ซึ่งจะช่วยให้สามารถเลือกวิธีสอนที่มีความสัมพันธ์กับการเรียนการสอนได้

3. การใช้หลักสูตร (Curriculum Implementation) เป็นการนำหลักสูตรที่ได้ออกแบบ ไปใช้ในสถานการณ์จริง โดยการตัดสินใจของครูผู้สอน เพื่อศึกษาการนำไปปฏิบัติจริงของหลักสูตรที่สร้างไว้

4. การประเมินผลหลักสูตร (Curriculum Evaluation) โดยมีจุดเน้น 2 ประการคือ การประเมินผลรวมของการใช้หลักสูตร ในแต่ละส่วนการเรียนการสอนและการประเมินหลักสูตรทั้งระบบ จุดเด่นของเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์เสนอไว้นั้น อยู่ที่การให้อิสระต่อการตัดสินใจในเรื่องรูปแบบการสอนที่จะใช้ตามที่ควรจะเป็น การพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบนี้จึงมีความยืดหยุ่น ให้อิสระให้ครูได้มีอิสระในการจัดการเรื่องรูปแบบการสอน เอกสารวัสดุอุปกรณ์

8. กระบวนการพัฒนาหลักสูตร

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับ กระบวนการพัฒนาหลักสูตรพบว่า กระบวนการพัฒนา หลักสูตร มีหลากหลายรูปแบบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงแนวคิดหรือมุมมอง ของนักพัฒนาหลักสูตร ซึ่งมีทั้ง กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและที่นำเสนออย่างกว้างๆไม่ได้ระบุขั้นตอนอย่างละเอียดนัก เช่น กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ไปจนถึงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่ระบุขั้นตอน อย่างละเอียด เช่น กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ คอลล์ นักพัฒนาหลักสูตรเหล่านี้ ได้นำเสนอ กระบวนการพัฒนา หลักสูตรที่สอดคล้องกันว่า ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนด จุดประสงค์ทั่วไป ของ หลักสูตร 2) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 3)การคัดเลือก และการจัด เนื้อหา 4) การคัดเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 5) การกำหนดการ วัดและ ประเมินผล แต่ถ้าเป็น การสร้างและพัฒนาหลักสูตรขึ้นใหม่ โดยไม่มีข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้เรียน เนื้อหา กิจกรรมและการวัด ประเมินผลอยู่เดิมนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน โดยศึกษาวิเคราะห์สภาพการณ์ ในด้านต่างๆเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นพื้นฐานในการพัฒนา หลักสูตรในองค์ประกอบอื่น ๆ และเมื่อ ศึกษาเพิ่มเติมพบว่ากระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่เสนอโดย นิโคลล์และโอลิวา ได้เสนอขั้นตอน เกี่ยวกับการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนและผู้สอนที่เป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรเพิ่มเติม นอกเหนือจากขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน ดังกล่าวแล้ว ดังนั้นกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่สมบูรณ์ ควร ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ 1)ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) กำหนด เป้าหมายหลักสูตร 3) กำหนด วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 4) คัดเลือกเนื้อหา 5) คัดเลือก ยุทธศาสตร์การสอน และ 6) คัดเลือกวิธีการ วัดและประเมินผล ซึ่งกระบวนการดังกล่าวนี้ จะเป็นแนวทางสำหรับปรับใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ปีกอบรม ในการพัฒนาหลักสูตร ในครั้งนี้ ได้ใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของทาบา (Taba, 1962 : p 12) ได้เสนอแนวทางการพัฒนาหลักสูตรลักษณะจากล่างขึ้นบน(Grassroots Approach) โดยใช้วิธี แบบอุปนัย (Inductive Method) ซึ่งเริ่มจากการพัฒนาหลักสูตรในระดับที่เฉพาะเจาะจงแล้วปรับขยาย ไปสู่ระดับที่สูงกว่า ซึ่งครูเป็นผู้ใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรในการสร้างหน่วยการเรียนรู้การสอน และนำไปสู่การพัฒนาเป็นหลักสูตรใหญ่ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) การวิเคราะห์ความต้องการ ความจำเป็น (Diagnose of Needs) 2) การกำหนดจุดประสงค์ของการศึกษาที่ต้องการให้บรรลุ (Formulation of Objectives) 3) การคัดเลือกเนื้อหาสาระ (Selection of Content) 4) การจัดลำดับ โครงสร้างของเนื้อหาให้มีความสัมพันธ์กัน (Organization of Content) 5) การคัดเลือกประสบการณ์

การเรียนรู้ (Selection of Learning Experiences) 6) การจัดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ (Ordering the Learning Activities) 7) การกำหนดสิ่งที่ต้องการประเมิน วิธีการ และกระบวนการประเมิน (Determination of Evaluate) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้เลือกใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของทาบาส ซึ่งมี 7 ขั้นตอนดังได้กล่าวข้างต้น

ความรู้เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1. ที่มาและความสำคัญของทักษะในศตวรรษที่ 21

ที่มาและความสำคัญของทักษะในศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันเป็นยุคที่โลกมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว อันสืบเนื่องมาจากกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่มีความสำคัญในการดำรงชีวิตและการทำงานในระบบสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งมีนักวิชาการได้กล่าวถึง ความสำคัญของทักษะในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้ วิจารณ์ พานิช (2555 :11) ได้กล่าวถึงความสำคัญโดยสรุปไว้ว่า การศึกษาในศตวรรษ ที่ 21 เป็นการเตรียมคนให้เผชิญการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว พลิกผัน รุนแรง และคาดไม่ถึง คนในยุคใหม่จึงต้องมีทักษะที่สูงในการเรียนรู้ และปรับตัว ครูเพื่อศิษย์ต้องพัฒนาตนเองให้มีทักษะของ การเรียนรู้หลายด้าน และในขณะเดียวกันต้องมีทักษะในการทำหน้าที่ครูในศตวรรษที่ 21 ซึ่งไม่ แตกต่างจากการทำหน้าที่ครูในศตวรรษที่ 20 หรือ 19 สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ (2556:13) ได้กล่าวถึงความสำคัญโดยสรุปไว้ว่า วรรณกรรม ด้านการศึกษา ร่วมสมัยชี้ไปในทิศทางเดียวกันว่า ทักษะและความรู้ที่ จำเป็นต่อการเป็นพลเมือง และการทำงานในศตวรรษที่ 21 นั้นค่อนข้างแตกต่างจากศตวรรษที่ 20 บางทักษะแม้จะมี ลักษณะถาวร กล่าวคือ มีความสำคัญมาในทุกยุคทุกสมัย ไม่ใช่เฉพาะในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะ 4C คือความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การสื่อสาร (Communication) และการท างานเป็นทีม (Collaboration) แต่ทักษะเหล่านี้มี ลักษณะเปลี่ยนไปในโลกยุคดิจิทัล รวมถึงเพิ่มพูนความสำคัญมากยิ่งขึ้น ในขณะที่บางทักษะถือเป็นทักษะชุดใหม่ที่จำเป็นในบริบทของศตวรรษใหม่ เช่น ทักษะด้านสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication TechnologiesICTs) ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อรูปแบบความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ การเมืองสังคม และวัฒนธรรม อย่างรอบด้าน ซึ่งสามารถสรุปว่าเหตุผล 3 ประการ ว่าเหตุใดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็น อย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษใหม่ นั่นคือ รูปแบบเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไป การพึ่งพาอาศัย ในระดับโลกที่เพิ่มมากขึ้นและภูมิทัศน์ในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป เคน เคย์ (Kay K,2012:อ้างถึงใน วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตฤกษ์,2556:40- 43) ได้กล่าวถึงความสำคัญโดยสรุปไว้ว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จะช่วยเตรียม

ความพร้อมให้ผู้เรียนรู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหา สื่อสารและร่วมมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพไปตลอดชีวิต ซึ่งมีเหตุผลอยู่สามประการด้วยกันคือ ประการแรก ทักษะเหล่านี้ไม่ได้ถูกบรรจุในหลักสูตร หรือถูกประเมินเลย บางคนอาจจะเกิดทักษะนี้โดยบังเอิญจากชีวิตประจำวันหรือประสบการณ์ในการทำงาน ประการที่สอง ทักษะเหล่านี้มีความสำคัญต่อผู้เรียนทุกคน องค์กร มีการปรับโครงสร้างการบริหารให้เป็นแนวราบ เพิ่มการใช้เทคโนโลยี สร้างระบบงานที่ยืดหยุ่น และกระจายความรับผิดชอบให้พนักงานระดับปฏิบัติการมากขึ้น ประการที่สาม สำหรับผู้ที่เริ่ม ทำงานใหม่ๆก็ถูกคาดหวังว่าจะสามารถใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อธิบายทักษะหลายอย่างที่เป็นของใหม่ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว ความเป็นผู้นำและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม วราภรณ์ ทองนพคุณ (2556:8-9) ได้กล่าวถึงความสำคัญโดยสรุปไว้ว่า การเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้โดยร่วมกันสร้างรูปแบบ และแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่ องค์ความรู้ ทักษะ เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างถึงรูปแบบ (Model) ที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills)ที่มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 นันทวัน จันทรกลิ่น (2557:20) ได้กล่าวถึงความสำคัญโดยสรุปไว้ว่า การกำหนด ความสำคัญและแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปตามความ เจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดการศึกษาทุกระดับ เน้นให้ผู้เรียนเกิดการ พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง จึงจำเป็นต้องบูรณาการทั้งด้านศาสตร์ต่างๆ และบูรณาการการเรียน ในห้องเรียนและชีวิตจริง จากแนวความคิดความสำคัญของทักษะในศตวรรษที่ 21 ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษใหม่ จะช่วยเตรียมความพร้อมให้คนรู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหา สื่อสารและร่วมมือทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพไปตลอดชีวิต เนื่องจากเป็นยุคที่เปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญก้าวหน้าทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการเตรียมคนไปเผชิญการเปลี่ยนแปลง ซึ่งคนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะที่สูงในการเรียนรู้และปรับตัว เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ในด้านรูปแบบเศรษฐกิจ การพึ่งพาอาศัยในที่เพิ่มมากขึ้นและภูมิทัศน์ในการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป

2. ความหมายของทักษะในศตวรรษที่ 21

ความหมายของทักษะในศตวรรษที่ 21 ศตวรรษที่ 21 (21st)หมายถึง ช่วงเวลาระหว่าง ค.ศ. 2001 – ค.ศ.2100 หรือ พ.ศ.2544 – พ.ศ.2643 (ทรูปลูกปัญญา, 2552) ทั้งนี้ได้มีนักวิชาการให้ความหมายของทักษะในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

Pearson Education, Inc. (2009) ได้ให้ความหมายของทักษะในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความสามารถพิเศษที่เด็กจะต้องพัฒนาเพื่อให้สามารถเตรียม ตัวสำหรับความท้าทายในการท านและการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ภาคิเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills, 2011) ได้ให้ ความหมายของทักษะในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ทักษะที่สำคัญที่ นักเรียนพึงมีเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเรียน การท าน และการดำรงชีวิต

วิจารณ์ พานิช (2555 : 18-19) ได้ให้ความหมายของทักษะในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ทักษะการดำรงชีวิตที่คนในศตวรรษที่ 21 ทุกคนจะต้องเรียนรู้ ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัยและตลอดชีวิต เพื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง พลิกผัน และคาดไม่ถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิภาวี ศรีลักษณ์ (2557: 15) ได้ให้ความหมายของทักษะในศตวรรษที่ 21 ไว้ว่า ทักษะ ในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ความสามารถที่บุคคลพึงมีเพื่อเตรียมตัวสำหรับการดำรงชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้ความท้าทายของสภาวะการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21

จากความหมายของทักษะในศตวรรษที่ 21 ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ความสามารถ และทักษะที่สำคัญที่บุคคลพึงมีเพื่อเตรียมตัวสำหรับการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคน จะต้องเรียนรู้ เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเรียน การท าน และการดำรงชีวิต ซึ่งในงานวิจัยนี้ประกอบด้วย 9 ทักษะ ได้แก่ ทักษะด้านการคิด ทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือ ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะภาวะผู้นำ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ และ ทักษะการเรียนรู้สำหรับครู

3. กรอบความคิดหลักสำหรับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

กรอบความคิดหลักสำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการ กำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการ เสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แนวคิดทักษะแห่งอนาคตใหม่ คือ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่ง ความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างถึงรูปแบบ (Model) ที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์กร ความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) (www.p21.org) ที่มีชื่อย่อว่า เครือข่าย

P21 ซึ่งได้พัฒนากรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 โดยผสมผสานองค์ความรู้ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการและความรู้เท่าทัน ด้านต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนทั้งด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต กรอบแนวคิดเชิงมนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นที่ยอมรับในการสร้าง ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Model of 21st Century Outcomes and Support Systems) ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางเนื่องด้วยเป็นกรอบแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน (Student Outcomes) ทั้งในด้านความรู้สาระวิชาหลัก (Core Subjects) และทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21 ที่จะช่วยผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมในหลากหลายด้าน รวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่มาตรฐานและการประเมิน หลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาครู สภาพแวดล้อมที่ เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่21 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้าม “สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะแห่ง ศตวรรษที่ 21” (21st Century Skills) ซึ่งครูจะเป็นผู้สอนไม่ได้แต่ต้องให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ ด้วยตนเอง โดยครูจะออกแบบการเรียนรู้ ฝึกฝนให้ตนเองเป็นโค้ช (Coach) และอำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการเรียนรู้แบบ PBL (Problem-Based Learning) ของนักเรียน ซึ่งสิ่งที่ เป็นตัวช่วยของครูในการจัดการเรียนรู้คือ ชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์(Professional Learning Communities : PLC) เกิดจากการรวมตัวกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำงานที่ ของครูแต่ละคนนั่นเอง เพื่อให้เห็นถึงฐานความคิดและแนวทางการพัฒนาหลักสูตรในศตวรรษที่ 21 ที่ชัดเจน จึงได้มีองค์กรและหน่วยงานทางวิชาการ ได้ให้กรอบความคิดเชิงมนทัศน์เกี่ยวกับทักษะแห่ง ศตวรรษที่ 21 ไว้ดังต่อไปนี้ (วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง และ อธิป จิตตฤกษ์, 2554: 118-137)

กรอบความคิดของภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21 st Century Skills) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. วิชาแกน (core subject) พระราชบัญญัติการศึกษาพื้นฐานถ้วนหน้า ค.ศ. 2001 (No Child Left Behind Act of 2001) ของสหรัฐอเมริกา ได้กำหนดวิชาแกนที่จำเป็นต้อง เรียนรู้ไว้ คือ วิชาภาษาอังกฤษ การอ่าน ศิลปะการใช้ภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ หน้าที่พลเมือง การปกครอง เศรษฐศาสตร์ ศิลปะ ประวัติศาสตร์ และ ภูมิศาสตร์

2. เนื้อหาสำหรับศตวรรษที่ 21 เนื้อหาในสาขาใหม่ๆ ที่สำคัญต่อ ความสำเร็จในที่ทำงานและชุมชน แต่โรงเรียนต่างๆในทุกวันนี้ไม่ได้เน้นในการนำไปสอน ได้แก่ จิตสำนึกต่อโลก ความรู้พื้นฐานด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ ความรู้ พื้นฐานด้านพลเมือง และความตระหนักในสุขภาพและสวัสดิภาพ

3. ทักษะการเรียนรู้และการคิด นอกจากการเรียนรู้เนื้อหาวิชาการแล้ว ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้จักวิธีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รู้จักใช้สิ่งที่เรียนมาอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ ทักษะการเรียนรู้และการคิด ประกอบด้วย การคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสร้างสรรค์และผลิตนวัตกรรม ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะ การเรียนรู้ตามบริบท และทักษะพื้นฐานด้านข้อมูลและสื่อ

4. ความรู้พื้นฐานไอซีที(ICT literacy) ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร คือความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ แห่งศตวรรษที่ 21 ในบริบทของการเรียนรู้วิชาแกน นักเรียนต้องใช้เทคโนโลยีให้เป็นเพื่อเรียนรู้ เนื้อหาและทักษะ และจะได้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ไขปัญหา การใช้ ข้อมูลข่าวสาร การสื่อสาร การผลิตนวัตกรรม และการร่วมมือทำงาน

5. ทักษะชีวิต ครูที่ดีย่อมรู้จักสอดแทรกทักษะชีวิตในบทเรียน ทักษะชีวิตที่สำคัญที่ควรส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้แก่ ความเป็นผู้นำ ความมีจริยธรรม การรู้จักรับผิดชอบ ความสามารถในการปรับตัว การรู้จักเพิ่มพูนประสิทธิผลของตนเอง ความรับผิดชอบต่อตนเอง ทักษะในการเข้าถึงคน ความสามารถในการชี้นำตนเอง และความรับผิดชอบต่อสังคม

6. การประเมินในศตวรรษที่ 21 การประเมินผลที่แท้จริงเป็นพื้นฐานสำคัญ สำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 การประเมินนี้ต้องวัดผลลัพธ์สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ วิชา แกน เนื้อหาสำหรับศตวรรษที่ 21 ทักษะการเรียนรู้และการคิด ความรู้พื้นฐานไอซีที และทักษะ ชีวิต การประเมินทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ควรทำควบคู่ไปกับการประเมินวิชาแกนเพราะการ ประเมินที่แยกขาดกันจะบั่นทอนเป้าหมายในการหลอมรวมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้ากับวิชา แกน เทคโนโลยีสมัยใหม่จะช่วยให้การประเมินให้มีประสิทธิผล มีความยั่งยืน และเสียค่าใช้จ่าย น้อยลง แบบทดสอบมาตรฐานเพียงอย่างเดียวใช้วัดทักษะและความรู้ที่เรียนได้ไม่มากนัก การประเมินต้องผสมผสานให้สมดุลระหว่างแบบทดสอบมาตรฐานที่มีคุณภาพ กับการประเมินผลในชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพจึงจะเกิดเป็นเครื่องมืออันทรงพลังสำหรับครูและนักเรียนในการเรียนรู้ เนื้อหาและทักษะที่จำเป็นต่อความสำเร็จ

กรอบความคิด ห้องวิจัยการศึกษาเขตภาคกลางตอนเหนือ (NCREL) และกลุ่ม เมทีริ (Metiri Group) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ความรู้พื้นฐานในยุคดิจิทัล ได้แก่ 1) ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และเทคโนโลยี

2) ความรู้พื้นฐานเชิงทักษะการและข้อมูล 3) ความรู้พื้นฐานทางพหุวัฒนธรรมและจิตสำนึกต่อโลก 3

2. การคิดเชิงประติมากรรมได้แก่ 1) ความสามารถในการปรับตัว 2) การจัดการความซับซ้อน
3) ความสามารถในการชี้นำตนเอง 4) ความอยากรู้ ความสร้างสรรค์ 5) ความกล้าเสี่ยง 6) การคิด
ระดับสูง 7) การใช้เหตุผลที่ดี

3. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ 1) การทำงานเป็นทีม ความร่วมมือ 2) ทักษะด้าน
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 3) ความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่อสังคม และความรับผิดชอบต่อสถานะ
พลเมือง 4) การสื่อสารแบบโต้ตอบ

4. การเพิ่มผลิตผลระดับสูง ได้แก่ 1) การจัดลำดับความสำคัญ 2) การวางแผน 3) การจัดการ
เพื่อมุ่งผลลัพธ์ 4) การใช้เครื่องมือจริงอย่างมีประสิทธิภาพ 5) ความสามารถในการสร้างผลผลิตที่มี
คุณภาพและเหมาะสม

องค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) ได้เสนอแนวคิด เกี่ยวกับทักษะ
แห่งศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ความสามารถในการใช้เครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพ รู้จักใช้ภาษา สัญลักษณ์ และเนื้อหา
ข้อความอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ความรู้และข้อมูลข่าวสารอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เทคโนโลยีอย่างมี
ประสิทธิภาพ

2. ความสามารถด้านปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มที่หลากหลาย โดยมีความสัมพันธ์ อันดีกับผู้อื่น ให้
ความร่วมมือและทำงานเป็นทีม จัดการและแก้ไขความขัดแย้ง

3. ความสามารถในการโต้ตอบโดยอิสระ โดยคำนึงถึงภาพรวม วางแผน ชีวิตและดำเนินตาม
โครงการส่วนตัวที่วางไว้ ปกป้องและยืนยันสิทธิ ผลประโยชน์ ข้อจำกัด และ ความต้องการ
กรอบคิด สถาผู้นำแห่งชาติเพื่อการศึกษาเสรีและสัญญาของอเมริกา (LEAP) ได้ เสนอแนวคิด
เกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมมนุษย์และโลกทางกายภาพและโลก ธรรมชาติได้แก่ในเรื่อง
วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ภาษา และศิลปะ โดยเน้น
การศึกษาเพื่อตอบคำถามสำคัญ ทั้งในยุคนี้และที่คงอยู่ทุกยุคทุกสมัย

2. ทักษะทางปัญญาและเชิงปฏิบัติได้แก่ การตั้งคำถามและการวิเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์และ
การคิดเชิงสร้างสรรค์ การสื่อสารด้วยการเขียนและพูด ความรู้พื้นฐานใน เรื่องปริมาณ ความรู้พื้นฐาน
ในข้อมูลข่าวสาร การทำงานเป็นทีมและการแก้ไขปัญหา โดยมีการ ฝึกปฏิบัติให้ทั่วทุกหลักสูตร ใน
ลักษณะที่มีความท้าทายของปัญหา โครงการและมาตรฐานการ ปฏิบัติ และประเมินผล

3. ความรับผิดชอบส่วนตัวและต่อสังคม ได้แก่ ความรู้และการมีส่วนร่วมใน ฐานะพลเมือง ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก

4. การเรียนรู้แบบบูรณาการ ได้แก่ การสังเคราะห์และความสำคัญขั้นสูงใน การศึกษาทั่วไป และเฉพาะทาง โดยอาศัยผ่านการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และความ รับผิดชอบในสภาพแวดล้อมใหม่และปัญหาที่ซับซ้อน

สมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (ISTE) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่ง ศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ความสร้างสรรค์และนวัตกรรม โดยผู้เรียนสามารถแสดงความคิด สร้างสรรค์ ผลิตความรู้ และพัฒนานวัตกรรมที่เป็นผลผลิตและกระบวนการโดยใช้เทคโนโลยี ใน ด้าน 1) การประยุกต์ใช้ความรู้ ที่มีเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ ผลิตรายงานใหม่ หรือกระบวนการใหม่ 2) การสร้างงานที่เป็นต้นแบบเพื่อสื่อถึงตัวตนหรือกลุ่ม 3) การใช้โมเดลและการจำลองเพื่อสำรวจระบบและปัญหาที่ซับซ้อน 4) การหาแนวโน้มและคาดการณ์ความเป็นไปได้

2. การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน โดยนักเรียนสามารถใช้ประโยชน์จาก สื่อดิจิทัลและสภาพแวดล้อมทางดิจิทัลเพื่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน รวมทั้งเพื่อสนับสนุน การเรียนรู้ทางไกล สำหรับตนเองและผู้อื่น ด้วยการดำเนินการดังนี้ 1) การมีปฏิสัมพันธ์ ให้ความร่วมมือ และเผยแพร่งานร่วมกับเพื่อน ผู้เชี่ยวชาญ และบุคคลอื่นๆ โดยใช้สื่อดิจิทัลและสภาพแวดล้อมทางดิจิทัลต่างๆ 2) การสื่อสารข้อมูลและความคิดไปสู่ผู้รับจำนวนมากอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้สื่อหลากหลายรูปแบบ 3) การพัฒนาความเข้าใจทางวัฒนธรรมและจิตสำนึกต่อโลกด้วยการ คลุกคลีกับผู้เรียนจากวัฒนธรรมอื่น 4) การช่วยเหลือสมาชิกในโครงการให้ผลิตผลงานที่เป็นต้นแบบและ ช่วยแก้ไขปัญหา

3. ความเชี่ยวชาญในการค้นคว้าหาข้อมูล โดยผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือ ดิจิทัลเพื่อรวบรวม ประเมิน และใช้ข้อมูลในด้าน 1) การวางแผนยุทธศาสตร์เพื่อเป็นแนวทางในการสืบค้น 2) การค้นหา จัดระเบียบ วิเคราะห์ ประเมิน สังเคราะห์ และใช้ข้อมูล อย่างมีจริยธรรม จากแหล่งข้อมูลและสื่อต่างๆ 3) การประเมินและคัดเลือกแหล่งข้อมูลและเครื่องมือดิจิทัลตามความ เหมาะสมกับภารกิจนั้นๆ 4) การประมวลข้อมูลและรายงานผล

4. การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ โดยผู้เรียนสามารถ แสดงทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ เพื่อวางแผนและวิจัย บริหารโครงการ แก้ปัญหา และตัดสินใจ จากข้อมูล โดยใช้เครื่องมือดิจิทัลและแหล่งข้อมูลดิจิทัลที่เหมาะสม ในด้าน 1) การกำหนดและนิยามปัญหาที่แท้จริงและกำหนดคำถามสำคัญเพื่อ การค้นคว้า 2) การวางแผนและบริหารกิจกรรมเพื่อหาคำตอบหรือดำเนิน

โครงการให้สำเร็จ ลู่ทาง 3) การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อค้นหาคำตอบ และ/หรือเพื่อ ตัดสินใจ โดยอาศัยข้อมูล 4) การใช้กระบวนการต่างๆ และแนวทางที่หลากหลายเพื่อสำรวจ ทางเลือกอื่นๆ

5.ความเป็นพลเมืองดิจิทัล โดยผู้เรียนสามารถ แสดงความเข้าใจประเด็นทางสังคม วัฒนธรรม และความเป็นมนุษย์ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี และปฏิบัติตนอย่างมีจริยธรรมและตามกฎหมาย ด้วยการ 1) การสนับสนุนและฝึกใช้ข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย ถูกกฎหมาย และอย่างรับผิดชอบ 2) การแสดงทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมความ ร่วมมือการเรียนรู้ และการเพิ่มผลผลิต 3) การแสดงให้เห็นว่าตนเองรู้จักรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 4) การ แสดงความเป็นผู้นำในฐานะพลเมืองดิจิทัล

6. การใช้งานเทคโนโลยีและแนวคิด โดยผู้เรียนสามารถแสดงให้เห็นว่าเขา เข้าใจแนวคิด ระบบ และการทำงานของเทคโนโลยี ในด้าน 1) ความเข้าใจและการใช้ระบบเทคโนโลยี 2) การเลือก และใช้โปรแกรมประยุกต์อย่างมีประสิทธิภาพ 5) การแก้ไขปัญหาของระบบและ โปรแกรมประยุกต์ได้ 4) การรู้จักใช้ความรู้ที่มีในปัจจุบันเพื่อเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีใหม่ๆ

กรอบความคิด ของ ดีดี (Dede) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. ความคล่องแคล่วในการใช้สื่อหลายรูปแบบ เป็นการประเมินค่าสื่อแต่ละ แบบตามประเภท ของการสื่อสาร กิจกรรม ประสบการณ์ และการแสดงออก

2. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เป็นการแสวงหา กลั่นกรอง และสังเคราะห์ ประสบการณ์ร่วมกับ ผู้อื่น แทนที่จะ ค้นหาและ ดูดซับ ข้อมูลจาก แหล่งที่ดี ที่สุด เพียง แหล่งเดียวเท่านั้น

3.การแสดงผลออกผ่านการนำเสนอที่ไม่เป็นลำดับเชิงเส้น เป็นการจำลอง เรื่องราวและสร้างเว็บ เพื่อบรรยายความเข้าใจแทนที่จะเขียนเป็นรายงาน

4. การร่วมออกแบบโดยครูและนักเรียน เป็นการปรับรูปแบบประสบการณ์ การเรียนรู้ให้เข้ากับความต้องการและความชอบของแต่ละคน

กรอบความคิด 5 จิตเพื่ออนาคต (Five minds for the Future) ของ Howard Gardner ได้เสนอ แนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังนี้

1. จิตแห่งวิทยาการ (Disciplined Mind) เป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต คิดเป็น ทำเป็น ปรับปรุง ประยุกต์ สิ่งที่เคยเรียนมา และพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2. จิตแห่งการสังเคราะห์(Synthesizing Mind) เป็นการสังสม ต่อยอด และ สร้างนวัตกรรม ความรู้ โดยการเลือกสรรข้อมูลที่สำคัญจากแหล่งข้อมูลที่มากมายหลากหลาย แล้วจัดกระทำข้อมูล ทำความเข้าใจกับข้อมูลและประเมินข้อมูล โดยปราศจากอคติ แล้ว ผสมผสาน(สังเคราะห์) ข้อมูลนั้นให้

เป็นข้อมูลใหม่ที่มีความหมายต่อตนเองและผู้อื่น

3. จิตแห่งการสร้างสรรค์(Creating Mind) เป็นการคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆที่ แตกต่างไปจากเดิม

4. จิตแห่งความเคารพ (Respectful Mind) เป็นการเปิดใจกว้างพร้อมรับฟัง ทุกความคิดเห็น ทั้งของบุคคลและกลุ่มคนที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างหลากหลาย อย่างเห็นอก เห็นใจ และเป็นไปในทางสร้างสรรค์เพื่อนำไปสู่การทำงานร่วมกับคนที่แตกต่างกัน

5. จิตแห่งจริยธรรม (Ethical Mind) เป็นการมีความรู้คู่คุณธรรม ซึ่งจะ นำไปสู่การพัฒนาเพื่อประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าตอบสนองประโยชน์ส่วนตน Gardner ได้กล่าวว่า “บุคคลจะสามารถเอาตัวรอดและประสบความสำเร็จทั้งในด้าน การทำงาน และการดำเนินชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ได้จะต้องมีจิตทั้ง 5 ประการ ประกอบรวมกันอยู่ในตัวของคนๆนั้น นอกจากนี้จิตทั้ง 5 ยังจะช่วยจรรโลงให้สังคมโลกในอนาคตเป็นสังคมที่น่าอยู่มากยิ่งขึ้น” แสดงให้เห็นว่า Gardner เน้นว่าจิตทั้ง 5 นั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อมนุษย์ในโลกยุคใหม่ โดยที่บุคคลจะต้องมีครบทั้ง 5 จิต จะขาดจิตใดจิตหนึ่งไปไม่ได้ เพราะจิตทั้ง 5 มีผลต่อการพัฒนาตัวบุคคลทั้งในด้านการทำงาน การดำเนินชีวิต และสังคมโดยรวม ซึ่งจิตทั้ง 5 จะกลายเป็นพลังขับเคลื่อนชุมชน สังคม และประเทศชาติให้ก้าวไปสู่จุดหมายของชาติ และยื่น หยัดในกระแสของการแข่งขันในโลกยุคใหม่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

วิจารณ์ พานิช (2555:16-18) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ว่า การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการเตรียมคนไปเผชิญความเปลี่ยนแปลง “ครูเพื่อศิษย์ใน ศตวรรษที่ 21 ” ครูต้องพัฒนานตนเองให้มีทักษะของการเรียนรู้ดังนี้

1. สารวิชาหลัก (Core Subjects) ประกอบด้วย 1) ภาษาอังกฤษ การอ่านหรือศิลปะการใช้ภาษา 2) ภาษาสำคัญของโลก 3) ศิลปะ 4) คณิตศาสตร์ 5) การปกครองและหน้าที่พลเมือง 6) เศรษฐศาสตร์ 7) วิทยาศาสตร์ 8) ประวัติศาสตร์ โดยวิชาแกนหลักนี้จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์ สำคัญต่อ การจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือ หัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยการส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก ดังนี้

2. ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1) ความรู้เกี่ยวกับโลก 2) ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ 3) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี 4) ความรู้ด้านสุขภาพ 5) ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

3. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของ เพื่อเข้าสู่โลกการ

ทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ 1) ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 3) การสื่อสารและการร่วมมือ

4. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีเนื่องด้วยในปัจจุบันมีการ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ดังนี้ 1) ความรู้ด้านสารสนเทศ 2) ความรู้เกี่ยวกับสื่อ 3) ความรู้ด้านเทคโนโลยี

5. ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ ประสบความสำเร็จดังต่อไปนี้ 1) ความยืดหยุ่นและการปรับตัว 2) การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง 3) ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม 4) การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิตและความรับผิดชอบเชื่อถือได้ 5) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ

ส่วน ระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 มี 4 ประการ ได้แก่ 1) มาตรฐานและการประเมินของศตวรรษที่ 21 2) หลักสูตรและการสอนของศตวรรษที่ 21 3) การพัฒนาทางวิชาชีพของศตวรรษที่ 21 4) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึง มหาวิทยาลัยและตลอดชีวิต คือ 3R X 7C ซึ่ง 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก) Riting (เขียนได้) Rithmetics (คิดเลขเป็น) ส่วน 7C ได้แก่ 1) Critical thinking & problem solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) 2) Creativity & innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม) 3) Cross-cultural understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่าง วัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) 4) Collaboration, teamwork & leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) 5) Communications, information & media literacy (ทักษะด้านการ สื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) 6) Computing & ICT literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) 7) Career & learning skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

จากกรอบแนวคิดของทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าแนวคิด และ ยุทธศาสตร์ที่สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนต้องเรียนรู้ด้วยกัน 3 ด้าน ประกอบด้วย

1.ความรู้พื้นฐาน ได้แก่ ความรู้ตามหลักสูตรในระดับนั้นๆ ความรู้เกี่ยวกับโลก วิชาแกนหลัก ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

2.ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งได้แก่ 2.1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย ความริเริ่ม สร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและการ

ร่วมมือ 2.2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี โดยอาศัยความรู้ใน หลายด้าน ดังนั้นความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ ความรู้ด้านเทคโนโลยี 2.3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุค ปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ ต้องอาศัย ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และ เป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต และความ รับผิดชอบเชื่อถือได้ ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ

3. การประเมิน และระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21ระบบสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 (21st Century Support Systems) เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามโมเดลที่กล่าวถึง ทั้งนี้ปัจจัยสำคัญจะประกอบไปด้วย

3.1 มาตรฐานในศตวรรษที่ 21 (21st Century Standards)มี จุดเน้นได้แก่ 1) เน้นทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญที่เกิดกับผู้เรียน 2) สร้างความรู้ความเข้าใจในการเรียนในเชิงสหวิทยาการระหว่างวิชาหลักที่เป็นจุดเน้น 3) มุ่งเน้นการสร้างความรู้และเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการสร้างความรู้แบบผิวเผิน 4) ยกระดับความสามารถผู้เรียนด้วยการให้ข้อมูลที่เป็นจริง การใช้สื่อหรือเครื่องมือที่มีคุณภาพจากการเรียนรู้ในสถานศึกษา การทำงานและในการดำรงชีวิตประจำวัน ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมายและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ และ 5) ใช้หลักการวัดประเมินผลที่มีคุณภาพระดับสูง

3.2 การประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 (Assessment of 21st Century Skills) จุดเน้น 1) สร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐานสำหรับการทดสอบย่อยและทดสอบรวมสำหรับการประเมินผลในชั้นเรียน 2) เน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน 3) ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด 4) สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) ของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ

3.3 หลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Curriculum & Instruction) จุดเน้น 1) การสอนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก 2) สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (Competency-based) 3) สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน การเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based) เพื่อการสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิด และ 4) บูรณาการแหล่งเรียนรู้ (Learning Resources) จากชุมชนเข้ามาใช้ในโรงเรียน

3.4 การพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 (21st Century Professional Development)

ควรต้องมีการดำเนินการดังนี้ 1) จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อการสร้างครูให้เป็นผู้ที่มีทักษะความรู้ความสามารถในเชิงบูรณาการ การใช้เครื่องมือและกำหนดยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในชั้นเรียน และสร้างให้ครูมีความสามารถในการวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสม 2) สร้างความสมบูรณ์แบบในมิติของการสอนด้วยเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย 3) สร้างให้ครูเป็นผู้มีทักษะความรู้ความสามารถในเชิงลึกเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การคิดแบบวิจารณ์ญาณ และทักษะด้านอื่นๆที่สำคัญต่อวิชาชีพ 4) เป็นยุคแห่งการสร้างสมรรถนะทางวิชาชีพให้เกิดขึ้นกับครูเพื่อเป็นตัวแทน (Model) แห่งการเรียนรู้ของชั้นเรียนที่จะนำไปสู่การสร้างทักษะการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้อย่างมีคุณภาพ 5) สร้างให้ครูเป็นผู้ที่มีความสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนได้ทั้งรูปแบบการเรียนรู้ สติปัญญา จุดอ่อนจุดแข็งในตัวผู้เรียน 6) ช่วยให้ครูได้เกิดการพัฒนาความสามารถให้สูงขึ้นเพื่อนำไปใช้สำหรับการกำหนดกลยุทธ์ทางการสอนและจัดประสบการณ์ทางการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับบริบททางการเรียนรู้ 7) สนับสนุนให้เกิดการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างทักษะและเกิดการพัฒนาการเรียนรู้ 8) แบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนทางการเรียนรู้โดยใช้ช่องทางหลากหลายในการสื่อสารให้เกิดขึ้น และ 9) สร้างให้เกิดตัวแบบที่มีการพัฒนาทางวิชาชีพได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

3.5 สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Environment)

ควรมีการดำเนินการดังนี้ 1) สร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน การรับการสนับสนุนจากบุคลากรและสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกื้อหนุน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุผล 2) สนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนทั้งในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การแบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกันรวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน 3) สร้างผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติจริงตามบริบท โดยเฉพาะการเรียนรู้แบบโครงงาน 4) สร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ 5) ออกแบบระบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมทั้งการเรียนเป็นกลุ่มหรือการเรียนรายบุคคล และ 6) นำไปสู่การพัฒนาและขยายผลสู่ชุมชนทั้งในรูปแบบการเผชิญหน้าหรือระบบออนไลน์

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

ฤตินันท์ สมุทร์ทัย (2556) ที่ได้วิจัยนำร่องการพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 ผลการสังเคราะห์แนวคิดที่

เกี่ยวข้องกับการผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 ควรมี 5 องค์ประกอบคือ 1) ความสามารถพื้นฐานทางจริยธรรม(Ethical Underpinning) 2) ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต (Knowledge) 3) ความสามารถในการคิด (Thinking) 4) ความสามารถในการนำตนเอง (Leadership) และ 5) สมรรถนะที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพครู (Competency) ผลการนำแนวคิดหลักสูตรการผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 ไปพัฒนาและทดลองใช้ในการจัดการ เรียนการสอนกับนักศึกษาแล้วพบว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามองค์ประกอบของหลักสูตรการผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 ได้เป็นอย่างดี

เอกชัย พุทธสอน (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ และ 2) นำเสนอแนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจาก การวิเคราะห์เอกสารการวิจัย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยใช้แบบวิเคราะห์เอกสาร และการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถามตามวิธีวิจัยแบบเดลฟายจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 ท่าน แล้วนำมาสรุปการได้ค้นพบจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และนำเสนอแนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ โดย การตรวจสอบและประเมินผลแนวโน้มจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ ได้แก่ 1.1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมคือ มีความสามารถในการแสวงหาความรู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง 1.2 ทักษะสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยีคือ มีทักษะการรู้ การใช้ และการจัดการด้านสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยีสารสนเทศให้เท่าทันอยู่เสมอ และ 1.3 ทักษะชีวิตและการทำงาน คือ มีทักษะในการปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมและสภาพแวดล้อมที่มี การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้ 2) แนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ ได้แก่ 2.1)แนวโน้มด้านหลักการและนโยบาย คือ เน้นการเรียนรู้อยู่บนพื้นฐานของการศึกษาผู้ใหญ่ 2.2) แนวโน้มด้านคุณลักษณะทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีและทักษะชีวิตและการทำงาน 2.3) แนวโน้มด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ คือ การส่งเสริมรูปแบบ การปฏิบัติจริง และ 2.4) แนวโน้มด้านการสนับสนุนและส่งเสริม คือ การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้จากทุกภาคส่วนในสังคม

วิภาวี ศิริลักษณ์, ปกรณ์ ประจันบาน, และ เทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย (2557) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้

ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 โดยทำการสังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาเด็กและเยาวชนที่ศึกษาเกี่ยวกับทักษะศตวรรษที่ 21 จำนวน 9 คน พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้โดยใช้แบบสอบถามเพื่อคัดเลือกองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 จำนวน 2 ฉบับ และตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่สร้างขึ้น โดยทำการเก็บข้อมูลกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39 จำนวน 540 คน ด้วยแบบประเมินทักษะศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงความถี่ และคำนวณค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ค่าร้อยละค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ จากนั้นทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองด้วยโปรแกรมลิสเรล ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีทั้งสิ้น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา องค์ประกอบที่ 3 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสื่อสาร และองค์ประกอบที่ 5 ทักษะชีวิตและอาชีพ โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.85 – 0.98 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีทั้งสิ้น 24 ตัวบ่งชี้ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.49 – 0.52 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.43 – 0.54 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 3 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.47 – 0.61 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสื่อสาร ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.48 – 0.63 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบที่ 5 ทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบด้วย 7 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.46 – 0.59 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ และโมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

พิชญา ศิมีและคณะ(2558)ทำการวิจัยการพัฒนาแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียน ตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1) พัฒนาแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 2) ทดลองใช้แนวทางการประเมินที่พัฒนาขึ้นด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการ และ 3) ประเมินคุณภาพแนวทาง และนวัตกรรมของผู้เรียน จากกรอบแนวคิด เพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills, 2009) จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ การ สร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสาร และการร่วมมือ กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้แนวทางการ ประเมิน ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนพิริยาลัยจังหวัดแพร่ ปี การศึกษา 2558 จำนวน 41 คน ครูจำนวน 3 คน โดยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามวงจร PAOR จำนวน 2 วงรอบ ผลการวิจัยพบว่า 1) แนวทางการประเมินที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย โครงสร้างความสัมพันธ์กันของรายละเอียด 6 องค์ประกอบ ได้แก่ วัตถุประสงค์การประเมิน องค์ประกอบของทักษะและตัวชี้วัด เทคนิควิธีการประเมิน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน การตัดสินใจประเมิน และการรายงานผลการประเมิน 2) ผลการทดลองใช้แนวทาง ประเมินวงรอบที่ 1 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมเท่ากับ 64.44 และวงรอบที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ย 69.49 ใน ภาพรวมนักเรียนมีระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในระดับดีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.88 และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 34.16 3) ผลการประเมินคุณภาพของแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนใน ศตวรรษที่ 21 ทั้ง 4 ด้าน มีคุณภาพในภาพรวม อยู่ในระดับมาก

เจษฎา กิตติสุนทร (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษารายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ตามรูปแบบ Big Five Learning การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความสามารถ ในการทำงานเป็นทีมและให้ความร่วมมือของนักศึกษาครูจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ Big Five Learning รายวิชาการ พัฒนาหลักสูตร 2) ความสามารถในการสื่อสารและนำเสนอของนักศึกษาครูจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ Big Five Learning รายวิชาการพัฒนาหลักสูตรและ 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ Big Five Learning โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 โปรแกรมภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา การพัฒนาหลักสูตร ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 26 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัด การเรียนรู้ตามรูปแบบ Big Five Learning จำนวน 8 แผนแบบประเมินความสามารถในการทำงานเป็นทีมและให้ความร่วมมือ แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารและนำเสนอและแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการสอน สถิติที่ใช้ในการ วิเคราะห์ได้แก่ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการ

ทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test (dependent samples) ผลการวิจัย พบว่า ความสามารถในการทำงานเป็นทีมและให้ความร่วมมือ และความสามารถในการสื่อสารและการนำเสนอของนักศึกษาจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ Big Five Learning ของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของนักศึกษาจากการเรียนรู้ตามรูปแบบ Big Five Learning หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อาทิตย์ โพธิ์ศรีทอง (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ทางด้านดนตรีในศตวรรษที่ 21 การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครู เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการ เรียนรู้ทางด้านดนตรี ในศตวรรษที่ 21 2) ศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมครู เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการ จัดการเรียนรู้ทางด้านดนตรี ในศตวรรษที่ 21 และ 3) ศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมครู เพื่อส่งเสริม สมรรถนะการจัดการ เรียนรู้ทางด้านดนตรี ในศตวรรษที่ 21 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรแบ่งออก 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการของครูผู้สอนในรายวิชา ดนตรีศึกษา โดยเริ่มต้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นทำการสำรวจความต้องการจากกลุ่มตัวอย่าง โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 139 คน ในเขตพื้นที่ กรุงเทพมหานคร เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อกำหนดเป็นองค์ประกอบของร่างหลักสูตรฝึกอบรม 2) การจัดทำร่างหลักสูตร เป็นการนำข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง รวมถึงผลวิเคราะห์การสำรวจความต้องการของครูคนตรีมาดำเนินการจัดทำเป็นร่างหลักสูตรฝึกอบรม โดยประกอบด้วย ร่างหลักสูตร เครื่องมือวัดและประเมินผลหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร จากนั้นทำการตรวจสอบคุณภาพร่างหลักสูตร ด้วยการประชุมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 ท่าน พร้อมทำการประเมิน ความเหมาะสมและความสอดคล้องของร่างหลักสูตร จากผู้เชี่ยวชาญอีก จำนวน 5 ท่าน ทั้งนี้ ก็เพื่อให้ได้ร่าง หลักสูตรฝึกอบรมที่มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ ก่อนการนำไปทดลองใช้จริง 3) การตรวจสอบประสิทธิผลของหลักสูตร เป็นการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้จริงกับกลุ่ม ตัวอย่างที่ได้จากการคัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 15 คน โดยใช้ระยะเวลาฝึกอบรม จำนวน 18 ชั่วโมง จากนั้นทำการติดตามผล ณ โรงเรียนที่ตั้งของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 2 ครั้ง เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรค รวมถึงผลการน ความสำเร็จที่ ได้รับการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในห้องเรียน 4) การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม และการติดตามผล ณ โรงเรียนที่ตั้งของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมา

ดำเนินการพิจารณาความถูกต้อง เพื่อนำไปสู่ผล การวิเคราะห์ ประกอบด้วย 1) แบบวัดความรู้ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ทางด้านดนตรี ในศตวรรษที่ 21 2) แบบ ประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ทางด้าน ดนตรี ในศตวรรษที่ 21 3) แบบประเมินเจตคติ ต่อการจัดการเรียนรู้ ทางด้านดนตรี ในศตวรรษที่ 21 4) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต่อหลักสูตรฝึกอบรม และ 5) แบบประเมินความ พึงพอใจของนักเรียน ต่อการจัดการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ พื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนน ก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยใช้สถิติทดสอบแบบ T-Test for dependent samples ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้ 1) ผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครู เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ทางด้านดนตรี ใน ศตวรรษที่ 21 ทำให้ได้องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของ การฝึกอบรม เนื้อหาสาระการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม ระยะเวลาที่ใช้ฝึกอบรม สื่อวัสดุอุปกรณ์การ ฝึกอบรม และการวัดประเมินผลการฝึกอบรม สำหรับเนื้อหาสาระที่ใช้ในการ ฝึกอบรม แบ่งออกเป็น 3 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 หน่วยที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทางด้านดนตรี และหน่วยที่ 3 การใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการ จัดการเรียนรู้ในห้องเรียน 2) ผลการศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมครู เพื่อส่งเสริม สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ทางด้านดนตรี ในศตวรรษที่ 21 จากการประชุมสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมครูที่พัฒนาได้ขึ้น เป็นหลักสูตรที่ดีมีความน่าสนใจ สอดคล้องกับความ ต้องการของกลุ่มตัวอย่าง มีความเหมาะสมกับยุคสมัยปัจจุบัน สามารถนำไปใช้แก้ไขปัญหาได้จริง และ จากการตรวจสอบคุณภาพร่างหลักสูตร พบว่า มีระดับความเหมาะสมอยู่ ในระดับมากและมีค่าดัชนี ความสอดคล้องเชิงเนื้อหาโดยรวมอยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 3. ผลการศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมครู เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ทางด้าน ดนตรี ในศตวรรษที่ 21 พบว่า สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ทางด้านดนตรี ในศตวรรษที่ 21 ที่ ประกอบด้วย 1) ความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้ทางด้านดนตรี ในศตวรรษที่ 21 พบว่า หลังเข้ารับการ ฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเข้ารับการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 2) ทักษะ การจัดการเรียนรู้ทางด้านดนตรี ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ผลการประเมินครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีผลการประเมินอยู่ ในระดับมากทั้ง 2 ครั้ง และ 3) เจตคติต่อการจัดการเรียนรู้ทางด้าน ดนตรี ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ผลการประเมิน เจตคติโดยภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต่อ หลักสูตรฝึกอบรม พบว่า โดยภาพรวมมีความพึง พพอใจอยู่ในระดับมาก และความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการ จัดการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดย

ภาพรวมมีอยู่ในระดับมาก

พัชรี สร้อยสกุล (2559) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่21 สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ในเขตพัฒนาอุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลตะวันออก การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนา ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกทักษะแห่งศตวรรษที่21 สำหรับนักศึกษา อาชีวศึกษาเอกชน และเพื่อหาประสิทธิภาพของกลุ่ม การพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่21 สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ในเขตพัฒนาอุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลตะวันออก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ประกอบการ จำนวน 367 คน ครูอาชีวศึกษาเอกชน จำนวน 307 คน และนักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน จำนวน 361 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แบบสอบถามความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะ แบบทดสอบสำหรับวัดทักษะความคิด สร้างสรรค์สำหรับนักศึกษา ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะ ได้นำมาสร้างเป็นคู่มือการฝึกนร่องจำนวนหนึ่ง ตามขั้นตอนการฝึกอบรม สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และt-test ผลการวิจัย พบว่า 1)ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่21 สำหรับนักศึกษา อาชีวศึกษาเอกชน พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่21 มากที่สุด โดยเรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยได้ ดังนี้ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะ ด้านการสื่อสาร สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ ทักษะ ด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ทักษะ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ และทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ 2) การพัฒนารูปแบบการฝึกทักษะแห่งศตวรรษที่21 สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะ การออกแบบคู่มือการฝึกทักษะการนำคู่มือไปทดลองฝึกทักษะ การประเมินผลการฝึกทักษะและการติดตามผลการฝึกทักษะ 3) การหาประสิทธิภาพของกลุ่มการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์แห่งศตวรรษที่21 สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน มีประสิทธิภาพ E1 / E2 เท่ากับ 85.18/ 84.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนดไว้80/80 ผลการฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาหลังเรียนด้วยคู่มือการพัฒนาทักษะ ความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ปรากฏว่า ผลการทดสอบก่อนการฝึก และหลังการฝึก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนหลังฝึกสูงกว่า คะแนนก่อนฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) 4) ผลการติดตามผลเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา หลังการฝึกทักษะ ปรากฏว่านักศึกษาได้พัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สุดเฉลิม ศัสดราพฤกษ์ (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และเพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน ทำการศึกษาแบบ เชิงพรรณนาและอธิบาย กลุ่มเป้าหมายคือนักศึกษาสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี จำนวน 66 คน ในภาคการศึกษาที่ 1/2558 รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ แบบ Enter และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า ระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน อยู่ใน ระดับมาก คือ ด้านการร่วมมือและในส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม คือ ปัจจัยการเตรียมความพร้อม มีความ สัมพันธ์และมีอิทธิพลทางบวก สำหรับปัญหา อุปสรรคการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน พบว่า การศึกษาด้วย ตนเองทำให้ได้รับความรู้ที่ไม่เพียงพอต่อการศึกษา ในส่วนของข้อเสนอแนะ พบว่า ควรมีการส่งเสริมความพร้อมในด้านเทคโนโลยี และแหล่ง การศึกษาเรียนรู้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ ตำรา เอกสาร วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน แต่ละขั้นตอน มีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรโดยมีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษา ชั้นปีที่ 2 ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในปีการศึกษา 2560 จำนวน 320 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ทำการสุ่มโดยใช้ตารางการสุ่มของ Krejcie and Morgan (1970) ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาจำนวน 175 คน

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความรู้ความเข้าใจในด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรและสภาพการเรียนรู้วัฒนธรรมอาเซียน ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การศึกษาความรู้ความเข้าใจในด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบสอบถามมีลักษณะเป็นเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale 5 ระดับ จำนวน 77 ข้อ

ตอนที่ 2 คำถามปลายเปิด ความรู้ความเข้าใจในด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่นักศึกษาต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม เพื่อใช้ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

โดยมีการหาคุณภาพของเครื่องมือโดย นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบตามตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องเหมาะสมของหัวข้อคำถามกับจุดประสงค์ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยจัดส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือราชการขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังประธานสาขา ชั้นปีที่ 2 จำนวน 270 คน โดยเก็บรวบรวมตามวันเวลาที่กำหนด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลของแบบสอบถามตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และตอนที่ 2 ใช้การสรุปแบบอุปนัย นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ไปใช้ในการยกร่างหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในขั้นตอนที่ 2 นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดย ผู้วิจัยได้นำข้อมูลพื้นฐานจากขั้นตอนที่ 1 ได้แก่ข้อมูล ความรู้ความเข้าใจในด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ได้จากแบบสอบถาม นำมายกร่างหลักสูตรโดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การยกร่างหลักสูตร โดยใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรของฮิลดา ทาบา (Hilda Taba) ซึ่งประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ การสำรวจความต้องการ การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การคัดเลือกเนื้อหาของหลักสูตร การจัดเนื้อหาของหลักสูตร การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และนำมากำหนด

องค์ประกอบของหลักสูตร 8 ประการ ได้แก่ ความสำคัญและความเป็นมาของหลักสูตร หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระของหลักสูตร กิจกรรมการฝึกอบรม ระยะเวลา สื่ออุปกรณ์การฝึกอบรม และ การวัดและการประเมินผล

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพของร่างหลักสูตร

การตรวจสอบคุณภาพของร่างหลักสูตรที่สร้างขึ้นดำเนินการตรวจสอบ 2 ประการ ได้แก่

1. การประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบของร่างหลักสูตร
2. การประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของเอกสารประกอบหลักสูตร

มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบของร่างหลักสูตร และเอกสารประกอบหลักสูตร

แหล่งข้อมูล

การประเมินร่างหลักสูตรฝึกอบรมและเอกสารประกอบการฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร 2 ท่านผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย การวัดและการประเมินผล 1 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1.แบบประเมินความเหมาะสมของร่างหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร

การประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรใช้ประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า(Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่

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

2. แบบประเมินความสอดคล้องของร่างหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอนได้แก่

ตอนที่ 1 แบบประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร เป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ สำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นต่อข้อความต่างๆ โดยกำหนดระดับความคิดเห็น 3 ลักษณะคือ

ค่าคะแนน +1 หมายถึง มีความเห็นว่า สอดคล้อง

ค่าคะแนน 0 หมายถึง มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ

ค่าคะแนน -1 หมายถึง มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง (ประกอบ วรรณสูตร, 2528)

ตอนที่ 2 เป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในประเด็นต่างๆ

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้องในประเด็นการประเมิน ลักษณะข้อคำถาม ภาษา

2. นำแบบประเมินมาปรับปรุงแก้ไข และให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินหลักสูตรและเอกสารหลักสูตร

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยทำหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยส่งทางไปรษณีย์ พร้อมหลักสูตร เอกสารหลักสูตร แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตร ใส่งานคิดแสดมป้่าหน้าของส่งกลับ เพื่อความสะดวกในการส่งคืนผู้วิจัย สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ไกล ได้นำไปมอบให้ด้วยตนเอง ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลประมาณ 1 เดือน

2. นำแบบประเมินที่ได้รับคืน มาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) โดยกำหนดเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. ≤ 1) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ไว้ คือ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ต้องมีค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของแต่ละรายการ มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปถือว่ามีความสอดคล้อง ส่วนข้อที่มีค่าความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 นำมาพิจารณาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3. ผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเอกสารประกอบหลักสูตรเพื่อนำไปใช้ในขั้นตอนที่ 3 ต่อไป

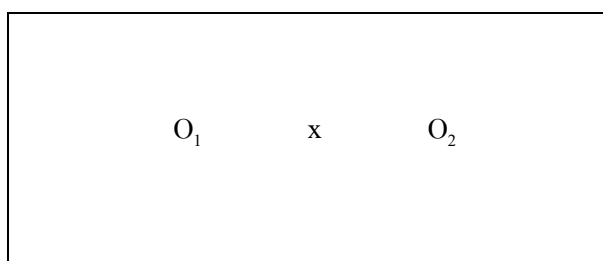
ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

หลังจากได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรแล้ว จึงทำการทดลองใช้หลักสูตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

แบบแผนการทดลอง

ในการทดลองครั้งนี้ใช้รูปแบบการทดลองที่มีกลุ่มการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One group Pretest – Posttest Design) โดยมีแบบแผนการทดลอง ดังนี้ (Kerlinger, 1986.p.295)



เมื่อ O_1 หมายถึง คะแนนทดสอบก่อนการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

X หมายถึง การฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

O_2 หมายถึง คะแนนการทดสอบหลังการทดลองใช้ หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลอง

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวน 100 คน ที่มีความประสงค์เข้าร่วมโครงการทดลองใช้หลักสูตร ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) รวม 100 คนโดยพิจารณาคุณลักษณะตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1. เป็นนักศึกษาภาคปกติ ชั้นปีที่ 2
2. มีความเต็มใจและสมัครใจเข้าร่วมการใช้หลักสูตร สามารถเข้ารับการอบรมได้ตลอดหลักสูตร
3. มีความรับผิดชอบและส่งงานตามกำหนดเวลา
4. ผ่านการเห็นชอบเข้าร่วมโครงการจากประธานสาขา

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเอกสารประกอบหลักสูตร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบการทดลองโดยเลือกรูปแบบการทดลองที่มีกลุ่มมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (one Group – Posttest Design) และเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยประสานงานกับสาขาที่ประสงค์จะเข้าร่วมโครงการโดยกำหนดผู้เข้าร่วมทดลองใช้หลักสูตร จำนวน 100 คน การดำเนินการฝึกอบรมผู้วิจัย ดำเนินการเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การประชุมชี้แจงเพื่อเตรียมความพร้อมโดยเชิญนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการทดลองใช้หลักสูตร โดยชี้แจงถึงรายละเอียดของหลักสูตร และตารางการฝึกอบรม แนวทางและการปฏิบัติตนตลอดระยะเวลาในหลักสูตรตลอดจนช่องทางการติดต่อระหว่างใช้หลักสูตร ตลอดจนซักถามข้อสงสัยและแนวปฏิบัติต่าง ๆ และทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ก่อนการทดลองใช้หลักสูตร ใช้เวลา ครึ่งวัน

ระยะที่ 2 การฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เมื่อผู้เข้ารับการอบรมเข้าร่วมประชุมชี้แจง เพื่อเตรียมความพร้อมแล้ว ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำนวน 9 หน่วย โดยใช้ระยะเวลา 3 วัน ตั้งแต่วันที่ 23-24 และ 27 ตุลาคม 2561

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 3 นี้ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ หลักสูตรฝึกอบรม และเอกสารประกอบหลักสูตร ซึ่งหลักสูตรประกอบด้วย องค์ประกอบของหลักสูตร 8 ประการ ได้แก่

- 1.1. ความเป็นมาและความสำคัญของหลักสูตร
- 1.2. หลักการของหลักสูตร
- 1.3. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
- 1.4. เนื้อหาสาระของหลักสูตร
- 1.5. กิจกรรมการฝึกอบรม
- 1.6. ระยะเวลา
- 1.7. สื่ออุปกรณ์การฝึกอบรม และ

1.8. การวัดและการประเมินผล

เอกสารประกอบการใช้หลักสูตร จำนวน 9 หน่วยได้แก่ หน่วยที่ 1 ทักษะด้านการคิด หน่วยที่ 2 ทักษะในการแก้ปัญหา หน่วยที่ 3 ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ หน่วยที่ 4 ทักษะด้านความร่วมมือ หน่วยที่ 5 การทำงานเป็นทีม หน่วยที่ 6 ภาวะผู้นำ หน่วยที่ 7 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี หน่วยที่ 8 ทักษะชีวิตและอาชีพ และ หน่วยที่ 9 ทักษะการเรียนรู้สำหรับครู

ซึ่งแต่ละหน่วยประกอบ 6 องค์ประกอบได้แก่ สารสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและอุปกรณ์ และการวัดและประเมินผล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีรายละเอียดในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

2.1 แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีลักษณะเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ จำนวน 60 ข้อ จำนวนข้อละ 4 ตัวเลือก วิธีการให้คะแนนตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพดังนี้

1) ศึกษาเอกสารที่ครอบคลุมเนื้อหาของหลักสูตรวัฒนธรรมอาเซียน
2) กำหนดจุดประสงค์แบบทดสอบ และทำตารางวิเคราะห์แบบทดสอบตามจุดประสงค์และเนื้อหาของแบบทดสอบ เพื่อกำหนดคำถามให้ครอบคลุมจุดประสงค์ เนื้อหา

3) สร้างแบบทดสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ โดยใช้เกณฑ์ค่าความยากง่าย (P) ระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนก (r) มากกว่าหรือเท่ากับ .20

4) ตรวจสอบคุณภาพโดยการตรวจสอบความตรง (validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 2 คน ด้านการพัฒนาหลักสูตร 2 คน และด้านการจัดการเรียนรู้ 1 คน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับจุดประสงค์ ภาษาที่ใช้ โดยการหาค่า IOC (Index of Item of Objective Congruence) โดยพิจารณาข้อที่มีค่า 0.50 ขึ้นไป ส่วนข้อที่มีค่าต่ำกว่า 0.50 นำมาปรับปรุงแก้ไข ปรากฏว่าข้อสอบผ่านเกณฑ์ทุกข้อ มีค่าตั้งแต่ .80-1.00

5) การหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยนำแบบทดสอบ 60 ข้อ ไปใช้ ไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความยากอยู่ระหว่าง .35 - .71 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .45 - .83 คัดเลือกข้อสอบที่มีความเหมาะสม 50 ข้อ และดำเนินการหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) โดยใช้สูตร KR – 20 ของคูเดอร์ วิชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ได้ค่าความเชื่อทั้งฉบับเท่ากับ 0.71

3. นำแบบทดสอบสอบนักศึกษาก่อนการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เก็บคะแนนผลการประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในวันที่ 27 ตุลาคม 2561

4. ทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ใช้ระยะเวลา 3 วัน ระหว่าง วันที่ 23-24 และ 27 ตุลาคม 2561 หลังจากนั้นทดสอบหลังการใช้หลักสูตร และนำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้รูปแบบการทดลองที่มีกลุ่มการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One group Pretest – Posttest Design) โดยประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครุ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินความรู้ความเข้าใจด้านความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะการเรียนรู้หลังการใช้หลักสูตรวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังโดยใช้สถิติทดสอบที แบบไม่เป็นอิสระ (t-test dependant) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.05 ส่วนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครุ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบูรณ์ที่ใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหลักสูตร ใน 3 ด้านได้แก่ ในด้านปัจจัย ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต หลังจากทดลองใช้หลักสูตร

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลอง

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษาครุ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในปีการศึกษา 2561 จำนวน 100 คน โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ โดยเป็นแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความพึงพอใจ
2. การดำเนินการสร้างแบบประเมินประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีลักษณะแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า

(Rating Scale) ตามวิธีการของ ลิเคิร์ต (Likert Scale) แบ่งระดับในการวัดออกเป็น 5 ระดับได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยกำหนดค่าระดับ ดังนี้

- คะแนน 5 หมายถึง มีความพึงพอใจ มากที่สุด
- คะแนน 4 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับมาก
- คะแนน 3 หมายถึง มีความพึงพอใจ ปานกลาง
- คะแนน 2 หมายถึง มีความพึงพอใจ น้อย
- คะแนน 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

โดยมีการแปลความค่าของคะแนนดังนี้

- ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.50-5.00 หมายถึง มีระดับความพึง มากที่สุด
- ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50-4.49 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจมาก
- ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.50-3.49 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจ ปานกลาง
- ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจ น้อย
- ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49 หมายถึง มีระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด

(บุญชม ศรีสะอาด, 2545, : 30)

แบบประเมินมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวของ Likert โดยประเมินใน 3 ด้านได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต โดยมีข้อคำถาม 25 ข้อ

3. นำแบบประเมินความพึงพอใจ ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถาม โดยการหาค่า IOC (Index of Item of objective Congruence) ได้ค่าความสอดคล้องเท่ากับ .80 – 1.00 และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าคะแนนมากกว่า .50 มาจัดทำเป็นแบบประเมิน โดยปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่ซ้ำกันและปรับลดลงจาก 25 ข้อ เหลือ 20 ข้อ และนำไปใช้กับนักศึกษาหลังการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด โดยมากกว่า 3.51 หลังจากนั้น สรุปผลและเขียนรายงานการวิจัยจัดทำรูปแบบฉบับสมบูรณ์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับ นักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ตอนที่ 2 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ตอนที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่มีต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

โดยผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

ตาราง 1 แสดงค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อ	สถานภาพข้อมูลพื้นฐาน	N = 175	ร้อยละ
		ความถี่	
1	เพศ		
	ชาย	73	41.72
	หญิง	102	58.28
2	สังกัดสาขาวิชา		
	ภาษาอังกฤษ	60	34.29
	ภาษาไทย	30	17.14
	สุขศึกษาและพลศึกษา	25	14.29
	วิทยาศาสตร์ทั่วไป	30	17.14
	คณิตศาสตร์	30	17.14
3	เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21		
	เคย	36	20.58
	ไม่เคย	139	79.42

จากตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามเมื่อจำแนกตามเพศเป็นเพศชาย ร้อยละ 41.72 เพศหญิง ร้อยละ 58.28 สังกัดสาขา วิชา ภาษาอังกฤษ ร้อยละ 34.29 สาขาสุขศึกษาและพลศึกษา ร้อยละ 14.29 สาขาภาษาไทย วิทยาศาสตร์ทั่วไป และคณิตศาสตร์ ร้อยละ 17.14 ส่วนข้อมูลประสบการณ์การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เคยร้อยละ 20.58 และไม่เคยร้อยละ 79.42

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ข้อ	รายการ	N =175		แปลความ
		$\bar{X}$	S.D.	
1	ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.43	0.71	ปานกลาง
2	หลักการของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.46	0.79	ปานกลาง
3	จำนวนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในปัจจุบัน	3.83	0.79	มาก
4	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ทักษะ 3 R *8 c	3.73	0.54	มาก
5	การเตรียมความพร้อมด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.76	0.58	มาก
6	ปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.76	0.56	ปานกลาง
7	กรอบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.67	0.65	มากที่สุด
8	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาระรายวิชาหลักในศตวรรษที่ 21	3.31	0.67	ปานกลาง
9	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะเกี่ยวกับโลก	3.64	0.84	มาก
10	ความรู้เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	3.25	0.57	ปานกลาง
11	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้เรียนในอนาคตในศตวรรษที่ 21	3.84	1.12	มาก
รวม		3.69	0.71	มาก

ข้อ	รายการ	N=175		แปลความ
		$\bar{X}$	S.D.	
ทักษะในศตวรรษที่ 21 ทักษะการคิด				
12	นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ สิ่งต่างๆในการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน	4.51	0.50	มากที่สุด
13	นักศึกษาชอบคิดค้นความรู้ หลักการทฤษฎี ที่ได้เรียนรู้จากชั้นเรียนเพิ่มเติม	3.21	0.79	ปานกลาง
14	นักศึกษาสามารถนำเสนอความคิดแปลกใหม่ ความคิดเพื่อพัฒนาการเรียนรู้/การสอนให้ดีกว่าเดิม	3.18	0.75	ปานกลาง
15	นักศึกษาสามารถแสดงผลการสร้างสิ่งประดิษฐ์ หรือวิธีการกระบวนการเรียนรู้ใหม่ในการเรียนรู้ในสาขานั้นๆ	3.02	0.87	ปานกลาง
16	นักศึกษาสามารถใช้ความรู้ ผลการวิจัย นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้ในการเรียนและการฝึกปฏิบัติ	3.45	0.58	ปานกลาง
17	นักศึกษาคิดเชิงบวกและพร้อมที่จะเรียนรู้เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีกว่า ในการแก้ปัญหาหรือเมื่อมีปัญหาอุปสรรค ความยากลำบาก	3.51	0.57	มาก
18	นักศึกษาคัดแปลงสิ่งที่มีอยู่เพื่อการเรียนรู้และ/หรือการพัฒนาการเรียนการสอน	4.35	0.58	มาก
19	นักศึกษาแสดงความเชื่อในผลสำเร็จของการคิดที่มีความเหมาะสมและถูกต้อง	4.35	0.64	มาก
รวม		3.69	0.66	มาก
ด้านทักษะในการแก้ปัญหา				
20	นักศึกษาสามารถระบุปัญหาโดยใช้ความรู้ เหตุผลและแจกแจงผลการวิเคราะห์ได้	3.21	1.08	ปานกลาง
21	นักศึกษาสามารถแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและหลากหลาย	4.34	0.49	มาก

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์(ต่อ)

ข้อ	รายการ	N = 175		แปลความ
		$\bar{X}$	S.D.	
22	นักศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้วางแผนการทำงาน การแก้ไขปัญหาหรือการตัดสินใจได้	4.18	0.69	มาก
23	นักศึกษา บอกความสัมพันธ์เชื่อมโยง เหตุและผล ของสิ่งที่ศึกษา และประมวลผลกระทบที่มีความซับซ้อนได้	3.66	0.69	มาก
24	นักศึกษาระบุประเด็นและตั้งคำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความกระจ่างเพื่อนำไปสู่ แนวทางการแก้ไขปัญหา	3.81	0.67	มาก
25	นักศึกษาตัดสินใจหรือคัดสรรวิธีแก้ปัญหาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล และหลักฐานเชิงประจักษ์	3.80	0.58	มาก
26	นักศึกษาใช้กระบวนการหรือวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหาโดยเชื่อมโยงความรู้ทางการเรียนการสอนและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	4.34	0.56	มาก
27	สรุปการเรียนรู้จากประสบการณ์ หรืออธิบายผลการเรียนรู้ของตนและกลุ่มได้	3.17	0.65	ปานกลาง
รวม		3.81	0.67	มาก
ด้านทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์				
28	นักศึกษาสามารถอธิบายถึงความแตกต่างด้านวัฒนธรรม กระบวนทัศน์ของกลุ่มคนต่างๆ ได้เป็นอย่างดี	4.34	0.62	มาก
29	นักศึกษาสามารถทำความเข้าใจถึงความต่างวัฒนธรรม ต่าง กระบวนทัศน์(Cross- cultural Understanding)	4.18	0.68	มาก
30	นักศึกษาสามารถทำงานให้สำเร็จภายใต้สภาพแวดล้อมที่แตกต่าง และความหลากหลายทางความคิด	3.66	0.63	มาก

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์(ต่อ)

ข้อ	รายการ	N = 175		แปลความ
		$\bar{X}$	S.D.	
31	นักศึกษา มีการปรับตัวได้อย่างรวดเร็วถ้าหากเกิดปัญหาทางความคิดในการทำงาน	4.33	0.89	มาก
32	นักศึกษาสามารถจำแนกบุคคลที่มีความต่างทางวัฒนธรรมทางความคิดและปรับสภาพการปฏิบัติตน/การทำงานได้อย่างเหมาะสม	4.05	0.78	มาก
33	นักศึกษามีกลุ่ม/เพื่อน ที่มีความแตกต่างทางความคิด และมีอุดมการณ์แต่สามารถ ทำกิจกรรมต่างๆร่วมกันอย่างบรรลุผล	2.58	0.95	ปานกลาง
รวม		4.28	0.43	มาก
34	ทักษะด้านความร่วมมือ นักศึกษา มีความสามารถในการกำหนดประเด็นและวางแผนในการทำงาน/ทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นได้	3.69	1.00	มาก
35	นักศึกษาสามารถออกแบบกิจกรรม/การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	3.51	0.97	มาก
36	นักศึกษา มีความสามารถในการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้ใช้บริการ ผู้ร่วมงานและอาจารย์ด้วยความเป็นมิตร	4.77	0.67	มาก
37	นักศึกษาแสดงความสามารถในการประสานงานและสร้างเครือข่ายความร่วมมือ	3.22	0.57	ปานกลาง
38	นักศึกษาแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ	4.35	0.36	มาก
39	นักศึกษาแสดงออกถึงความรับผิดชอบในการทำงานเมื่อเป็นสมาชิกทีม	4.53	0.50	มาก
40	นักศึกษาปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและให้ความร่วมมือกับเพื่อนร่วมงาน เพื่อให้การทำงานบรรลุ	4.07	0.96	มาก
รวม		4.02	0.71	มาก

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์(ต่อ)

ข้อ	รายการ	N = 175		แปลความ
		$\bar{X}$	S.D.	
ทักษะการทำงานเป็นทีม				
41	นักศึกษา สามารถทำงานเป็นทีมโดยมีความเชื่อมั่นและไว้วางใจกันเสมอ	3.37	1.09	ปานกลาง
42	นักศึกษายอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในทีมเมื่อทำงานร่วมกัน	4.31	0.48	มาก
43	นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานแทนสมาชิกในทีมได้ด้วยความเต็มใจ	2.92	0.69	ปานกลาง
44	นักศึกษามีอิสระในการออกแบบงาน/กิจกรรมได้อย่างหลากหลายและประสบความสำเร็จ	4.39	0.63	มาก
45	นักศึกษาได้ยึดมีเป้าหมายร่วมของการทำงานเป็นหลักในการทำงานเป็นทีม	4.17	0.66	มาก
46	นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีมได้โดยไม่มีความขัดแย้ง	3.46	0.39	มาก
47	นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีม ร่วมกับทีมได้เป็นอย่างดี	4.33	0.89	มาก
รวม		3.85	0.69	มาก
ทักษะภาวะผู้นำ				
48	นักศึกษาแสดงความรับผิดชอบทำงานให้สำเร็จตามที่ได้รับมอบหรือตามหน้าที่	4.77	0.42	มากที่สุด
49	นักศึกษา มีความรับผิดชอบในการทำงาน/กิจกรรม/มีผลงานและส่งงานตามที่ได้รับมอบหมาย	4.07	0.71	มาก
50	นักศึกษาแสดงภาวะผู้นำในการทำงานซึ่งได้รับการยอมรับในทีมงาน	3.86	0.95	ปานกลาง
51	นักศึกษาเป็นผู้นำทางความคิด การลงมือทำเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง	3.71	0.43	ปานกลาง

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์(ต่อ)

ข้อ	รายการ	N = 175		แปลความ
		$\bar{X}$	S.D.	
52	นักศึกษาสามารถแก้ไขความขัดแย้งเพื่อให้การทำงานบรรลุเป้าหมาย	4.75	0.42	มากที่สุด
53	สามารถประเมินเพื่อนร่วมงานและให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวิธีการสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ต่อทีมงาน	3.22	0.98	ปานกลาง
	รวม	4.06	0.65	มาก
ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี				
54	นักศึกษาใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตในการเรียน การค้นหาข้อมูลและสารสนเทศได้	4.85	0.98	มากที่สุด
55	นักศึกษาสามารถ จัดเก็บและบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้	4.53	0.50	มากที่สุด
56	นักศึกษาใช้ ICT โดยคำนึงจริยธรรม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และความปลอดภัย	4.33	0.89	มาก
57	นักศึกษาใช้โปรแกรมพื้นฐาน ได้แก่ Microsoft Word, Excel และ PowerPoint และ โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลได้	3.37	0.98	ปานกลาง
58	นักศึกษาสามารถใช้งานอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น ปริ้นเตอร์ สแกนเนอร์และอุปกรณ์ทางการศึกษาได้	4.31	0.57	มาก
59	นักศึกษา สามารถติดต่อสื่อสารหรือเรียนโดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น e-learning, e-mail, skype, web board line facebook และ แอปพลิเคชันทางการศึกษาได้ เป็นต้น	4.20	0.69	มาก
60	นักศึกษา สามารถสร้างสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเสียงและสื่ออิเล็กทรอนิกส์เช่น PowerPoint โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์	4.39	0.63	มาก
	รวม	4.28	0.74	มาก

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์(ต่อ)

ข้อ	รายการ	N = 175		แปลความ
		$\bar{X}$	S.D.	
61	ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ			
	นักศึกษาแสดงการยอมรับความเห็นที่แตกต่างและปรับวิธีคิด วิธีปฏิบัติให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ ได้	4.17	0.66	มาก
62	นักศึกษาสามารถปรับตัวในการปฏิบัติงาน การเรียนรู้ในสถานที่ใหม่หรือที่ไม่คุ้นเคยได้	3.46	0.93	ปานกลาง
63	นักศึกษา กำหนดเป้าหมาย และแนวทางในการบรรลุเป้าหมายของตนเองได้	4.85	0.98	มากที่สุด
64	นักศึกษา สามารถบริหารจัดการ การเรียน จนมั่นใจที่จะสำเร็จการศึกษาและเป็นครูได้ตามกำหนดเวลา	4.77	0.42	มากที่สุด
65	นักศึกษา สามารถศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเองคนเดียวได้เป็นอย่างดี	4.07	0.89	มาก
66	นักศึกษาปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมกับวัฒนธรรม ประเพณี จรรยาบรรณ และเป็นแบบอย่างที่ดี ของวิชาชีพครู	3.86	0.98	ปานกลาง
รวม		4.19	0.81	มาก
67	ด้านทักษะการเรียนรู้สำหรับครู			
	อ่านเอกสาร หนังสือ ตำรา แล้วจับใจความสำคัญได้	3.71	0.69	มาก
68	อ่านบทความหรือหนังสือภาษาอังกฤษแล้วจับใจความสำคัญได้	3.42	0.63	มาก
69	อ่านภาษาอังกฤษแล้วถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจได้สาระตรงตามสิ่งที่อ่าน	3.22	0.74	มาก

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์(ต่อ)

ข้อ	รายการ	N = 175		แปลความ
		$\bar{X}$	S.D.	
70	เขียนรายงาน บันทึกการเรียนรู้ เรื่องเล่า หรือความเรียงด้วยภาษาไทยที่น่าเสนอ ประเด็นหลักได้ชัดเจน ถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจได้ตรงประเด็น	4.30	0.66	มาก
71	คำนวณเลขได้ถูกต้อง ทั้งการบวก ลบ คูณ หาร และบัญญัติไตรยางศ์	4.24	0.93	มาก
72	ใช้สถิติพื้นฐานเช่นร้อยละ ค่าเฉลี่ย ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้	4.07	0.98	มาก
73	นักศึกษามีความสามารถด้านจิตวิทยาการศึกษา	3.82	0.89	มาก
74	นักศึกษามีความสามารถด้านทักษะการสอน	3.22	0.98	ปานกลาง
75	นักศึกษา มีความสามารถด้านวิธีสอน/เทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21	3.42	0.81	มาก
76	นักศึกษามีความสามารถในการผลิตและใช้ สื่อการเรียนการสอน	3.18	0.69	ปานกลาง
77	นักศึกษามีทักษะและความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	2.98	0.63	ปานกลาง
รวม		3.59	0.78	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่านักศึกษาครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 และส่วนทักษะด้านต่างๆ ทั้ง 9 ด้านพบว่า ทักษะที่นักศึกษามีมากที่สุด 3 ลำดับแรกได้แก่ ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 รองลงมาได้แก่ ทักษะชีวิตและอาชีพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81 ทักษะภาวะผู้นำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 ตามลำดับ

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำแนกตามรายทักษะ

ข้อ	รายการ	N = 175		แปลความ
		$\bar{X}$	S.D.	
1	ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.69	0.71	มาก
2	ทักษะการคิด	3.69	0.66	มาก
3	ทักษะการแก้ปัญหา	3.81	0.67	มาก
4	ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์	4.28	0.43	มาก
5	ทักษะความร่วมมือ	4.02	0.71	มาก
6	ทักษะการทำงานเป็นทีม	3.85	0.69	มาก
7	ทักษะภาวะผู้นำ	4.06	0.65	มาก
8	ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	4.28	0.74	มาก
9	ทักษะชีวิตและอาชีพ	4.19	0.81	มาก
10	ทักษะการเรียนรู้สำหรับครู	3.59	0.78	มาก
รวม		3.94	0.68	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษาครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะด้านต่างๆ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 ส่วนทักษะที่นักศึกษามีมากที่สุดเรียงจากมากไปน้อยได้แก่ ได้แก่ ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะภาวะผู้นำ ทักษะความร่วมมือ ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการคิด

ตอนที่ 2 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ผลการร่างหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ตามกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของฮิลดา ทาบา ดังนี้

หลักสูตรวัฒนธรรมอาเซียน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

1. ความเป็นมาและความสำคัญของหลักสูตร

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีตามยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้วงการศึกษาไทยจำเป็นต้องตอบสนองความท้าทายที่เผชิญเพื่อสนองต่อรูปแบบการทำงานตามกรอบความคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อสามารถจัดการศึกษาตอบสนองต่อความต้องการที่กำลังเปลี่ยนแปลงสังคมที่กำลังเผชิญอยู่ และทักษะสำหรับการดำรงชีวิตในปัจจุบัน ปัจจุบันเป็นยุคที่โลกมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว อันสืบเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ของทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน กระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 นี้ มีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ดังกล่าว ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) วิจารณ์ พานิช (2555: 16-21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้สาระวิชาหลัก (Core Subjects) ประกอบด้วย ภาษาแม่ และภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ การปกครองและหน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์โดยวิชาแกนหลักนี้จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือหัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยการส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก ดังนี้ ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial Literacy) ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองที่ดี (Civic Literacy) ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของ

นักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบันได้แก่ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ดังนี้ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ ความรู้ด้านเทคโนโลยี ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ ผู้เรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญดังต่อไปนี้ ความยืดหยุ่นและการปรับตัวการริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility) และทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R x 7C 3R คือ Reading (อ่านออก), (W) Riting (เขียนได้), และ (A) Rithmetics (คิดเลขเป็น) ส่วน 7C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างวิจาร์ณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร) Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

แนวคิดทักษะแห่งอนาคตใหม่ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างถึงรูปแบบ (Model) ที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) (www.p21.org) ที่มีชื่อว่า เครือข่าย P21 ซึ่งได้พัฒนากรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญการและความรู้เท่าทันด้านต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อความสำเร็จของผู้เรียนทั้งด้านการงานและการดำเนินชีวิต

แต่เมื่อยุคสมัยเปลี่ยนแปลง ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น ทำให้วงการการศึกษาในประเทศไทยจำเป็นต้องตอบสนองต่อความท้าทายที่ต้องเผชิญอยู่นี้ เราต้องการรูปแบบการทำงานที่สามารถพัฒนาคอบความคิดเพื่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อที่สามารถจัดการศึกษาตอบสนองต่อความต้องการที่กำลังเปลี่ยนแปลงของสังคมซึ่งเยาวชนไทยกำลังเผชิญอยู่ ครูต้องพยายามทำความเข้าใจว่าครูที่มีหน้าที่สอนนั้นจะออกแบบบทเรียนอย่างไรเพื่อให้ผู้เรียนเรียนสามารถบรรลุเป้าหมายเกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 นิยามและมุมมองของนักการศึกษาที่ต้องการให้ผู้เรียนในอนาคตมีคุณลักษณะดัง 4 ประการนี้ 1.วิถีทางของการคิด ได้แก่ สร้างสรรค์ คิดวิจารณ์ญาณ การแก้ปัญหา การเรียนรู้และตัดสินใจ (Ways of Thinking, Creativity, Critical Thinking, Problem-solving, decision-Making and Learning) 2.วิถีทางของการทำงาน ได้แก่ การติดต่อสื่อสาร และการร่วมมือ (Ways of Working, Communication and Collaboration) 3.เครื่องมือสำหรับการทำงาน ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ และความรู้ ด้านข้อมูล (Tools for Working, Information and Communications Technology (ICT) and Information Literacy) 4.ทักษะสำหรับดำรงชีวิตในโลกปัจจุบัน ได้แก่ ความเป็นพลเมือง ชีวิตและอาชีพ และ ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (Skills for Living in the World, Citizenship, Life and Career, and Personal and Social Responsibility)

จากการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและสภาพแวดล้อมในยุคปัจจุบัน ทำให้การจัดการเรียนการสอนต้องมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น โดยนักการศึกษาได้มีการนำเสนอหลักการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสามารถสรุปประเด็นสำคัญของลักษณะการจัดการเรียนรู้ได้ดังนี้ 1) มนุษย์มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ผู้สอนจึงต้องใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย หากผู้สอนนำรูปแบบการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่งไปใช้กับผู้เรียนทุกคนตลอดเวลา อาจทำให้ผู้เรียนบางคนเกิดอาการตายด้านทางสติปัญญา 2) ผู้เรียนควรเป็นผู้กำหนดองค์ความรู้ของตนเอง ไม่ใช่ นำความรู้ไปใส่และให้ผู้เรียนดำเนิน รอยตามผู้สอนโลกยุคใหม่ต้องการผู้เรียนซึ่งมีวินัย มีพฤติกรรมที่รู้จักยืดหยุ่นหรือปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ที่เป็นแบบเผด็จการ แบบให้อิสระ หรือแบบประชาธิปไตย 3) เนื่องจาก ข้อมูลข่าวสารในโลกจะทวีเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ทุกๆ 10 ปี โรงเรียนจึงต้องใช้วิธีสอนที่หลากหลาย โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ กันให้ใช้กฎเหล็กของการศึกษาที่ว่า “ระบบที่เข้มงวดจะผลิตคนที่เข้มงวด” และ “ระบบที่ยืดหยุ่นจะผลิตคนที่รู้จักคิดยืดหยุ่น” สังคม หรือชุมชนที่มั่นคง ร่ำรวยด้วยข้อมูลข่าวสาร ทำให้การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ในหลายๆ สถานที่ 4) การเรียนรู้แบบเจาะลึก (Deep Learning) มีความจำเป็นมากกว่าการเรียนรู้แบบผิวเผิน (Shallow Learning) หมายความว่า จะเรียนอะไรต้องเรียนให้รู้จริง ให้รู้ลึก รู้รอบ ไม่ใช่เรียนแบบงูๆ ปลาๆ ดังจะเห็นจากใน

อดีตว่ามีการบรรจุเนื้อหาไว้ในหลักสูตรมากเกินไป จนผู้เรียนไม่รู้ว่าเรียนไปเพื่ออะไร และสิ่งที่เรียนไปแล้วมีความสัมพันธ์อย่างไร

อนึ่ง ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (2560 - 2564) ได้ระบุไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาคนไทยให้มีทักษะและความรู้ ความสามารถ ที่จะเป็พื้นฐานในการพัฒนาประเทศ และคนไทยมีการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต พร้อมรับบริบทการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุไว้ใน เป้าหมายข้อที่ 2 คือคนไทยมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยมีแนวทางสำคัญคือการยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศการพัฒนาคุณภาพครู และการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเป้าหมายของ UNESCO ได้กำหนด เป้าหมายการเรียนรู้ของมนุษย์(Four Pillars of Education) ซึ่งกำหนดโดยองค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ดังนี้ 1) Learn to know เรียนเพื่อให้มีความรู้ และมีวิธีการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำความรู้ที่ได้เรียนมาไปต่อยอด แสวงหา หรือสร้างความรู้ใหม่เพิ่มขึ้นได้เรื่อยๆ 2) Learn to do เรียนเพื่อที่จะทำเป็น หรือใช้ความรู้ไปประกอบอาชีพ และสร้างประโยชน์แก่สังคม 3) Learn to be เรียนเพื่อที่จะเป็นผู้ที่รู้จักตนเองอย่างถ่องแท้ สามารถพัฒนาได้เต็มศักยภาพ หรือพัฒนาตนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ 4) Learn to live with others เรียนเพื่อดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับคนอื่นๆ ในสังคมอย่างมีความสุขและสร้างสรรค์เป้าหมายทั้ง 4. นี้เป็นหลักที่จะสร้างเยาวชนในประชาคมโลกอนาคต และนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดบทบาทในส่วนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาโดยกำหนดว่าต้องกำหนดบทบาทการผลิต นักศึกษาให้ชัดเจน ตามความถนัดและความเป็นเลิศของแต่ละสถาบัน อีกทั้งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงานด้านการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการศึกษาไทยไว้ 6 ด้านและได้ระบุไว้ใน ด้านที่ 1 เรื่องการผลิตครูและพัฒนาครูซึ่งและวางเป้าหมายที่ต้องแก้ปัญหภายใน 5 ปีซึ่งมี 11ยุทธศาสตร์ได้กล่าวไว้ในยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตครู ต้องผลิตให้มีสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งมีการปรับปรุงหลักสูตรการผลิตครูให้ตรงกับความต้องการ ส่วนในด้านที่ 2เรื่อง การปรับปรุงหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้ให้ทันสมัยตามบริบทที่เปลี่ยนแปลงซึ่งทำให้มีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21แก่ผู้เรียนอย่างจริงจัง

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงหลายด้านและด้านที่สำคัญประการหนึ่งคือ บทบาทสำคัญของมหาวิทยาลัยที่จะต้องดำเนินการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับศึกษาคู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ อนึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ในกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนามหาวิทยาลัยไว้ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การผลิตบัณฑิตให้

มีคุณภาพ คุณธรรม จริยธรรม ได้มาตรฐานวิชาชีพ วิชาชีพครูจึงเป็นวิชาชีพหนึ่งที่ต้องมีคุณลักษณะของนักศึกษาตลอดจนสร้างความตระหนักในการเตรียมความพร้อมและมาตรฐานการศึกษาจึงต้องมุ่งที่ประสิทธิภาพ ต้องมีการตื่นตัว สถาบันการศึกษาในฐานะผู้ผลิตบัณฑิตต้องพร้อมแข่งขัน ได้ทั้งในระดับอาเซียนและระดับโลก และ จิรวัดน์ วีรังกร (2554) กล่าวว่า การเกิดกระแสการเปลี่ยนแปลงทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสังคมไทยในอนาคตจะมีการเปลี่ยนแปลงในหลายเรื่องที่จะกระทบต่อวิถีชีวิตที่เคยดำเนินมาในอดีต นักศึกษาจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องเรียนรู้ ปรับตัว และเตรียมการ (Adaptability and Preparation) ประเด็นที่นักศึกษาครู รุ่นใหม่ควรต้องเตรียมตนเอง ซึ่งการเรียนรู้ของนักศึกษายุคใหม่จึงจำเป็นต้องปรับทั้งกระบวนการเรียนรู้ ปรับทัศนคติที่จะต้องตระหนักถึงความเป็นชาติ และการดำรงอยู่ของรัฐบาลไทยเพิ่มมากขึ้น และปรับกระบวนการทัศนการเรียนรู้ การเรียนรู้ยุคใหม่ควรเป็นไปอย่างมีเป้าหมาย อย่างคนรู้เท่าทันสถานการณ์ ดังนั้น นักศึกษารุ่นใหม่จำเป็นต้องตระหนักถึงความเป็นชาติและความดำรงอยู่ของรัฐบาล พัฒนาความเป็นคนมีวินัย มุ่งเน้นความสามารถในการดำรงชีวิตภายใต้สังคมพหุวัฒนธรรม สร้างความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น นอกจากนโยบายดังกล่าวแล้วได้มีการกำหนด การเรียนรู้และมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดผลการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่คาดหวังให้นักศึกษาพัฒนาขึ้นอย่างน้อย 5 ด้านจากประสบการณ์ที่ได้รับระหว่างการศึกษาได้แก่

1. **ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral)** หมายถึง การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตนตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม

2. **ด้านความรู้ (Knowledge)** หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ การนึกคิดและการนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนกระบวนการต่างๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

3. **ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive skills)** หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆ ในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน

4. **ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility)** หมายถึง ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึง ภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical

Analysis, Communication and Information Technology Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ ความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูดการเขียนและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งจะต้องมีการบูรณาการเชื่อมโยงกันเป็นแนวเดียวกัน ทักษะดังกล่าวทั้ง 5 ด้านที่เน้นในการการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาอาจไม่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้เพียงพอ กลุ่มเล็ก ครอบถ้วน จึงเห็นว่าควรพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยจัดทำเป็นหลักสูตรเสริมจำนวน 9 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะด้านการคิด 2) ทักษะในการแก้ปัญหา 3) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ 4) ทักษะด้านความร่วมมือ 5) การทำงานเป็นทีม 6) ภาวะผู้นำ 7) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี 8) ทักษะชีวิตและอาชีพและ 9) ทักษะการเรียนรู้สำหรับครู ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับนักศึกษาครูที่มีความเฉพาะด้านเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในผลิตครูที่มีคุณภาพได้มาตรฐานเพื่อรับใช้สังคมได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยความตระหนักและเห็นว่าจำต้องดำเนินบทบาทสำคัญในการสร้างความรู้ความเข้าใจทักษะและประสบการณ์ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการสร้างและพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ขึ้น เพื่อให้ให้นักศึกษาครูของมหาวิทยาลัยมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสามารถประกอบอาชีพครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อไป

2. หลักการของหลักสูตร

- 1.เป็นหลักสูตรเสริมสำหรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และมีทักษะในศตวรรษที่ 21
2. เป็นหลักสูตรเสริมที่ใช้ฝึกอบรมแก่นักศึกษาโดยเน้นการเรียนรู้ในด้านทฤษฎี การมีส่วนร่วม การฝึกปฏิบัติและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่ม พร้อมทั้งมีการประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขณะที่ดำเนินการใช้หลักสูตร ตลอดจนสอดแทรกเจตคติที่ดีในการเรียนรู้และการทำงานร่วมกัน
- 3.เป็นหลักสูตรที่เน้นการบูรณาการทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R x 7C 3R คือ Reading (อ่านออก), (W) Riting (เขียนได้), และ (A) Rithemetics (คิดเลขเป็น) ส่วน 7C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างวิจรรณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ

การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร) Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้) โดยเน้นการให้ความรู้พื้นฐาน และฝึกกิจกรรมการสร้างองค์ความรู้ควบคู่กับการปฏิบัติกิจกรรม เน้นการประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ในชีวิตจริง ในแต่ละทักษะเพื่อให้สามารถเป็นครูในอนาคตที่มีทักษะรอบด้านอย่างสมบูรณ์

3. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษา คุรุมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. เพื่อให้ศึกษามีความสามารถฝึกปฏิบัติทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้ศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตรเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อันเป็นแนวทางพื้นฐานในการประกอบอาชีพครูและใช้ชีวิตได้อย่างถูกต้อง

4. เนื้อหาสาระของหลักสูตร

หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วัฒนธรรมอาเซียนได้กำหนดโครงสร้างและเนื้อหาสาระของหลักสูตร แบ่งเป็น 9 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วย	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1	ทักษะด้านการคิด	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2	ทักษะในการแก้ปัญหา	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3	ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4	ทักษะด้านความร่วมมือ	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5	การทำงานเป็นทีม	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6	ภาวะผู้นำ	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7	ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8	ทักษะชีวิตและอาชีพ	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 9	ทักษะการเรียนรู้สำหรับครู	2
รวม		18 ชั่วโมง

เนื้อหาสาระของหลักสูตร

เนื้อหาสาระในหลักสูตรประกอบด้วยดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ทักษะด้านการคิด	ทักษะการคิด -ความหมายและความสำคัญของทักษะการคิด -ประเภท ทักษะการคิดชนิดต่างๆ -การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดสร้างสรรค์ -กระบวนการและขั้นตอนในการฝึกทักษะการคิดชนิดต่างๆ -การฝึกปฏิบัติออกแบบการสอนทักษะการคิด และการนำเสนอผล	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ทักษะในการแก้ปัญหา	ทักษะในการแก้ปัญหา - ความหมายและความสำคัญของทักษะการแก้ปัญหา -องค์ประกอบและทฤษฎีในการแก้ปัญหา -ประเภทของการแก้ปัญหา -ขั้นตอนการคิดแก้ปัญหา -การจัดการกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา - การฝึกปฏิบัติออกแบบทักษะการคิดการแก้ปัญหาและการนำเสนอ	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์	ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ -ความหมายและความสำคัญของทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์	2

หน่วยการเรียนรู้ที่	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
	- กระบวนการสอนในศตวรรษที่ 21 เช่น Disciplined mind ,Synthesizing mind Creating mind,Respectful mind, Ethical mind Global awareness -ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรม ด้านต่างๆเช่นด้านความคิดภาษา วัฒนธรรมประเพณี	
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ทักษะด้านความร่วมมือ	ทักษะด้านความร่วมมือ -ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ ของการร่วมมือ -หลักการและทฤษฎี ลักษณะของความ ร่วมมือ รูปแบบและเทคนิคในการจัดกิจกรรมเพื่อ พัฒนาทักษะความร่วมมือ -ฝึกปฏิบัติการประเมินทักษะความ ร่วมมือ	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การทำงานเป็นทีม	ทักษะการทำงานเป็นทีม -ความหมายและความสำคัญของการ ทำงานเป็นทีม -แนวคิดและทฤษฎีในการทำงานเป็นทีม – องค์ประกอบและประเภทของการทำงาน เป็นทีม -ขั้นตอนการทำงานเป็นทีม -ฝึกปฏิบัติและประเมินการทำงานเป็นทีม	2

หน่วยการเรียนรู้ที่	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ภาวะผู้นำ	ทักษะภาวะผู้นำ -ความหมายและความสำคัญของการทำงานเป็นทีม -แนวคิดทฤษฎีการทำงานเป็นทีม -วัตถุประสงค์ องค์ประกอบและประเภทการทำงานเป็นทีม -ขั้นตอนการทำงานเป็นทีม -การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม -ฝึกปฏิบัติและประเมินการทำงานเป็นทีม	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี -ความหมายและความสำคัญทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี - ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ชนิดต่างๆเป็น 5 ทักษะ คือ ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น, ทักษะในการสืบค้นข้อมูลและการอ้างอิง, ทักษะการใช้เครื่องมือทางด้านคอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสาร ทักษะในการจัดทำเอกสาร ทักษะในการใช้โปรแกรมสำหรับการนำเสนองาน ทักษะใน การใช้โปรแกรมคำนวณ -การใช้แอปพลิเคชันต่างๆทางการศึกษา	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 ทักษะชีวิตและอาชีพ	-ความหมาย ความสำคัญของทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ -องค์ประกอบสำคัญของทักษะชีวิตและอาชีพ -การวิเคราะห์ทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 -ทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21	2

หน่วยการเรียนรู้ที่	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 ทักษะการเรียนรู้สำหรับครู	ทักษะการเรียนรู้สำหรับครู -ความหมายและความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ -ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (ทักษะด้านการเรียน ทักษะสารสนเทศ ทักษะชีวิตและอาชีพ) -ทักษะการสอน และเทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21 -ฝึกปฏิบัติออกแบบการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21	2
รวม		18 ชั่วโมง

กิจกรรมการฝึกอบรม

กิจกรรมการฝึกอบรม ได้แก่ การบรรยาย การอภิปราย กรณีศึกษา การเรียนรู้ด้วยตนเอง ฝึกปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการนำเสนอผลงาน และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและจากตัวอย่าง
ระยะเวลา

ระยะเวลาในการฝึกอบรมตลอดหลักสูตร เป็นระยะเวลา 3 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง
โดยจัดอบรม ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

สื่อ อุปกรณ์การฝึกอบรม

- เอกสารประกอบการฝึกอบรมหน่วยการเรียนรู้ ที่ 1 -9
- เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- Power point ประกอบคำบรรยาย
- ใบกิจกรรมหน่วยที่ 1 -9และ แบบบันทึกการปฏิบัติกิจกรรม
- วิดิทัศน์เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- รูปภาพ/ภาพถ่ายเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การวัดและประเมินผล

วิธีการวัดและประเมินผล

1. ใช้การทดสอบความรู้ความเข้าใจด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ก่อนและหลังการฝึกอบรม
2. การประเมินทักษะการเรียนรู้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ระหว่างการฝึกอบรม
3. การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

1. ใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ก่อนและหลังการฝึกอบรม จำนวน 50 ข้อ
2. ใช้แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. ใช้แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ตาราง 4 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

รายการประเมิน	n= 5		ระดับความเหมาะสม
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ความสำคัญและความเป็นมาของหลักสูตร	4.50	0.68	มากที่สุด
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร			
ความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการพัฒนา	4.70	0.53	มากที่สุด
3. คำแนะนำในการใช้หลักสูตรมีความเหมาะสมใช้			
เป็นแนวทางในการจัดการจัดกิจกรรม	4.60	0.59	มากที่สุด
4. เนื้อหาในแต่ละหน่วยเหมาะสมในด้านเนื้อหาและ			
ระยะเวลา	3.54	0.88	มาก
5. การดำเนินการใช้หลักสูตรมีความเหมาะสมเป็น			
ขั้นเป็นตอน	3.40	0.69	ปานกลาง

6. กิจกรรมการของหลักสูตรมีความเหมาะสม สามารถปฏิบัติได้จริง	4.30	0.59	มาก
7. กิจกรรมของหลักสูตรหลากหลาย และเน้นการลงมือปฏิบัติ	3.28	0.68	ปานกลาง
7. โครงสร้างระยะเวลาในการใช้หน่วยการเรียนรู้มีความเหมาะสม และเพียงพอในการเรียนรู้	3.56	0.58	ปานกลาง
8. การวัดและประเมินผลในหลักสูตรมีความเหมาะสมชัดเจน และสามารถปฏิบัติได้	4.45	0.73	มาก
9. ความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1	4.45	0.53	มาก
10. ความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆของหน่วยการเรียนรู้ที่ 2	4.47	0.53	มาก
11. ความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆของหน่วยการเรียนรู้ที่ 3	3.60	0.77	มาก
12. ความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4	3.52	0.73	มาก
13. ความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆของหน่วยการเรียนรู้ชุดที่ 5	3.53	0.84	มาก
14. ความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆของหน่วยการเรียนรู้ที่ 6	4.20	0.78	มาก
15. ความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆของหน่วยการเรียนรู้ที่ 7	4.47	0.67	มาก
16. ความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆของหน่วยการเรียนรู้ที่ 8	3.47	0.78	มาก
17. ความเหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆของหน่วยการเรียนรู้ที่ 9	3.70	0.57	มาก
เฉลี่ยรวม	4.22	0.71	มาก

จากตาราง 4 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในภาพรวมระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 และสำหรับหน่วยการเรียนรู้ ทั้ง 9 หน่วยการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในภาพรวมในระดับมาก และพบว่ามี ความเหมาะสมในระดับมาก 3 ลำดับแรกได้แก่ ในหน่วยที่ 2 และหน่วยที่ 7 รองลงมาได้แก่หน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 6 ตามลำดับ

ตาราง 5 ผลการประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ข้อ	รายการประเมิน	n=5	ความสอดคล้อง
		ค่า IOC	
1	ความสำคัญและความเป็นมาของหลักสูตร	0.80	สอดคล้อง
2	หลักการของหลักสูตรกับจุดมุ่งหมาย	1.00	สอดคล้อง
3	จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับเนื้อหา	1.00	สอดคล้อง
4	โครงสร้างของหลักสูตรกับเนื้อหา	0.60	สอดคล้อง
5	ความสอดคล้องของเนื้อหาสาระของหลักสูตรกับกิจกรรม	0.80	สอดคล้อง
6	ความสอดคล้องของระยะเวลาของหลักสูตร	0.80	สอดคล้อง
7	ความสอดคล้องเหมาะสมของสื่อและอุปกรณ์	1.00	สอดคล้อง
8	ความสอดคล้องของการวัดและประเมินผลของจุดประสงค์และเนื้อหา	1.00	สอดคล้อง
9	เนื้อหาของหลักสูตรสอดคล้องกับ ระยะเวลาในการฝึกอบรม หลักสูตร	0.80	สอดคล้อง
10	การวัดและประเมินผลกับจุดมุ่งหมายในหลักสูตร	0.80	สอดคล้อง
11	ความสอดคล้องภายในขององค์ประกอบต่างๆของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1	0.80	สอดคล้อง

ตาราง 5 ผลการประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	n = 5	ความสอดคล้อง
		ค่า IOC	
13	ความสอดคล้องภายในขององค์ประกอบต่างๆ ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 2	1.00	สอดคล้อง
14	ความสอดคล้องภายในขององค์ประกอบต่างๆ ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 3	0.80	สอดคล้อง
15	ความสอดคล้องภายในขององค์ประกอบต่างๆ ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4	0.60	สอดคล้อง
16	ความสอดคล้องภายในขององค์ประกอบต่างๆ ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 5	0.60	สอดคล้อง
17	ความสอดคล้องภายในขององค์ประกอบต่างๆ ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 6	0.80	สอดคล้อง
18	ความสอดคล้องภายในขององค์ประกอบต่างๆ ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 7	1.00	สอดคล้อง
19	ความสอดคล้องภายในขององค์ประกอบต่างๆ ของชุดการเรียนรู้ชุดที่ 8	0.60	สอดคล้อง
20	ความสอดคล้องภายในขององค์ประกอบต่างๆ ของหน่วยการเรียนรู้ที่ 9	0.60	สอดคล้อง
21	ภาพรวมของหลักสูตรอย่างละเอียดและ สอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร	1.00	สอดคล้อง

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าความสอดคล้องของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องทุกรายการมีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 โดยมีรายการที่มีค่าความสอดคล้องมากที่สุด คือมีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ได้แก่ หลักการของหลักสูตรกับ

จุดมุ่งหมาย จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับเนื้อหา ความเหมาะสมของสื่อและอุปกรณ์ ความเหมาะสมของการวัดและประเมินผล ส่วนความสอดคล้องภายในของหน่วยการเรียนรู้ในหน่วยที่ 1-9 มีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.60-1.00

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ผลการเปรียบเทียบการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ก่อนและหลังการใช้หลักสูตร ปรากฏผลดังตาราง 6

ตาราง 6 การเปรียบเทียบการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ก่อนและหลังการใช้หลักสูตร โดยใช้การทดสอบค่าที (t – test)

กลุ่มทดลอง	n	คะแนนเต็ม	ก่อนการใช้หลักสูตร		หลังการใช้หลักสูตร		t	p (1-tailed)
			$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
	100	50	18.56	3.68	36.78	4.41	38.26 *	0.00

หมายเหตุ: * $p < .05$

จากตาราง 6 พบว่า นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยก่อนการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.68 หลังการฝึกอบรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.41 และผลการเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ หลังการใช้หลักสูตร สูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 ร้อยละผลการประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏ
เพชรบูรณ์ จำนวน 100 คน

เลขที่	คะแนนที่ได้ (คะแนนเต็ม 30)	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมินเมื่อ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 70
1	25	83.33	ผ่าน
2	25	83.33	ผ่าน
3	28	93.33	ผ่าน
4	27	90.00	ผ่าน
5	25	83.33	ผ่าน
6	24	80.00	ผ่าน
7	25	83.33	ผ่าน
8	23	76.66	ผ่าน
9	27	90.00	ผ่าน
10	28	93.33	ผ่าน
11	28	93.33	ผ่าน
12	28	93.33	ผ่าน
13	28	93.33	ผ่าน
14	29	96.66	ผ่าน
15	28	93.33	ผ่าน
16	28	93.33	ผ่าน
17	28	93.33	ผ่าน
18	28	93.33	ผ่าน
19	26	86.66	ผ่าน
20	26	86.66	ผ่าน
21	26	86.66	ผ่าน
22	26	86.66	ผ่าน

ตารางที่ 7 ร้อยละผลการประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ
เพชรบูรณ์ จำนวน 100 คน(ต่อ)

เลขที่	คะแนนที่ได้ (คะแนนเต็ม 30)	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมินเมื่อ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 70
23	22	73.33	ผ่าน
24	22	73.33	ผ่าน
25	23	76.66	ผ่าน
26	24	80.00	ผ่าน
27	25	83.33	ผ่าน
28	25	83.33	ผ่าน
29	25	83.33	ผ่าน
30	25	83.33	ผ่าน
31	25	83.33	ผ่าน
32	25	83.33	ผ่าน
33	20	66.66	ไม่ผ่าน
34	20	66.66	ไม่ผ่าน
35	23	76.66	ผ่าน
36	28	93.33	ผ่าน
37	28	93.33	ผ่าน
38	28	93.33	ผ่าน
39	28	93.33	ผ่าน
40	26	86.66	ผ่าน
41	26	86.66	ผ่าน
42	26	86.66	ผ่าน
43	26	86.66	ผ่าน
44	20	66.66	ไม่ผ่าน

ตารางที่ 7 ร้อยละผลการประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ
เพชรบูรณ์ จำนวน 100 คน(ต่อ)

เลขที่	คะแนนที่ได้ (คะแนนเต็ม 30)	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมินเมื่อ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 70
45	23	76.66	ผ่าน
46	23	76.66	ผ่าน
47	23	76.66	ผ่าน
48	24	80.00	ผ่าน
49	24	80.00	ผ่าน
50	25	83.33	ผ่าน
51	25	83.33	ผ่าน
52	25	83.33	ผ่าน
53	25	83.33	ผ่าน
54	25	83.33	ผ่าน
55	24	80.00	ผ่าน
56	23	76.66	ผ่าน
57	23	76.66	ผ่าน
58	28	93.33	ผ่าน
59	28	93.33	ผ่าน
60	28	93.33	ผ่าน
61	28	93.33	ผ่าน
62	26	86.66	ผ่าน
63	26	86.66	ผ่าน
64	26	86.66	ผ่าน
65	26	86.66	ผ่าน
66	20	66.66	ไม่ผ่าน

ตารางที่ 7 ร้อยละผลการประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏ
เพชรบูรณ์ จำนวน 100 คน(ต่อ)

เลขที่	คะแนนที่ได้ (คะแนนเต็ม 30)	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมินเมื่อ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 70
67	22	73.33	ผ่าน
68	22	73.33	ผ่าน
69	23	76.66	ผ่าน
70	24	80.00	ผ่าน
71	25	83.33	ผ่าน
72	25	83.33	ผ่าน
73	25	83.33	ผ่าน
74	25	83.33	ผ่าน
75	25	83.33	ผ่าน
76	25	83.33	ผ่าน
77	20	66.66	ไม่ผ่าน
78	20	66.66	ไม่ผ่าน
79	23	76.66	ผ่าน
80	28	93.33	ผ่าน
81	28	93.33	ผ่าน
82	28	93.33	ผ่าน
83	28	93.33	ผ่าน
84	26	86.66	ผ่าน
85	26	86.66	ผ่าน
86	26	86.66	ผ่าน
87	26	86.66	ผ่าน
88	19	63.33	ไม่ผ่าน

ตารางที่ 7 ร้อยละผลการประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏ
เพชรบูรณ์ จำนวน 100 คน(ต่อ)

เลขที่	คะแนนที่ได้ (คะแนนเต็ม 30)	คิดเป็นร้อยละ	ผลการประเมินเมื่อ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 70
89	22	73.33	ผ่าน
90	22	73.33	ผ่าน
91	23	76.66	ผ่าน
92	24	80.00	ผ่าน
93	25	83.33	ผ่าน
94	20	66.66	ไม่ผ่าน
95	25	83.33	ผ่าน
96	25	83.33	ผ่าน
97	25	83.33	ผ่าน
98	25	83.33	ผ่าน
99	28	93.33	ผ่าน
100	28	93.33	ผ่าน
รวม เฉลี่ย	25.05	83.49	ผ่าน

จากตารางที่ 7 พบว่าการประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เข้าร่วมทดลองใช้
หลักสูตร จำนวน 100 คน เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ 25.05 จากคะแนน
เต็ม 30 คิดเป็นร้อยละ 83.49 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่หลักสูตรกำหนด และเมื่อพิจารณากลุ่มที่
คะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป มีจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 92.00 ส่วนกลุ่มที่มีคะแนนต่ำกว่า
เกณฑ์ร้อยละ 70 มี 8 คน คิดเป็น ร้อยละ 8.00

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

ข้อ	รายการ	n =100		ระดับ ความพึง พอใจ
		$\bar{X}$	S.D.	
ด้านปัจจัยนำเข้า				
1	ก่อนการใช้หลักสูตร มีการชี้แจงการใช้หลักสูตรอย่างชัดเจน	4.54	0.96	มากที่สุด
2	หลักสูตรมีวัตถุประสงค์/จุดมุ่งหมายชัดเจน	4.70	0.66	มากที่สุด
3	หลักสูตรมีเนื้อหาที่เหมาะสม เรียงจากง่ายไปหายากตรงประเด็น	4.55	0.67	มาก
4	เอกสารประกอบหลักสูตร มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	3.73	0.88	มาก
5	ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการจัดหลักสูตร	4.13	0.97	มาก
6	ความเชี่ยวชาญของวิทยากร	3.51	0.66	มาก
7	ความเหมาะสมของสถานที่ในการใช้หลักสูตร	4.36	0.98	มาก
	รวม	4.22	0.82	มาก
ด้านกระบวนการ				
8	มีการวางแผน และเตรียมความพร้อมก่อนการใช้หลักสูตร	4.94	0.37	มากที่สุด
9	หลักสูตรมีกิจกรรมหลากหลายและสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง	3.85	0.95	มาก
10	หลักสูตรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	4.70	0.64	มากที่สุด
11	หลักสูตรเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับวิทยากรและกลุ่มเพื่อนได้เป็นอย่างดี	4.29	0.65	มาก
12	หลักสูตรเน้นกิจกรรม น่าสนใจ และปฏิบัติด้วยตนเองได้	4.18	0.99	มาก
13	การดำเนินงานใช้หลักสูตรเป็นไปตามแผนที่กำหนด	4.72	0.49	มากที่สุด
14	มีการใช้วิทยากรที่มีความสามารถเฉพาะทางในการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตร	4.29	0.52	มาก

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต(ต่อ)

ข้อ	รายการ	n =100		แปลความ
		$\bar{X}$	S.D.	
15	การใช้สื่อประกอบมีความเหมาะสม	3.54	0.69	มาก
	รวม	4.31	0.62	มาก
	ด้านผลผลิต			
16	ความรู้ที่ได้รับจากการได้เข้าร่วมใช้หลักสูตร	4.03	0.68	มาก
17	มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นอย่างดี	3.51	0.87	มาก
18	สามารถนำความรู้ไปใช้ในการเรียนรู้/การเรียนรู้และชีวิตประจำวัน	4.43	0.63	มาก
19	หลังการใช้หลักสูตรนักศึกษาสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ผู้อื่นได้	3.47	0.74	ปานกลาง
20	การประยุกต์ความรู้ความเข้าใจและพัฒนาตนเองให้มี			
	ความสามารถมากยิ่งขึ้น	3.20	0.96	ปานกลาง
	รวม	3.72	0.77	มาก
	รวมทั้งหมด	4.08	0.70	มาก

จากตาราง 8 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.70 และ จำแนกเป็นรายด้านในด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านผลกระทบดังนี้

ด้านปัจจัยนำเข้า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ในภาพรวมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.82 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด ในด้านก่อนการใช้หลักสูตรมีการชี้แจงหลักสูตรอย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.96 และด้านหลักสูตรมีวัตถุประสงค์/จุดมุ่งหมายชัดเจน มีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.70 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 และ รองลงมาคือมีความพึงพอใจในระดับมาก ในด้านหลักสูตรมีเนื้อหาเหมาะสมเรียงลำดับจากง่ายไปหายากตรงประเด็นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 และด้าน ความเหมาะสมของสถานที่ในการใช้หลักสูตรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98

ด้านกระบวนการ นักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุด ในด้านและการวางแผนเตรียมความพร้อมก่อนการใช้หลักสูตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.94 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.37 และหลักสูตรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64 และการดำเนินงานใช้หลักสูตรเป็นไปตามแผนที่กำหนด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 และรองลงมา คือมีความพึงพอใจในระดับมาก 5 รายการ

ด้านผลผลิต นักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สามารถนำความรู้ไปใช้ในการเรียนรู้/การเรียนรู้และชีวิตประจำวัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 และ รองลงมาได้แก่ ด้านความรู้ที่ได้รับจากการได้เข้าร่วมใช้หลักสูตร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 ตามลำดับ และอยู่ในระดับปานกลาง 2 รายการ ได้แก่ หลังการใช้หลักสูตรนักเรียนนักศึกษาสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้แก่ผู้อื่นได้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 และการประยุกต์ความรู้ความเข้าใจและพัฒนาตนเองให้มีความสามารถมากยิ่งขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.96

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับ นักศึกษาคู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการการศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษาคู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ตอนที่ 2 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาคู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับ นักศึกษาคู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ตอนที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาคู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่มี ต่อการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษา ชั้นปีที่ 2 ภาคปกติมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ใน ปีการศึกษา 2560 จำนวน 320 คน กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาจำนวน 175 คน

ขั้นตอนที่ 2 เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาคู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านประเมิน ความเหมาะสมและสอดคล้องของหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับ นักศึกษาคู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษา จำนวน 100 คน

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาคณะ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษา จำนวน 100 คน

การดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยกับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ประชากร จำนวน 350 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษา จำนวน 175 คน เลือก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ได้แก่ แบบสอบถาม วิเคราะห์ ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ขั้นตอนที่ 2 แบบประเมินความ เหมาะสมและสอดคล้อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตอนที่ 3 แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และหา ค่าสถิติทดสอบทีและแบบประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ส่วนการประเมินทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70 ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบ กับเกณฑ์ที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจาก การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด แบบ สอบถามฉบับนี้มี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบูรณ์โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การศึกษาความรู้ความเข้าใจในด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะการ จัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบสอบถามมีลักษณะเป็นเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale 5 ระดับตามวิธีการของ ลิเคิร์ต (Likert Scale) จำนวน 77 ข้อแบ่งระดับในการวัดออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่

มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 คำถามปลายเปิด ความรู้ความเข้าใจในด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่นักศึกษาต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม เพื่อใช้ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

2. แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้อง ของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3. หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีองค์ประกอบของหลักสูตร 8 ประการ ได้แก่ 1) ความสำคัญและความเป็นมาของหลักสูตร 2) หลักการของหลักสูตร 3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 4) เนื้อหาสาระของหลักสูตร 5) กิจกรรมการฝึกอบรม 6) ระยะเวลา 7) สื่ออุปกรณ์การฝึกอบรม และ 8) การวัดและการประเมินผลโดยใช้แบบประเมินก่อนและหลังการใช้หลักสูตร จำนวน 50 ข้อ

4. แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี ลักษณะของแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของ ลิเคิร์ต (Likert Scale) จำนวน 20 ข้อแบ่งระดับในการวัดออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 โดยจัดส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือราชการขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังประธานสาขา ชั้นปีที่ 2 จำนวน 270 คน โดยเก็บรวบรวมตามวันเวลาที่กำหนด

2. ผู้วิจัยใช้การส่งแบบสอบถามไปยังสาขาต่างๆ เพื่อนำแบบสอบถามให้กับนักศึกษา 175 คน ได้รับแบบสอบถามคืนมาจำนวน 175 คนคิดเป็นร้อยละ 100 โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 15-30 พฤษภาคม 2561

3. ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างหลักสูตรวัฒนธรรมอาเซียน สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ดำเนินการดังนี้ โดยยกร่างหลักสูตรประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความเป็นมาของหลักสูตร 2) หลักการของหลักสูตร 3) จุดมุ่งหมาย

ของหลักสูตร 4) โครงสร้างของหลักสูตร 5) เนื้อหาสาระของหลักสูตร 6) ระยะเวลา 7) สื่ออุปกรณ์ 8) การวัดและประเมินผล ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาเหมาะสมและความสอดคล้องของหลักสูตร มีความเหมาะสม ในระดับมาก $\bar{X} = 4.42$, S.D.= .71)และมีค่าความสอดคล้องระหว่าง.60-1.00

4. ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยใช้กับนักศึกษาจำนวน 100 คน มีการทดสอบด้านความรู้ความเข้าใจด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ก่อนการใช้หลักสูตร และหลังทำการใช้หลักสูตรเป็นระยะเวลา 3 วัน ตั้งแต่วันที่ 23-24 และ 27 ตุลาคม 2561 รวม 18 ชั่วโมง ณ ห้องประชุมประกายทองมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และดำเนินการทดสอบหลังการใช้หลักสูตร

5. ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจหลังการใช้หลักสูตรกับนักศึกษา จำนวน 100 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งแยกวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการ การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ขั้นตอนที่ 2 แบบประเมินความเหมาะสมและสอดคล้อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตอนที่ 3 แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และหาค่าสถิติทดสอบที ขั้นตอนที่ 4 แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครุมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ พบว่าข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามเมื่อจำแนกตามเพศเป็นเพศชาย ร้อยละ 41.72 เพศหญิง ร้อยละ 58.28 สังกัดสาขา วิชา ภาษาอังกฤษ ร้อยละ 34.29 สาขาสุขศึกษาและพลศึกษา ร้อยละ 14.29 สาขาภาษาไทย วิทยาศาสตร์ทั่วไป และคณิตศาสตร์ ร้อยละ 17.14 ส่วนข้อมูลประสบการณ์การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เลขร้อยละ 20.58 และไม่เคยร้อยละ 79.42

การศึกษาความรู้ความเข้าใจด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่านักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 โดยมีความรู้ความเข้าใจมากที่สุดในด้าน กรอบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 ความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะผู้เรียนในอนาคต และมีความรู้ความเข้าใจน้อยที่สุดในด้าน ความรู้เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาระรายวิชาหลักในศตวรรษที่ 21 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67

ด้านทักษะการคิดพบว่า นักศึกษามีทักษะการคิดในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 โดยมีทักษะมากที่สุดในด้านการสามารถวิเคราะห์จำแนกแยกแยะสิ่งต่างๆในการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.50 รองลงมา ได้แก่ นักศึกษาคัดแปลงสิ่งที่มีอยู่เพื่อการเรียนรู้หรือเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 และนักศึกษาคิดบวกและพร้อมที่จะเรียนรู้เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีกว่าในการแก้ปัญหาหรือเมื่อมีปัญหาอุปสรรคมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 ส่วนในรายการอื่นๆอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การขบคิดค้นความรู้ หลักการ ทฤษฎีที่ได้เรียนรู้จากชั้นเรียนเพิ่มเติม ความสามารถในการนำเสนอความคิดแปลกใหม่ ความคิดเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อีกดีกว่าเดิม การแสดงผลการสร้างสิ่งประดิษฐ์หรือวิธีการ กระบวนการเรียนรู้ใหม่ๆในสาขานั้นๆ ความสามารถในการใช้ความรู้ ผลการวิจัยนวัตกรรม การจัดการเรียนรู้

ด้านทักษะในการแก้ปัญหา พบว่านักศึกษามีทักษะในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักศึกษามีทักษะมากที่สุดในด้านการแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหามาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและหลากหลาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 และการใช้กระบวนการหรือวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหาโดยเชื่อมโยงความรู้ทางการเรียนการสอนและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 ค่า

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 รองลงมา ได้แก่ การระบุประเด็นและคำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความกระจ่างเพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 และการตัดสินใจหรือคัดสรรวิธีการแก้ปัญหาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 ตามลำดับ

ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนการทัศน์ พบว่านักศึกษามีทักษะในระดับมาก โดยมีทักษะมากที่สุดในด้าน การอธิบายถึงความแตกต่างด้านวัฒนธรรมกระบวนการทัศน์ของกลุ่มคนต่างๆ ได้เป็นอย่างดีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 ด้านการปรับตัวได้อย่างรวดเร็วหากเกิดปัญหาและความคิดในการทำงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 และด้านความสามารถในการจำแนกบุคคลที่มีความต่างด้านวัฒนธรรมทางความคิดและปรับสภาพการปฏิบัติตน การทำงานได้อย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 ส่วนด้านที่นักศึกษามีทักษะน้อยที่สุดในระดับปานกลางได้แก่ นักศึกษามีกลุ่มเพื่อน ที่มีความแตกต่างทางความคิด และมีอุดมการณ์แต่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันอย่างบรรลุผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.58 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.95

ด้านทักษะความร่วมมือ พบว่านักศึกษามีทักษะในภาพรวมระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 โดยมีทักษะที่มากที่สุดในด้านการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนผู้ใช้บริการ ผู้ร่วมงานและอาจารย์ด้วยความเป็นมิตรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 ด้านการแสดงออกถึงความรับผิดชอบในการทำงานเมื่อเป็นสมาชิกทีม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 และการแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับกาลเทศะมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.36 ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีทักษะน้อยที่สุดได้แก่ ความสามารถในการประสานงานและสร้างเครือข่ายความร่วมมือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57

ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม พบว่านักศึกษามีทักษะในภาพรวมระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 โดยมีทักษะมากที่สุดในด้านการทำงานอิสระในการออกแบบกิจกรรมงานกิจกรรมได้อย่างหลากหลายและประสบความสำเร็จมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 รองลงมาได้แก่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ทักษะการทำงานเป็นทีมเมื่อทำงานร่วมกับทีมได้เป็นอย่างดีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 และการยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในทีมเมื่อทำงานร่วมกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เท่ากับ 0.48 ส่วนทักษะที่น้อยที่สุดในระดับปานกลางได้แก่นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานแทนสมาชิกในทีมได้ด้วยความเต็มใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.92 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 และการทำงานเป็นทีมโดยมีความเชื่อมั่นและไว้วางใจกันเสมอ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.09

ด้านทักษะภาวะผู้นำ พบว่า นักศึกษามีทักษะในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 โดยมากที่สุดในด้านนักศึกษาแสดงความรับผิดชอบ ทำงานให้สำเร็จตามที่ได้รับมอบหมายหรือตามหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.42 นักศึกษาสามารถแก้ไขความขัดแย้งเพื่อให้การทำงานบรรลุเป้าหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.42 และมีทักษะน้อยที่สุดในระดับปานกลางในด้านสามารถประเมินเพื่อนร่วมงานและให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวิธีการสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ต่อทีมงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98

ด้านทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี พบว่านักศึกษามีทักษะในภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 โดยมีทักษะมากที่สุดด้านการใช้อุปกรณ์และอินเทอร์เน็ตในการเรียนรู้ การค้นคว้าหาข้อมูลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98 ด้านการจัดเก็บและบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98 และด้านสามารถสร้างสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเสียง และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น power point โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 ส่วนทักษะที่น้อยที่สุดในระดับปานกลาง คือการใช้โปรแกรมพื้นฐาน และโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98

ด้านทักษะการใช้ชีวิตและอาชีพ พบว่าในภาพรวมนักศึกษามีทักษะในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81 โดยมีทักษะมากที่สุดในด้าน การกำหนดเป้าหมายและแนวทางในการบรรลุเป้าหมายของตนเองได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98 การสามารถบริหารจัดการการเรียนจนมั่นใจที่จะสำเร็จการศึกษาและเป็นครูได้ทันกำหนดเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.42 และมีทักษะน้อยที่สุดในระดับปานกลางได้แก่ การปรับตัวในการปฏิบัติงาน การเรียนรู้ในสถานที่ใหม่หรือไม่คุ้นเคยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.93 และนักศึกษามีสามารถปฏิบัติตนเหมาะสมกับวัฒนธรรม ประเพณี จรรยาบรรณและเป็นแบบอย่างที่ดีของวิชาชีพครูมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98

ด้านทักษะการเรียนรู้ พบว่า ในภาพรวมนักศึกษามีทักษะในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีทักษะในระดับมากที่สุดได้แก่ การเขียนรายงาน การบันทึกการเรียนรู้ เรื่องเล่าหรือความเรียงด้วยภาษาไทยที่นำเสนอประเด็นหลักได้อย่างชัดเจน ถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจได้ตรงประเด็น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 การคำนวณเลขได้ถูกต้องทั้งการบวกลบคูณหารและบัญญัติไตรยางศ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.93 การใช้สถิติพื้นฐาน เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ตามมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98 ลำดับ และส่วนที่นักศึกษามีทักษะน้อยที่สุดในระดับปานกลางได้แก่ ความสามารถในการผลิตและใช้สื่อการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 นักศึกษามีความสามารถด้านทักษะการสอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98 และนักศึกษามีทักษะและความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.98 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63

และเมื่อพิจารณาในภาพรวมทั้ง 2 ส่วนคือนักศึกษาครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะด้านต่างๆ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 ส่วนทักษะที่นักศึกษามีมากที่สุดเรียงจากมากไปน้อยได้แก่ ได้แก่ ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะภาวะผู้นำ ทักษะความร่วมมือ ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการคิด

2. ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า มีองค์ประกอบของหลักสูตรประกอบ 8 องค์ประกอบได้แก่ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของหลักสูตร 2) หลักการของหลักสูตร 3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 4) เนื้อหาสาระของหลักสูตร 5) กิจกรรมการฝึกอบรม 6) ระยะเวลา 7) สื่ออุปกรณ์การฝึกอบรม 8) การวัดและการประเมินผล และตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่ามีความเหมาะสม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ภาพรวมระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.71) และมีความสอดคล้องมีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.60-1.00

3. ผลการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับ นักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ พบว่านักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 โดยหลังการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่า ก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ของผู้เข้าร่วมทดลองใช้หลักสูตร ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่หลักสูตรกำหนด โดยมี คะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป มีจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 92.00 และมีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 มี 8 คน คิดเป็น ร้อยละ 8.00

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในภาพรวมทั้งในด้านปัจจัย ด้าน กระบวนการ ด้านผลผลิต อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.70)

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบูรณ์ พบว่าข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามเมื่อจำแนกตามเพศเป็นเพศชาย ร้อยละ 41.72 เพศหญิง ร้อยละ 58.28 สังกัดสาขา วิชาภาษาอังกฤษ ร้อยละ 34.29 สาขาสุขศึกษาและพล ศึกษา ร้อยละ 14.29 สาขาภาษาไทย วิทยาศาสตร์ทั่วไป และคณิตศาสตร์ ร้อยละ 17.14 ส่วนข้อมูล ประสิทธิภาพการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เฉลี่ยร้อยละ 20.58 และไม่ เฉลี่ยร้อยละ 79.42 ดังจะเห็นได้ว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานนั้นได้เก็บรวบรวม จากนักศึกษาหลายสาขาซึ่งเป็นนักศึกษาในชั้นปีที่ 2 เพื่อจะได้มีเวลาในการพัฒนาให้เกิดศักยภาพสูงสุดในด้านประสิทธิภาพการเข้ารับการพัฒนารอบรอบโดยตรง มีนักศึกษาที่ไม่ได้รับการอบรมหรือ พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ถึงร้อยละ 79.42จึงเป็นการเหมาะสมที่จะได้มี การจัดหลักสูตรเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาโดยเฉพาะซึ่งสอดคล้องกับทาบ (Taba, 1962 : p 12) ที่ได้ เสนอแนวทางการพัฒนาหลักสูตรลักษณะจากล่างขึ้นบน(Grassroots Approach) โดยใช้วิธีแบบอุปนัย (Inductive Method) ซึ่งเริ่มจากการพัฒนาหลักสูตรในระดับที่เฉพาะเจาะจงแล้วปรับขยายไปสู่ระดับที่ สูงกว่า ซึ่งครูเป็นผู้ใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตรในการสร้างหน่วยการเรียนรู้การสอน และนำไปสู่การ

พัฒนาเป็นหลักสูตรใหญ่ โดยมีขั้นตอนแรกคือการวิเคราะห์ความต้องการ ความจำเป็น (Diagnose of Needs) ซึ่งการหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้ทำการศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านทักษะการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป และข้อมูลพื้นฐานด้านทักษะการเรียนรู้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะด้านต่างๆ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 ส่วนทักษะที่นักศึกษามีมากที่สุดเรียงจากมากไปน้อยได้แก่ ได้แก่ ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะภาวะผู้นำทักษะความร่วมมือ ทักษะการทำงานเป็นทีมทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการคิด สอดคล้องกับงานวิจัยของเอกชัย พุทธสอน และสุวิธิดา จรุงเกียรติกุล (2557: 93-106) ได้ศึกษาแนวโน้มการเสริมสร้างการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่าผู้เรียนควรมีลักษณะทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านทักษะการคิดด้านต่างๆ และการ สื่อสารและร่วมมือกับผู้อื่น และ ชัยยศ อิ่มสุวรรณ (2547) ได้กล่าวว่าการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลก มีผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนทุกเพศวัย ดังนั้นทุกคนต้องเร่งพัฒนาตนเองให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 และเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีความรู้ ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานกับผู้อื่นเป็นต้น และสอดคล้องกับคุณสมบัติหรือทักษะที่สำคัญ คือ 3R และ 8C 3R คือ Reading-อ่านออก, (W)Riting-เขียนได้, (A)Rithmetic-มีทักษะในการคำนวณ 8C คือ มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแก้ไขปัญหาได้ (Critical Thinking and Problem Solving) คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดเชิงนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration Teamwork and Leadership) ทักษะในการสื่อสาร และการรู้เท่าทันสื่อ (Communication Information and Media Literacy) ความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม กระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม (Cross-cultural Understanding) ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และการรู้เท่าทันเทคโนโลยี (Computing and ICT Literacy) ทักษะทางอาชีพ และการเรียนรู้ (Career and Learning Skills) มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย (Compassion) ซึ่งเป็นคุณลักษณะพื้นฐานสำคัญของทักษะขั้นต้นทั้งหมด และเป็นคุณลักษณะที่เด็กไทยจำเป็นต้องมี และสอดคล้อง กับพัชรี สร้อยสกุล (2559) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ในเขตพัฒนาอุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลตะวันออก การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนา ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษา อาชีวศึกษาเอกชน และเพื่อหา

ประสิทธิภาพของกลุ่ม การพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่21 สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ผลการวิจัย พบว่า 1) ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่21 สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่21 มากที่สุด โดยเรียงลำดับตามคะแนนเฉลี่ยได้ดังนี้ ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ และทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ 2) การพัฒนารูปแบบการฝึกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะ การออกแบบคู่มือการฝึกทักษะการนำคู่มือไปทดลองฝึกทักษะ การประเมินผลการฝึกทักษะและการติดตามผลการฝึกทักษะ 3) การหาประสิทธิภาพของกลุ่มการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์แห่งศตวรรษที่21 สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน มีประสิทธิภาพ E1 / E2 เท่ากับ 85.18/ 84.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 ผลการฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาหลังเรียนด้วยคู่มือการพัฒนาทักษะ ความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ปรากฏว่า ผลการทดสอบก่อนการฝึก และหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนหลังฝึกสูงกว่า คะแนนก่อนฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) 4) ผลการติดตามผลเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา หลังการฝึกทักษะ ปรากฏว่านักศึกษาได้พัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ม้องค์ประกอบของหลักสูตรประกอบ 8 องค์ประกอบได้แก่ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของหลักสูตร 2)หลักการของหลักสูตร 3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 4) เนื้อหาสาระของหลักสูตร 5) กิจกรรมการฝึกอบรม 6) ระยะเวลา 7) สื่ออุปกรณ์การฝึกอบรม 8)การวัดและการประเมินผล และตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่ามีความเหมาะสม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ภาพรวมระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, S.D.= 0.71)และมีความสอดคล้องมีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.60-1.00 จากผลการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรพบว่าหลักสูตรมีความเหมาะสม เนื่องจากการดำเนินงานเป็นไปตามกระบวนการพัฒนาหลักสูตรซึ่งสอดคล้อง ของกับแนวคิดทาบ (Taba,1962) ได้เสนอว่า ทุกหลักสูตรไม่ว่าจะเป็นการออกแบบในลักษณะใด ๆ ก็ตามจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ เกี่ยวกับองค์ประกอบหลักของหลักสูตร ที่มีความต่อเนื่องและ

สอดคล้องกันอยู่ 3 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ จุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะ เนื้อหาสาระและ ประสิทธิภาพการเรียนรู้ และการประเมินผล ถึงแม้ว่าผลการประเมินหลักสูตรบางรายการจะอยู่ใน ระดับปานกลางได้แก่ การดำเนินการใช้หลักสูตรมีความเหมาะสมเป็นขั้นเป็นตอน กิจกรรมของ หลักสูตรหลากหลาย และเน้นการลงมือปฏิบัติ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับขั้นตอนให้มีความกระชับ เหมาะสมมากขึ้นและเพิ่มการลงมือปฏิบัติให้มากขึ้น

ผลการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษา ครุ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ พบว่านักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 โดยหลังการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สูงกว่า ก่อนการ ใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เข้าร่วมทดลองใช้หลักสูตร ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่หลักสูตรกำหนด โดยมีคะแนนผ่าน เกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป มีจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 92.00 และมีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 มี 8 คน คิดเป็น ร้อยละ 8.00 สอดคล้องกับงานวิจัยของ เจริญ ธิ ทุ อ่า (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดกาบั้ง ประเทศ เวียดนาม ซึ่งได้ทำการศึกษาศักยภาพการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำแนกตามเพศ และแผนการเรียน และเพื่อศึกษา แนวทางการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนมัธยมศึกษาตอน ปลาย จำนวน 370 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการ วิจัยได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที (t-test) และการ วิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 นักเรียนที่มีเพศต่างกันมีทักษะการเรียนรู้ไม่แตกต่างกันที่ระดับสำคัญทางสถิติ 0.50 นักเรียนที่มีแผนการเรียนต่างกันมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.50 ส่วนแนวทางในการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือการจัดการ เรียนรู้ ที่เน้นทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ฝึกการเขียนสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา ควรจัดให้มีการอบรมหรือ แข่งขันเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนปฏิบัติจริง และสอดคล้องกับ ถุคินันท์ สมุทร์ทัย (2556) การวิจัยนาร่องการพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูสำหรับ ศตวรรษที่ 21 ผลการสังเคราะห์แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21 พบว่า องค์ประกอบของหลักสูตรการผลิตครู สำหรับศตวรรษที่ 21 ควรมี 5 องค์ประกอบคือ 1) ความสามารถ พื้นฐานทางจริยธรรม (Ethical Underpinning) 2) ความรู้ที่จำเป็น สำหรับการดำรงชีวิต (Knowledge)

3) ความสามารถในการคิด (Thinking) 4) ความสามารถในการนำตนเอง (Leadership) และ 5) ความสามารถที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพครู (Competency) โดยเขียนในรูปของสมการได้ว่า $Well-educatedness = E (K+T +L+C)$ ซึ่งเนื้อหาในหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้มีเนื้อหาครอบคลุมกับผลการวิจัยดังกล่าว ซึ่งอาจนับได้ผลงานทดลองดังกล่าวสามารถพัฒนาให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ส่วนผลการประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เข้าร่วมทดลองใช้หลักสูตร ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่หลักสูตรกำหนด โดยมีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป มีจำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 92.00 และมีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 มี 8 คน คิดเป็น ร้อยละ 8.00 นั้นอาจจะเป็นเพราะสาเหตุที่นักศึกษาบางคนที่ไม่เข้าร่วมการอบรมนั้นมีความแตกต่างระหว่างบุคคลหรือขาดความพร้อม ทำงานล่าช้า และมีระยะเวลาในการทำงานให้จำกัดจึงทำให้มีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 70 แต่ในภาพรวมนักศึกษามีทักษะในศตวรรษที่ 21 พอควร

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้หลักสูตรนักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ในภาพรวมทั้งในด้านปัจจัย ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.72$, S.D = 0.77) จากการประเมินผลเชิงระบบโดยนักศึกษามีความพึงพอใจในด้านกระบวนการ มากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากการวางแผน และเตรียมความพร้อมก่อนการใช้หลักสูตร หลักสูตรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม และการดำเนินงานใช้หลักสูตรเป็นไปตามแผนที่กำหนด สอดคล้องกับงานวิจัยของอ้อมใจ พลกายา และอัจฉราพรณ วงษ์น้อย (2561) ได้ทำการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความพึงพอใจ ในงานและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัชปีการศึกษา 2558 โดย การเก็บข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช ปีการศึกษา 2558 รุ่นที่ 16 จำนวน 139 คน ผลการวิจัยสรุปดังนี้ 1) ความพึงพอใจในงานของบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัชในระดับมาก ($\bar{X} = 3.87$, S.D.= 0.78) 2) ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.86$, S.D.= 0.54) 3) ความพึงพอใจในงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของบัณฑิตวิทยาลัย พยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r=.668$) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เจษฎา กิตติสุนทร และวาสนา กิรติจำเริญ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษารายวิชาการพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบ Big Five Learning โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความสามารถ ในการทำงานเป็นทีมและให้ความ

ร่วมมือของนักศึกษาครูจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ Big Five Learning รายวิชาการ พัฒนาหลักสูตร 2) ความสามารถในการสื่อสารและนำเสนอของนักศึกษาครูจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ Big Five Learning รายวิชาการพัฒนาหลักสูตรและ 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ Big Five Learning โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 โปรแกรมภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา การพัฒนาหลักสูตร ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 26 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัด การเรียนรู้ตามรูปแบบ Big Five Learning จำนวน 8 แผนแบบประเมินความสามารถในการทำงานเป็นทีมและให้ความร่วมมือ แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารและนำเสนอและแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการสอน สถิติที่ใช้ในการ วิเคราะห์ได้แก่ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test (dependent samples) ผลการวิจัย พบว่า ความสามารถในการทำงานเป็นทีมและให้ความร่วมมือ และความสามารถในการสื่อสารและการนำ เสนอของนักศึกษาจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ Big Five Learning ของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของนักศึกษาจากการเรียนรู้ตามรูปแบบ Big Five Learning หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และ ดุจเดือน ไชยพิชิต ได้ทำวิจัย เรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียน ตำรวจตระเวนชายแดน ระดับประถมศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนา ความรู้ความเข้าใจใน การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ระดับประถมศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี 2) พัฒนาความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ดังนั้นเปรียบเทียบ ความรู้ก่อนและหลังการพัฒนาในด้านจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ ประเมินความพึงพอใจในการอบรมพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กลุ่มเป้าหมาย คือ ครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ระดับประถมศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 120 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบสอบถามสภาพปัญหาและความ ต้องการในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบทดสอบก่อนและหลัง การอบรมเชิงปฏิบัติการ, แบบประเมินความพึงพอใจในการอบรมพัฒนา และ แบบนิเทศการจัดประสบการณ์การสอน สถิติที่ใช้ในการ วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการนำเสนอผลการวิจัยโดยวิธีพรรณนา ผลการวิจัย ผลการประเมินความพึงพอใจในการอบรมพัฒนาความรู้ความ

เข้าใจในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ทุกด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีข้อเสนอแนะ 2 ประการดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้

1.1 สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆตามหลักสูตรของคณะทั้งนักศึกษาคณะครุศาสตร์และคณะต่างๆของมหาวิทยาลัย

1.2 ควรนำผลงานวิจัย ในแต่ละทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไปบูรณาการ โดยพิจารณา รายวิชาที่สามารถเสริมทักษะต่างๆตามจุดเน้นของรายวิชา ของนักศึกษา แต่ละ สาขา หรือ โปรแกรม

1.3 ผลการเรียนรู้จะส่งผลให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจด้านทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรมีการศึกษาถึงกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และเจตคติ โดยจำแนกในแต่ละทักษะด้านต่างๆ จะทำให้มีผลการใช้ที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลการใช้หลักสูตรโดยจำแนกเป็นสาขาหรือวิชาเอก เนื่องจากนักศึกษามีลักษณะและธรรมชาติของการเรียนรู้แตกต่างกัน ว่ามีผลการวิจัยแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร เพื่อหาแนวทางใหม่ๆในการปรับขั้นตอนและกระบวนการให้เหมาะสม มากยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยนำหลักสูตรจัดทำในรูปแบบสื่อการเรียนรู้เป็นหลักสูตรออนไลน์ หรือ ชุดการเรียนรู้ E- Learning ให้นักศึกษาได้มีช่องทางในการเรียนรู้ หรือได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้น และสนองการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อและการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้สอดคล้องรูปแบบการจัดการศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0

2.3 ควรมีการวิจัยและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กับนักศึกษาในแต่ละชั้นปีและทำการเปรียบเทียบผลการพัฒนา เพื่อหาแนวทางพัฒนาแต่ละด้านต่อไป

บรรณานุกรม

- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ,สำนักงาน. (2558). **การจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ระบบออนไลน์**.
www.nesdb.go.th (27 สิงหาคม 2561)
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. (2539). **การพัฒนาหลักสูตร : หลักการและแนวปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ : อลีนเพรส.
- เจษฎา กิตติสุนทร และวาสนา กิรติจำเริญ.(2560).การศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษารายวิชาการพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบ Big Five Learning.วารสารชุมชนวิจัย ปีที่ 11 ฉบับที่ 1 มกราคม ถึงเมษายน 2560 .
- . (2559). **การศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของ นักศึกษารายวิชาการ ออกแบบและการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ Big Five Learning**. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
- ชัยยศ อิ่มสุวรรณ. (2547). **การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต**. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .33(1). 31-39.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2557). **หลักสูตรในศตวรรษที่ 21**. (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา :
<http://www.gotoknow.org/posts/535839>. (30 ธันวาคม 2560).
- ชลิต ชูกำแพง. (2551). **การพัฒนาหลักสูตร**. มหาสารคาม: ทีคิวพี จำกัด.
- ฉันท ราชทอง.(2550).เทคนิคการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา.พิมพ์ครั้งที่ 3.นครปฐม : เพชรเกษมการพิมพ์.
- ทรูปlookปัญญา. (2552). **การแบ่งช่วงเวลาเป็นทศวรรษ ศตวรรษ และสหัสวรรษ**. (ระบบออนไลน์)
แหล่งที่มา :<http://www.trueplookpanya.com>. (18 สิงหาคม 2561).
- ธำรง บัวศรี.(2542).**ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบและพัฒนา**.พิมพ์ครั้งที่2.กรุงเทพ ฯ : ธนรัชการพิมพ์.
- . (2547). **ทฤษฎีหลักสูตร การออกแบบและพัฒนา**. กรุงเทพฯ: คุรุสภา
- นันทวัน จันทร์กลั่น. (2557). **การศึกษาปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการคุณภาพในการพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านเนินมะปราง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา พิษณุโลก เขต 2**.วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหาร การศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.

- นิคม ชมภูหลง. (2550). การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและการพัฒนาการเรียนรู้กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5-6. มหาสารคาม : อภิชิตการพิมพ์.
- . (2544). วิธีการและขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น และการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ธารอักษร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2554). การพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพฯ: พิมพ์ครั้งที่ 3 . สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ประเวศ เวชชะ. (2557). การจัดการเรียนรู้กลุ่มวิชาชีพครูเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของคณะครุศาสตร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. วิชาการ. 87.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พิมพ์ดี จำกัด.
- พงษ์ศักดิ์ ภูกาบขาว. (2540). การพัฒนาหลักสูตร หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: อลินเพรส.
- พัชรีย์ สร้อยสกุล. (2559). การพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับอาชีวศึกษาเอกชนในเขตพัฒนาอุตสาหกรรมชายฝั่งตะวันออก. คุรุภัณฑ์ สาขาบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พิชญา คิมิและคณะ. (2558). การพัฒนาแนวทางการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียน ตามแนวคิดการประเมินผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) ปีที่ : 10 ฉบับที่ : 2 เลขหน้า : 139-153
- วรางคณา ทองนพคุณ. (2559). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ความท้าทายในอนาคต 21st Century Skills : The Challenges Ahead. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.education.pkur.ac.th>. (5 สิงหาคม 2561)
- วารินทร์ แก้วอุไร. (2549). เอกสารคำสอนการพัฒนาหลักสูตรและการสอน. พิษณุโลก: ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- (2552). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการมีส่วนร่วม ของชุมชนในการจัดการศึกษา. วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 4(10), 13 -24.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. (2556). ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเพิลเวิลด์
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีการสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

- วิภาวี ศิริลักษณ์. (2557). การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21. วิทยานิพนธ์
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัย
นเรศวร.
- วิโรจน์ สารรัตน์. (2556). กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา กรณีที่สะท้อนต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21.
กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ.
- สังัด อุทรานันท์. (2532). พื้นฐานและหลักการพัฒนาลัทธิ. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และคณะ. (2556). ปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษ
ที่ 21. กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สมนึก ธาตุทอง . (2548) . เทคนิคการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา. นครปฐม : เพชรเกษมการพิมพ์.
- สันต์ ธรรมบำรุง. (2527). หลักสูตรและการบริหารหลักสูตร. กรุงเทพฯ: การศาสนา.
- สุนีย์ ภูพันธ์. (2546). แนวคิดพื้นฐานการสร้างและพัฒนาหลักสูตร. เชียงใหม่ : สำนักพิมพ์
The Knowledge Center.
- สุดเฉลิม ศัสตราภรณ์. (2560). การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับ
ด้านเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม. วารสารวิทยบริการ.
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 28(1), 100-108.
- สุมิตร คุณานุกร. (2523). หลักสูตรและการสอน. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์
- เอกชัย พุทธสอน และสุวิธิดา จรุงเกียรติกุล. (2557) . แนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21. สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา 9(4), 93-106.
- อาทิตย์ โพธิ์ศรีทอง. (2559) . การพัฒนาหลักสูตรอบรมครู เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการ
เรียนรู้ทางดนตรีในศตวรรษที่ 21. วารสารสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ .17(34), 25-34.
- อ้อมใจ พลกายา และอจรรพรณ วงษ์น้อย. (2561). ความพึงพอใจในงานและทักษะแห่งศตวรรษ
ที่ 21 ของบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จักรีรัช. วารสารศาสตร์การศึกษาและการ
พัฒนามนุษย์ ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2561 .
- อำนาจ จันทร์แป้น. (2532). การพัฒนาหลักสูตร : ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. สาขาวิชาหลักสูตรและการ
สอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ฤตินันท์ สมุทรทัย. (2556). การวิจัยนำร่องการพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูสำหรับศตวรรษที่ 21.
ม.ป.พ.ม.ป.ท., 2556. (อัคราณา).

- Bloom, B. S. (1956). **Taxonomy of Educational Objectives**, Handbook I : The Cognitive Domain. New York .
- Oliva, P.F. (1992). **Developing the Curriculum**. (3 rd ed). New York : Harper Collins.
- Saylor, J.G., & Alexander, M. W. (1974). **Planning Curriculum for School** (3 rd ed.). New York : Holt Rinehart and Winston.
- Taba, Hilda. (1962). **Curriculum Development, Theory and Practice**. New York: Harcourt, Brace.
- Tyler, Ralph W. (1969). **Basic Principles of Curriculum and Instruction**. Chicago: The University of Chicago Press.
- Wilson, P. and Bolster.(2011). **A. New Models of Teacher Education: Collaborative Paired Placements**. New York: The Higher Education Academy Subject Centre for Education ES Calate.

ภาคผนวก

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ภาคผนวก ข หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ

ภาคผนวก ค หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล

ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สรวงพร กุศลส่ง
อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรภัทร เอกผำชัยสวัสดิ์
รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการทางวิชาการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
3. ดร. ปัญประคอง สาธรรม ศึกษาานิเทศเชี่ยวชาญ
สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเพชรบูรณ์
4. ดร.มาริยา เถอินปาก อาจารย์คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา ศรีเรืองฤทธิ์
อาจารย์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

การศึกษาความรู้ความเข้าใจและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

สำหรับนักศึกษา

คำชี้แจง

ตอนที่ 1 แบบสอบถามชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของท่าน เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขอให้ท่านพิจารณาว่าท่านมีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะต่างๆ ในศตวรรษที่ 21 ต่อไปนี้ อยู่ในระดับใดและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ดังตัวอย่าง

ความรู้ความเข้าใจทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	ระดับความรู้ความเข้าใจ				
	5	4	3	2	1
1. ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลและเหตุผล		✓			

ระดับความรู้ความเข้าใจ /ทักษะให้คะแนนดังนี้

- 5 หมายถึง ท่านเห็นว่าท่านมีความรู้ความเข้าใจ/ทักษะในข้อนั้นอยู่ในระดับดีมาก
- 4 หมายถึง ท่านเห็นว่าท่านมีความรู้ความเข้าใจ/ทักษะในข้อนั้นอยู่ในระดับดี
- 3 หมายถึง ท่านเห็นว่าท่านมีความรู้ความเข้าใจ/ทักษะในข้อนั้นอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ท่านเห็นว่าท่านมีความรู้ความเข้าใจ/ทักษะในข้อนั้นอยู่ในระดับต่ำ
- 1 หมายถึง ท่านเห็นว่าท่านมีความรู้ความเข้าใจ/ทักษะในข้อนั้นอยู่ในระดับต่ำมาก หรือไม่มีเลย

ความรู้ความเข้าใจและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	ระดับความรู้ความเข้าใจ/ทักษะ				
	5	4	3	2	1
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
1.ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
2.หลักการของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
3.จำนวนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในปัจจุบัน					
4. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ทักษะ 3 R *8 c					
5. การเตรียมความพร้อมด้านการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
6. ปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
7. กรอบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21					
8.ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาระรายวิชาหลักในศตวรรษที่ 21					
9.ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะเกี่ยวกับโลก					
10 ความรู้เกี่ยวกับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม					
11.ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้เรียนในอนาคตในศตวรรษที่ 21					
ทักษะในศตวรรษที่ 21 ทักษะการคิด					
12. นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ สิ่งต่างๆในการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน					
13.นักศึกษาชอบคิดค้นความรู้ หลักการทฤษฎี ที่ได้เรียนรู้จากชั้นเรียนเพิ่มเติม					

ความรู้ความเข้าใจและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	ระดับความรู้ความเข้าใจ/ทักษะ				
	5	4	3	2	1
14. นักศึกษาสามารถนำเสนอความคิดแปลกใหม่ ความคิดเพื่อพัฒนาการเรียนรู้/การสอนให้ดีกว่าเดิม					
15. นักศึกษาสามารถแสดงผลการสร้างสิ่งประดิษฐ์ หรือวิธีการ กระบวนการเรียนรู้ใหม่ในการเรียนรู้ในสาขาของท่าน					
16. ศึกษาสามารถนำใช้ความรู้ ผลการวิจัย นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ในการเรียนและการฝึกปฏิบัติ					
17. นักศึกษาคิดเชิงบวกและพร้อมที่จะเรียนรู้เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีกว่า ในการแก้ปัญหาหรือเมื่อมีปัญหา อุปสรรค ความยากลำบาก					
18. นักศึกษาดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่เพื่อการเรียนรู้และ/หรือการพัฒนาการเรียนการสอน					
19. นักศึกษาแสดงความเชื่อในผลสำเร็จของการคิดว่ามีความเหมาะสมและถูกต้อง					
ทักษะในการแก้ปัญหา					
20. นักศึกษาสามารถระบุปัญหาโดยใช้ความรู้ เหตุผลและแจกแจงผลการวิเคราะห์ได้					
21. นักศึกษาสามารถแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหามาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและหลากหลาย					
22. นักศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้วางแผนการทำงาน การแก้ไขปัญหาหรือการตัดสินใจได้					
23. นักศึกษา บอกความสัมพันธ์เชื่อมโยง เหตุและผล ของสิ่งที่ศึกษา และประมวลผล กระทบที่มีความซับซ้อนได้					

ความรู้ความเข้าใจและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	ระดับความรู้ความเข้าใจ/ทักษะ				
	5	4	3	2	1
24. นักศึกษาระบุประเด็นและตั้งคำถามสำคัญที่ทำให้เกิดความกระจ่างเพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหา					
25. นักศึกษาตัดสินใจหรือคัดสรรวิธีแก้ปัญหาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล และหลักฐานเชิงประจักษ์					
26. นักศึกษาใช้กระบวนการหรือวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหาโดยเชื่อมโยงความรู้ทางการเรียนการสอนและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง					
27. สรุปการเรียนรู้จากประสบการณ์ หรืออธิบายผลการเรียนรู้ของตนและกลุ่มได้					
ด้านทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์					
28. นักศึกษาสามารถอธิบายถึงความแตกต่างด้านวัฒนธรรม กระบวนทัศน์ของกลุ่มคนต่างๆ ได้เป็นอย่างดี					
29. นักศึกษาสามารถทำความเข้าใจถึงความต่างวัฒนธรรมต่าง กระบวนทัศน์ (Cross-cultural Understanding)					
30. นักศึกษาสามารถทำงานให้สำเร็จภายใต้สภาพแวดล้อมที่แตกต่าง และความหลากหลายทางความคิด					
31. นักศึกษามีการปรับตัวได้อย่างรวดเร็วถ้าหากเกิดปัญหาทางความคิดในการทำงาน					
32. นักศึกษาสามารถจำแนกบุคคลที่มีความต่างทางวัฒนธรรมทางความคิดและปรับสภาพการปฏิบัติตน/การทำงาน ได้อย่างเหมาะสม					
33. นักศึกษามีกลุ่ม/เพื่อน ที่มีความแตกต่างทางความคิดและมีอุดมการณ์แต่สามารถทำกิจกรรมต่างๆร่วมกันอย่างบรรลุผล					

ความรู้ความเข้าใจและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	ระดับความรู้ความเข้าใจ/ทักษะ				
	5	4	3	2	1
ทักษะด้านความร่วมมือ					
34. นักศึกษามีความสามารถในการกำหนดประเด็นและวางแผนในการทำงาน/ทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นได้					
35. นักศึกษาสามารถออกแบบกิจกรรม/การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้					
36. นักศึกษามีความสามารถในการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้ให้บริการ ผู้ร่วมงานและอาจารย์ด้วยความเป็นมิตร					
37. นักศึกษาแสดงความสามารถในการประสานงานและสร้างเครือข่ายความร่วมมือ					
38. นักศึกษาแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ					
39. นักศึกษาแสดงออกถึงความรับผิดชอบในการทำงานเมื่อเป็นสมาชิกทีม					
40. นักศึกษาปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและให้ความร่วมมือกับเพื่อนร่วมงาน เพื่อให้การทำงานบรรลุ					
ทักษะการทำงานเป็นทีม					
41. นักศึกษา สามารถทำงานเป็นทีมโดยมีความเชื่อมั่นและไว้วางใจกันเสมอ					
42. นักศึกษายอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในทีมเมื่อทำงานร่วมกัน					
43. นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานแทนสมาชิกในทีมได้ด้วยความเต็มใจ					
44. นักศึกษามีอิสระในการออกแบบงาน/กิจกรรมได้อย่างหลากหลายและประสบความสำเร็จ					

ความรู้ความเข้าใจและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	ระดับความรู้ความเข้าใจ/ทักษะ				
	5	4	3	2	1
45. นักศึกษาได้ใช้เครื่องมือช่วยร่วมของการทำงานเป็นหลักในการทำงานเป็นทีม					
46. นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีมได้โดยไม่มีความขัดแย้ง					
47. นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีม ร่วมกับทีมได้เป็นอย่างดี					
ทักษะภาวะผู้นำ					
48. นักศึกษาแสดงความรับผิดชอบทำงานให้สำเร็จตามที่ได้รับมอบหรือตามหน้าที่					
49. นักศึกษา มีความรับผิดชอบในการทำงาน/กิจกรรม/มีผลงานและส่งงานตามที่ได้รับมอบหมาย					
50. นักศึกษาแสดงภาวะผู้นำในการทำงานซึ่งได้รับการยอมรับในทีมงาน					
51. นักศึกษาเป็นผู้นำทางความคิด การลงมือทำเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง					
52. นักศึกษาสามารถแก้ไขความขัดแย้งเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย					
53. สามารถประเมินเพื่อนร่วมงานและให้ข้อมูลย้อนกลับด้วยวิธีการสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์ต่อทีมงาน					
ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี					
54. นักศึกษาใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตในการเรียน การค้นหาข้อมูล และสารสนเทศได้					
55. นักศึกษาสามารถ จัดเก็บและบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้					
56. นักศึกษาใช้ ICT โดยคำนึงจริยธรรม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และความปลอดภัย					

ความรู้ความเข้าใจและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	ระดับความรู้ความเข้าใจ/ทักษะ				
	5	4	3	2	1
57. นักศึกษาใช้โปรแกรมพื้นฐาน ได้แก่ Microsoft Word, Excel และ PowerPoint และโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล ได้					
58. นักศึกษาสามารถใช้งานอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น ปริ้นเตอร์ สแกนเนอร์และอุปกรณ์ทางการศึกษาได้					
59. นักศึกษา สามารถติดต่อสื่อสารหรือเรียนโดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น e-learning, e-mail, skype, web board line facebook และ แอปพลิเคชันทางการศึกษาได้ เป็นต้น					
60. นักศึกษา สามารถสร้างสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเสียงและสื่ออิเล็กทรอนิกส์เช่น PowerPoint โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้					
ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ					
61. นักศึกษาแสดงการยอมรับความเห็นที่แตกต่างและปรับวิธีคิด วิธีปฏิบัติให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ ได้					
62. นักศึกษาสามารถปรับตัวในการปฏิบัติงาน การเรียนรู้ในสถานที่ใหม่หรือที่ไม่คุ้นเคยได้					
63. นักศึกษา กำหนดเป้าหมาย และแนวทางในการบรรลุเป้าหมายของตนเองได้					
64. นักศึกษา สามารถบริหารจัดการ การเรียน จนมั่นใจที่จะสำเร็จการศึกษาและเป็นครูได้ตามกำหนดเวลา					
65. นักศึกษา สามารถศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเองตนเองได้เป็นอย่างดี					
66. นักศึกษาปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมกับวัฒนธรรม ประเพณี จรรยาบรรณ และเป็นแบบอย่างที่ดี ของวิชาชีพครู					

ความรู้ความเข้าใจและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	ระดับความรู้ความเข้าใจ/ทักษะ				
	5	4	3	2	1
ด้านทักษะการเรียนรู้สำหรับครู					
67. อ่านเอกสาร หนังสือ ตำรา แล้วจับใจความสำคัญได้					
68. อ่านบทความหรือหนังสือภาษาอังกฤษแล้วจับใจความสำคัญได้					
69. อ่านภาษาอังกฤษแล้วถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจได้สาระตรงตามสิ่งที่อ่าน					
70. เขียนรายงาน บันทึกการเรียนรู้ เรื่องเล่า หรือความเรียง ด้วยภาษาไทยที่น่าเสนอประเด็นหลักได้ชัดเจน ถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจได้ตรงประเด็น					
71. คำนวณเลขได้ถูกต้อง ทั้งการบวก ลบ คูณ หาร และบัญญัติไตรยางศ์					
72. ใช้สถิติพื้นฐานเช่นร้อยละ ค่าเฉลี่ย ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้					
73. นักศึกษามีความสามารถด้านจิตวิทยาการศึกษา					
74. นักศึกษามีความสามารถด้านทักษะการสอน					
75. นักศึกษา มีความสามารถด้านวิธีสอน/เทคนิคการสอนในศตวรรษที่ 21					
76. นักศึกษามีความสามารถในการผลิตและใช้ สื่อการเรียนการสอน					
77. นักศึกษามีทักษะและความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้					

ตอนที่ 2. ความรู้ความเข้าใจและทักษะในศตวรรษที่ 21 อื่นๆที่ต้องการ

.....

.....

.....

ภาคผนวก ก

หนังสือขออนุญาตในการเก็บข้อมูล

ภาคผนวก ง
หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ

ประวัตินักวิจัย

ชื่อ	นางสมใจ กองเดิม
เกิด	27 ธันวาคม 2508
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	165/26 หมู่ 2 ถ. สระบุรี – หล่มสัก ต. สะเดียง อ. เมือง จ. เพชรบูรณ์ 67000
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ อ. เมือง จ. เพชรบูรณ์
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต (เกียรตินิยม) วิทยาลัยครูเทพสตรี จ. ลพบุรี ปริญญาโท ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปริญญาเอก การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร