การพัฒนาระบบบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

DEVELOPING THE LEARNING ADMINISTRATION MANGAGEMENT SYSTEM FOR PREPARING VOCATIONAL MANPOWER TO THE 21st CENTURY OF NONGHAN INDUSTRIAL AND COMMUNITY EDUCATION COLLEGE

พงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

งานวิจัยนี้ใช้ประกอบการพิจารณาขอเลื่อนวิทยฐานะ
ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ
วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
2564

ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
ผู้วิจัย ดร.พงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
สังกัด วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 2) เพื่อศึกษาระบบบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 3) เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 4) เพื่อศึกษาผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 4 ระยะ มีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน กับผู้บริหาร ครู และบุคลากรวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน จำนวน 111 ระยะที่ 2 ศึกษาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน แบ่งออกเป็น 2 ขั้น ดังนี้ ขั้นที่ 2.1 การวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Document Analysis) ขั้นที่ 2.2 การสัมภาษณ์ แบบประยุกต์ (Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ระยะที่ 3 พัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานกับผู้บริหารและครูของวิทยาลัยต้นแบบ จำนวน 2 แห่ง แห่งละ 3 คน จำนวนรวม 6 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ระยะที่ 4 ผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานที่พัฒนาขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ขั้น ดังนี้ ขั้นที่ 4.1 ผลการใช้ระบบระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน กับผู้บริหาร ครู และบุคลากรวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน จำนวน 111 คน ขั้นที่ 4.2 ความพึงพอใจระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 111 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน พบว่า สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
2. ผลการศึกษาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มี 4 องค์ประกอบหลัก 19 องค์ประกอบย่อย 37 ตัวชี้วัด
3. ผลการพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานมี4 องค์ประกอบหลัก 19 องค์ประกอบย่อย 39 ตัวชี้วัด
4. ผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

Title Developing the Learning Administration Management System for Preparing Vocational Manpower to the 21st Century of Nonghan Industrial and Community Education College

Author Dr. Phongsak Wongpom

Position Director of Nonghan Industrial and Community Education College

Belong to Nonghan Industrial and Community Education College
Office of Vocational Education Commission

Abstract

The purposes of this research were 1) to study current and desirable conditions of the Learning Administration Management for Preparing Vocational Manpower to the 21st Century of Nonghan Industrial and Community Education College 2) to study the Learning Administration Management System for Preparing Vocational Manpower to the 21st Century of Nonghan Industrial and Community Education College 3) to develop the components and indicators of the Learning Administration Management System for Preparing Vocational Manpower to the 21st Century of Nonghan Industrial and Community Education College 4) to study the effect of using and the satisfaction towards the Learning Administration Management System for Preparing Vocational Manpower to the 21st Century of Nonghan Industrial and Community Education College.

The research was divided into 4 phases as follow: Phases 1 to study current and desirable conditions of the Learning Administration Management for Preparing Vocational Manpower to the 21st Century of Nonghan Industrial and Community Education College with 111 populations consisted administrators, teachers and staffs of Nonghan Industrial and Community Education College. Phases 2 to study the Learning Administration Management System for Preparing Vocational Manpower to the 21st Century of Nonghan Industrial and Community Education College. There were divided into 2 steps as follows: Step 1 was documentary analysis and related research. Step 2 was applied interview with 5 executives. Phases 3 to develop the components and indicators of the Learning Administration

Management System for Preparing Vocational Manpower to the 21st Century of Nonghan Industrial and Community Education College with administrators and teachers of 2 model colleges, 3 people each, total 6 people and 7 executives. Phases 4 to study the effect of using and the satisfaction towards the Learning Administration Management System for Preparing Vocational Manpower to the 21st Century of Nonghan Industrial and Community Education College. There were divided into 2 steps as follows: Step 1 was the effect of using the Learning Administration Management System for Preparing Vocational Manpower to the 21st Century of Nonghan Industrial and Community Education College with 111 populations consisted administrators, teachers and staffs of Nonghan Industrial and Community Education College. Step 2 was the satisfaction towards the Learning Administration Management System for Preparing Vocational Manpower to the 21st Century of Nonghan Industrial and Community Education College with 111 populations consisted administrators, teachers and staffs of Nonghan Industrial and Community Education College.

The results of this research were as follows:

1. The results of the study current and desirable conditions of the Learning Administration Management for Preparing Vocational Manpower to the 21st Century of Nonghan Industrial and Community Education College were the current condition was at a high level and the desirable condition was at the highest level.
2. The results of the study of the Learning Administration Management System for Preparing Vocational Manpower to the 21st Century of Nonghan Industrial and Community Education College were 4 main component 19 sub-elements 37 indicators.
3. The results of the develop the components and indicators of the Learning Administration Management System for Preparing Vocational Manpower to the 21st Century of Nonghan Industrial and Community Education College were 4 main component 19 sub-elements 39 indicators.
4. The effect of using and the satisfaction towards the Learning Administration Management System for Preparing Vocational Manpower to the 21st Century of Nonghan Industrial and Community Education College was at the highest level.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความเรียบร้อยและสมบูรณ์ เพราะได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจากผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านและสถานศึกษาต้นแบบทั้งสองแห่ง ที่ให้คำปรึกษา เสนอแนะ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องอย่างใกล้ชิด ขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณบุคลากรวิทยาลัยการอาชีพหนองหานทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและเป็นกลุ่มประชากรในการให้ข้อมูลซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในงานวิจัย

ขอขอบคุณผู้บริหารสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทุกท่านที่คอยให้กำลังใจ และให้ข้อมูลในงานวิจัยทำให้งานวิจัยสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณครอบครัวที่คอยให้กำลังใจในการทำงานวิจัยมาโดยตลอด คุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัยเรื่องนี้ขออุทิศให้กับ บิดา มารดาผู้ล่วงลับ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

พงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ก
ABSTRACT ..... ค
กิตติกรรมประกาศ ..... จ
สารบัญ ..... ช
สารบัญตาราง ..... ฌ
สารบัญภาพ ..... ฎ

บทที่

1 บทนำ 1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
คำถามการวิจัย 3
วัตถุประสงค์การวิจัย 3
ขอบเขตของการวิจัย 3
นิยามศัพท์เฉพาะ 4
ประโยชน์ที่ได้รับ 5

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 6
ทฤษฎีและองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบ 7
ระบบสนับสนุนการศึกษาในศตวรรษที่ 21 16
แนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 23
หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการสถานศึกษา 35
หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA 39
คุณลักษณะและทักษะเพื่อคนในศตวรรษที่ 21 45
สภาพทั่วไปของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 50
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 52

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

3 วิธีดำเนินการวิจัย 59
ระยะที่ 1 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 59
ระยะที่ 2 ศึกษาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 61
ระยะที่ 3 พัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 63
ระยะที่ 4 ผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 65

4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 69
ผลการวิจัยระยะที่ 1 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 70
ผลการวิจัยระยะที่ 2 ศึกษาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 74
ผลการวิจัยระยะที่ 3 พัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 82
ผลการวิจัยระยะที่ 4 ผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 97

5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 104
สรุปผลวิจัย 104
อภิปรายผล 109
ข้อเสนอแนะ 113

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

บรรณานุกรม 114
ภาคผนวก 120
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ และรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ 121
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 131
ภาคผนวก ค ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการประเมินเรื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ของผู้เชี่ยวชาญ 166
ภาคผนวก ง คู่มือที่ได้จากงานวิจัย 199
ภาคผนวก จ การเผยแพร่ผลงานวิจัย 225

ประวัติย่อผู้วิจัย 236

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

2.1 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของระบบ จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบ ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของระบบ 10
2.2 แสดงองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และตัวบ่งชี้พฤติกรรม/จุดมุ่งหมายเชิง พัฒนา 17
2.3 แสดงการสังเคราะห์คุณลักษณะของนักเรียน นักศึกษาในศตวรรษที่ 21..... 26
2.4 แสดงการสังเคราะห์ทักษะเพื่อดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21..... 31
4.1 แสดงร้อยละ สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 70
4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 71
4.3 แสดงร้อยละและความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 75
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)..... 83
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านกระบวนการ (Process)..... 87
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านผลผลิต (Output)..... 90
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)..... 94
4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน..... 96

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหา..... 97
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหา..... 101

สารบัญภาพ

ภาพที่ **หน้า**

1 แสดงองค์ประกอบของระบบตามแนวคิดของ Schoderbek..... 9
2 แสดงวงจรคุณภาพ Deming’s Circle..... 43
3 แสดงวงจรคุณภาพ Deming’s Cycle (P-D-C-A)..... 44
4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 68

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยุทธศาสตร์การพัฒนาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ชาติ 6 ยุทธศาสตร์ และหนึ่งในยุทธศาสตร์นั้นคือการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐาน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน และรองรับการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก โดยมีประเด็นสำคัญประการหนึ่ง คือ การปรับปรุงคุณภาพการศึกษาด้านอาชีวศึกษา เพื่อผลิตบุคลากรเฉพาะทางให้สอดคล้องกับความต้องการของเศรษฐกิจในประเทศอย่างเหมาะสม และการเสริมสร้างบทบาทของทุกภาคส่วนให้สามารถขับเคลื่อนแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการผลักดันให้สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและการอาชีวศึกษาเข้าร่วมพัฒนาชุมชนของตนเองให้มากขึ้น และพัฒนาสถาบันอาชีวศึกษาให้เป็นแหล่งพัฒนาเทคโนโลยีและศูนย์เรียนรู้ทักษะเชิงวิชาการเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560, หน้า 11-20)

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้กำหนดนโยบายให้เป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยให้สถานศึกษามีการบริหารจัดการองค์การให้ความสำคัญกับคุณภาพการดำเนินงาน เป็นสิ่งสำคัญในยุคแห่งการแข่งขันเช่นปัจจุบัน ดังนั้นการพัฒนาองค์การ ควรต้องมีการพัฒนาทั้งระบบ ครบวงจร ในลักษณะองค์รวม เพื่อให้องค์การนั้นมีศักยภาพรอบด้าน เป็นองค์การที่ประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน มีกระบวนการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ และสอดคล้องกับนโยบาย โดยพัฒนาทั้งระบบ คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) และผลย้อนกลับ (Feedback) จะทำให้เกิดการพัฒนาองค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2560) การจัดการด้านอาชีวศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบันนั้น ยังมีความต้องการกำลังคนทางด้านอาชีวศึกษาจำนวนมากและมีแนวโน้มจะมากขึ้นเรื่อย ๆ แต่ในขณะเดียวกันผู้เรียนอาชีวศึกษากลับมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากนักศึกษาและผู้ปกครองยังคงมีค่านิยมในการศึกษาต่อในระดับสายสามัญ การสร้างความรู้ความเข้าใจและความตระหนักต่อการเรียนทางด้านอาชีวศึกษายังไม่ประจักษ์ในสังคมเท่าที่ควร ความเป็นหุ้นส่วนและความร่วมมือของสถานประกอบการในการจัดการอาชีวศึกษาแม้จะมีมากขึ้นแต่ยังไม่เข้มแข็งและเพียงพอต่อความต้องการเท่าที่ควร การจัดการอาชีวศึกษามีการดำเนินการหลายหน่วยงานขาดการเชื่อมโยงและบูรณาการซึ่งกันและกัน การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอาชีวะยังขาดทักษะทางเรื่องเทคโนโลยี ปริมาณกำลังคนไม่เพียงพอต่อความต้องการของสถานประกอบการและการบริหารจัดการในองค์การ

ยังไม่ทันสมัย (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2560) ซึ่งปัญหาดังกล่าวจะสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธีรวุฒิ บุญยโสภณ (2556: 38) ซึ่งกล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนในระดับอาชีวศึกษาของไทยที่ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนให้ได้มาตรฐานและเป็นที่ต้องการของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน ตรงกับ ทิศนา แขมมณี (2553:3-5) ที่รายงานว่าคุณภาพการจัดการศึกษา ที่ผ่านมาตามผลประเมินการศึกษาของสถาบันการศึกษา สำนักเลขาธิการสภาการศึกษาแห่งชาติ ยังอยู่ ในระดับที่ต้องได้รับการปรับปรุง ทั้งด้านของครู นักเรียน และระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักศึกษาอาชีวะยังขาดทักษะฝีมือทางด้านแรงงาน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ มาติน คาร์นอย (Martin Carnoy, 1992: 2) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับกระแสโลกาภิวัตน์ที่ส่งผลกระทบต่อการอาชีวศึกษาทั้งโดยรวมและโดยอ้อมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงในตลาดแรงงานอันเป็นผลมาจากความต้องการแรงงานคุณภาพสูงมีทักษะทางด้านเทคโนโลยีในการทำงานทั้งนี้เพื่อลดความสูญเสียอันเกิดจากขบวนการผลิต

ปัจจุบันวิทยาลัยการอาชีพหนองหานเป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่ บริหารจัดการภายใต้ระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา พ.ศ. 2552 โดยแบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายวิชาการ ฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ และฝ่ายบริหารทรัพยากร โดยมีวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายของการจัดการอาชีวศึกษา คือ มุ่งเน้นสมรรถนะด้านอาชีพเป็นหลักสำคัญ มีการจัดการศึกษาสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาการอาชีวศึกษาของประเทศ และความต้องการของตลาดแรงงานทั้งในและต่างประเทศ แต่การจะบรรลุวัตถุประสงค์ได้นั้นจะต้องมีระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ที่ดีเพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 แต่ปัญหาที่พบในปัจจุบันที่วิทยาลัยการอาชีพหนองหานยังไม่มีระบบการเรียนการสอนที่ชัดเจน ครูส่วนใหญ่เป็นครูจ้างสอนและครูบรรจุใหม่เกือบ 80 เปอร์เซ็น มีการโยกย้ายเข้าออกเปลี่ยนสายงานตลอดเวลาทำให้การเรียนการสอนขาดความต่อเนื่องและไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้นถ้าวิทยาลัยมีคู่มือระบบจัดการเรียนการสอนที่เป็นมาตรฐานก็จะทำให้การเรียนการสอนมีความต่อเนื่อง ครูที่เข้ามาใหม่สามารถศึกษาระบบได้ด้วยตัวเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนการสอนสายวิชาชีพที่จะต้องตอบโจทย์โลกของการทำงานในอนาคตและในศตวรรษที่ 21 ที่มีการปรับเปลี่ยนตลอดเวลาตามกระแสโลกาภิวัตน์ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของวิทยาลัยอย่างเร่งด่วนที่จะต้องมีระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ดังกล่าว ทั้งนี้ก็เพื่อผลิตนักเรียนสายวิชาชีพให้มีสมรรถนะตามสาขาที่เรียนรู้เท่าทันเทคโนโลยี มีสมรรถนะที่พึงประสงค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และให้นักเรียนนักศึกษาที่จบหลักสูตรสามารถนำความรู้ไปทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสนองตอบต่อการพัฒนาประเทศและการแข่งขันกับนานาประเทศได้ จึงเป็นความท้าทายที่ผู้บริหารและครู วิทยาลัยการอาชีพหนองหานที่จะต้องร่วมกันแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้หมดไปและร่วมมือกันขับเคลื่อนไปด้วยกัน

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน จึงมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ สนองตอบต่อความต้องการกำลังคนด้านอาชีวะของประเทศชาติต่อไป

คำถามการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มีสภาพเป็นอย่างไร
2. ระบบบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ควรมีองค์ประกอบและตัวชี้วัดอะไรบ้าง
3. องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน เมื่อพัฒนาแล้วประกอบด้วยอะไรบ้าง
4. ผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มีผลเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
2. เพื่อศึกษาระบบบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
3. เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
4. เพื่อศึกษาผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ขอบเขตของการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 4 ระยะ มีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน กับผู้บริหาร ครู และบุคลากรวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน จำนวน 111 คน

ระยะที่ 2 ศึกษาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน แบ่งออกเป็น 2 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 2.1 การวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Document Analysis)

ขั้นที่ 2.2 การสัมภาษณ์ แบบประยุกต์ (Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน

ระยะที่ 3 พัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานกับผู้บริหารและครูของวิทยาลัยต้นแบบ จำนวน 2 แห่ง แห่งละ 3 คน จำนวนรวม 6 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน

ระยะที่ 4 ผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานที่พัฒนาขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 4.1 ผลการใช้ระบบระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน กับผู้บริหาร ครู และบุคลากรวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน จำนวน 111 คน

ขั้นที่ 4.2 ความพึงพอใจระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา ที่มีต่อจำนวน 111 คน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ระบบ หมายถึง ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) และผลย้อนกลับ (Feedback)

2. การจัดการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการต่างๆที่ ผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา จัดให้กับนักเรียนนักศึกษา วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

3. กำลังคน หมายถึง นักเรียนนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

4. บุคลากรวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน หมายถึง ผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา ปีการศึกษา 2563

5. ผู้บริหารสถานศึกษา หมายถึง รองผู้อำนวยการวิทยาลัย

ประโยชน์ที่ได้รับและข้อเสนอแนะ

1. ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้พัฒนาสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาดังนี้

1.1 หน่วยงานระดับนโยบาย สามารถนำกำหนดนโยบายหรือปรับปรุงยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาต่อไป

1.2 หน่วยงานระดับปฏิบัติ วิทยาลัยต่าง ๆ ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและหน่วยงานอื่น ๆ สามารถนำเอาแนวทาง วิธีการและการปรับปรุงระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ไปปรับและทดลองใช้ในสถานศึกษาของตัวเองได้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. ทฤษฎีและองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบ

1.1 ความเป็นมาของทฤษฎีระบบ

1.2 ความหมายของระบบ

1.3 องค์ประกอบของระบบ

1.4 ประเภทของระบบ

1.5 การพัฒนาระบบ

2. ระบบสนับสนุนการศึกษาในศตวรรษที่ 21

3. แนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

4. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการสถานศึกษา

4.1 ความหมายของการบริหารจัดการ

4.2 แนวคิดทฤษฎีและวิวัฒนาการของการบริหาร

4.3 หลักการบริหาร

4.4 ปัจจัยในการบริหารการศึกษา

5. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA

5.1 ความเป็นมาของวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA

5.2 ความหมายของวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA

5.3 หลักการและความสำคัญของวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA

5.4 วงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA กับการบริหารการศึกษา

6. คุณลักษณะและทักษะเพื่อคนในศตวรรษที่ 21

6.1 ความสำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

6.2 คุณลักษณะของนักเรียนนักศึกษาในศตวรรษที่ 21

6.3 ทักษะการดำรงชีวิตเพื่อคนในศตวรรษที่ 21

7. สภาพทั่วไปของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยในประเทศ

6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1.ทฤษฎีและองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบ

1.1 ความเป็นมาของทฤษฎีระบบ

แนวคิดทฤษฎีระบบ (System Theory) เกิดขึ้นเมื่อประมาณ ค.ศ. 1920 ลัดวิง (Ludwing Von Bertalanfy) นักชีววิทยาชาวออสเตรีย ได้ริเริ่มทฤษฎีระบบโดยนำแนวคิดมาจากระบบชีววิทยา ซึ่งเป็นระบบเปิดที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมว่า ระบบชีววิทยาที่สมบูรณ์จะช่วยให้ทั้งคน สัตว์ และพืช สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ ทั้งในด้านการเรียนรู้ ปฏิกิริยาตอบสนองและการแก้ปัญหา เขามีความเชื่อว่า ในเมื่อองค์การเป็นระบบเปิด จึงย่อมมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและเปลี่ยนแปลงไปอย่างเป็นระบบ มีความเกี่ยวพันต่อกันหลายด้าน หลายระดับ และส่วนต่าง ๆ ขององค์การก็เป็นส่วนสำคัญเท่า ๆ กับตัวขององค์การเอง ดังนั้น ทฤษฎีระบบจะรวมเอาระบบย่อยทุกชนิด ทั้งทางด้านชีวภาพ กายภาพ พฤติกรรม และความคิดเกี่ยวกับการควบคุมโครงสร้างเป้าหมาย และกระบวนการปฏิบัติงานไว้ด้วยกัน (จันทรานี สงวนนาม, 2553)

ต่อมาทฤษฎีระบบนี้เริ่มเป็นที่รู้จักกันแพร่หลายเมื่อ ค.ศ. 1940 และพัฒนาไปสู่สาขาอื่น ๆ เช่น ฟิสิกส์ Cybernetic ทฤษฎีระบบได้รับการพัฒนาโดย ฮีเกล (Hegel) ซึ่งได้กล่าวว่าทฤษฎีระบบเป็นระบบแบบไดนามิก นอกจากนี้ มาร์ก และเดาร์วิน (Marx and Darwin) ได้ใช้แนวคิดทฤษฎีระบบในการทำงานของพวกเขา ในระยะหลังแนวคิดนี้ได้พัฒนาไปเป็น ทฤษฎีความซับซ้อน (Complexity Theory) และบางส่วนพัฒนาเป็นทฤษฎีไร้ระเบียบ (Chaos Theory) ทฤษฎีระบบเข้ามามีบทบาทในการศึกษาในสาขาสังคมศาสตร์และทฤษฎีที่ได้รับอิทธิพลโดยตรงจากทฤษฎีระบบคือ กลุ่มที่เน้นกระบวนการรู้คิดในตัวบุคคล (Radical Constructivism) ที่เชื่อว่าโลกหรือการรับรู้ของเรานั้น เกิดจากสิ่งที่สมองของเราสร้างขึ้นทั้งสิ้น ทฤษฎีระบบจึงมีลักษณะเป็นสหวิชาการ (Interdisciplinary) เนื่องจากสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลากหลายสาขา ลาห์เมน (Luhmann, 1984) และความสำคัญของทฤษฎีระบบอยู่ที่การมองแบบไม่แยกส่วนหรือการมองว่าทุกอย่างสัมพันธ์กัน หรือส่วนย่อยสัมพันธ์กันเป็นส่วนใหญ่ เป็นต้น แนวคิดของทฤษฎีระบบ จึงมีความแตกต่างกับวิธีคิดแบบเส้นตรง (Linear Thinking) หรือการคิดที่ว่าถ้าปัจจัยเหตุเป็นอย่างนี้ ผลจะต้องเป็นอย่างนั้นอย่างสิ้นเชิง เพราะทฤษฎีระบบจะเป็นการคิดบนพื้นฐานของระบบที่มีความซับซ้อน (Complex System) คือ ถ้าเป็นอย่างนี้ก็สามารถเป็นอย่างนั้นไม่ตายตัว (Not only...but also...) มีความเป็นไปได้หลายอย่าง ความสำคัญของทฤษฎีระบบ จึงไม่ได้อยู่ที่การวิเคราะห์วิจัยเฉพาะส่วนนั้น ๆ แต่จะเป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ของปัจจัยสิ่งต่าง ๆ ทั้งหมดว่ามีความสัมพันธ์กัน (จันทรานี สงวนนาม, 2553)

1.2 ความหมายของระบบ

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายคำว่า “ระบบ” ไว้ในลักษณะที่ใกล้เคียงกัน ดังนี้

โนแลน และคณะ (Nolan, B.etal, 2008) ให้ความหมายของระบบว่า หมายถึง เซตของทรัพยากรเพื่อใช้ในการบริหารจัดการ การบริการ โดยการบริการสามารถประกอบด้วยระบบย่อยเพื่อเติมเต็มระบบอื่น ๆ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ระบบสามารถประกอบด้วยฮาร์ดแวร์ ซอร์ฟแวร์ ผู้ปฏิบัติ และข้อมูลในรูปผลิตภัณฑ์ ระบบอาจจะประกอบอยู่ในโทรศัพท์มือถือ หรือคอมพิวเตอร์ ระบบอาจมีขนาดใหญ่ เช่น ระบบการดูแลทางสุขภาพ เป็นต้น

ลูเนนเบิร์ก และออร์นสไตน์ (Lunenburg and Ornstein, 2004) ให้ความหมายของระบบว่า หมายถึง ชุดขององค์ประกอบต่าง ๆ (Parts) ที่มีความสัมพันธ์กัน ทำหน้าที่ในลักษณะเป็นหน่วย (Unit) เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

เซ็น (Senn, 1990) ให้ความหมายของระบบว่า หมายถึง ชุดขององค์ประกอบที่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในการดำเนินการเพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งนี้ระบบอาจมีลักษณะเป็นนามธรรม เช่น ระบบ วัฒนธรรม ระบบสังคม หรืออาจมีลักษณะที่เป็นรูปธรรม เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบไฟฟ้า ฯลฯ

ฮิกส์ (Hicks, 1972), เซ็มพริวีโว (Semprevivo, 1976), คินเดร็ด (Kindred, 1980) ให้ความหมายของระบบว่า หมายถึง การรวมตัวกันของสิ่งต่าง ๆ หลาย ๆ สิ่ง เพื่อความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยแต่ละสิ่งนั้นมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน หรือขึ้นต่อกันและกัน หรือมีผลกระทบต่อกันและกัน เพื่อให้เกิดผลอย่างใดอย่างหนึ่ง

ศิริพงษ์ เศาภายน (2556) ให้ความหมายของระบบว่า หมายถึง หน่วยบูรณภาพของสิ่งที่เป็นรูปธรรมหรือนามธรรม ประกอบด้วยหน่วยย่อย (องค์ประกอบหรือระบบหน่วยย่อย) ที่เป็นอิสระแต่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้การดำเนินงานของหน่วยใหญ่เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย

โกวัฒน์ เทศบุตร (2554) ให้ความหมายของระบบว่า หมายถึง ส่วนประกอบต่าง ๆ ซึ่งประกอบกันขึ้นมาเป็นหนึ่งเดียว (ชุดองค์ประกอบ) ที่มีความสัมพันธ์กันในทางใดทางหนึ่ง เพื่อบรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการและการเปลี่ยนแปลงในส่วนหนึ่งจะมีผลกระทบต่อส่วนอื่น ๆ ด้วยส่วนประกอบของแต่ละส่วนก็มีระบบย่อยในตัวของมันเอง เช่น โรงเรียนเป็นหน่วยระบบซึ่งประกอบไปด้วยระบบบริหารวิชาการ ระบบบริหารงบประมาณ ระบบบริหารบุคลากรและระบบบริหารทั่วไป เป็นต้น ในขณะเดียวกันฝ่ายต่าง ๆ ก็เป็นระบบซึ่งประกอบด้วยระบบย่อยลงไปอีกคือ ประกอบด้วยงานต่าง ๆ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงใดที่เกิดขึ้นในส่วนหนึ่งของระบบย่อยมีผลกระทบต่อเนื่องกันไปเป็นลูกโซ่

สรุปได้ว่า ระบบ หมายถึง ส่วนประกอบต่าง ๆ ซึ่งประกอบกันขึ้นมาเป็นหนึ่งเดียว (ชุดองค์ประกอบ) โดยที่ส่วนประกอบย่อยทุกส่วนนั้นมีเป้าหมายที่สอดคล้องกันหรือมีเป้าหมายเดียวกัน มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันในทางใดทางหนึ่งและส่งผลกระทบต่อกันทั้งในส่วนประกอบย่อยและโดยส่วนรวม

1.3 องค์ประกอบของระบบ

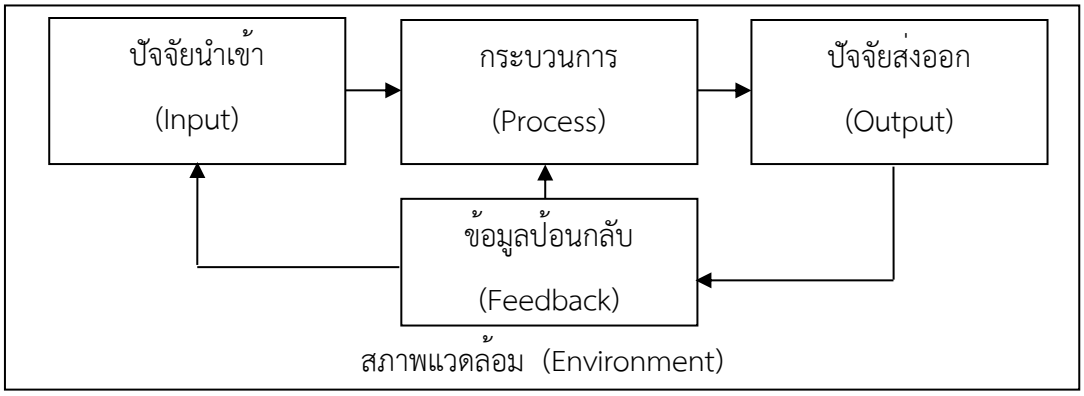
นักการศึกษาหลายท่านได้นำเสนอเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบไว้ดังต่อไปนี้

แชลโต (Certo, 2006) ได้นำเสนอองค์ประกอบของระบบไว้ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. สิ่งนำเข้า (Input) 2. กระบวนการ (Process) 3. ผลลัพธ์ (Output)

ลูเนนเบิร์ก และออร์นสไตน์ (Lunenburg and Ornstein, 2004) ได้นำเสนอองค์ประกอบของระบบไว้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ปัจจัยนำเข้า (Inputs) 2. กระบวนการแปรสภาพ (Transformation Process) 3. ผลผลิต (Outputs) 4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) 5. สิ่งแวดล้อมของระบบ (Environment)

บิทเทล (Bittel, 1985) ได้นำเสนอองค์ประกอบของระบบไว้ 5 องค์ประกอบได้แก่ 1. ปัจจัยนำเข้า (Input) 2. กระบวนการหรือระบบย่อย (Process/Subsystem) 3.ปัจจัยส่งออก (Output) 4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) 5. สิ่งแวดล้อมของระบบ (Environment)

โชเดอร์เบค และคณะ (Schoderbek , etal, 1990) ได้นำเสนอองค์ประกอบของระบบไว้ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ปัจจัยนำเข้า (Inputs) 2. กระบวนการ (Process) 3. ผลผลิต (Output) 4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) 5. สภาพแวดล้อม (Environment) ดังแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 1 แสดงองค์ประกอบของระบบตามแนวคิดของ Schoderbek

สมิธ (Smith,1982) ได้นำเสนอองค์ประกอบของระบบไว้ 5 องค์ประกอบได้แก่ 1. แหล่งทรัพยากร (Sources) 2. ปัจจัย (Input) 3. กระบวนการและการแปรสภาพ (Process and Transformation) 4. ผลผลิต (Output) 5. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

ทิศนา แขมมณี (2557) ได้นำเสนอองค์ประกอบของระบบไว้ 5 องค์ประกอบได้แก่ 1.ตัวป้อน (Input) 2. กระบวนการ (Process) 3. ผลผลิต (Product) 4. กลไกควบคุม (Control) 5. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

ศิริพงษ์ เศาภายน (2556) ได้นำเสนอองค์ประกอบของระบบไว้ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. สิ่งที่ป้อนเข้า (Input) 2. กระบวนการ (Process) 3. ผลงาน/ผลผลิต (Output/Produce)

ตารางที่ 2.1 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของระบบ จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบ ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของระบบ

แหล่งที่มา / องค์ประกอบของระบบ	Certo 2006	Lunenburg และ Ornstein 2004	Bittel 1985	Schoderbek และคณะ 1990	Smith 1982	ทิศนา แขมมณี 2557	ศิริพงษ์ เศาภายน 2556	กาญจนา วิเศษรินทอง 2555	จันทรานี สงวนนาม 2553	ความถี่
1. สิ่งนำเข้า/ปัจจัยนำเข้า/ตัวป้อน/สิ่งที่ป้อนเข้า	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9
2. กระบวนการ/ระบบย่อย	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
3. ผลลัพธ์/ผลผลิต/ปัจจัยส่งออก/ผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9
4. กระบวนการแปรสภาพ		✓								1
5. ข้อมูลป้อนกลับ/ข้อมูลย้อนกลับ		✓	✓	✓	✓	✓		✓		6
6. สิ่งแวดล้อมของระบบ		✓	✓							2
7. สภาพแวดล้อม				✓				✓		2
8. แหล่งทรัพยากร					✓					1
9. กลไกควบคุม						✓		✓		2
10. ผลกระทบ									✓	1

จากตารางที่ 2.1 ผู้วิจัยทำการสังเคราะห์องค์ประกอบของระบบ โดยพิจารณาเลือกองค์ประกอบที่มีความถี่มากกว่า 2 ขึ้นไป สรุปได้ว่า องค์ประกอบของระบบ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) 2) กระบวนการ (Process) 3) ผลผลิต (Output) และ 4) ผลย้อนกลับ (Feedback) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.3.1 ปัจจัยนำเข้า (Input) นักการศึกษาได้ให้ความหมายเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าไว้ดังต่อไปนี้

แชลโต (Certo, 2006) ได้นำเสนอความหมายของปัจจัยนำเข้า หรือสิ่งนำเข้าไว้ว่า หมายถึง หน้าที่ของผู้บริหารที่บริหารจัดการเกี่ยวกับงานและคน ซึ่งสิ่งเหล่านั้นจัดเป็นสิ่งนำเข้า

ลูเนนเบิร์ก และออร์นสไตน์ (Lunenburg and Ornstein, 2004) ได้นำเสนอความหมายของปัจจัยนำเข้า ไว้ว่า หมายถึง องค์ประกอบของระบบในด้านของวัสดุ อุปกรณ์ กำลังคน ปัจจัยต่าง ๆ เพื่อใช้ในการผลิต

โชเดอร์เบค และคณะ (Schoderbek , etal, 1990) ได้นำเสนอความหมายของปัจจัยนำเข้าไว้ว่า หมายถึง สสาร พลังงาน มนุษย์ หรือข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งมีความจำเป็นต่อการดำเนินงาน (Operation) ของระบบ

สมิธ (Smith,1982) ได้นำเสนอความหมายของปัจจัยนำเข้าหรือปัจจัยไว้ว่า หมายถึง แหล่งของวัตถุดิบหรือปัจจัยแต่ละปัจจัยที่นำเข้าสู่ระบบซึ่งจะมีผลต่อกระบวนการปฏิบัติงานและผลผลิตที่ได้รับตามลำดับต่อไป

ทิศนา แขมมณี (2557) ได้นำเสนอความหมายของปัจจัยนำเข้าหรือตัวป้อนไว้ว่า หมายถึง องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบนั้นหรืออีกนัยหนึ่งก็คือสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบนั้น องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบใดระบบหนึ่งจะมีจำนวนและความสำคัญมากน้อยเพียงใดมักขึ้นอยู่กับความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของผู้จัดระบบ

ศิริพงษ์ เศาภายน (2556) ได้นำเสนอความหมายของปัจจัยนำเข้าหรือสิ่งที่ป้อนเข้าไว้ว่า หมายถึง ปัจจัยต่าง ๆ และองค์ประกอบแรกที่จะนำไปสู่การดำเนินงานของระบบ รวมถึงสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา เช่น ตัวนักเรียน โรงเรียน อุปกรณ์การเรียน เป็นต้น

จันทรานี สงวนนาม (2553) ได้นำเสนอความหมายของปัจจัยนำเข้าไว้ว่า หมายถึง ทรัพยากรทางการบริหารทุก ๆ ด้าน ได้แก่ บุคคล (Man) งบประมาณ (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Materials) การบริหารจัดการ (Management) และแรงจูงใจ (Motivations) ที่เป็นส่วนเริ่มต้นและเป็นตัวจักรสำคัญในการปฏิบัติงานขององค์การ

สรุปได้ว่า ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง สิ่งที่นำเข้าสู่ระบบมีบทบาทเป็นส่วนประกอบพื้นฐานหรือส่วนเริ่มต้นซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นต่อระบบและการดำเนินงานของระบบ ได้แก่ คน วัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ การจัดการ แรงจูงใจ เป็นต้น สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาระบบบริหารจัดการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ให้เป็นองค์การสมรรถนะสูง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดปัจจัยนำเข้า 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา ผู้เรียน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และทรัพยากรทางการศึกษา

1.3.2 กระบวนการ (Process) นักการศึกษาได้ให้ความหมายเกี่ยวกับกระบวนการไว้ดังต่อไปนี้

แชลโต (Certo, 2006) ได้นำเสนอความหมายของกระบวนการไว้ว่า หมายถึง กิจกรรมการวางแผน การจัดองค์การ การนำ การสั่งการ และการควบคุม ให้สามารถประสานทำงานร่วมกัน

ลูเนนเบิร์ก และออร์นสไตน์ (Lunenburg and Ornstein, 2004) ได้นำเสนอความหมายของกระบวนการ หรือกระบวนการแปรสภาพ (Transformation Process) ไว้ว่า หมายถึง การนำเอาองค์ประกอบต่าง ๆ ในปัจจัยนำเข้าไปดำเนินการด้วยวิธีการขั้นตอนต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของระบบนั้น ๆ

โชเดอร์เบค และคณะ (Schoderbek , etal, 1990) ได้นำเสนอความหมายของกระบวนการไว้ว่า หมายถึง การแปรสภาพหรือเปลี่ยนรูป (Transformation) ปัจจัยนำเข้าไปสู่ผลผลิตที่ต้องการ

สมิธ (Smith,1982) ได้นำเสนอความหมายของกระบวนการหรือ กระบวนการและการแปรสภาพ (Process and Transformation) ไว้ว่า หมายถึง กรรมวิธีในการแปรสภาพวัตถุดิบหรือปัจจัยนำเข้าไปสู่ผลผลิตที่ต้องการ กระบวนการที่มีประสิทธิภาพ จึงขึ้นอยู่กับปัจจัยนำเข้าที่เหมาะสม

ทิศนา แขมมณี (2557) ได้นำเสนอความหมายของกระบวนการไว้ว่า หมายถึง การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบให้มีลักษณะที่เอื้ออำนวยต่อการบรรลุเป้าหมาย ระบบใดระบบหนึ่งอาจมีองค์ประกอบเหมือนกัน แต่อาจมีลักษณะของการจัดความสัมพันธ์แตกต่างกันได้ แล้วแต่ความคิด ความรู้ และประสบการณ์ของผู้จัดระบบ

ศิริพงษ์ เศาภายน (2556) ได้นำเสนอความหมายของกระบวนการไว้ว่า หมายถึง วิธีการต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่ผลงานหรือผลผลิตของระบบในทางการศึกษาได้แก่วิธีการบริหารของผู้บริหาร วิธีการสอนของครู เป็นต้น

จันทรานี สงวนนาม (2553) ได้นำเสนอความหมายของกระบวนการไว้ว่า หมายถึง การนำเอาปัจจัยหรือทรัพยากรทางการบริหารทุกประเภทมาใช้ในการดำเนินงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ เนื่องจากในกระบวนการจะมีระบบย่อย ๆ ร่วมกันอยู่หลายระบบครบวงจร ตั้งแต่การบริหาร การจัดการ การนิเทศ การวัดและประเมินผล การติดตามตรวจสอบ เป็นต้น เพื่อให้ปัจจัยทั้งหลายเข้าไปสู่กระบวนการทุกกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

สรุปได้ว่า กระบวนการ (Process) หมายถึง การดำเนินการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกระทำต่อปัจจัยนำเข้าอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดผลตามความมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งขั้นตอนของกระบวนการประกอบด้วยขั้นตอนที่หลากหลายซึ่งถูกนำมาผสมผสานรวมกันเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ การวางแผน การปฏิบัติ การตรวจสอบ การสะท้อนผล การบริหาร การจัดการ การนิเทศ การวัดและประเมินผล การติดตามตรวจสอบ เป็นต้น สำหรับการวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาระบบบริหารจัดการวิทยาลัยการอาชีพหนองหานให้เป็นองค์การสมรรถนะสูง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกระบวนการ

6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การกำหนดยุทธศาสตร์และแผนการดำเนินงาน สร้างระบบทำงานด้านวงจรคุณภาพ เสริมสร้างวัฒนธรรมองค์การแห่งการเรียนรู้ พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สร้างเครือข่ายความร่วมมือ และตรวจสอบและพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

1.3.3 ผลผลิต (Output) นักการศึกษาได้ให้ความหมายเกี่ยวกับผลผลิต ไว้ดังต่อไปนี้

แชลโต (Certo, 2006) ได้นำเสนอความหมายของผลผลิตหรือผลลัพธ์ไว้ว่า หมายถึง การบรรลุถึงเป้าหมายผลสำเร็จต่าง ๆ ทั้งทางด้านประสิทธิภาพ ประสิทธิผล คุณภาพ และความพึงพอใจของลูกค้า โดยที่กระบวนการบริหารจัดการจะเกี่ยวข้องและมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันตลอดเวลา

ลูเนนเบิร์ก และออร์นสไตน์ (Lunenburg and Ornstein, 2004) ได้นำเสนอความหมายของผลผลิตไว้ว่า หมายถึง ผลผลิตขององค์การ ซึ่งเกิดจากระบบและการรับใช้ในด้านต่าง ๆ ซึ่งในระบบการเรียนการสอน ผลผลิตคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พฤติกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนที่แสดงออกมา

โชเดอร์เบค และคณะ (Schoderbek , etal, 1990) ได้นำเสนอความหมายของผลผลิตไว้ว่า หมายถึง ผลที่ได้รับ (Results) จากกระบวนการดำเนินงานตามจุดมุ่งหมายของระบบ

สมิธ (Smith,1982) ได้นำเสนอความหมายของผลผลิตไว้ว่า หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ออกมาจากกระบวนการของระบบและเข้าไปสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกระบบ ซึ่งอาจจะออกมาในรูปสสาร พลังงาน หรือข้อมูลสารสนเทศทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม

ทิศนา แขมมณี (2557) ได้นำเสนอความหมายของผลผลิตไว้ว่า หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดำเนินงาน หากผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ แสดงว่า ระบบนั้นมีประสิทธิภาพ หากผลที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง แสดงวาระบบนั้นยังมีจุดบกพร่อง ควรที่จะพิจารณาแก้ไขปรับปรุงกระบวนการหรือตัวป้อนซึ่งเป็นเหตุให้เกิดผลนั้น

ศิริพงษ์ เศาภายน (2556) ได้นำเสนอความหมายของผลผลิตหรือผลงานไว้ว่า หมายถึง องค์ประกอบสุดท้ายของระบบ หมายถึงความสำเร็จในลักษณะต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพในระบบการศึกษา ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ความพึงพอใจของครู การมีงานทำหลังจบการศึกษา ฯลฯ

จันทรานี สงวนนาม (2553) ได้นำเสนอความหมายของผลผลิตหรือผลลัพธ์ไว้ว่า หมายถึง ผลที่เกิดจากการนำเอาสิ่งที่ป้อนเข้าและเกิดกระบวนการเรียบร้อยแล้ว โดยมีวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ในการประเมินว่าผลที่เกิดขึ้นนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

สรุปได้ว่า ผลผลิต (Output) หมายถึง ผลที่เกิดจากการนำปัจจัยนำเข้าเข้าสู่กระบวนการ ผลผลิตจะถูกตรวจสอบโดยเป้าหมายว่า บรรลุถึงเป้าหมายผลสำเร็จหรือไม่ ทั้งทางด้านประสิทธิภาพ ประสิทธิผล คุณภาพ และความพึงพอใจ เช่น ผลผลิตของการจัดการเรียนการสอน คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พฤติกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนที่แสดงออกมา ซึ่งหาก

ผลผลิตที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง แสดงว่าระบบนั้นยังมีจุดบกพร่อง ควรที่จะพิจารณาแก้ไขปรับปรุงกระบวนการหรือตัวป้อนซึ่งเป็นเหตุให้เกิดผลนั้น

1.3.4 ผลย้อนกลับ (Feedback)

นักการศึกษาได้ให้ความหมายเกี่ยวกับผลย้อนกลับ ไว้ดังต่อไปนี้

ลูเนนเบิร์ก และออร์นสไตน์ (Lunenburg and Ornstein, 2004) ได้นำเสนอความหมายของผลย้อนกลับหรือข้อมูลป้อนกลับไว้ว่า หมายถึง การให้ข้อมูลซึ่งเป็นผลมาจากผลผลิตที่เกิดขึ้น เพื่อช่วยองค์การให้มีการปรับปรุงพัฒนาทางด้านปัจจัยนำเข้า และกระบวนการ ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

โชเดอร์เบค และคณะ (Schoderbek , etal, 1990) ได้นำเสนอความหมายของผลย้อนกลับหรือข้อมูลป้อนกลับไว้ว่า หมายถึง สารสนเทศที่ได้มา (Information) จากการดำเนินงานของระบบ

สมิธ (Smith,1982) ได้นำเสนอความหมายของผลย้อนกลับหรือข้อมูลป้อนกลับไว้ว่า หมายถึง สารสนเทศที่ได้มาจากการดำเนินงานของระบบ ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการเลือกปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิตต่อไปในอนาคต

ทิศนา แขมมณี (2557) ได้นำเสนอความหมายของผลย้อนกลับหรือข้อมูลป้อนกลับไว้ว่า หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับจุดมุ่งหมาย ซึ่งจะเป็นข้อมูลป้อนกลับไปสู่การปรับปรุงกระบวนการและตัวป้อน

สรุปได้ว่า ผลย้อนกลับ (Feedback) หมายถึง ข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการตรวจสอบผลผลิตและเป้าหมาย ซึ่งจะเป็นข้อมูลย้อนกลับเพื่อใช้ในการตรวจสอบ ปรับปรุงปัจจัยนำเข้าและกระบวนการให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

1.4. ประเภทของระบบ

พื้นฐานของทฤษฎีระบบทั่วไป ลัดวิง (Ludwing Von Bertalanffy) ถือว่าเป็นบุคคลแรกที่นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีระบบทั่วไป (General System Theory) โดยอธิบายว่าระบบของร่างกายสิ่งมีชีวิตเป็นระบบของโครงสร้างและหน้าที่ต่างที่สัมพันธ์กัน โดยแนวคิดดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการทำความเข้าใจและอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ทั้งในวิทยาศาสตร์กายภาพและทางด้านสังคมศาสตร์ โดยมีแนวคิดที่สำคัญ 2 ประการเกี่ยวกับระบบ คือ ระบบประกอบด้วย ระบบย่อยต่าง ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างระบบย่อยต่าง ๆ ภายในระบบ

ร็อบบินส์ (Robbins, 1990) ได้จำแนกระบบออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ 1. ระบบปิด (Closed System) มีแนวคิดพื้นฐานจากวิทยาศาสตร์กายภาพเป็นระบบที่ไม่คำนึงถึงผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม ระบบปิดที่สมบูรณ์จะเป็นระบบที่ไม่มีการรับพลังงานจากภายนอกซึ่งมีลักษณะเชิงอุดมคติ แนวคิดระบบปิดสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาองค์การได้ค่อนข้างน้อยมาก 2. ระบบเปิด

(Open System) เป็นระบบที่ยอมรับหรือคำนึงถึงผลกระทบจากความสัมพันธ์ของระบบกับสิ่งแวดล้อม มีลักษณะที่นอกเหนือเพิ่มเติมที่เกี่ยวกับการศึกษาองค์การ

1.5.การพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบนั้นเมื่อองค์การยังขาดระบบที่จะนำไปสู่การดำเนินงานตามวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง จำเป็นต้องริเริ่มสร้างและนำมาพัฒนาขึ้นหรือระบบที่มีอยู่แล้วไม่สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ก็จำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาระบบเพื่อให้ระบบนั้น ๆ มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น การพัฒนาระบบหรือการสร้างระบบขึ้นมาใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานและมีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งมีนักการศึกษาได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบไว้ดังนี้

สแตร์ (Stair, 1996) ได้สรุปหลักการของวงจรพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้ 1. การศึกษาระบบ (Systems Investigation) เป็นขั้นตอนแรกของการพัฒนาระบบ 2. การวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis) 3. การออกแบบระบบ(SystemsDesign) 4. การใช้ระบบ (Systems Implementation) 5.การดูแลรักษาและการตรวจสอบระบบ (Systems Maintenance and Review)

เอ็ดเวิร์ด (Edwards, 1985) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาระบบไว้ดังนี้ คือ

1. ขั้นการวิเคราะห์ระบบ (Systems Analysis) เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นหลังจากมีการร้องขอหรือมีความต้องการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงให้ระบบมีความเหมาะสมกว่าที่เป็นอยู่ ซึ่งเมื่อทำการวิเคราะห์ระบบให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจนแล้ว จะต้องมีการศึกษาถึงความเป็นไปได้ก่อนที่จะมีการออกแบบระบบใหม่

2. ขั้นการออกแบบระบบ (Systems Design) เป็นขั้นตอนของการออกแบบคุณสมบัติของโปรแกรม หรือคุณสมบัติของระบบที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานก่อนที่จะได้มีการสร้างเป็นต้นแบบของระบบ

3. ขั้นการพัฒนาระบบ(Systems Development) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของวงจรชีวิตตามระบบ ซึ่งในขั้นนี้จะต้องมีการพัฒนาระบบให้เป็นต้นแบบที่มีความสมบูรณ์ มีการประเมินผลและตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้เกิดความเหมาะสมมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ก่อนที่จะนำระบบดังกล่าวไปสู่ผู้ใช้

สมิธ (Smith, 1982) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ โดยได้แบ่งขั้นตอนการพัฒนาระบบออกเป็นขั้นต่าง ๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) ซึ่งหมายถึงการวิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ที่อยู่ในระบบว่ามีลักษณะอย่างไร มีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ควรลดหรือเพิ่มองค์ประกอบใดให้เหมาะสมกับสภาพของระบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

2. การออกแบบระบบ (System Design) หมายถึง การนำองค์ประกอบต่าง ๆ ที่วิเคราะห์แยกแยะไว้ นำมารวบรวมเพื่อออกแบบระบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าระบบเดิมที่เป็นอยู่

3. การวัดและตรวจสอบระบบ (System Measurement) โดยที่หลังจากทำการร่างหรือออกแบบระบบแล้วจะต้องทำการตรวจสอบว่าระบบมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้หรือไม่

2. ระบบสนับสนุนการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มี 5 ระบบ ดังนี้

2.1 ระบบมาตรฐานของศตวรรษที่ 21 (21st Century Standards) เป็นระบบที่เน้นทั้งด้านความรู้ในเนื้อหาและความเชี่ยวชาญ กล่าวคือ ผู้เรียนจะสามารถเชื่อมโยงความเข้าใจข้ามวิชาแกน และเน้นความเข้าใจที่ลึกซึ้ง ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาที่มีความหมายอย่างกระตือรือร้น และมีการวัดความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย

2.2 ระบบการประเมินทักษะของศตวรรษที่ 21 (Assessment of 21st Century Skills) เป็นการสร้างความสมดุลในการประเมินระหว่างการสอบแบบอิงมาตรฐานที่มีคุณภาพสูง การประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) และการประเมินสรุปรวม (Summative Assessment) ที่มีประสิทธิภาพ โดยเน้นการให้ข้อมูลย้อนกลับที่บูรณาการในการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยประเมินอย่างสมดุล ทั้งการประเมินระหว่างเรียนและการประเมินสรุป การพัฒนาแฟ้มสะสมงานและสร้างแฟ้มสะสมงานที่สมดุลเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการศึกษาในระดับสูงของผู้เรียน

2.3 ระบบหลักสูตรและการสอนของศตวรรษที่ 21 (21st Century Curriculum and Instruction) โดยเน้นการสอนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างเป็นรูปธรรมในชั้นเรียนที่สอดคล้องกับบริบทของวิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ผู้สอนควรให้โอกาสผู้เรียนประยุกต์ใช้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ข้ามสาขาวิชาและเน้นสมรรถนะการเรียนรู้ และใช้วิธีการเรียนแบบนวัตกรรมที่บูรณาการเทคโนโลยีในการสนับสนุนการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-Based Approach) และแบบแก้ปัญหา (Problem-Based Approach) และเน้นทักษะการคิดขั้นสูง (High-OrderThinking Skills)

2.4 ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพของศตวรรษที่ 21 (21st Century Professional Development) เพื่อแสดงให้ผู้สอนเห็นรูปแบบการบูรณาการทักษะ เครื่องมือ และวิธีการสอนแห่งศตวรรษที่ 21 ในชั้นเรียน สร้างความสมดุลระหว่างการสอนโดยตรงและการสอนแบบโครงงาน แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจที่ลึกซึ้งต่อทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 พัฒนาและปลูกฝังความสามารถของผู้สอนในการค้นหาวิธีการเรียนรู้ สติปัญญา จุดแข็งและจุดอ่อนของผู้เรียนได้หลากหลาย เพื่อการเข้าถึงผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน สนับสนุนการประเมินเพื่อตรวจสอบการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง และใช้รูปแบบการพัฒนาวิชาชีพที่เน้นทั้งคุณภาพและความยั่งยืน

2.5 ระบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Environments) เป็นการสนับสนุนทรัพยากรบุคคลและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สนับสนุนชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ทำให้นักการศึกษาได้ร่วมมือ

แลกเปลี่ยนการปฏิบัติที่ดีและบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในห้องเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในบริบทจริงของสังคม สร้างการเข้าถึงเครื่องมือ เทคโนโลยี และแหลงทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีคุณภาพเท่าเทียมกัน และออกแบบสถานที่จัดการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม จากกรอบแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยหลาย ๆ ชิ้นและถอดตัวบ่งชี้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังตารางที่

ตารางที่ 2.2 แสดงองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และตัวบ่งชี้พฤติกรรม/ จุดมุ่งหมายเชิงพัฒนา

องค์ประกอบทักษะการเรียนรู้ ศ.21	ตัวบ่งชี้พฤติกรรม/จุดมุ่งหมายเชิงพัฒนา
ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา	1) การคิดอย่างมีเหตุผล 2) การคิดเป็นระบบ 3) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4) การเปรียบเทียบ ประเมิน วิเคราะห์ แปลความหมาย ตีความข้อมูลเพื่อตัดสินใจและแก้ปัญหา 5) มีทักษะการตั้งคำถาม
ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์ คิดเชิงนวัตกรรม	ความคิดสร้างสรรค์ 1) การสร้างมุมมองและความคิดใหม่ 2) การเข้าใจ ปรับปรุง วิเคราะห์ ประเมินมุมมองของตนเอง ทำงานสร้างสรรค์กับผู้อื่น 1) การสื่อสารความคิดใหม่ๆ ให้ผู้อื่น 2) การยอมรับ เปิดใจ และตอบสนองต่อมุมมองใหม่ๆ 3) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 4) การมีมุมมองเชิงบวกต่อความล้มเหลว นวัตกรรม 1) การสนับสนุน ดำเนินการ และนำนวัตกรรมไปใช้ 2) การลงมือปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม
ทักษะความร่วมมือและทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ	1) การทำงานกับผู้อื่นได้ 2) เคารพ ให้เกียรติ และจริงใจต่อผู้ร่วมงาน 3) มีความยืดหยุ่น ปรับตัวได้ 4) การประนีประนอมเพื่อเป้าหมายร่วมกัน

องค์ประกอบทักษะการเรียนรู้ ศ.21	ตัวบ่งชี้พฤติกรรม/จุดมุ่งหมายเชิงพัฒนา
	5) ความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม* 6) เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น 7) สร้างมนุษยสัมพันธ์ได้ 8) สร้างแรงบันดาลใจที่ดีในทีมได้ 9) สามารถคิด ฟัง และสื่อสารได้ดี 10) ทักษะทางสังคมและความมั่นคงทางอารมณ์
ทักษะด้านความเข้าใจความแตกต่างของวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์	1) สามารถพูดและฟังอย่างมีกาลเทศะ 2) มีสัมมาคารวะ 3) เคารพในความแตกต่าง 4) ตอบสนองความเห็นต่างได้อย่างลงตัว 5) สามารถทำงานร่วมกันได้ 6) คิดและสร้างนวัตกรรมที่แปลกใหม่หลากหลาย
ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ	1) สามารถเรียบเรียงความคิด มุมมองและสื่อสารได้ 2) มีทักษะการฟัง พูด สื่อสารได้ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ต่างกัน 3) ใช้ประโยชน์จากสื่อคุ้มค่า 4) สามารถเข้าถึง ประเมิน ใช้ และผลิตสื่อได้อย่างถูกต้องมีจริยธรรมและถูกกฎหมาย
ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	1) เข้าใจวัตถุประสงค์ของสื่อ 2) ใช้เครื่องมือสร้างและนำเสนอได้ตรงวัตถุประสงค์และมีจริยธรรมและถูกกฎหมาย 3) ใช้เทคโนโลยีเป็น อย่างมีจริยธรรมและถูกกฎหมาย
ทักษะอาชีพและการเรียนรู้	1) ยืดหยุ่นและปรับตัวกับบทบาท งานที่รับผิดชอบได้ 2) จัดการกับมุมมองที่แตกต่างได้เหมาะสม 3) สามารถบริหารจัดการเวลาและเป้าหมายได้ 4) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น* 5) สามารถศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง 6) สามารถออกแบบโครงการ/ผลิตผลงานได้ 7) จัดลำดับความสำคัญ วางแผน บริหารงานได้ 8) คิดเชิงบวก

องค์ประกอบทักษะการเรียนรู้ ศ.21	ตัวบ่งชี้พฤติกรรม/จุดมุ่งหมายเชิงพัฒนา
ทักษะการมีเมตตากรุณา วินัย คุณธรรม และจริยธรรม	1) แยกแยะความถูกต้อง ความดีและความชั่ว 2) เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ 3) มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง 4) มีระเบียบวินัยและซื่อสัตย์

การส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (เอกชัย พุทธสอน, 2556) กล่าวว่า ผู้เรียนในยุคปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตมาก กลายเป็นลักษณะเฉพาะตัว (Singularity) อันเนื่องมาจากการเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้เรียนในปัจจุบันแสดงให้เห็นถึงการเติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ และใช้เวลาส่วนใหญ่กับการคลุกคลีอยู่กับโลกแห่งดิจิทัล เช่น คอมพิวเตอร์ มือถือ วีดีโอเกม เป็นต้น จึงส่งผลให้ระบบการคิดและกระบวนการสารสนเทศแตกต่างจากคนรุ่นก่อนโดยสิ้นเชิง นั่นคือ ครูผู้สอนยังคงใช้ภาษาที่ล้าสมัย เป็นภาษายุคก่อนดิจิทัล แต่มีหน้าที่ต้องใช้ความพยายามในการสอนประชากรยุคปัจจุบันที่พูดภาษาดิจิทัลกันหมดแล้ว ความแตกต่างของยุคสมัยที่เกิดขึ้นไม่ได้เป็นความผิดของใคร หากแต่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ควรมีคุณลักษณะดังนี้ 1) เป็นนักร่วมมือ (Collaborator) กล่าวคือ เป็นผู้ที่สามารถรับความรู้ ความคิด ทักษะ และการเรียนรู้ใหม่ ๆ ได้อย่างเหมาะสม 2) เป็นนักเรียนรู้อิสระ (Free Agent) กล่าวคือ มีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ แสวงหาความรู้ตลอดชีวิต 3) เป็นนักวิเคราะห์ที่ฉลาด (Wise Analyzer) กล่าวคือ มีความสามารถในการตรวจสอบพิจารณาอย่างลึกซึ้ง 4) เป็นนักสังเคราะห์ที่สร้างสรรค์ (Creative Synthesizer) กล่าวคือ สามารถทำความเข้าใจ แนวคิดและความคิดที่ซับซ้อนในรูปแบบการเรียนรู้ใหม่ ๆ เช่น มีความสนุกกับการเรียนรู้ คล่องแคล่วว่องไว มีไหวพริบ สามารถต่อยอดการเรียนรู้จากการเชื่อมโยงสิ่งรอบตัวอย่างมีประสิทธิภาพ เพชรา บุดสีเทา กล่าวถึง คุณลักษณะจำเป็น 8 ประการสำหรับผู้เรียนยุคศตวรรษที่ 21 ดังนี้ 1) ความรับผิดชอบและพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้ (Autonomous Learning) หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนในการวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ของตน รู้จักวิธีการในการไปถึงเป้าหมายนั้นๆ อย่างยืดหยุ่น ตลอดจนการมีวินัยในการเรียนรู้ของตนเอง โดยที่ไม่ต้องให้มีผู้ใดมาบังคับ รวมทั้งการมีความเป็นผู้ใหญ่ภายในตนเอง ทักษะประการแรกนี้ ถือว่ามีความสำคัญมากเป็นอันดับแรกและเป็นทักษะที่ต้องการการปลูกฝังไม่เพียงแต่จากครูผู้สอน จากระบบการศึกษา หรือจากสังคมเท่านั้น หากยังต้องอาศัยสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปลูกฝังจากครอบครัวเป็นสำคัญ 2) ทักษะด้านการคิด (Thinking Skills) หมายถึง การที่ผู้เรียนสามารถพัฒนาหรือได้รับการฝึกฝนทักษะการคิดอย่างมีระบบส่งผลให้สามารถคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพการฝึกฝนทักษะด้านการคิดนั้นประกอบไปด้วยการคิดในหลายลักษณะ แต่ที่สำคัญมากสำหรับผู้เรียนยุค Gen Net/Tweenies ได้แก่ การพัฒนาทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative Learners) การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinkers) การคิดไตร่ตรอง (Reflective Thinking) รวมทั้ง ทักษะในการคิดแก้ปัญหา (ProblemSolvers) 3) ทักษะในการทำงาน

ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Collaborators)หมายถึง การที่ผู้เรียนมีความสามารถในการประสานงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีทักษะของการเป็น ผู้นำรวมทั้งการเป็นผู้ตามที่ดี สามารถสื่อสารกับผู้อื่นในการดำเนินงานต่างๆ เช่น การมอบหมายงาน การถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ เป้าหมายร่วมกันให้กับผู้ร่วมงานอื่นๆ ได้ รวมทั้งการเป็นผู้ฟังและผู้ร่วมปฏิบัติงานที่ดี โดยผู้เรียน Gen Net/Tweenies ควรได้รับการฝึกให้มีทักษะในการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Collaborative Learning) โดยทักษะที่ต้องมุ่งเน้น ได้แก่ ทักษะพื้นฐานด้านการสื่อสาร(Communication Skill) อย่างมีประสิทธิภาพ 4) ทักษะในการสืบเสาะค้นหา (Enquirers) หมายถึง การที่ผู้เรียนมีคุณลักษณะของการเป็น นักสำรวจที่ดีชอบที่จะศึกษาค้นคว้าสิ่งต่าง ๆ เพื่อพิสูจน์สมมติฐานของตน โดยสังเกต เปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่าง รวมทั้งสืบค้นเพื่อการศึกษาค้นคว้า ความรู้ ข้อมูล สารสนเทศที่มีอยู่อย่างมหาศาลทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ทักษะสำหรับการสืบเสาะค้นหานี้ครอบคลุมการที่ผู้เรียนจะต้องมีทักษะในการเลือกสรร/คัดกรองสารสนเทศที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างเที่ยงตรง รวดเร็ว อย่างมีประสิทธิภาพ 5) ความกระตือรือร้น (Active Learners) หมายถึง การที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้เรียนในลักษณะเชิงรุก กล่าวคือไม่เป็นเพียงผู้ฟัง (นิ่งๆ) ที่ดีในชั้นเรียนหรือในการเรียนออนไลน์ผู้เรียนเชิงรุก หมายถึง การที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ร่วมมือที่ดีของผู้เชี่ยวชาญในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับในการเรียนจาก ผู้เชี่ยวชาญนั้น ผู้เรียนควรให้ความใส่ใจในการเรียนรู้ (Attentive) ศึกษาเนื้อหา รู้จักถาม/ตอบคำถามในบริบทที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ที่มีความหมายให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้ง การฝึกฝนทักษะในด้านการแสดงออกหรือแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสมและถูกกาลเทศะ 6) ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที (ICT Skills) ในที่นี้ไม่ได้หมายเฉพาะถึงการที่ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานในด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ หรือโปรแกรมสำนักงานเท่านั้น หากหมายรวมถึงการที่ผู้เรียนสามารถดูแลรักษาเครื่องมือและ/หรือระบบต่าง ๆ ได้ในระดับพื้นฐาน นอกจากนี้ยังหมายถึงความสามารถของผู้เรียนในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสื่อสารโทรคมนาคมในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมทักษะต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทักษะในการสืบค้น (Search Skills) ทักษะในด้านการใช้เครื่องมือติดต่อสื่อสารผ่าน ICT และ/หรือ ทักษะในการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม เป็นต้น 7) ทักษะในด้านการใช้ภาษาสากล (Second Language Skills) หมายถึง การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ ความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง เป็นภาษาที่ไม่ใช่ภาษาแม่หรือภาษาหลักของสังคมที่ตนอาศัยอยู่ในระดับที่สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ภาษาสากลสำหรับสังคมไทยที่ถือได้ว่าสำคัญมากที่สุด คือภาษาอังกฤษ เพราะถือเป็นภาษาสากลที่ได้รับการนำไปใช้อย่างแพร่หลายมากที่สุดในโลกอินเทอร์เน็ต ดังนั้น ในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนสำหรับการเรียนรู้ในยุคสมัยหน้านั้น ควรมีการเตรียมพร้อมผู้เรียนในด้านภาษาอังกฤษ 8) ความสนใจในวัฒนธรรม (Engaged with Cultures) และความตระหนักถึงความเป็นไปในโลก (World Awareness) หมายถึง การปลูกฝังให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่ใส่ใจและเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมของตนเอง อย่างน้อยในระดับที่เพียงพอที่จะทำให้รู้จักตนเอง รู้จัก “ราก” หรือ

ประวัติศาสตร์ของตนเอง และสังคมที่อาศัยอยู่ (Self-Identity) เพื่อจะได้สามารถเปรียบเทียบความเหมือน หรือแตกต่างกับ สังคม/โลกรอบตนเองได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคแห่งโลกาภิวัตน์ (Globalization) ซึ่งการเชื่อมต่อกันบนโลกสามารถเกิดขึ้นได้ภายในพริบตา ความแตกต่างทางวัฒนธรรมนับวันจะน้อยลงทุกทีการที่พลเมืองในสังคมใดสามารถจะคงไว้ในวัฒนธรรมที่ดีของตนเองไว้ได้ ในขณะเดียวกันก็สามารถเปิดรับวัฒนธรรมและความเป็นไปในทางที่ดีของโลกภายนอกได้ก็จะทำให้สังคมนั้นมีความได้เปรียบเหนือสังคมที่ไม่รู้จักเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมของตนเอง และคอยที่จะรับเอาวัฒนธรรมของคนอื่นๆ เข้ามาเพียงทางเดียวการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียนในยุคปัจจุบันก็ส่งผลให้ผู้สอนและส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย เพื่อให้มีระบบผู้เรียนผู้สอนและระบบการศึกษาที่สอดคล้องกับการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่ง เพชรา บุดสีเทา ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของผู้สอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Teachers) เมื่อผู้เรียนยุค Gen Net/Tweenies ต้องการคุณลักษณะที่จำเป็น 8 ประการเพื่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในสิ่งแวดล้อมของศตวรรษที่ 21 ผู้สอนก็จำเป็นต้องมีทักษะ 8 ประการด้วยกัน เพื่อที่จะสร้าง/ส่งมอบ/ถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่ผู้เรียนได้ เรียกว่าเป็น ผู้สอนพันธุ์ C (C-Teachers) C-Teachers ในที่นี้ไม่ได้หมายถึง ผู้สอนระดับซีแต่อย่างใด หากหมายความถึง ผู้สอนที่มีทักษะต่าง ๆ ซึ่งมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอนในอนาคตนั่นเองC-Teachers1 ประกอบไปด้วยทักษะที่จำเป็น 8 ประการได้แก่23 1) C-Content หมายถึง การที่ผู้สอนต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาที่ตนรับผิดชอบในการสอน C-Content ถือเป็นลักษณะที่จำเป็นอย่างที่สุดและขาดไม่ได้สำหรับผู้สอน เพราะถึงแม้ผู้สอนจะมีทักษะ C อื่นที่เหลือทั้งหมด แต่หากขาดซึ่งความเชี่ยวชาญในเนื้อหาการสอนของตนแล้ว เป็นไปไม่ได้เลยที่ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้จากกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากผู้สอนที่ไม่แม่นในเนื้อหา หรือไม่เข้าใจในสิ่งที่ตน พยายามถ่ายทอด/ส่งผ่านให้แก่ผู้เรียน 2) C-Computer (ICT) Integration หมายถึง การที่ผู้สอนมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการบูรณาการกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน เหตุผลสำคัญที่ผู้สอนจำเป็นต้องมีทักษะด้านการประยุกต์คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือหนึ่งในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ นอกจากจะเป็นการติดอาวุธด้านทักษะในการใช้ ICT โดยทางอ้อมให้แก่ผู้เรียนแล้ว หากมีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพก็ยังสามารถส่งเสริมทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี 3) C-Constructionist หมายถึง การที่ผู้สอนเป็นผู้สร้างสรรค์มีความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด Constructionism ซึ่งมุ่งเน้นว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้นั้นเป็นเรื่องภายในของตัวบุคคลจากการที่ได้ลงมือทำกิจกรรมใด ๆ ให้เกิดการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์หรือความรู้เดิมที่อยู่ในตัวบุคคลนั้นมาก่อน ผู้สอนที่เป็นผู้สร้างสรรค์ไม่เพียงแต่ใช้ทักษะนี้ในการพัฒนาในด้านของเนื้อหาความรู้ใหม่สำหรับผู้เรียน หากยังสามารถนำ ไปใช้ในการสร้างแผนการเรียนรู้ต่างๆ ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นในตนเอง ผ่านการลงมือผลิตชิ้นงานต่างๆเช่น งานศิลปะ การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ฯลฯ 4) C-Connectivity หมายถึง การที่ผู้สอนมีทักษะในการจัดกิจกรรมที่เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนด้วยกัน เพื่อนอาจารย์ทั้งในสถานศึกษาเดียวกันและต่างสถานศึกษา หรือเชื่อมโยงสถานศึกษา บ้าน

และ/หรือชุมชนเข้าเป็น ส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ของผู้เรียน เนื่องจากแนวคิดที่ว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้อย่างดี เมื่อสิ่งที่เรียนรู้มีความสัมพันธ์โดยตรง หรือเกี่ยวข้องกับความสนใจประสบการณ์ ความเชื่อ สังคม และวัฒนธรรมของผู้เรียน การที่ผู้สอนสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ในชั้นเรียนกับเพื่อน อาจารย์ในสถานศึกษา บ้านและสังคมแวดล้อมที่ผู้เรียนเป็นส่วนหนึ่งได้มากเท่าใดก็ย่อมทำให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่เรียนรู้กับประสบการณ์ตรงได้มากเท่านั้น 5) C-Collaboration หมายถึง การที่ผู้สอนมีความสามารถในการเรียนรู้แบบร่วมมือกันกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ผู้สอนจะต้องมีทักษะในบทบาทของการเป็นโค้ช หรือที่ปรึกษาที่ดีในการเรียนรู้ (ส่วนใหญ่จะอยู่ในลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเอง) ของผู้เรียน รวมทั้งการเป็นผู้เรียนเองในบางครั้ง ทักษะสำคัญของการเป็นโค้ชหรือที่ปรึกษาที่ดีนั้น ได้แก่ การสร้างฐานการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเป็นระยะอย่างเหมาะสม อำนวยให้ผู้เรียนเกิดฐานการเรียนรู้ที่จะต่อยอดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมขึ้นได้ ทั้งนี้การเรียนรู้จะเกิดขึ้นในผู้เรียนได้อย่างจำกัดหากปราศจากซึ่งฐานการเรียนรู้ที่เหมาะสมจากผู้สอน 6) C-Communication หมายถึง การที่ผู้สอนมีทักษะในการสื่อสารกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมิใช่เฉพาะการพัฒนาให้เกิดทักษะของเทคนิคการสื่อสารที่ดี เช่น การอธิบายด้วยคำพูด ข้อความ ยกตัวอย่าง ฯลฯ เท่านั้น หากยังหมายรวมถึงการเลือกใช้สื่อ (Media) ที่หลากหลายที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถส่งผ่านเนื้อหาสาระที่ต้องการจะนำเสนอ หรือสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม 7) C-Creativity หมายถึง การที่ผู้สอนเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ เพราะบทบาทของผู้สอนในยุคสมัยหน้านั้นไม่ได้มุ่งเน้นการเป็นผู้ป้อน/ส่งผ่านความรู้ให้กับผู้เรียนโดยตรง หากมุ่งไปสู่บทบาทของการสร้างสรรค์ ออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนผู้สอนจะได้รับการคาดหวังให้สามารถที่จะรังสรรค์กิจกรรมใหม่ ๆ ต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน 8) C-Caring หมายถึง การที่ผู้สอนจะต้องมีความมุทิตา ความรัก ความปรารถนาและความห่วงใยอย่างจริงใจแก่ผู้เรียน ในทักษะทั้งหมดที่ได้กล่าวมานั้น ทักษะ Caring นับว่าเป็นทักษะที่สำคัญที่สุด ทั้งนี้เพราะความมีมุทิตา รัก ปรารถนาดี และห่วงใยกับผู้เรียนของผู้สอนนั้นจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อใจต่อผู้สอน ส่งผลให้เกิดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ในลักษณะการตื่นตัวอย่างผ่อนคลาย แทนความรู้สึกวิตกกังวลในสิ่งที่จะเรียนรู้ ซึ่งการตื่นตัวอย่างผ่อนคลาย ถือว่าเป็นสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมที่สุดที่จะทำให้สมองเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพอันที่จริง แม้ว่าโลกก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21มาได้ระยะหนึ่งแล้ว แต่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ยังคงถือว่าเป็นเรื่องใหม่ ซึ่งนักการศึกษาทั่วโลกยังคงให้ความสนใจ อย่างไรก็ดีสิ่งสำคัญมากที่สุดสิ่งหนึ่งที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว คือความพร้อมของทั้งผู้สอนและผู้เรียน ความจำเป็นเร่งด่วนคงจะได้แก่ การเตรียมความพร้อมของผู้สอนกับบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องและผู้เรียน การทบทวนหลักสูตรที่ใช้ในการสอน หลักการ ทฤษฎี รูปแบบ วิธีการสอนและการเรียนรู้ที่ได้ดำเนินการอยู่และที่จะดำเนินการในอนาคต ให้เป็นไปใน ทิศทางเดียวกันกับเป้าหมายของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างชัดเจน เกิดผลเป็นรูปธรรมต่อไป Churches เอกชัย พุทธสอน (2556) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลง

ห้องเรียน ครู หลักสูตร และการเรียนรู้เพื่อศตวรรษที่ 21 จะต้องเปลี่ยนแปลงศาสตร์การสอนเพื่อสะท้อนวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนในการก้าวสู่อนาคต มีการเชื่อมโยง ปรับเปลี่ยน และมีวิวัฒนาการ ดังนั้น รูปแบบการสอนจะต้องเน้นการเรียนรู้เพื่อศตวรรษที่ 21 ตามองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้ 1) การสร้างความรู้สึกคล่องในการใช้สื่อ สารสนเทศ และเทคโนโลยี (Technological Information and Media Fluencies) 2) การคำนึงถึงบริบทที่เป็นจริง (Reality-Based) 3) การเป็นสหวิทยาการ (Interdisciplinary) 4) การยึดความร่วมมือ (Collaboration) 5) การยึดโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) 6) การใช้การแก้ปัญหาเป็นเครื่องมือสอน (Use Problem Solving as a Teaching Tool) 7) การประเมินแบบโปร่งใส (Transparency)

3. แนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

แนวคิดการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือแนวการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่โดยการใช้กระบวนการทางปัญญา (กระบวนการคิด) กระบวนการทางสังคม (กระบวนการกลุ่ม) และให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วมในการเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญต้องจัดให้สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถและความถนัด เน้นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ใช้หลากหลายวิธีการสอน หลากหลายแหล่งความรู้สามารถพัฒนาปัญญาอย่างหลากหลาย คือ พหุปัญญา รวมทั้งเน้นการวัดผลอย่างหลากหลายวิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีลักษณะ ดังนี้ ดิเรก วรรณเศียร (2557) 1) ผู้เรียนมีบทบาทรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้บทบาทของผู้สอน คือ ผู้สนับสนุน (Supporter) และเป็นแหล่งความรู้(Resource Person) ของผู้เรียน ผู้เรียนจะรับผิดชอบตั้งแต่เลือกและวางแผนสิ่งที่ตนจะเรียนหรือเข้าไปมีส่วนร่วมในการเลือกและจะเริ่มต้นการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการศึกษาค้นคว้า รับผิดชอบการเรียนตลอดจนประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีความหมายต่อการเรียนรู้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ปัจจัยสำคัญที่จะต้องนำมาพิจารณาประกอบด้วย เนื้อหาวิชา ประสบการณ์เดิมและความต้องการของผู้เรียน การเรียนรู้ที่สำคัญและมีความหมายจึงขึ้นอยู่กับสิ่งที่สอน (เนื้อหา) และวิธีที่ใช้สอน (เทคนิคการสอน) 3) การเรียนรู้จะประสบผลสำเร็จ หากผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้เรียนจะได้รับความสนุกสนานจากการเรียน หากได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้ทำงานร่วมกันกับเพื่อน ๆ ได้ค้นพบข้อคำถามและคำตอบใหม่ ๆ สิ่งใหม่ๆ ประเด็นที่ท้าทาย และความสามารถในเรื่องใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นรวมทั้งการบรรลุผลสำเร็จของงานที่พวกเขาริเริ่มด้วยตนเอง 4) สัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนการมีสัมพันธภาพในกลุ่มจะช่วยส่งเสริม ความเจริญงอกงาม การพัฒนาความเป็นผู้ใหญ่ การปรับปรุงการทำงานและการจัดการกับชีวิตของแต่ละบุคคลสัมพันธภาพระหว่างสมาชิกในกลุ่มจึงเป็นสิ่งสำคัญ

ที่จะช่วยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันของผู้เรียน 5) ผู้สอน คือ ผู้อำนวยความสะดวกและเป็นแหล่งความรู้ในการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนจะต้องมีความสามารถที่จะค้นพบความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียน เป็นแหล่งความรู้ที่ทรงคุณค่าของผู้เรียนและสามารถค้นคว้าหาสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับผู้เรียน สิ่งที่สำคัญที่สุดคือความเต็มใจของผู้สอนที่จะช่วยเหลือโดยไม่มีเงื่อนไข ผู้สอนจะให้ทุกอย่างแก่ผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นความเชี่ยวชาญ ความรู้เจตคติและการฝึกฝนโดยผู้เรียนมีอิสระที่จะรับหรือไม่รับการให้นั้นก็ได้ 6) ผู้เรียนมีโอกาสเห็นตนเองในแง่มุมที่แตกต่างจากเดิม การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้ผู้เรียนมองเห็นตนเองในแง่มุมที่แตกต่างออกไป ผู้เรียนจะมีความมั่นใจในตนเอง และควบคุมตนเองได้มากขึ้นสามารถเป็นในสิ่งที่อยากเป็น มีวุฒิภาวะสูงมากขึ้น ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมและมีส่วนร่วมกับเหตุการณ์ต่าง ๆ มากขึ้น 7) การศึกษา คือ การพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนหลาย ๆ ด้านพร้อมกันไปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นจุดเริ่มของการพัฒนาผู้เรียนหลาย ๆ ด้าน เช่น คุณลักษณะด้านความรู้ความคิด ด้านการปฏิบัติและด้านอารมณ์ความรู้สึก จะได้รับการพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน อีก 2 แนวคิดในการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 คือ สอนน้อยลงทำให้เรียนรู้ได้มากขึ้น (teach less , learn more) หมายถึง ครูใช้วิธีสอนแบบบรรยายหรือครูคอยบอกเล่าให้น้อยลง แต่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มขึ้น ส่วนอีกแนวคิดคือ การเรียนรู้โดยตรง (Active learning) โดยมุ่งจัดการเรียนรู้ในลักษณะที่ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเองมากที่สุด โดยผ่านการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง ลงมือปฏิบัติ คิด แก้ปัญหา ริเริ่มสร้างสรรค์ ทำงานเป็นกลุ่ม สรุปเป็นความรู้และสามารถนำเสนอได้อย่างเหมาะสม ดิเรก วรรณเศียร (2557) ยังได้กล่าวถึงแนวการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ MACRO ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นสร้างแรงจูงใจ (Motivation) ครูผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนในการกำหนด หรือตั้งประเด็นความรู้ หรือหัวข้อเกี่ยวกับการเรียนรู้ตามแผนที่ยึดโยงกับหลักสูตร เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะรับรู้ถึงจุดหมายและมีแรงจูงใจในการเรียนรู้บทเรียน ผู้สอนสามารถเลือกใช้กิจกรรมต่าง ๆ ในการนำเข้าสู่บทเรียนและการเรียนรู้ เช่น การเล่าเรื่องต่าง ๆ ให้ผู้เรียนซักถาม หรือตั้งคำถาม การฉายภาพนิ่งให้ผู้เรียนชมและติดตาม การชวนสนทนา เพื่อให้ผู้เรียนตั้งประเด็นที่ต้องการรู้การกระตุ้นความสนใจด้วยเกมเพลง ภาพ การอ่าน/ฟังข่าวจากหนังสือพิมพ์การยกตัวอย่างประโยค คำพังเพย บทกวี ฯลฯ จุดที่สำคัญในขั้นตอนนี้คือ การตั้งประเด็นอภิปราย การใช้คำถาม สร้างพลังความคิด การกำหนด หรือการตั้งประเด็นความรู้ หรือหัวข้อเกี่ยวกับการเรียนรู้ในขั้นตอนต่อไป และให้ผู้เรียนได้เล็งเห็นประโยชน์ที่จะได้รับจากการเรียนรู้หรือเกิดแรงบันดาลใจ 2) ขั้นการเรียนรู้โดยตรง (Active Learning) ในการสอนครั้งแรก ครูควรให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการสร้างองค์ความรู้ 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แนวทางการสืบค้นความรู้เพื่อให้ได้ความรู้ที่ต้องการ ส่วนที่ 2 ศาสตร์ สาขา แขนงความรู้และแหล่งความรู้ที่เกี่ยวข้อง ส่วนที่ 3 การเรียบเรียงข้อมูล ข้อค้นพบ ความคิด ความคิดเห็น การให้เหตุผล โต้แย้ง และสนับสนุน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงกระบวนการสร้างองค์ความรู้ในการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง ครูผู้สอนควรมีเทคนิคการจัดการเรียนรู้

ที่หลากหลาย ได้แก่ การอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การระดมพลังความคิด การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง โดยเน้นกระบวนการคิดซึ่งเป็นหัวใจของขั้นตอนการเรียนรู้ ผู้เรียนจะศึกษาค้นคว้าตามประเด็นความรู้ หรือหัวข้อที่ตกลงกัน ครูผู้สอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียน ดำเนินกิจกรรมเพื่อสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ โดยใช้วิธีการค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ สัมภาษณ์ผู้รู้ ปฏิบัติการค้นหา (ทดลอง สืบเสาะ สังเกต สำรวจ) ร่วมมือเพื่อเขียนคำอธิบาย แบ่งงานความรับผิดชอบภายในกลุ่ม โดยแหล่งความรู้มีทั้งภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ ฯลฯ 3) ขั้นสรุปองค์ความรู้ (Conclusion) ผู้เรียนนำผลการอภิปรายและสาธิตที่เป็นผลจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันมากำหนดเป็นความคิดใหม่หรือความรู้ใหม่ โดยใช้วิธีการเขียนด้วยแผนผังความคิดเขียนโครงงาน/โครงการเขียนบรรยาย/เขียนรายงาน จดบันทึก วาดภาพ แต่งคำประพันธ์ โดยสรุปเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ฯลฯ ในขั้นตอนนี้ผู้สอนสามารถประเมินความรู้และความคิดใหม่ของผู้เรียน โดยใช้วิธีการอภิปราย ตรวจสอบผลงาน สอบถามความคิดของกลุ่ม ทดสอบความรู้ 4) ขั้นรายงานและนำเสนอ (Reporting) ขั้นนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงผลงานการสร้างความรู้ของตนให้ผู้อื่นรับรู้ เป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้ตอกย้ำหรือตรวจสอบความเข้าใจของตน และช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์แต่หากต้องมีการปฏิบัติตามความรู้ที่ได้ ขั้นนี้จะเป็นขั้นปฏิบัติ และมีการแสดงผลงานที่ได้ปฏิบัติด้วย ในขั้นนี้ผู้เรียนสามารถแสดงผลงานด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การจัดนิทรรศการ การอภิปราย การแสดง บทบาทสมมติ เรียงความ วาดภาพ การนำเสนอด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการนำเสนออาจเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษตามความเหมาะสม และอาจจัดให้มีการประเมินผลงานโดยมีเกณฑ์ที่เหมาะสม 5) ขั้นการเผยแพร่ความรู้ (Obtain) เป็นขั้นของการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกฝน การนำความรู้ความเข้าใจของตนไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย เพิ่มความชำนาญความเข้าใจความสามารถในการแก้ปัญหาและความจำในเรื่องนั้น ๆ เป็นการให้โอกาสผู้เรียนได้ใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ เป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ หลังจากประยุกต์ใช้ความรู้ควรทำการเผยแพร่ความรู้ไปยังครอบครัว ชุมชน และ สังคม หรือแม้แต่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยการเผยแพร่อาจจัดทำเป็นเอกสาร จัดป้าย นิเทศ จัดกิจกรรม หรือการเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น websites Facebook Line YouTube หรือสื่อและวิธีการอื่น

ตารางที่ 2.3 แสดงการสังเคราะห์คุณลักษณะของนักเรียน นักศึกษาในศตวรรษที่ 21

แหล่งที่มา / คุณลักษณะของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21	(สำนักการมัธยมตอนปลาย) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	วิจาร พาณิชย์	วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง	เอกชัย พุทธสอน	พรทิพย์ ศิริภัทรราชัย	พงษ์ศักดิ์ดา นามประมา	วิภาวี ศิริลักษณ์	ม. พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	อดุล ไพรสณฑ์	ไสว ฟักขาว	ความถี่
	2560	2555	2554	2556	2556	2557	2557	2557	2558	2558	
1. คิดริเริ่ม วิเคราะห์แก้ปัญหา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			8
2. ประสานความร่วมมือ ทำงานเป็นทีม	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9
3. รู้ทันข้อมูลข่าวสาร	✓					✓					2
4. เรียนรู้และสร้างนวัตกรรม	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	9
5. สื่อสาร	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9
6. รับรู้สภาวะของโลก ทันเหตุการณ์ปัจจุบัน	✓										1
7. มีความเป็นพลเมือง	✓										1
8. มีความรู้พื้นฐานเศรษฐกิจ	✓										1
9. เรียนรู้อาชีพ	✓						✓			✓	3

จากแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ในแต่ละด้านที่มีความถี่อยู่ในกลุ่มสูงสุดและปริมาณความถี่ห่างจากความถี่องค์ประกอบอื่น ๆ จำนวน 9 ด้าน ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การร่วมมือทำงาน การทำงานเป็นทีม การสร้างนวัตกรรม การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการเรียนรู้อาชีพ ทั้งนี้ วิจารณ์ พานิช (2555) ได้จัดกลุ่มทักษะในศตวรรษที่ 21 ออกเป็นกลุ่ม ๆ จำนวน 4 กลุ่ม และกลุ่มของทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วยทักษะ 3 ด้าน คือ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและและการแก้ปัญหา ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบของ “ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม” ตามทัศนะในแต่ละท่านมีรายละเอียด ดังนี้

องค์ประกอบตามทัศนะ วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เป็นทักษะที่จำแนกผู้เรียนที่ได้รับการเตรียมความพร้อมสู่ชีวิตและสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ซับซ้อนมากขึ้นออกจากผู้เรียนคนอื่น ๆ ที่ไม่ได้รับการเตรียมความพร้อมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ประกอบด้วย 1)ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) 2) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) 3) การสื่อสารและการร่วมมือทำงาน (Communication and Collaboration)

องค์ประกอบตามทัศนะ วิจารณ์ พานิช(2555) ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของผู้เรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน เป็นการเรียนรู้ทักษะในการเรียนรู้ (Learning how to Learn หรือ Learning Skills) และการเรียนรู้ในการสร้างหรือเปลี่ยนแปลงไปในทางดีขึ้น ประกอบด้วยทักษะดังนี้ 1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) และการแก้ปัญหา (Problem Solving) หมายถึงการคิดอย่างผู้เชี่ยวชาญ (Expert Thinking) 2) การสื่อสาร (Communication) และความร่วมมือ (Collaboration) หมายถึง การสื่อสารอย่างซับซ้อน (Complex Communicating) 3) ความริเริ่มสร้างสรรค์ (Creativity) และนวัตกรรม (Innovation) หมายถึง การประยุกต์ใช้จินตนาการและการประดิษฐ์

องค์ประกอบตามทัศนะ เอกชัย พุทธสอน (2556)ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) เป็นทักษะที่จำแนกผู้เรียนที่เตรียมความพร้อมไม่ได้รับการเตรียมความพร้อมในการทำงานที่ซับซ้อนมากขึ้นออกจากกัน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) เป็นความสามารถในการคิดริเริ่มสร้างสรรค์และทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ 2) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) เป็นความสามารถในการใช้เหตุผลและคิดอย่างเป็นระบบเพื่อแก้ปัญหา

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) การสื่อสารและการร่วมมือทำงาน (Communication and Collaboration) เป็นความสารถในการสื่อสารอย่างชัดเจนและร่วมมือกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบตามทัศนะ พรทิพย์ ศิริภัทราชัย(2556) ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ 1) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) รวมไปถึงความคิดและการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และนำความคิดนั้นไปใช้อย่างสร้างสรรค์ 2) การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) รวมไปถึงการคิดเชิงระบบ การคิดอย่างมีเหตุผล การคิดแก้ปัญหาและการคิดตัดสินใจ 3) การสื่อสารและการร่วมมือทำงาน (Communication and Collaboration) เน้นการสื่อสาร โดยใช้สื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่ชัดเจนมีประสิทธิภาพและการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบตามทัศนะ พงษ์ศักดา นามประมา(2557) ได้กล่าวไว้ว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สามารถประสบความสำเร็จในยุคของศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หมายถึง การคิดที่หลากหลาย แปลกใหม่ สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ ให้เกิดเป็นความคิดใหม่ ประกอบด้วย การแสดงพฤติกรรมให้เป็นที่ยอมรับและสร้างสรรค์ผลงานให้เป็นที่ยอมรับ 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) หมายถึง การคิดอย่างมีเหตุผล คิดพิจารณาอย่างมีหลักเกณฑ์ละเอียดรอบคอบ นำไปสู่การลงข้อสรุปหรือตัดสินใจได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล ประกอบด้วย การจำแนก/เลือกข้อมูล การระบุปัญหา การตั้งสมมติฐาน และการสรุปอ้างอิง 3) การแก้ปัญหา (Problem Solving) หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ปัญหา สาเหตุ หาทางเลือกและลงมือปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของแนวทางในการแก้ปัญหาและกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ ประกอบด้วย การคิดวิเคราะห์ ระบุปัญหาและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ 4) การสื่อสาร (Communication) หมายถึง การใช้คำพูดและภาษา ท่าทางเพื่อแสดงออกถึงความรู้สึกของตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ประกอบด้วย การแสดงให้รู้ถึงความปรารถนา รู้จักปฏิเสธ ขอร้อง ต่อรองและขอความช่วยเหลือ 5) การร่วมมือทำงาน (Collaboration) หมายถึง การทำงานร่วมกันกับผู้อื่น อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย เข้าใจขั้นตอนของการทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จักการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น รับผิดชอบในบทบาทของตนเอง และเข้าใจบทบาทหน้าที่ของการเป็นผู้นำ

องค์ประกอบตามทัศนะ ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21ของอเมริกา (วิภาวี ศิริลักษณ์, 2557) ได้นำเสนอไว้ว่านักเรียนในศตวรรษที่ 21 จำเป็นจะต้องมีความรู้พื้นฐานในสาระวิชาหลักและทักษะที่จำเป็นในการก้าวสู่ระดับสูงและการดำรงชีวิตที่ประสบความสำเร็จในอนาคต ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เป็นสิ่งที่แยกนักเรียนที่มีความพร้อมและไม่พร้อมในศตวรรษที่ 21 ออกจากกัน โดยเน้นความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มีองค์ประกอบดังนี้ 1) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation)

ประกอบด้วย การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Think Creativity) ใช้เทคนิคความคิดที่หลากหลาย สร้างมุมมองใหม่ ๆ และคุ้มค่าโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงจากของเดิมอย่างสิ้นเชิง และ ความเข้าใจปรับปรุง วิเคราะห์และประเมินแนวคิดของตนเอง 2) การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ (Work Creativity with Other) การพัฒนา ดำเนินการและสื่อสารแนวคิดกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เปิดใจรับมุมมองใหม่ ๆ ที่มีความหลากหลาย รวมกลุ่มเพื่อเสนอแนะข้อมูลในการทำงาน มีความคิดริเริ่ม เข้าใจข้อจำกัดของแนวคิดใหม่ในโลกของความเป็นจริง มองความล้มเหลวเป็นโอกาสที่จะเรียนรู้ เข้าใจว่าความสร้างสรรค์และนวัตกรรมเป็นเรื่องระยะยาว ความสำเร็จและความผิดพลาดย่อมเกิดขึ้นได้เสมอ 3) การใช้นวัตกรรม (Implement Innovations) ลงมือปฏิบัติตามความคิดสร้างสรรค์เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จที่เป็นรูปธรรม 4) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ประกอบด้วย การใช้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ (Reason Effectively) คิดอย่างเป็นระบบ ใช้เหตุผลได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ วิเคราะห์ผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการตัดสินใจได้ 5) การตัดสินใจ (Make Judgments and Decision) วิเคราะห์และประเมินข้อมูล โต้แย้ง กล่าวอ้างจากหลักฐานอย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์และประเมินทางเลือกด้วยมุมมองที่น่าสนใจ สังเคราะห์และเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลกับข้อโต้แย้ง ตีความและสรุปข้อมูลที่ได้โดยอาศัยการวิเคราะห์ ตอบสนองต่อกระบวนการและประสบการณ์การเรียนอย่างมีวิจารณญาณ 7) การแก้ปัญหา (Solve Problem) แก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคยด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตั้งคำถามที่จะช่วยให้ความกระจ่างในมุมมองต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา 8) การสื่อสารและการร่วมมือ (Communication and Collaboration) ประกอบด้วย การสื่อสารอย่างชัดเจน (Communicate Clearly) อธิบายแนวคิดและมุมมองแล้วสื่อสารออกมาเป็นภาษาพูด ภาษาเขียน และอวัจนภาษาได้อย่างหลากหลาย ฟังแล้วตีความอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้การสื่อสารให้บรรลุจุดประสงค์หลายด้าน เช่น บอกให้ทำ จูงใจ ชักชวน และแจ้งให้ทราบ เลือกใช้ประโยชน์จากสื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพ สื่อสารมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย 9) การร่วมมือกับผู้อื่น (Collaborate with Others) ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและให้เกียรติทีมงาน มีความยืดหยุ่นและประนีประนอมเพื่อให้ถึงจุดมุ่งหมาย รับผิดชอบในงานกลุ่มร่วมกันและเห็นคุณค่าของผู้ร่วมงานคนอื่น ๆ

องค์ประกอบตามทัศนะ ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2557) ได้นำเสนอไว้ว่า ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นทักษะที่สำคัญในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในการเข้าสู่โลกของการทำงานในระบบเศรษฐกิจที่มีความซับซ้อนและมีเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการทำงานมากขึ้น ทักษะเหล่านี้ได้แก่ 1) การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ประกอบด้วย การคิดสร้างสรรค์ (Think Creativity) การทางานอย่างสร้างสรรค์ร่วมกับผู้อื่น (Work Creativity with Others) การนานวัตกรรมสู่การปฏิบัติ (Implement Innovations) 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical Thinking and Problem Solving) ประกอบด้วย การมีเหตุผล (Reason Effectively) การคิดอย่างเป็นระบบ (Use Systems

Thinking) การตัดสินใจ (Make Judgments and Decisions) 3) การสื่อสารและการร่วมมือ (Communication and Collaboration) ประกอบด้วย การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Communicate Clearly) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaborate with Others)

องค์ประกอบตามทัศนะ อดุลย์ ไพรสณฑ์ (2558) ได้สรุปไว้ว่า ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม หมายถึง ชุดของทักษะที่ต้องพัฒนาให้มีขึ้นในตัวของผู้เรียนทุกคน มีทักษะย่อยที่เป็นส่วนประกอบ คือ ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสารและการร่วมมือเพื่อการเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกันด้วยการพินิจพิจารณา แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยกระบวนการ และวิธีการหลากหลาย เพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างกลมกลืน รวมทั้งมีการประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรมในการดำรงชีวิตเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมประกอบด้วย 1) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ประกอบด้วยทักษะย่อย คือ การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Think Creatively) การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ (Work Creativity with others) และการนำนวัตกรรมไปใช้ (Implement Innovation) 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ประกอบด้วยทักษะย่อย คือ การใช้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ (Reason Effective) ทั้งการใช้เหตุผลเชิงนิรนัย (Deductive) และการใช้เหตุผลเชิงอุปนัย (Inductive) การใช้การคิดเชิงระบบ (Use Systems Thinking) การตัดสินใจและการให้คำตัดสิน (Make Judgments and Decisions) และการแก้ไขปัญหา (Solve Problems) 3) ทักษะการสื่อสารและการร่วมมือ ประกอบด้วยทักษะย่อย คือ การติดต่อสื่อสารได้อย่างชัดเจน (Communication Clearly) ด้วยทักษะการพูด การเขียน และอวัจนภาษา (Non-Verbal Languages) และทักษะในการร่วมมือกับบุคคลอื่น (Collaborate with others) ที่แสดงให้เป็นถึงประสิทธิภาพของการทำงานและทักษะการปรับตัวในการทำงาน โดยที่ทักษะต่างๆ เหล่านี้สามารถฝึกฝนและเรียนรู้ได้

องค์ประกอบตามทัศนะ ไสว ฟักขาว (2558) ได้นำเสนอไว้ว่า ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนให้เข้าสู่โลกการทำงานที่ซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ 1) ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม ประกอบด้วย การคิดอย่างสร้างสรรค์ ทำงานกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรม 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ประกอบด้วย การให้เหตุผลอย่างมีประสิทธิผล การใช้การคิดอย่างเป็นระบบ การพิจารณาและการตัดสินใจ 3) การสื่อสารและการร่วมมือ ประกอบด้วย สื่อสารอย่างชัดเจน การร่วมมือกับผู้อื่น

ตารางที่ 2.4 แสดงการสังเคราะห์ทักษะเพื่อดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

แหล่งที่มา / องค์ประกอบทักษะเพื่อดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21	องค์การอนามัยโลก (WHO) 2562	วีรพงษ์ ศรัทธาผล 2561	สำนักงานการนิยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. 2560	มูลนิธิสดศรี สฤษดิ์วงศ์ 2557	วิจารณ์ พานิช 2555	ความถี่
1. ทักษะเรียนรู้และนวัตกรรม	✓	✓	✓	✓	✓	5
2. ทักษะชีวิตและงานอาชีพ	✓	✓	✓	✓	✓	5
3. ทักษะด้านสาระสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี	✓	✓	✓	✓	✓	5
4. ทักษะการอ่าน (Reading)		✓			✓	2
5. ทักษะการเขียน (Riting)		✓			✓	2
6. ทักษะการคำนวณ (Rithmatic)		✓			✓	2
7. ทักษะการคิดวิเคราะห์	✓	✓		✓	✓	4
8. ทักษะการสื่อสาร	✓	✓	✓	✓	✓	5
9. ทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีม/และความเป็นพลเมือง	✓	✓	✓	✓	✓	5
10. ทักษะการแก้ปัญหา	✓		✓	✓		3
11. ทักษะการจัดการความเครียด	✓		✓	✓		3
12. ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	✓		✓	✓	✓	4

ศตวรรษที่ 21 สถานการณ์โลกมีความแตกต่างจากศตวรรษที่ 20 และ 19 ระบบการศึกษาต้องมีการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับภาวะความเป็นจริง ในประเทศสหรัฐอเมริกาแนวคิดเรื่อง “ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21” ได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยภาคส่วนที่เกิดจากวงการนอกการศึกษา ประกอบด้วย บริษัทเอกชนชั้นนำขนาดใหญ่ องค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และสำนักงานด้านการศึกษาของรัฐ รวมตัวและก่อตั้งเป็นเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า เครือข่าย P21 ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้มีความกังวลและเห็นความจำเป็นที่เยาวชนจะต้องมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 จึงได้พัฒนาวิสัยทัศน์และกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขึ้น โดยที่การศึกษาได้ก้าวหน้า และพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ รูปแบบการเรียนรู้ก็ต้องปรับปรุงไปเรื่อย ๆ เพื่อให้เข้ากับยุคสมัย โดยผู้เรียนจะมีการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น สร้างสรรค์ และท้าทาย มองเห็นปัญหาเป็นโจทย์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการแก้ไข ซึ่งทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ 3R8C โดยอย่างแรก คือ 3R คือทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อผู้เรียนทุกคนมีดังนี้ 1.Reading คือ สามารถอ่านออก 2. Riting คือ สามารถเขียนได้ 3. Rithmatic คือ มีทักษะในการคำนวณ จากการสรุปของ ดร.วีรพงษ์ ศรัทธาผล ซึ่งมีความสอดคล้องและกันหลายประเด็นของทั้งผู้สอนและผู้เรียน เมื่อพิจารณาการจัดเรียนการสอนในหลายทศวรรษที่ผ่านมา พบว่าไม่เพียงแต่รูปแบบและวิธีการในการเรียนการสอนในปัจจุบันมีความแตกต่างกับการจัดเรียนการสอนในอดีตเท่านั้น แต่ยังพบว่าตัวผู้เรียนเองก็เป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดความแตกต่างดังกล่าว โดยความแตกต่างที่เกิดขึ้นอาจเป็นผลมาจากสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปรวมถึงการพัฒนาของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เอื้อให้ผู้เรียนในปัจจุบันเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและหลากหลาย แต่อย่างไรก็ตามหนึ่งในประเด็นที่ผู้สอนไม่ควรมองข้ามคือการพยามทำความเข้าใจกับบริบทที่เปลี่ยนไปของสังคม ทั้งจากมุมมองของตัวผู้สอนและจากมุมมองของผู้เรียน การพยามทำความเข้าใจความต้องการของผู้เรียนจึงเป็นโจทย์สำคัญที่ผู้สอนควรนำมาพิจารณาเป็นลำดับแรกในการพัฒนาการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 จึงไม่ได้มีรูปแบบที่ตายตัวดังเช่นในอดีตที่เน้นการบรรยายเป็นหลัก แต่กลับเป็นการเรียนรู้และการพัฒนาร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างความสุข มีทักษะทางวิชาชีพที่จำเป็น และสามารถนำความรู้ที่มีไปใช้ประโยชน์ได้จริง

ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R x 7C ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) วิจารณ์ พานิช (2555) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ 3R คือ Reading (อ่านออก) (W) Riting (เขียนได้) และ (A) Rithemetics (คิดเลขเป็น) 7C ได้แก่ Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่าง

วัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำCommunications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้)

มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์ (2557) ได้กล่าวว่าทักษะการดำรงชีวิตในศตวรรษที่21 ประกอบด้วย

1)ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) ไม่เชื่อข้อมูลข่าวสารที่ได้รับรู้โดยทันที รู้จักตั้งข้อสงสัยและคำถาม การสื่อสารความคิดต่าง (Communication) สามารถสื่อสารความคิดที่แตกต่างให้เข้าใจด้วยเหตุผลที่ดี การทำงานร่วมกัน (Collaboration) สามารถทำงานเป็นทีม รู้จักถกเถียง เจรจา ต่อรอง หาข้อยุติและร่วมมือกันทำงาน การสร้างนวัตกรรม (Innovation) สามารถคิดสร้างสรรค์และสร้างนวัตกรรม อันเนื่องจากการทำงานเป็นทีม 2) ทักษะชีวิต (Life Skills) รู้จักกำหนดเป้าหมายและวางแผน รู้จักวางแผน มองไปข้างหน้า และรู้เป้าหมายของชีวิต รู้จักค้นหาทางเลือก ค้นหาทางเลือกที่มีมากกว่า 1 ทางเลือกเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ รู้จักตัดสินใจกล้าตัดสินใจเพื่อเลือกหนทางไปสู่เป้าหมาย รู้จักรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง มีความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเองไม่โวยวางหรือโอดครวญ ว่าเป็นความผิดของผู้อื่น รู้จักทบทวนและรับผิดชอบในสิ่งที่ตนเองทำ รู้จักยืดหยุ่น หากเป้าหมายแรกที่วางไว้ผิดพลาดจะกลับไปวางแผน และมองหาทางเลือกใหม่เพื่อตัดสินใจ 3) ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Skills) รู้จักเสพข่าวสาร สามารถบริหารเวลา และชนิดของข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ รู้จักวิเคราะห์ข่าวสาร สามารถตั้งคำถามและวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับ รวมทั้งค้นหาทางเลือกอื่น รู้จักใช้ข้อมูล ข่าวสาร เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์ ต่อการดำรงชีวิต

องค์การอนามัยโลก (WHO) 2562 ได้กำหนดทักษะชีวิตไว้ 10 ทักษะ ได้แก่

1) ทักษะการตัดสินใจ (Decision making) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ ในชีวิตได้อย่างมีระบบ เช่น ถ้าบุคคลสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการกระทำของตนเองที่เกี่ยวกับพฤติกรรมด้านสุขภาพหรือความปลอดภัยในชีวิต โดยประเมินทางเลือกและผลที่ได้จากการตัดสินใจเลือกได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ก็จะมีผลต่อการมีสุขภาพที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ 2) ทักษะการแก้ปัญหา (Problem solving) เป็นความสามารถในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตได้อย่างมีระบบ ไม่เกิดความเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจจนอาจลุกลามเป็นปัญหาใหญ่โตเกินแก้ไขได้ 3) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) เป็นความสามารถในทางความคิด ซึ่งจะเป็นส่วนช่วยในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหา โดยใช้วิธีการคิดแบบสร้างสรรค์เพื่อค้นหาทางเลือกต่างๆรวมทั้งผลที่จะเกิดขึ้นในแต่ละทางเลือก และสามารถนำประสบการณ์มาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม 4)ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ และประเมินปัญหาหรือสถานการณ์ที่อยู่รอบตัวที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต ทักษะการคิดอย่าง

มีวิจารณญาณสามารถช่วยให้วัยรุ่นตระหนักและประเมินผลสิ่งที่จะมีผลกระทบต่อทัศนคติและพฤติกรรมของตนเอง เช่น การรู้จักคุณค่าในตนเอง การจัดการกับความกดดันจากเพื่อนๆ หรือการรับข้อมูลจากสื่อต่างๆ 5) ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective communication) เป็นความสามารถในการใช้คำพูดและท่าทางเพื่อแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิดของตนเองได้อย่างเหมาะสมกับวัฒนธรรมและสถานการณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงความคิดเห็น การแสดงความต้องการ การแสดงความชื่นชม การขอร้อง การเจรจาต่อรอง การตักเตือน การช่วยเหลือ การปฏิเสธ 6) ทักษะการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Interpersonal relationship) เป็นความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกันและกัน สามารถรักษาสัมพันธภาพไว้ได้ยืนยาว 7)ทักษะการตระหนักรู้ในตน (Self-awareness) เป็นความสามารถในการค้นหา รู้จักและเข้าใจตนเอง เช่น รู้ข้อดีข้อด้อยของตนเอง รู้ความต้องการและสิ่งที่ไม่ต้องการของตนเอง ซึ่งจะช่วยให้วัยรุ่นเข้าใจตัวเองเวลาเผชิญกับความเครียดหรือสถานการณ์ต่างๆ และทักษะนี้ยังเป็นพื้นฐานของการพัฒนาทักษะอื่นๆ เช่นการสื่อสาร การสร้างสัมพันธภาพ การตัดสินใจ ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น 8) ทักษะการเข้าใจผู้อื่น (Empathy) เป็นความสามารถในการเข้าใจความเหมือนหรือความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านความสามารถ เพศ วัย ระดับการศึกษา ศาสนา ความเชื่อ สีผิว อาชีพฯลฯ ซึ่งจะช่วยให้สามารถยอมรับบุคคลที่ต่างจากเรา เกิดการช่วยเหลือบุคคลที่ด้อยกว่า หรือได้รับความเดือดร้อน 9) ทักษะการจัดการกับอารมณ์ (Coping with emotion) เป็นความสามารถในการรับรู้อารมณ์ของตนเองและผู้อื่น รู้ว่าอารมณ์มีผลต่อการแสดงพฤติกรรมอย่างไร รู้วิธีการจัดการกับอารมณ์โกรธและความโศกเศร้า ที่ส่งผลทางลบต่อร่างกายและจิตใจได้อย่างเหมาะสม 10) ทักษะการจัดการกับความเครียด (Coping with stress) เป็นความสามารถในการรับรู้ถึงสาเหตุของความเครียด รู้วิธีผ่อนคลายความเครียด และแนวทางในการควบคุมระดับความเครียดเพื่อให้เกิดพฤติกรรมในทางที่ถูกต้องเหมาะสมและไม่เกิดปัญหาด้านสุขภาพ

สำนักงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2560)

ได้สรุปทักษะการดำรงชีวิตของคนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะถูกหล่อหลอมตกผลึกเป็นผู้ที่สามารถนำทาง ชีวิตตนเองได้อย่างมีคุณภาพชีวิต และเกิดเป็นคุณลักษณะของคนในศตวรรษที่ 21 10 คุณลักษณะ คือ เป็นนักคิดวิเคราะห์ นักแก้ปัญหา นักสร้างสรรค์ นักประสานความร่วมมือ รู้จักใช้ข้อมูลและข่าวสาร เรียนรู้ด้วยตนเอง นักสื่อสาร ตระหนักรับรู้สภาวะของโลก เป็นพลเมืองทรงคุณค่าและมีพื้นฐานความรู้ เศรษฐกิจและการคลังซึ่งสรุปเป็นคุณลักษณะใน 3 ด้าน ดังนี้ 1) คุณลักษณะด้านการทำงาน ได้แก่ การการปรับตัว และความเป็นผู้นำ 2) คุณลักษณะด้านการเรียนรู้ ได้แก่ การชี้นำตนเอง การตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเอง 3) คุณลักษณะด้านศีลธรรม ได้แก่ ความเคารพผู้อื่น ความซื่อสัตย์ สำนึกพลเมือง

4. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการสถานศึกษา

4.1. ความหมายของการบริหารจัดการ

ความหมายของการบริหาร นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการบริหารไว้ดังนี้

ดรักเกอร์ (Drucker, 2006) ได้ให้ความหมายของการบริหารไว้ว่าการบริหาร หมายถึง ศิลปะในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายร่วมกับผู้อื่น

นพพงษ์ บุญจิตราดุล (2554) ได้ให้ความหมายของการบริหารไว้ว่าการบริหาร หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป ร่วมมือกันดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างหนึ่งอย่างใด หรือหลายอย่าง ที่บุคคลร่วมกันกำหนดโดยใช้กระบวนการอย่างมีระบบ และใช้ทรัพยากรตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

วิโรจน์ สารรัตนะ (2553) ได้ให้ความหมายของการบริหารไว้ว่าการบริหาร หมายถึง กระบวนการดำเนินงานให้บรรลุจุดหมายขององค์การโดยการอาศัยหน้าที่ทางการบริหารที่สำคัญต่าง ๆ ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การนำ และการควบคุม

ราเชนทร์ พุ่มแจ้ (2552) ได้ให้ความหมายของการบริหารไว้ว่าการบริหาร หมายถึง การร่วมมือกันทำงานด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้ร่วมกันตั้งเอาไว้ โดยอาศัยทรัพยากรการบริหาร ได้แก่ บุคลากร เงิน วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการจัดการที่เหมาะสมที่จะทำให้การดำเนินงานของหน่วยงานหรือองค์การต่างๆ มีความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีมีประสิทธิภาพ ซึ่งองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จะต้องนำมาใช้ โดยที่ผู้บริหารขององค์การเป็นผู้แสดงความเป็นมืออาชีพ

สันติ บุญภิรมย์ (2552) ได้ให้ความหมายของการบริหารไว้ว่าการบริหาร หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับการให้ความรู้แก่เด็ก เยาวชน ประชาชน ตามรูปแบบของการศึกษาประเภทต่าง ๆ เพื่อให้มีความเจริญงอกงามสู่วัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศโดยส่วนรวม

เสนาะ ติเยาว์ (2551) ได้ให้ความหมายของการบริหารไว้ว่าการบริหาร หมายถึง กิจกรรมในการใช้ทรัพยากรขององค์การให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

หวน พินธุพันธ์ (2550) ได้ให้ความหมายของการบริหารไว้ว่าการบริหาร หมายถึง การดำเนินงานกลุ่มบุคคล เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ที่วางไว้

จำลอง นักฟ้อน (2548) ได้ให้ความหมายของการบริหารไว้ว่าการบริหาร หมายถึง การที่กลุ่มคน องค์การ หน่วยงาน ฯลฯ ได้เข้ามาดำเนินการกิจกรรมร่วมกันเพื่อดำเนินการจัดการศึกษาขององค์การหรือประเทศชาติเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ อันได้แก่ การถ่ายทอดวัฒนธรรมทางสังคมการเรียนรู้การฝึกอบรม การสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการ และการเสริมสร้างคุณลักษณะหรือคุณภาพของคนในชาติที่กำหนดไว้ โดยใช้กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรและปัจจัยอื่น ๆ ในลักษณะที่เหมาะสม

สรุปได้ว่า การบริหาร หมายถึง การทำงานหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายร่วมกันกับผู้อื่น และการนำทรัพยากรทางการบริหาร ได้แก่ บุคลากร เงิน วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการจัดการที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ

1.2 ความหมายของการจัดการ นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการจัดการและนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ ไว้ดังนี้

ดรักเกอร์ (Drucker, 2006) ได้ให้ความหมายของการจัดการไว้ว่า การจัดการ หมายถึง การทำงานให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์การ ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ทางการจัดการ ซึ่งรวมถึงกิจกรรม 4 ประการ อันได้แก่ การวางแผน การจัดการองค์การ การชี้นำ และการควบคุมองค์การ

ร็อบบินส์ และดีเซนโซ (Robbins and DeCenzo, 2005) ได้ให้ความหมายของการจัดการไว้ว่า การจัดการ หมายถึง ขบวนการที่ทำให้งานกิจกรรมต่าง ๆ สำเร็จลงได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลด้วยคนและทรัพยากรขององค์การ ซึ่งตามความหมายนี้ องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการจึงได้แก่ ขบวนการ (Process) ประสิทธิภาพ (Efficiency) และประสิทธิผล (Effectiveness) ขบวนการ (Process) ในความหมายของการจัดการนี้หมายถึงหน้าที่ต่าง ๆ ด้านการจัดการ ได้แก่ การวางแผนการจัดองค์การ การโน้มนำองค์การ และการควบคุม

กริฟฟิน (Griffin, 2002) ได้ให้ความหมายของการจัดการไว้ว่า การจัดการ หมายถึง ชุดของหน้าที่ต่าง ๆ ที่กำหนดทิศทางในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทั้งหลายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง การใช้ทรัพยากรอย่างเฉลียวฉลาดและคุ้มค่า ส่วนการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิผล หมายถึง การตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและมีการปฏิบัติการได้สำเร็จตามแผนที่กำหนดไว้ ผลสำเร็จของการจัดการจึงต้องมีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลควบคู่กัน

รู และบายอาร์ (Rue and Byars, 2000) ได้ให้ความหมายของการจัดการไว้ว่า การจัดการ หมายถึง รูปแบบของงานซึ่งเกี่ยวข้องกับการประสานทรัพยากรต่าง ๆ ขององค์การ อันได้แก่ ที่ดินแรงงาน และทุน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

เชอร์เมอร์ฮอร์น (Schermerhorn, 2000) ได้ให้ความหมายของการจัดการไว้ว่า การบริหารจัดการนั้นเป็นเรื่องเกี่ยวกับกระบวนการทำงานกับบุคคลอื่นและผ่านบุคคลอื่นให้บรรลุประสิทธิผลอย่างมีประสิทธิภาพ ในองค์การซึ่งทำหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารทรัพยากร และกิจการอื่น ๆ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

บาร์ตอล และมาร์ติน (Bartol and Martin, 1998) กล่าวไว้ว่า การจัดการเป็นกระบวนการในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ โดยการทำหน้าที่หลัก 4 ประการ ได้แก่ การวางแผนการจัดการองค์การ การชี้นำและการควบคุมองค์การ

องอาจ ก่อสินค้า (2556) แนวคิดและทฤษฎีการจัดการ ปัจจุบันในองค์การต่าง ๆ มักใช้คำสองคำ คือ “การบริหาร (Administration)” กับคำว่า “การจัดการ (Management)” สลับกัน

ไปมา ทั้งนี้เนื่องจากทั้งสองคำนี้มีความหมายเหมือนกัน จึงใช้แทนกันได้มีข้อแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย ตรงที่ประการแรก “การบริหาร” มักใช้ในวงการสาธารณะหรือราชการ และใช้กับผู้บริหารระดับสูงขององค์การที่มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายต่าง ๆ ในขณะที่ “การจัดการ” ใช้ในวงการธุรกิจหรือเอกชนเป็นหลัก และใช้กับผู้ปฏิบัติงาน รองลงมาที่มีหน้าที่นำนโยบายไปปฏิบัติ

สรุปได้ว่า การบริหารจัดการ หมายถึง การทำงานหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์การเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน โดยดำเนินการวางแผน การจัดองค์การ การโน้มนำองค์การ และการควบคุม ทรัพยากรทางการบริหาร ได้แก่ บุคลากร เงิน วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการจัดการที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล

4.2 แนวคิดทฤษฎีและวิวัฒนาการของการบริหาร

นักการศึกษาได้นำเสนอทฤษฎีและวิวัฒนาการของเกี่ยวกับการบริหาร ดังนี้

ระยะที่ 1 ระหว่าง ค.ศ. 1887–1945 (ภาวิดา ธาราศรีสุทธิ, 2542) ยุคนักทฤษฎีการบริหารสมัยดั้งเดิม (The Classical Organization Theory) แบ่งย่อยเป็น 3 กลุ่มดังนี้

4.2.1 กลุ่มการจัดการเชิงวิทยาศาสตร์ของ เทย์เลอร์ (Taylor Scientific Management) ของ เฟรดเดอร์ริก เทย์เลอร์ (Frederick Taylor) ความมุ่งหมายสูงสุดของแนวคิดเชิงวิทยาศาสตร์คือ จัดการบริหารธุรกิจหรือโรงงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด Taylor มองคนงานแต่ละคนเปรียบเสมือนเครื่องจักรที่สามารถปรับปรุงเพื่อเพิ่มผลผลิตขององค์การได้ เจ้าของตำรับ “The one best way” คือประสิทธิภาพของการทำงานสูงสุด Taylor ก็คือผลผลิตของยุคอุตสาหกรรมในงานวิจัยเรื่อง “Time and Motion Studies” เวลาและการเคลื่อนไหว เชื่อว่ามีวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่จะบรรลุวัตถุประสงค์เพียงวิธีเดียวที่ดีที่สุด เขาเชื่อในวิธีแบ่งงานกันทำ ผู้ปฏิบัติระดับล่างต้องรับผิดชอบต่อระดับบน Taylor เสนอ ระบบการจ้างงาน (จ่ายเงิน) บนพื้นฐานการสร้างแรงจูงใจ

4.2.2 กลุ่มการบริหารจัดการ (Administration Management) หรือทฤษฎีบริหารองค์การอย่างเป็นทางการ (Formal Organization Theory) ของ ฮองรี ฟาโยล (Henri Fayol) บิดาของทฤษฎีการปฏิบัติการและการจัดการตามหลักบริหารทั้ง ฟาโยล (Fayol) และเทย์เลอร์ (Taylor) จะเน้นตัวบุคคลปฏิบัติงาน + วิธีการทำงาน ได้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลแต่ก็ไม่มองด้าน “จิตวิทยา” (ภาวิดา ธาราศรีสุทธิ, 2542)

ระยะที่ 2 ระหว่าง ค.ศ. 1945–1958 (ภาวิดา ธาราศรีสุทธิ, 2542) ยุคทฤษฎีมนุษย์สัมพันธ์ (Human Relation) ฟอลเล็ต (Follette) ได้นำเอาจิตวิทยามาใช้และได้เสนอการแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict)

ระยะที่ 3 ตั้งแต่ ค.ศ. 1958–ปัจจุบัน (ภาวิดา ธาราศรีสุทธิ, 2542) ยุคการใช้ทฤษฎีการบริหาร (Administrative Theory) หรือการศึกษาเชิงพฤติกรรมศาสตร์ (Behavioral Science Approach) ยึดหลักระบบงาน + ความสัมพันธ์ของคน + พฤติกรรมขององค์การ

4.3 หลักการบริหาร

นักการศึกษาได้นำเสนอเกี่ยวกับหลักการบริหาร (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2553) ดังนี้

การบริหารเชิงระบบ (System Theory) เป็นการบริหารที่พัฒนาขึ้น โดยตั้งอยู่บนฐานความคิดว่าองค์การหนึ่ง ๆ เป็นระบบที่ประกอบด้วย ปัจจัยป้อนเข้า (Input) เช่น คน เงินวัสดุอุปกรณ์ ข้อมูลสารสนเทศ เป็นต้น กระบวนการเปลี่ยนแปลง (Transformation Processes) เป็นการใช้ศักยภาพทางการบริหารและเทคโนโลยีขององค์การ เพื่อเปลี่ยนปัจจัยป้อนเข้าเป็นปัจจัยป้อนออก (Outputs) ที่ประกอบด้วยผลผลิต การให้บริการ หรือผลลัพธ์อื่น ๆ ที่องค์การผลิตขึ้น และข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) โดยที่ระบบแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ ระบบเปิดและระบบปิด

การบริหารตามสถานการณ์ (Contingency Theory) เป็นหลักการบริหารที่เชื่อว่าหลักการบริหารที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับสถานการณ์หนึ่ง ๆ เท่านั้น ไม่สามารถนำเอาชุดของหลักการที่กำหนดไว้เป็นแบบสำเร็จรูปไปใช้อย่างได้ผลในทุกสถานการณ์

การบริหารคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management) เป็นการบริหารที่เน้นความสำคัญไปที่ความรับผิดชอบหรือการให้บริการที่มีคุณภาพร่วมกัน เน้นความมีพันธะผูกพันขององค์การ บูรณาการความพยายามในการปรับปรุงคุณภาพและการประเมินผลการปฏิบัติงาน

การบริหารแบบเน้นวัตถุประสงค์ (Management Theory) เป็นหลักการบริหารที่จัดให้แต่ละบุคคลได้ทำงานและมีความรับผิดชอบอย่างเต็มที่ มีทิศทางในการทำงานร่วมกันอย่างชัดเจน มีการทำงานเป็นทีม

4.4 ปัจจัยในการบริหารการศึกษา

การบริหารการศึกษาให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายและการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพต้องอาศัยปัจจัยพื้นฐานสำคัญ 4 ประการ คือ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุอุปกรณ์ (Materials) และการบริหารจัดการ (Management) (จันทรานี สงวนนาม, 2553) การบริหารการศึกษาจะประสบความสำเร็จนั้น ต้องอาศัยคนที่มีคุณภาพและมีปริมาณมากพอ มีเงิน มีวัสดุอุปกรณ์ตามต้องการ มีระบบการบริหารจัดการที่ดีมีประสิทธิภาพ (วิจิตร ศรีสะอ้าน, 2534) โดยปัจจัยพื้นฐานเหล่านี้ต้องมีมากพอ เหมาะสมกับสภาพขององค์การสามารถบริหารงานบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลกับการปฏิรูปการศึกษาทั้งด้านคุณภาพ ผลผลิต กระบวนการจัดการ และปัจจัยต่าง ๆ เพื่อให้การจัดการศึกษาของประเทศทัดเทียมมาตรฐานสากล สนองตอบความต้องการของผู้เรียนและชุมชนได้ โดยมีปัจจัยพื้นฐานทั้ง 4 ประการ ผนึกกำลังกันเป็นหนึ่งเดียวให้เกิดเป็นพลังผลักดันให้เกิดการปฏิรูปทั้งโรงเรียน (กรมวิชาการ, 2543)

5. หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA

5.1 ความเป็นมาของวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA

วงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA หรือ วงจร PDCA หรือ วงจรการบริหารงานคุณภาพหรือวงจรคุณภาพของ Deming (Deming Cycle) หรือวงจรควบคุมคุณภาพ และวงจร Deming เป็นต้น ซึ่งมีชื่อเรียกที่ต่างกันไปตามแนวคิดของนักบริหารจัดการหลายท่าน ดังนี้

ยาเบ็น เรืองจรูญศรี (2553) กล่าวว่า แนวคิดการบริหารงานคุณภาพ ถูกคิดค้นในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 โดย เอ็ดเวิร์ด เดมมิ่ง (W. Edwards Deming) เพื่อปรับปรุงคุณภาพการผลิตสินค้าและบริการ แต่ชาวอเมริกายังไม่ได้มีการนำมาใช้อย่างจริงจัง สำหรับการนำแนวคิดการบริหารงานคุณภาพมาใช้ในการบริหารงานอย่างจริงจังนั้น ได้เริ่มตั้งแต่ปลายปี 1940 โดยความพยายามของบุคคลที่มีบทบาทในการบริหารคุณภาพ เช่น จูรัน (Juran), ไฟเก็นบาม (Feigenbaum) และ เดมมิ่ง (Deming) ในปี 1951 ไฟเก็นบาม (Feigenbaum) ได้แต่งหนังสือเรื่อง วงจรบริหารคุณภาพโดยรวม (Total Quality Control) และในปีเดียวกัน โจเซม เอ็ม จูรัน (Joseph M. Juran) เขียนหนังสือ เรื่อง Juran’s Quality Control Handbook วงจรบริหารคุณภาพได้รับความนิยมและมีผลในทางปฏิบัติมากในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับชาติที่เน้นการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพดี ทั้งนี้เนื่องจากญี่ปุ่นเป็นประเทศที่แพ้สงครามโลกครั้งที่ 2 (WWII) และต้องการฟื้นฟูประเทศโดยการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพส่งออก เพื่อนำเงินตราเข้าประเทศ ในขณะนั้นประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นผู้นำทางด้านการผลิตอุตสาหกรรม และสินค้าของสหรัฐเป็นที่ต้องการของลูกค้าทั่วโลก ดังนั้น สหรัฐจึงไม่มีความจำเป็นต้องปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในด้านการผลิตโดยไม่รู้ตัวว่าคุณภาพของสินค้าจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวง ในทศวรรษต่อมา ในปี 1951 ประเทศญี่ปุ่นโดยสมาคมนักวิทยาศาสตร์และวิศวกรแห่งประเทศญี่ปุ่น (Japanese Union of Scientists and Engineers : JUSE) ได้จัดทำรางวัล เดมมิ่ง ไพรซ์ (Deming Prize) เพื่อมอบให้กับบริษัทที่มีผลงานด้านคุณภาพที่ดีเด่นในแต่ละปี รางวัลดังกล่าวมีผลต่อการส่งเสริมการปรับปรุงคุณภาพสินค้าในญี่ปุ่นเป็นอย่างมากในปี 1987 รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้มอบรางวัลคุณภาพแห่งปีที่เรียกว่า Malcolm Baldrigre Award แก่องค์กรที่มีผลงานด้านการประกันคุณภาพยอดเยี่ยม ปรัชญาของการบริหารงานคุณภาพ มุ่งหวังให้บุคลากรทุกคนทุกฝ่ายร่วมมือกันในการสร้างคุณภาพของงานขององค์กร หลักการของ ไคเซน (Kaizen) ในประเทศญี่ปุ่นต้องการให้พนักงานทุกคนค้นหาปัญหาเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง สอนให้ป้องกันของเสีย ซึ่งหมายรวมถึงความไม่พึงพอใจในการปฏิบัติงาน ไม่ว่าจะเป็นสินค้า ข้อมูลข่าวสาร หรือความสำเร็จของเป้าหมายตามที่ลูกค้าทั่วทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งฝ่ายบริหารคาดหวัง ยังหมายรวมถึงระบบการตรวจหรือสืบค้น เพื่อสามารถระบุปัญหาได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ได้รับการแก้ไขปรับปรุง (ยาเบ็น เรืองจรูญศรี, 2553)

การบริหารคุณภาพ (Quality Management) ที่ดีของธุรกิจ นอกจากจะส่งผลต่อสินค้าและบริการที่มีคุณภาพดีแล้ว ยังจะเป็นการเพิ่มผลผลิตให้กับธุรกิจในอีกทางหนึ่งด้วย เพราะจะช่วยลดความสูญเสียอันเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตได้เป็นอย่างดี ทำให้ธุรกิจสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางธุรกิจที่มีอยู่ได้มากขึ้น การบริหารคุณภาพที่มีประสิทธิภาพที่จะส่งผลต่อการเพิ่มผลผลิตให้กับธุรกิจต่าง ๆ ได้นั้น จำเป็นที่จะต้องนำเอาหลักการบริหารคุณภาพ มาใช้ในการบริหารจัดการธุรกิจในทุก ๆ ด้าน ไม่ใช่นำเอาการบริหารคุณภาพ (Quality Management) มาใช้เพียงด้านใดด้านหนึ่งเป็นการเฉพาะ

5.2 ความหมายของวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA

PDCA หรือที่เรียกว่าวงจร Deming คือ วงจรการควบคุมคุณภาพ 1) Plan (วางแผน) หมายถึง การวางแผนการดำเนินงาน การกำหนดเป้าหมาย กำหนดการดำเนินงานกำหนดระยะเวลา 2) Do (ปฏิบัติตามแผน) หมายถึง การดำเนินการตามแผน มีวิธีการดำเนินการมีผลการดำเนินการ 3) Check (ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน) หมายถึง การประเมินผล การประเมินโครงการ การดำเนินการ ขั้นตอนการดำเนินงาน 4) Act (ปรับปรุงแก้ไข) หมายถึง การนำผลการประเมินมาพัฒนาแผน นำผลการประเมินมาวิเคราะห์ว่ามีโครงสร้างหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานใดที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นและสังเคราะห์รูปแบบการดำเนินงานใหม่สำหรับการดำเนินงานครั้งต่อไป

กมลวรรณ เชาว์ช่างเหล็ก (2557) ได้นำเสนอความหมายของการบริหารงานคุณภาพ PDCA ว่าหมายถึง แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานที่ต้องมีแนวคิดเน้นในเรื่องของคุณภาพ ซึ่งเป็นคุณภาพที่เน้นความพึงพอใจของลูกค้าทั้งลูกค้าภายในอัน หมายถึง ผู้ปฏิบัติงานภายในองค์กร และลูกค้าภายนอกอัน หมายถึง ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการ โดยมีการปรับปรุงกระบวนการเพื่อพัฒนาคุณภาพของสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่อง โดยพนักงานทุกคนในองค์การมีส่วนร่วม ซึ่งการดำเนินการดังกล่าว ถือเป็นการประกันคุณภาพของผลผลิตและการให้บริการขององค์กรทั้งระบบ

ศูนย์พัฒนาทรัพยากรการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (2555) ได้นำเสนอความหมายของการบริหารงานคุณภาพ PDCA ว่าหมายถึง กระบวนการชี้บ่งและการบริหารกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินการให้ได้มาซึ่งจุดประสงค์ด้านคุณภาพขององค์กร โดยทั่วไป หมายถึง การหมุนวัฏจักร Deming ซึ่งเป็นการดำเนินกิจกรรมหมุนเวียนให้ครบทั้ง 4 ขั้นตอน คือ 1) จัดทำและวางแผน (Plan) กำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดวิธีดำเนินการ 2) ปฏิบัติตามแผน (Do) ค้นหาความรู้เกี่ยวกับวิธีการดำเนินการ ดำเนินการตามวิธีที่กำหนด เก็บรวบรวมข้อมูล 3) ติดตามผลการประเมิน (Check) ตรวจสอบการปฏิบัติงานเป็นไปตามแผน วิธีการทำงานมาตรฐานหรือไม่ 4) กำหนดมาตรการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ไม่เป็นไปตามแผน (Action) หามาตรการสาเหตุ และแก้ไขปัญหา ไม่ให้เกิดซ้ำขึ้นอีก ปรับปรุงระบบการทำงานและเอกสารวิธีการทำงานมาตรฐาน

มนต์ชัย เทียนทอง (2555) ได้นำเสนอความหมายของการบริหารงานคุณภาพ PDCA ว่า PDCA เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า วงจรบริหารคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management) กล่าวคือ เป็นวงจรที่มีการวางแผน การปฏิบัติตามขั้นตอน การตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไข โดยนำวงจร PDCA ไปใช้ เพื่อพัฒนาองค์กรที่เน้นทางคุณภาพ ซึ่งไม่เพียงแต่จะช่วยให้องค์กรสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการเท่านั้น แต่ยังช่วยสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและมีต้นทุนในการดำเนินงานที่ได้เปรียบคู่แข่งขัน นักวิชาการทางด้านคุณภาพจึงได้ให้ความสำคัญกับวงจร PDCA เนื่องจากสามารถนำไปใช้วางแผนและดำเนินการเกี่ยวกับการปฏิบัติการที่เน้นคุณภาพตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันได้ดี

ธนา นนทพุทธ (ม.ป.ป.) ได้นำเสนอความหมายของการบริหารงานคุณภาพ PDCA ว่าหมายถึง วงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA ประกอบด้วย P=Plan คือ การวางแผนงานจากวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้กำหนดขึ้น D=Do คือ การปฏิบัติตามขั้นตอนในแผนงานที่ได้เขียนไว้อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง C=Check คือ การตรวจสอบผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของแผนงานว่ามีปัญหาอะไรเกิดขึ้น จำเป็นต้องแก้ไขแผนงานในขั้นตอนใด A=Action คือ การปรับปรุงแก้ไขส่วนที่มีปัญหาหรือถ้าไม่มีปัญหาใด ๆ จึงยอมรับแนวทางการปฏิบัติตามแผนงานที่ได้ผลสำเร็จ เพื่อนำไปใช้ในการทำงานครั้งต่อไป เมื่อได้วางแผน (P) นำไปปฏิบัติ (D) ระหว่างปฏิบัติก็ดำเนินการตรวจสอบ (C) พบปัญหาก็ทำการแก้ไขหรือปรับปรุง (A) การปรับปรุงโดยเริ่มจากการวางแผนวนไปเรื่อง ๆ จนครบรอบ จึงเรียกว่าวงจร PDCA

สรุปได้ว่า วงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA หมายถึง กระบวนการบริหารงานคุณภาพในการดำเนินงาน โดยมีกระบวนการ 4 ขั้น ประกอบด้วย ขั้นวางแผน (Plan : P) ขั้นดำเนินการ (Do : D) ขั้นตรวจสอบ (Check : C) ขั้นสรุปและรายงานผล (Act : A) มีกระบวนการวางแผนการจัดกิจกรรม เพื่อให้การดำเนินงานทุกขั้นตอนเกิดคุณภาพ มีกระบวนการตรวจสอบคุณภาพมีกระบวนการบริหารงานที่เน้นการมีส่วนร่วมของคนในองค์กรในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องในทุกส่วนของกิจกรรม โดยผู้บริหารให้ความสำคัญและสนับสนุนกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพทั่วทั้งสถานศึกษา

5.3 หลักการและความสำคัญของวงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA

เดมมิ่ง (Deming, 1994) มักสอนให้ใช้ขั้นตอน 14 ขั้น สำหรับฝ่ายบริหารระดับสูง เพื่อปรับปรุงคุณภาพประสิทธิภาพ และความสามารถในการแข่งขันทางด้านการผลิต สรุปได้ ดังนี้

5.3.1 การกำหนดเป้าหมายที่แน่นอนเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงผลผลิตและบริการโดยใช้การศึกษาค้นคว้าและนำนวัตกรรมมาปรับปรุงการออกแบบการผลิตและบริการอย่างสม่ำเสมอ

5.3.2 การยอมรับแนวคิดปรัชญาใหม่ ๆ รวมทั้งการนำแนวคิดของทุกคนทุกฝ่ายมาใช้ตัดสินใจร่วมกัน นอกจากนี้ผู้บริหารระดับสูงจะต้องสร้างวัฒนธรรมด้านคุณภาพขึ้นในองค์การจนกลายเป็นวิถีชีวิต

5.3.3 การยึดมั่นในหลักการขององค์การ เพื่อยึดเป็นหลักในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์การ

5.3.4 การสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้รับบริการในด้านต่าง ๆ สนใจและยอมรับแนวคิดของผู้รับบริการ รวมทั้งการตอบสนองความต้องการเพื่อให้ผู้รับบริการพอใจ

5.3.5 ปรับปรุงระบบการผลิตหรือกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตการบริการ

5.3.6 จัดการฝึกอบรมความรู้ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพให้กับบุคลากรในหน่วยงานทุกคน

5.3.7 พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารเพื่อสร้างภาวะผู้นำ ให้บุคลากรทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.3.8 ขจัดความกังวลต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินการตามแนวคิดการบริหารแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์การ เช่น เมื่อบุคลากรกลัวการเสี่ยงไม่กล้าแสดงความคิดเห็น จะมีผลทำให้การปรับปรุงคุณภาพตามแนวคิดนี้ลดลง ผู้บริหารจะต้องบริหารงานให้เกิดความยุติธรรมกับทุกคน สร้างความมั่นใจ ให้ทุกคนกล้าถาม กล้าแสดงความคิดเห็น

5.3.9 ร่วมกันทำงานเป็นทีม สนับสนุนการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน

5.3.10 เน้นการกระตุ้นให้ทุกคนมีแรงจูงใจทำงาน โดยบอกวิธีการกระทำให้ถึงเป้าหมายว่าควรทำอย่างไร (How To) เพื่อนำสู่การพัฒนาคุณภาพงาน และอาจกระตุ้นเสริมด้วยการใช้คำขวัญ

5.3.11 เน้นการทำงานโดยคำนึงถึงคุณภาพ (How Good) มากกว่าจะมุ่งปริมาณหรือมุ่งการทำงานให้ได้ตามจำนวนที่ต้องการโดยไม่คำนึงถึงคุณภาพ

5.3.12 กระตุ้นให้ทุกคนใช้ความสามารถในการทำงานให้เต็มศักยภาพ ขจัดอุปสรรคที่มีผลต่อความภูมิใจในการทำงาน ให้ความเป็นธรรม และเอาใจใส่บุคลากรทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน หลีกเลี่ยงการนำผลการประเมินด้านลบมาทำลายหรือบั่นทอนความมุ่งมั่นตั้งใจทำงาน

5.3.13 สนับสนุนให้บุคลากรได้รับการศึกษาอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการปรับปรุงการทำงานของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

5.3.14 ปฏิบัติงาน (Take Action) ตามแนวทางที่กล่าวมาเพื่อให้เกิดความสำเร็จโดยทุกคนทุกฝ่ายร่วมมือกัน และฝ่ายบริหารให้การสนับสนุนและรับผิดชอบ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุผลตามเป้าหมาย

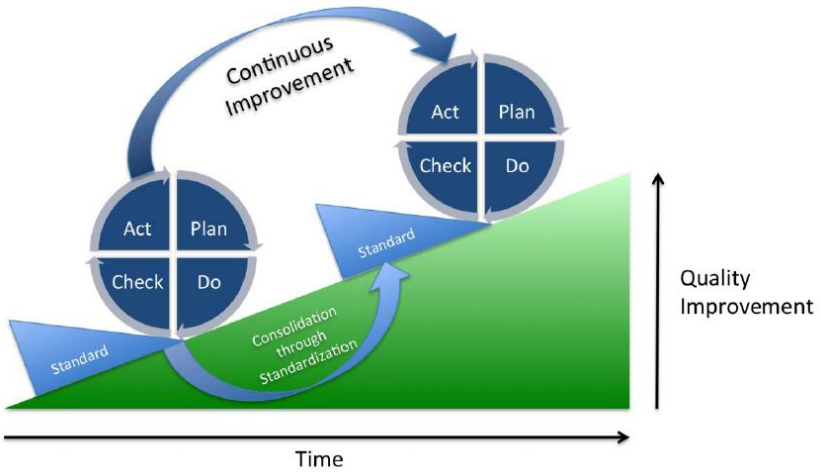
การนำหลักการ Deming มาใช้กับการบริหารงานคุณภาพเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินงาน ดังนั้น ในการสร้างคุณภาพให้เกิดขึ้นกับองค์การ เดมมิ่ง (Deming) ได้นำเสนอ วงจร PDCA (Plan, Do, Check, Act) เพื่อเป็นหลักในการเริ่มต้นการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องส่วนประกอบทั้ง 4 ด้าน (อนันต์ บุญประเทือง, 2552) ดังแสดงในภาพที่ 2.2

ภาพที่ 2 แสดงวงจรคุณภาพ Deming's Circle

ที่มา : อนันต์ บุญประเทือง (2552)

ต่อมาแนวคิดเกี่ยวกับวงจร Deming ได้ถูกดัดแปลงให้เข้ากับวงจรการบริหารซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการวางแผน ขั้นตอนการปฏิบัติ ขั้นตอนการตรวจสอบ และขั้นตอนการดำเนินการให้เหมาะสม (ซึ่งในระยะเริ่มแรกหมายถึงการปรับปรุงแก้ไข) แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิผล เพราะแต่ละขั้นตอนถูกมอบหมายให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละฝ่าย ขณะที่ฝ่ายบริหารกำหนดแผนงานและตั้งเป้าหมายสำหรับพนักงาน พนักงานก็ต้องลงมือปฏิบัติให้บรรลุตามเป้าหมายที่ฝ่ายบริหารได้กำหนดได้ ในขณะที่ผู้ตรวจสอบคอยตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของพนักงานเป็นระยะ ๆ และรายงานผลให้ผู้บริหารทราบ หากการปฏิบัติงานมีความผิดพลาดหรือเบี่ยงเบนไปจากเป้าหมายก็จะได้แก้ไขได้ทันที พนักงานที่สามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมายก็จะได้รางวัลเป็นการตอบแทน แต่ถ้าไม่สามารถทำได้ตามเป้าหมายก็จะถูกประเมินผลการปฏิบัติงานที่ต่ำ การดำเนินงานในลักษณะนี้จะเห็นได้ว่าค่อนข้างแข็งกระด้าง นอกจากผู้บริหารจะไม่ประเมินศักยภาพของพนักงาน ซึ่งเป็นผู้ที่รู้ดีที่สุดเกี่ยวกับกระบวนการทำงานแล้ว ยังขาดวิสัยทัศน์ที่ดีในเรื่องของการประสานงานภายในหน่วยงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้พนักงานมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวางแผนและแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้นวงจร Deming ได้พัฒนาไปในทิศทางที่นุ่มนวลขึ้นในประเทศญี่ปุ่นซึ่งได้ให้ความสำคัญกับพื้นฐานการบริหารงาน 2 อย่าง นั้นก็คือ การสื่อสารและความร่วมมือร่วมใจจากทุกคนในหน่วยงาน โดยผู้บริหารยังคงเป็นผู้กำหนดแผนงานแต่จะสื่อสารผ่านช่องทางหัวหน้างานและพนักงานตามลำดับขั้นเป้าหมายถูกกำหนดขึ้นตามความเหมาะสมเป็นไปได้ (พระสุคำ สุยา, 2553)

โครงสร้างของวงจร PDCA ขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอนของวงจร PDCA ประกอบด้วย “การวางแผน” อย่างรอบคอบ เพื่อ “การปฏิบัติ” อย่างค่อยเป็นค่อยไปแล้วจึง “ตรวจสอบ” ผลที่เกิดขึ้นวิธีการปฏิบัติใดมีประสิทธิผลที่สุดก็จะจัดให้เป็นมาตรฐาน หากไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ก็ต้องมองหาวิธีการปฏิบัติใหม่หรือใช้ความพยายามให้มากขึ้นกว่าเดิม (พระสุคำ สุยา, 2553) ขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอนของ Deming’s Circle ประกอบด้วย1. ขั้นตอนการวางแผน (Plan) ขั้นตอนการวางแผนถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดโดยจุดเริ่มต้นจะต้องมีการตระหนักถึงปัญหาและกำหนดปัญหาที่จะแก้ไข มีการเก็บรวบรวมข้อมูลเลือกทางเลือก และวิเคราะห์ทางเลือกเพื่อเลือกวิธีที่จะใช้ในการแก้ไขปัญหา 2. ขั้นตอนการปฏิบัติ (Do) ขั้นตอนการปฏิบัติ เป็นการนำทางเลือกที่ตัดสินใจไปสู่การปฏิบัติโดยมั่นใจว่าผู้รับผิดชอบได้ตระหนักถึงวัตถุประสงค์ 3. ขั้นตอนการตรวจสอบ (Check) ขั้นตอนการตรวจสอบ คือ การประเมินผลที่ได้รับจากการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง มีการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการปฏิบัติงาน 4. ขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไข (Act) เป็นขั้นตอนการแก้ไขการดำเนินงานให้เหมาะสม จะพิจารณาผลที่ได้จากการตรวจสอบ ซึ่งมีอยู่ 2 กรณี คือ ผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามแผนที่วางไว้ หรือไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ หากเป็นกรณีแรกก็ให้นำแนวทางหรือกระบวนการปฏิบัตินั้นมาจัดทำให้เป็นมาตรฐาน พร้อมทั้งหาวิธีการที่จะปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นไปอีก ซึ่งอาจหมายถึงสามารถบรรลุเป้าหมายได้เร็วกว่าเดิม หรือเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าเดิม หรือทำให้คุณภาพดียิ่งขึ้นก็ได้ แต่ถ้าหากเป็นกรณีที่สอง ซึ่งก็คือผลที่ได้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ตามแผนที่วางไว้ เราควรนำข้อมูลที่รวบรวมไว้มาวิเคราะห์และพิจารณาว่าควรจะดำเนินการอย่างไรต่อไป หากเกิดจากการวางแผนที่ไม่ดีตั้งแต่ต้นองค์การจะต้องหาสาเหตุของการวางแผนที่ไม่ดีก่อน แล้วจึงทำการปรับปรุงคุณภาพการวางแผนและปรับปรุงเนื้อหาของแผนด้วย วงจรคุณภาพ Deming’s Cycle (P-D-C-A) เป็นวงจรคุณภาพที่เป็นพลวัตร พัฒนาการดำเนินงานให้เกิดคุณภาพได้อย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 3 แสดงวงจรคุณภาพ Deming’s Cycle (P-D-C-A)

ที่มา : อนันต์ บุญประเทือง (2552)

5.4 วงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA กับการศึกษาการบริหารการศึกษา

การนำหลักการ Deming มาใช้กับการบริหารงานคุณภาพเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินงาน ดังนั้น ในการสร้างคุณภาพให้เกิดขึ้นกับองค์การ เดมมิ่ง (Deming) ได้นำเสนอวงจร PDCA (Plan, Do, Check, Act) เพื่อเป็นหลักในการเริ่มต้นการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (อนันต์ บุญประเทือง, 2552) ซึ่งมีผู้นำแนวทางนี้มาพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่า วงจรการบริหารงานคุณภาพ PDCA สามารถใช้กับการศึกษาการบริหารการศึกษาได้เป็นอย่างดี และประสบความสำเร็จในการทำงาน และสามารถนำไปใช้กับกระบวนการทางการบริหารร่วมด้วย เช่น กระบวนการมีส่วนร่วม และกระบวนการทางการบริหารอื่น ๆ และวางแผนการดำเนินการตามวงจรคุณภาพให้สอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารจัดการขององค์การได้

6. คุณลักษณะและทักษะเพื่อคนในศตวรรษที่ 21

6.1 ความสำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

วิจารณ์ พานิช (2555) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้ สาระวิชาก็มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชา (content หรือ subject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้แนวคิดทักษะแห่งอนาคตใหม่ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการกำหนดแนวทางยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ โดยร่วมกันสร้างรูปแบบและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นที่องค์ความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญและสมรรถนะที่เกิดกับตัวผู้เรียน เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมแห่งความเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยจะอ้างถึงรูปแบบ (Model) ที่พัฒนามาจากเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 (Partnership For 21st Century Skills) (www.p21.org) ที่มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 ซึ่งได้พัฒนากรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผสมผสานองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะด้าน ความชำนาญ ดำเนินชีวิต กรอบแนวคิดเชิงมโนทัศน์สำหรับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นที่ยอมรับในการสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Model of 21st Century Outcomes and Support Systems) ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางเนื่องด้วยเป็นกรอบแนวคิดที่เน้นผลลัพธ์ที่ เกิดกับผู้เรียน (Student Outcomes) ทั้งในด้านความรู้สาระวิชาหลัก (Core Subjects) และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมในหลากหลายด้าน รวมทั้งระบบสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่ มาตรฐานและการประเมินหลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาครู สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวข้าม “สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” (21 st Century Skills) ซึ่งครูจะเป็นผู้สอนไม่ได้ แต่ต้องให้นักเรียน

เป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูจะออกแบบการเรียนรู้ ฝึกฝนให้ตนเองเป็นโค้ช (Coach) และอำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการเรียนรู้แบบ PBL (Problem-Based Learning) ของนักเรียน ซึ่งสิ่งที่เป็นตัวช่วยของครูในการจัดการเรียนรู้คือ ชุมชนPBL (Problem-Based Learning) ของนักเรียน ซึ่งสิ่งที่เป็นตัวช่วยของครูในการจัดการเรียนรู้คือ ชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (Professional Learning Communities : PLC) เกิดจากการรวมตัวกันของครูเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำหน้าที่ของครูแต่ละคนนั่นเอง

6.2 คุณลักษณะของนักเรียนนักศึกษาในศตวรรษที่ 21

แนวทางจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของสพฐ. (สำนักงานการมัธยมศึกษา ตอนปลาย สพฐ., 2560: 9-16) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของนักเรียน ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

ทักษะพื้นฐานจำเป็นในการอ่าน เขียน และคิดคำนวณ เป็นตัวการที่ทำให้คนในศตวรรษที่ 21 รู้จักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการสืบค้น รวมรวมความรู้ ใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้เกิดการเท่าทันสื่อ สารสนเทศที่จะพิสูจน์ยืนยันสิ่งที่ตนและสังคมพัฒนา อยากผลิต สร้างผลิตภัณฑ์ หรือนวัตกรรมขึ้นใช้ในการดำรงชีวิตในสังคม และนำไปแลกเปลี่ยนกับสังคมอื่นเกิดเป็นรายได้ บนเวทีฐานเศรษฐกิจความรู้ที่มีความรับผิดชอบต่อกฎกติกาในขั้นตอนการผลิตและมีความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้น ถ้าผลิตภัณฑ์ ผลผลิต มีคุณภาพไม่ดี ภาพโดยสรุปก็คือทักษะการดำรงชีวิตของคนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะถูกหล่อหลอมตกผลึกเป็นผู้ที่สามารถนำทาง ชีวิตตนเองได้อย่างมีคุณภาพชีวิต และเกิดเป็นคุณลักษณะของคนในศตวรรษที่ 21 สิบคุณลักษณะ คือ เป็นนักคิดวิเคราะห์ นักแก้ปัญหา นักสร้างสรรค์ นักประสานความร่วมมือ รู้จักใช้ข้อมูลและข่าวสาร เรียนรู้ด้วยตนเอง นักสื่อสาร ตระหนักรับรู้สภาวะของโลก เป็นพลเมืองทรงคุณค่าและมีพื้นฐานความรู้ เศรษฐกิจและการคลังซึ่งสรุปเป็นคุณลักษณะใน 3 ด้าน ดังนี้

6.2.1 คุณลักษณะด้านการทำงาน ได้แก่ การการปรับตัว และความเป็นผู้นำ

6.2.2 คุณลักษณะด้านการเรียนรู้ ได้แก่ การชี้นำตนเอง การตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเอง

6.2.3 คุณลักษณะด้านศีลธรรม ได้แก่ ความเคารพผู้อื่น ความซื่อสัตย์ สำนึกพลเมือง

6.3 ทักษะเพื่อดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21

6.3.1 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

โลกยุคศตวรรษที่ 21 มีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว พลิกผัน รุนแรง และคาดไม่ถึงต่อการดำรงชีวิต ดังนั้นคนในยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว การสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม จะใช้กระบวนการ Project-Based Learning: PBL โดยเริ่มจากการนำบริบท สภาพแวดล้อมเป็นตัวการสร้างแรงกดดันให้นักเรียนตั้งคำถามอยากรู้ ให้มากตามประสบการณ์พื้นฐานความรู้ที่สั่งสมมา และตั้งสมมติฐานคำตอบตามพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ของตนเองที่ไม่มีคำว่าถูกหรือผิด นำไปสู่การแลกเปลี่ยนประเด็นความคิดเห็นกับกลุ่มเพื่อน เพื่อสรุปหา

สมมติฐานคำตอบที่ มีความน่าจะเป็นไปได้มากที่สุด โดยมีการพิสูจน์ยืนยันสมมติฐานคำตอบจากการไปสืบค้น รวบรวมความรู้ จากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้มาสนับสนุน หรือโต้แย้งได้เป็นคำตอบที่เรียกว่าองค์ความรู้ เรียกว่าการเรียนแก่นวิชา ซึ่งไม่ใช่เป็นการจดจำแบบผิวเผิน แต่การรู้แก่นวิชาหรือทฤษฎีความรู้ จะสามารถเอาไปเชื่อมโยงกับวิชาอื่น ๆ เกิดแรงบันดาลใจอยากพัฒนางาน สร้างผลงานที่เกี่ยวกับการการพัฒนาคุณภาพชีวิต ที่เรียกว่าความคิดเชิงสร้างสรรค์ นำทฤษฎีความรู้มาสร้างกระบวนการและวิธีการผลิต สร้างผลงานใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อบุคคลและสังคมที่เรียกว่าพัฒนานวัตกรรม (สำนักงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ., 2560)

6.3.2 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) ทักษะทางด้านนี้เป็นเรื่องของการจินตนาการมาสร้างขั้นตอนกระบวนการโดยอ้างอิงจากทฤษฎีความรู้เพื่อนำไปสู่การค้นพบใหม่เกิดเป็นนวัตกรรมที่ใช้ตอบสนองความต้องการในการดำรงชีวิตที่ลงตัว และนำไปสู่การเป็นผู้ผลิตและผู้ประกอบการต่อไป ทักษะด้านนี้ ได้แก่ (สำนักงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ., 2560)

6.3.2.1 การคิดอย่างสร้างสรรค์ ที่ใช้เทคนิคสร้างมุมมองอย่างหลากหลาย มีการสร้างมุมมองที่แปลกใหม่อาจเป็นการปรับปรุงพัฒนาเพียงเล็กน้อย หรือทำใหม่ที่แหวกแนวโดยสิ้นเชิงที่เปิดกว้างในความคิดเห็นที่ร่วมกันสร้างความเข้าใจ ปรับปรุง วิเคราะห์ และประเมินมุมมอง เพื่อพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดอย่างสร้างสรรค์

6.3.2.2 การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ในการพัฒนา ลงมือปฏิบัติและสื่อสารมุมมองใหม่กับผู้อื่นอยู่เสมอ มีการเปิดใจและตอบสนองมุมมองใหม่ๆ รับฟังข้อคิดเห็น และร่วมประเมินผลงานจากกลุ่มคณะทำงาน เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนา มีการทำงานด้วยแนวคิดหรือวิธีการใหม่ๆ และเข้าใจข้อจำกัดของโลกในการยอมรับมุมมองใหม่ และให้มองความล้มเหลวเป็นโอกาสการเรียนรู้

6.3.2.3 การประยุกต์สู่นวัตกรรมที่มีการลงมือปฏิบัติตามความคิดสร้างสรรค์ให้ได้ผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรม

6.3.3 ทักษะชีวิตและงานอาชีพ

การเรียนรู้ที่จะปรับตัวได้อย่างดีในสภาวะการเปลี่ยนแปลง หรือมีภัยคุกคามได้อย่างชาญฉลาดถือเป็นเรื่องสำคัญในการดำรงชีวิตที่มีทักษะชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 และการคิดสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อตอบสนองการดำรงชีวิตเฉพาะบริบท สภาพแวดล้อมที่ต่างกันไป นำไปสู่การเผยแพร่เทคนิควิธีการใช้และพัฒนาทักษะใช้เกิดเป็นกลยุทธ์ การขายเกิดผู้ประกอบการในงานอาชีพต่าง ๆ ซึ่งเป็นทักษะงานอาชีพที่ต้องมีการส่งเสริมให้มีเท่าทันในยุคต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 ทักษะชีวิตและทักษะงานอาชีพจึงควรมีการพัฒนาสิ่งต่อไปนี้ (สำนักงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ., 2560)

6.3.3.1 ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว (Flexibility and Adaptability) เป็นทักษะเพื่อการเรียนรู้การทำงานและการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องทำเพื่อการบรรลุเป้าหมายแบบมีหลักการ และไม่เลื่อนลอยภายใต้การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

และไม่คาดคิดทั้งมีข้อจำกัดด้านทรัพยากร เวลา และการมีคู่แข่ง โดยใช้วิกฤตให้เป็นโอกาส ในด้านการปรับตัว ต่อการเปลี่ยนแปลง เป็นการปรับตัวให้เข้ากับบทบาทที่แตกต่างไป งานที่มีกำหนดการที่เปลี่ยนไป และบริบทเปลี่ยนไป ในด้านความยืดหยุ่น เป็นการนำเอาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมาใช้ประโยชน์อย่างได้ผล มีการ จัดการเชิงบวกต่อคำชม คำตำหนิ และความผิดพลาด สามาถน าความเห็นและความเชื่อที่แตกต่าง หลากหลายทั้งของคณะทำงาน หรือข้ามวัฒนธรรมคณะทำงาน มาทำความเข้าใจต่อรอง สร้างดุลยภาพ และทำให้งานลุล่วง ดังนั้นความยืดหยุ่นจึงทำเพื่อการบรรลุผลงานไม่ใช่เพื่อให้ทุกคนสบายใจ

6.3.3.2 การริเริ่มสร้างสรรค์และกำกับดูแลตนเองได้ (Initiative and Self-Direction) เป็นทักษะที่สำคัญมากในการทำงานและดำรงชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 ที่ต้องมีการกำหนด เป้าหมายโดยมีเกณฑ์ ความสำเร็จที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม มีความสมดุลระหว่างเป้าหมายระยะสั้นที่เป็นเชิงยุทธวิธี และเป้าหมายระยะยาวที่เป็นเชิงยุทธศาสตร์ มีการคำนวณประสิทธิภาพการใช้เวลากับการจัดการภาระงาน การทำงานต้องทำงานสำเร็จได้ด้วยตนเอง โดยกำหนดตัวงาน ติดตามผลงาน และ ลำดับความสำคัญของงานได้เอง นอกจากนั้นการทำงานยังต้องฝึกทักษะการเป็นผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ที่มีการมองเห็นโอกาสเรียนรู้ สิ่งใหม่ ๆ เพื่อขยายความเชี่ยวชาญในงานของตนเอง มีการริเริ่มการพัฒนา ทักษะไปสู่ระดับอาชีพ แสดงความเอาใจใส่จริงจังต่อการเรียนรู้ และทบทวนประสบการณ์ในอดีต เพื่อคิดหาทางพัฒนาในอนาคต

6.3.3.3 ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-Cultural Skills) เป็นทักษะทำให้คนในศตวรรษที่ 21 สามารถทำงานและดำรงชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมและผู้คนที่มีความแตกต่างหลากหลายได้อย่างไม่แปลกแยก ทำให้งานสำเร็จ การพัฒนาทักษะนี้จะทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเกิดผลดีในเรื่องกาลเทศะ เกิดการทำงานในทีมที่แตกต่างหลากหลายอย่างได้ผลดี ที่มีการเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม ตอบสนองความเห็นและคุณค่าที่แตกต่างอย่างใจกว้าง เพื่อยกระดับความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมสู่การสร้างแนวความคิด วิธีทำงานใหม่สู่คุณภาพของผลงาน

6.3.3.4 การเป็นผู้สร้างผลงานหรือผลผลิตและความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Productivity and Accountability) เป็นการกำหนดขั้นตอนวิธีการทำงานในการสร้างชิ้นงาน ผลงาน หรือผลิตภัณฑ์ อย่างมีหลักการตามทฤษฎีความรู้ที่ต้องมีทักษะความชำนาญการ ซึ่งเป็นเรื่องของการจัดการโครงการ ที่มีการกำหนดเป้าหมายและวิธีการบรรลุเป้าหมายภายใต้ข้อจำกัดที่มีอยู่ โดยการกำหนดลำดับความสำคัญวางแผน และการจัดการ ผลิตภัณฑ์ และผลงานที่ได้จากการผลิตต้องมีคุณภาพเพื่อแสดงถึงทักษะการทำงานอย่างเป็นระบบจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญการผลิต นำไปใช้ประโยชน์แก่บุคคล ชุมชนได้อย่างไม่มีผลกระทบทางลบ แต่ถ้ามีจะต้องออกมายอมรับข้อบกพร่องอย่างไม่ปิดบังอันนำไปสู่การปรับแก้ไข หรือยกเลิก เพื่อแสดงจริยธรรมที่เป็นบรรทัดฐานทางสังคม

6.3.3.5 ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ(Leadership and Responsibility) ในศตวรรษที่ 21 มีความต้องการภาวะผู้นำและความรับผิดชอบแบบกระจายบทบาท จากการรับผิดชอบต่อตนเอง รับผิดชอบการทำงานแบบประสานสอดคล้องเป็นคณะทำงาน และรับผิดชอบแบบสร้างเครือข่ายร่วมมือแบบพันธมิตรการทำงาน เพื่อไปสู่เป้าหมายของผลงานร่วมกัน ซึ่งต้องพัฒนาทักษะมนุษยสัมพันธ์และทักษะการแก้ปัญหาในการชักนำผู้อื่นให้เห็นเป้าหมายร่วมกัน และทำให้ผู้อื่นเกิดพลังในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จร่วมกัน เกิดแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นใช้ศักยภาพหรือความสามารถสูงสุด โดยการทำตัวอย่างที่ไม่ถือผลประโยชน์ของตนเองเป็นที่ตั้ง และไม่ใช้อำนาจโดยขาดจริยธรรมและคุณธรรมถือประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง

6.3.4 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

การรับรู้สิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นแล้วตอบสนอง รับสิ่งที่รับรู้มาเป็นกระบวนทัศน์ใหม่ทันทีแสดงถึงการขาดทักษะการคิดแบบขาดวิจารณญาณ ผลที่เกิดขึ้นก็จะตกอยู่ภายใต้การชวนเชื่อและไม่สามารถกำหนดตนเองได้ การสร้างทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดการเท่าทันไม่ตกอยู่ภายใต้การถูกชักจูง ชวนเชื่อ (สำนักงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ., 2560)

6.3.4.1 การรู้เท่าทันสารสนเทศ (Information Literacy) การรับรู้คำบอกเล่าจากเพื่อน ผู้อื่น รวมถึงครูผู้สอน หรือแม้นแต่สมมติฐานคำตอบที่หารือกันในกลุ่มอภิปราย เป็นเพียงความคิดเห็นที่รอการพิสูจน์ ยืนยันคำตอบที่เป็นจริงจากสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้น รวมรวมจากแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้มาผ่านกระบวนการคิดแบบขาดวิจารณญาณ สนับสนุน หรือโต้แย้งพิสูจน์ความเป็นจริงสร้างเป็นความรู้ และองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ ซึ่งต้องใช้ทักษะในการเข้าถึงแหล่งความรู้ได้ อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง มีทักษะการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลสารสนเทศและทักษะในการใช้อย่างสร้างสรรค์

6.3.4.2. การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) การรับสารจากสื่อและสื่อสารออกไปในยุค media คนในศตวรรษที่ 21 จะต้องมีความสามารถใช้เครื่องมือผลิตสื่อ และสื่อสารออกไปหรือแม้แต่การรับเข้ามาในรูป วิดีโอ (video) ออดิโอ (audio) พอดคาส์ท (podcast) เว็บไซด์ (website) และอื่นๆ อีกมากมาย แต่การรับรู้จากแหล่งสื่อเหล่านั้นถ้าขาดการเท่าทัน ขาดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก็จะตกอยู่ภายใต้ การถูกชักจูง ชวนเชื่อได้เช่นกัน จึงต้องสร้างทักษะการวิเคราะห์สื่อให้เท่าทันวัตถุประสงค์ของตัวสื่อ และผลิตสื่อนั้นอย่างไร มีการตรวจสอบแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้ และเท่าทันต่อการมีอิทธิพลต่อความเชื่อและพฤติกรรมอย่างไร และมีข้อขัดแย้งต่อจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องหรือไม่อย่างไร ในเรื่องการสร้างผลิตภัณฑ์สื่อ ต้องมีความเท่าทันต่อการเลือกใช้เครื่องมือที่ พอเพียง พอเหมาะกับวัตถุประสงค์การใช้งาน และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมความแตกต่าง หลากหลายด้านวัฒนธรรม

6.3.4.3 การรู้ทันเทคโนโลยี (ICT: Information, Communication and Technology Literacy) ในโลกยุคศตวรรษที่ 21 เป็นโลกเทคโนโลยีที่มีการแข่งขันกันผลิต และนำมา

สู่การสร้าง กลยุทธ์การขายสู่กลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ซึ่งถ้าขาดความเท่าทันการใช้เทคโนโลยีจะกลายเป็นผู้ซื้อ แต่ไม่อยากจะเรียนรู้การเป็นผู้ผลิต เพื่อนำไปใช้งานที่พอเพียงเหมาะสมกับงานการถูกชักจูงชวนเชื่อให้เป็นผู้ซื้อก็จะง่ายขึ้นผลการสูญเสียงบประมาณและการขาดดุลทางเศรษฐกิจจะตามมา ดังนั้นทักษะความเท่าทันด้านเทคโนโลยีจึงเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ทำให้คนรู้จักผลิตใช้และนำไปแลกเปลี่ยนใช้ในเวทีการค้า เกิดการสร้างงานสร้างรายได้รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ให้เกิดการสืบค้น รวมรวมความรู้พิสูจน์ สมมติฐานคำตอบในการใช้ทักษะการ คิดแบบมีวิจารณญาณ มากกว่าที่จะใช้เพื่อการบันเทิง ในแบบสังคมก้มหน้า จึงควรใช้เทคโนโลยีเพื่อการวิจัยจัดระบบประเมินและสื่อสารสารสนเทศ ใช้สื่อสารเชื่อมโยงเครือข่าย และ Social network อย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อการเข้าถึง การจัดการ การผสมผสาน ประเมิน และสร้างสารสนเทศ

7. สภาพทั่วไปของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน โดยการมีส่วนร่วมของครู บุคลากรทางการศึกษา และคณะกรรมการสถานศึกษา ไดร่วมกันวิเคราะห์ ประเมินสภาพแวดล้อมภายใน ภายนอก จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และข้อจำกัดของวิทยาลัย เพื่อกำหนดเป็น ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาสถานศึกษา ดังนี้ (วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน, 2562)

7.1 ปรัชญาสถานศึกษา

ปัญญาเลิศ เชิดชูคุณธรรม เป็นผู้นำอาชีพ

เอกลักษณ์ คือ เป็นศูนย์การเรียนรู้ของชุมชน

อัตลักษณ์ คือ ผู้สำเร็จการศึกษาจบแล้วมีงานทำ

7.2 วิสัยทัศน (Vision)

ยกระดับสถานศึกษา มุ่งพัฒนาวิชาการ สร้างฝีมือแรงงานสู่อาชีพ เน้นคุณธรรมจริยธรรมส่งเสริมกิจกรรมความร่วมมือกับชุมชนและท้องถิ่น

7.3 พันธกิจ (Mission)

พันธกิจที่ 1 การพัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพผู้เรียนสู่ความเป็นผู้นำวิชาชีพด้านอาชีวศึกษา

พันธกิจที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ การวิจัยและพัฒนาด้านอาชีวศึกษาอย่างมีคุณภาพและมาตรฐาน เน้นคุณธรรม จริยธรรม และน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

พันธกิจที่ 3 การส่งเสริมและการจัดการอาชีวศึกษาโดยการสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการและชุมชน

พันธกิจที่ 4 การพัฒนาระบบเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อจัดการเรียนการสอนและบริหารวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่ชุมชน

พันธกิจที่ 5 การเพิ่มปริมาณผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนวิชาชีพในโรงเรียนมัธยม

7.4 สถานที่ตั้งและขนาด

ตั้งอยู่เลขที่ 572 หมู่ที่ 19 ถนนหนองหาน – กุมภวาปี (ข้างวัดธาตุโข่ง) ตำบลหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี โทร. 0-4226-1289 โทรสาร 0-4226-1289 ประกาศจัดตั้ง เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2540 และเริ่มเปิดทำการในปีการศึกษา 2541

7.5 หลักสูตรการสอน

วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ได้จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

7.5.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

จัดการเรียนการสอนในระบบปกติ ซึ่งรับผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) หรือเทียบเท่า โดยศึกษาต่อในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แบบต่อเนื่อง 3 ปี ซึ่งได้จัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในสถานศึกษาและภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ โดยมีประเภทวิชาที่เปิดทำการเรียนการสอนดังนี้ 1.1 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม 1.2 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม 1.3 ประเภทวิชาคหกรรมศาสตร์

7.5.2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ได้จัดการเรียนการสอน ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงอยู่ 3 ประเภทวิชาดังนี้ 1. ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ 2. ประเภทวิชาอุตสาหกรรม 3. ประเภทวิชาคหกรรมศาสตร์ 2 ระบบ ได้แก่

7.5.2.1 ระบบปกติ รับผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า โดยศึกษาต่อในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แบบต่อเนื่อง 2 ปี ซึ่งได้จัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในสถานศึกษาและภาคปฏิบัติในสถานศึกษาและสถานประกอบการ

7.5.2.2 ระบบทวิภาคี รับสมัครผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า โดยศึกษาต่อในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แบบต่อเนื่อง 2 ปี โดยจัดการเรียน

การสอนร่วมกับภาคเอกชน สถานประกอบการซึ่งเรียนภาคทฤษฎีในสถานศึกษา และภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ

7.6 การบริหารจัดการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

วิทยาลัยการอาชีพมีการบริหารจัดการภายใต้ระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา พ.ศ. 2552 โดยแบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย ได้แก่

1. ฝ่ายวิชาการ 2. ฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา 3. ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ
4. ฝ่ายบริหารทรัพยากร

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

8.1 งานวิจัยในประเทศ

นัทธนันท์ สุชาตตระกูล และคณะ (2563) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาและประเมินรูปแบบการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษา การวิจัยมี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยการใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูวิชาการ และครูผู้สอน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 1 จำนวน 75 แห่ง จำนวน 300 คน และผู้อำนวยการโรงเรียนที่ได้รับรางวัลผลการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ ในด้านการบริหารจัดการเรียนรู้เพื่อตอบโจทย์ชีวิตจริงในสังคม โรงเรียนร่วมพัฒนาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านการบริหารจัดการเรียนการสอนที่สามารถตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นทั้งทางด้านหลักสูตร การบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นโรงเรียนต้นแบบศูนย์แกนนำเครือข่ายนวัตกรรมการจัดการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 2 โรงเรียน โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดกำหนด ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยใช้เทคนิคการจัดสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 8 คน ขั้นตอนที่ 3 การประเมินรูปแบบการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะชีวิต

ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ผู้ประเมินประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์แบบอุปนัย

ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21ของนักเรียนระดับประถมศึกษา จำแนกออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการจัดการเรียนรู้และ ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

2. รูปแบบการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ หลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ การบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 และเงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบความสำเร็จ

3. การประเมินรูปแบบการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะชีวิตในศตวรรษ ที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่ามี ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความเป็นประโยชน์และความถูกต้องครอบคลุมในภาพรวม อยู่ในระดับมาก

กัญจน์ณิชา อิ่มสมบัติ และอภิชาติ เลนะนันท์ (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยาโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมและ ศึกษาผลการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมโดยมีประชากร คือครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 6 คน นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 -6 จำนวน 134 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบทดสอบการวิจัยเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบสอบถามวัดความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การประชุมสนทนากลุ่มระหว่างครู วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย คือ ร้อยละ ร้อยละความก้าวหน้า ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน มีการพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีทักษะชีวิตและการทำงาน และทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และผลการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทุกระดับชั้นเมื่อทดสอบความแตกต่างโดยใช้ t-test (t-dependent) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

กันตวรรณ มีสมสาร (2560) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยในศตวรรษที่ 21 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยในศตวรรษที่ 21 ทั้งสมรรถนะที่เป็นจริงและสมรรถนะที่คาดหวังและศึกษาความต้องการจำเป็น

ในการพัฒนาสมรรถนะ รวมทั้งศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะฯ กลุ่มตัวอย่างคือ ครูปฐมวัย จำนวน 384 คน และผู้ให้ข้อมูล จำนวน 8 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามสมรรถนะฯ และแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะฯ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยในศตวรรษที่ 21 ทั้งสมรรถนะที่เป็นจริงและสมรรถนะที่คาดหวังประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ด้านการใช้สื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดและการประเมินผลอยู่ในระดับมาก ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ด้านหลักสูตร ด้านการวัดและการประเมินผล ด้านการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ และด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และ แนวทางการพัฒนาสมรรถนะฯ มี 3 ระดับ คือ 1. หน่วยงานต้นสังกัดควรส่งเสริมการให้โอกาสอย่างเสมอภาคในการพัฒนาครู จัดอบรม สนับสนุน การพัฒนาระบบสารสนเทศและสร้างคลังข้อมูล ส่งเสริมให้มีการถอดบทเรียนครูที่ประสบความสำเร็จ และประสานความร่วมมือจากทุกภาคส่วน 2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรกระตุ้นและส่งเสริมให้ครูได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง จัดระบบครูพี่เลี้ยง จัดระบบการฝึกอบรมพัฒนาในงาน จัดระบบนิเทศในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งจัดคลินิกครูและจัดระบบเพื่อนช่วยเพื่อน จัดตั้งชุมชนแห่งการเรียนรู้ จัดระบบการกำกับติดตาม และประสานความร่วมมือ และ 3. ครูผู้สอนควรพัฒนาตนเองโดยศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เข้ารับการอบรมหรือศึกษาต่อ เปลี่ยนบทบาทตนเองจากผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะ และอำนวยความสะดวกและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยนำวิธีการที่ได้ผลดีมาแบ่งปันกับเพื่อนครู

สิทธิพงศ์ นกแอนหมาน (2559) ได้ศึกษาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา วิทยาลัยการอาชีพสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา วิทยาลัยการอาชีพสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามสภาพจริง (Concurrent Validity) ขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา วิทยาลัยการอาชีพ สังกัดคณะกรรมการอาชีวศึกษากับกลุ่มผู้รู้แจ้งชัด (Known Group) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าแผนกวิชา และกรรมการสถานศึกษา วิทยาลัยการอาชีพ จำนวน 564 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ตามสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) แบบสอบถามความคิดเห็นและแบบตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรงตามสภาพจริงขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) วิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Factor Analysis) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ปัจจัย (Principal Component Analysis : PCA) และหมุนแกนองค์ประกอบ

แบบออโทกอนอล (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธีแวริแมกซ์ (Varimax) ส่วนการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามสภาพจริง ใช้การตรวจสอบกับกลุ่มผู้รู้แจ้งชัด ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่มีผลงานการบริหารที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการศึกษาจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) (สมศ.) ในระดับดีหรือดีมาก จำนวน 37 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา วิทยาลัยการอาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีจำนวน 6 องค์ประกอบ 52 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.458 ถึง 0.754 ประกอบด้วย สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal Competency) จำนวน 12 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะด้านวิชาชีพ (Professional Competency) จำนวน 10 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะด้านการบริหารจัดการ (Managerial Competency) จำนวน 9 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะด้านการบังคับบัญชา (Directing Subordinate Competency) จำนวน 11 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะด้านภาวะผู้นำ (Leadership Competency) จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ และสมรรถนะด้านการวิเคราะห์และการตัดสินใจ (Analyzing and Deciding Competency) จำนวน 5 ตัวบ่งชี้

2. ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามสภาพจริง (Concurrent Validity) กับกลุ่มผู้รู้แจ้งชัด (Known Group) พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาวิทยาลัยการอาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากลุ่มผู้รู้แจ้งชัดมีความคิดเห็นต่อองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาวิทยาลัยการอาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าตัวบ่งชี้จำนวน 52 ตัวบ่งชี้ จาก 6 องค์ประกอบ มีความเที่ยงตรงตามสภาพจริงสามารถนำไปใช้ได้

นงลักษณ์ เรือนทอง (2550) ได้ศึกษารูปแบบการบริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิผล พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียนที่มีประสิทธิผล ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบคือ 1) การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ 2) ความเป็นมืออาชีพของผู้บริหารและครู 3) การประกันคุณภาพการตรวจสอบได้และความเชื่อถือได้ 4) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอน 5) การมีวิสัยทัศน์และวัตถุประสงค์ร่วม 6) เน้นการเรียนการสอน 7) การสอนที่มีวัตถุประสงค์ และ 8) การมีความคาดหวังต่อนักเรียนสูง

ธีระพล เพ็งจันทร์ (2550) ได้ศึกษาการบริหารจัดการภาครัฐที่มีประสิทธิภาพของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีวัตถุประสงค์ เพื่อทราบ 1) ปัจจัยการบริหารจัดการภาครัฐที่มีประสิทธิภาพของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 2) แนวทางในการบริหารจัดการ กลุ่มตัวอย่างคือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 20 แห่ง ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยการบริหารจัดการภาครัฐที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วย 1) ด้านบริหารการเปลี่ยนแปลง 2) ด้านกลยุทธ์การเปลี่ยนแปลง 3) ด้านประสิทธิผลตามแผนปฏิบัติราชการ 4) ด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 5) ด้านบริหารจัดการความเสี่ยง 6) ด้านการให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้เสีย 7) ด้านมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล

8) ด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติราชการ 9) ด้านคุณภาพวิชาการ 10) ด้านพัฒนาบุคลากร 11) ด้านลักษณะสำคัญขององค์การ 12) ด้านสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง และ 13) ด้านประสิทธิภาพตามตัวชี้วัด

8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

คิม และ เซดแมน (Kim, S., Raza, M. and Seidman, E., 2020) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการสอนในศตวรรษที่ 21: กุญแจสำคัญสู่ผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพในศตวรรษที่ 21 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดคุณภาพทางสังคมของกระบวนการสอนในลักษณะที่เป็นไปตามบริบท โดยเน้นย้ำถึงความพยายามในการพัฒนาและวัดผลของการปฏิบัติการสอนของครูและกระบวนการในชั้นเรียนโดยใช้ เทคนิคการสอนและกระบวนการสอนครู (Teacher Instructional Practices and Processes System (TIPPS)) ในบริบทที่แตกต่างกันสามแบบ: ได้แก่ ยูกันดา (ระดับมัธยมศึกษา) อินเดีย (ระดับประถมศึกษา) และกานา (ระดับก่อนวัยเรียน)) ผลการศึกษา พบว่าเครื่องมือดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในการแสดงความคิดเห็นของครู การฝึกทบทวน และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จึงถือว่ากระบวนการสอนเป็นความหวังและการปูทางสู่การพัฒนาทักษะของครูในศตวรรษที่ 21 และในทางกลับกัน ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้รับการพัฒนาสมรรถนะที่เรียกว่าทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 กำลังได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นในฐานะวิธีการปรับปรุงคุณภาพการสอนของครู อย่างไรก็ตาม ความท้าทายสำคัญในการนำมาซึ่งการปรับปรุงที่ต้องการนั้นอยู่ที่ การขาดความเข้าใจเฉพาะบริบทของแนวทางปฏิบัติในการสอนและแนวทางที่มีความหมายในการสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพครู

จรัญจิต การ์ สวารัน ซิงห์ และคณะ (Charanjit Kaur Swaran Singha.et al, 2020) ได้ทำการศึกษารวบรวมกับ ทฤษฎีและการปฏิบัติของครูที่มีคุณภาพแห่งศตวรรษที่ 21 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมศึกษาการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ทักษะการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ และวิธีควบคุมการปฏิบัติงานของครูในศตวรรษที่ 21 เพื่อทำให้บทเรียนน่าสนใจและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การศึกษา ได้กล่าวถึง การเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ได้นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงในบทบาทของครูทั่วโลก ด้วยความรู้สึกความคุ้นเคยกับการเป็นผู้นำให้ความรู้และเป็นนักการศึกษา ครูจึงต้องปรับบทบาทของตนเพื่อตอบสนองความต้องการของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 มีลักษณะพิเศษคือการคิดขั้นสูง การเรียนรู้ที่เน้นการสืบค้นอย่างมีความหมาย การทำงานเป็นทีมในการทำงานร่วมกัน การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมใหม่ ๆ และความรู้ด้านดิจิทัล ดังนั้น บทความนี้จึงมีข้อแนะนำว่าครูควรเพียบพร้อมด้วยทักษะการสอนและการเรียนรู้

ในศตวรรษที่ 21 และทฤษฎีการเรียนรู้ที่จำเป็นในการผลิตนักเรียนที่มีความสามารถด้านความรู้ความเข้าใจ เพื่อเผชิญกับความท้าทายของการศึกษาในโลกแห่งความเป็นจริง

เดทแมน (Dettmann, 2004) ได้ศึกษา การรับรู้ของผู้บริหารการศึกษา คณาจารย์และเจ้าหน้าที่สนับสนุนที่มีต่อการนำ BMNQA ไปใช้ในการบริหารของมหาวิทยาลัยวิสคอนซิลตอนใต้ (University of Wisconsin – South) ซึ่งเป็นการศึกษา วิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ ผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า กลุ่มผู้บริหารการศึกษามีมุมมองเชิงบวกต่อการนำเอา BMNQA มาใช้เป็นเกณฑ์ในการบริหาร และผลวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่า มุมมองต่อการนำ BMNQA มาใช้ในการบริหารของมหาวิทยาลัยทั้งมุมมองในเชิงบวก และมุมมองเชิงลบ ดังนี้ 1) มุมมองเชิงบวก ได้แก่ การเป็นศูนย์กลางของความเป็นเลิศ เป็นความภาคภูมิใจของสมาชิกที่ร่วมดำเนินการ สร้างภาพลักษณ์ในเชิงบวก เป็นวิถีทางไปสู่การพัฒนาอย่างต่อเนื่องและทำให้มีการสื่อสารกันมากขึ้น 2) มุมมองเชิงลบ ได้แก่ เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง ต้องใช้เวลาในการเรียนและฝึกอบรม ต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีภาระงานเพิ่มขึ้น ความไม่สอดคล้องกันระหว่างรางวัลกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย มีขอบเขตของการทำงานกว้างมาก เกิดคามคาดหวังเชิงคุณภาพสูงขึ้น การตัดสินใจโดยปราศจากการติดตามรูปแบบของหลักเกณฑ์ BMNQA และลูกจ้างในองค์การไม่ให้การยอมรับอย่างเพียงพอ

วินน์ และคาเมรอน (Winn and Cameron, 1998) ได้ศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการบริหารงานตามกรอบแนวคิดของรางวัลคุณภาพแห่งสหรัฐอเมริกา (MBNQA) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการศึกษาถึงรูปแบบความเหมาะสมในการบริหารงาน ตามกรอบแนวคิดของรางวัลคุณภาพ พบว่า ถ้านำไปประยุกต์ใช้สถานศึกษา จะก่อให้เกิดผลสำเร็จเป็นอย่างดี ซึ่งต้องพิจารณา 2 ส่วนร่วมกัน คือ 1) การคัดค้านและการไม่ยอมรับในตัวผู้นำองค์การ ซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรงต่อผลลัพธ์ ในการปฏิบัติงานที่ดีให้เกิดคุณภาพในองค์การ และมีอิทธิพลต่อความล้มเหลวในการจัดตั้งระบบคุณภาพหรือกระบวนการทำงานทั้งหลายที่เกี่ยวข้องโดยตรง 2) การพิจารณาถึงปฏิสัมพันธ์ ขององค์ประกอบตามรูปแบบรางวัลคุณภาพที่กำหนดขึ้น ไม่ได้มีส่วนช่วยสนับสนุนงานบางด้านเท่าที่ควรแต่โครงสร้างของกรอบแนวคิดของระบบคุณภาพดังกล่าว ยังสามารถใช้เป็นแนวทาง เพื่อกำหนดให้สถานศึกษานำไปดำเนินการเพื่อมุ่งสู่คุณภาพการศึกษาที่ดีในอนาคต

กลิคแมน, กอร์ดอน และโรส กอร์ดอน (Glickman, Gordon and Rose-Gordon, 1995) ได้ศึกษาคุณลักษณะสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการบริหารงาน พบว่า สถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการบริหารงานต้องมีองค์ประกอบ 12 ประการ ดังนี้ 1) ผู้บริหารมีความหลากหลายของภาวะผู้นำ ซึ่งรวมถึงภาวะผู้นำครูด้วย 2) ตะหนักถึงสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรม

ของโรงเรียน 3) การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง 4) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันและปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์อย่างต่อเนื่อง 5) ได้รับการสนับสนุนด้านการเรียนจากภายในและภายนอกสถานศึกษา 6) เน้นการเรียนการสอน 7) มีการพัฒนาที่ต่อเนื่อง 8) มีแผนการสอนที่ดี 9) ครูมีความร่วมมือกัน 10) มีการศึกษาวิจัยเพื่อหาข้อมูลในการหารูปแบบของสถานศึกษา 11) มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการพัฒนาปรับปรุงสถานศึกษา และ 12) ใช้วิธีหลากหลายเพื่อพัฒนาปรับปรุงสถานศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดของ สอดคล้องกันแนวคิดของ Edmonds (1979) ที่ว่าการนำไปสู่การสถานศึกษาที่มีความสำเร็จในการบริหารงานที่มีประสิทธิผลประกอบด้วยปัจจัย 5 ประการ คือ 1) ภาวะผู้นำที่แข็งแกร่งของผู้บริหาร 2) ความเป็นผู้เชี่ยวชาญในทักษะพื้นฐาน 3) สภาพแวดล้อมของสถานศึกษา 4) ความคาดหวังของครูที่มีต่อผู้เรียนในระดับสูง 5) การเฝ้าติดตามประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ พบว่า สถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการต้องมีองค์ประกอบ 12 ประการ ดังนี้ 1) ผู้บริหารมีความหลากหลายของภาวะผู้นำ ซึ่งรวมถึงภาวะผู้นำครูด้วย 2) ตระหนักถึงสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมของโรงเรียน 3) การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง 4) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันและปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์อย่างต่อเนื่อง 5) ได้รับการสนับสนุนด้านการเรียนจากภายในและภายนอกสถานศึกษา 6) เน้นการเรียนการสอน 7) มีการพัฒนาที่ต่อเนื่อง 8) มีแผนการสอนที่ดี 9) ครูมีความร่วมมือกัน 10) มีการศึกษาวิจัยเพื่อหาข้อมูลในการหารูปแบบของสถานศึกษา 11) มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการพัฒนาปรับปรุงสถานศึกษา และ 12) ใช้วิธีหลากหลายเพื่อพัฒนาปรับปรุงสถานศึกษา การพัฒนาต้องประกอบด้วยความร่วมแรงร่วมใจ การสร้างค่านิยมในองค์กร

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ระยะที่ 2 ศึกษาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มี 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 2.1 การวิเคราะห์เอกสาร(Document Analysis) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2.2 การสัมภาษณ์ (Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน

ระยะที่ 3 พัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ระยะที่ 4 ผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานที่พัฒนาขึ้น

ขั้นที่ 4.1 ประเมินผลการใช้ระบบระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ขั้นที่ 4.2 ประเมินความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ระยะที่ 1 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

1.2 วิธีดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร จำนวน 4 คน ครู จำนวน 78 คน บุคลากรทางการศึกษา จำนวน 29 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 111 คน ที่ปฏิบัติงานที่วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ในปีการศึกษา 2562

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการเรียนรู้ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้เขียนข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1.4 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้ ให้ผู้บริหาร ครูและบุคลากรได้แสดงความคิดเห็นว่าสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการเรียนรู้ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานควรจะมีหัวข้อหรือประเด็นอะไรบ้างในปัจจุบันที่เป็นอยู่นี้และในอนาคตข้างหน้า โดยให้ทุกคนมีส่วนร่วม แล้วผู้วิจัยได้นำมาจัดหัวข้อคำถาม และนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและการใช้ภาษาโดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้มีความเหมาะสม ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ นำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยเลือกข้อที่มีค่าความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.5- 1.00 ทุกข้อ

1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการเรียนรู้ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามด้วยตนเอง ได้แก่ ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา รวมจำนวน 111 คน และเก็บรวบรวมกลับคืนมาได้ครบทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100

1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการเรียนรู้ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน โดยวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย(Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation)ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560 : 121) ส่วนข้อเสนอแนะเพิ่มเติมวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

4.51–5.00 หมายถึง สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับ มากที่สุด
3.51–4.50 หมายถึง สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับ มาก
2.51–3.50 หมายถึง สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับ ปานกลาง
1.51–2.50 หมายถึง สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับ น้อย
1.00–1.50 หมายถึง สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ระยะที่ 2 ศึกษาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน แบ่งออกเป็น 2 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 2.1 การวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Document Analysis) มีการดำเนินการดังนี้

2.1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

2.1.2 วิธีดำเนินการ

ทำการศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์ และสังเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis & Synthesis) จากแนวคิด หลักการ ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

2.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษาวิเคราะห์เอกสาร (Document Analysis) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

2.1.4 การรวบรวมข้อมูล

โดยการจดบันทึกประเด็นสำคัญเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและหลักการการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน เพื่อสรุปสาระสำคัญเป็นประเด็นสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิต่อไป

2.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Synthesis) จากแบบบันทึกข้อมูลการวิเคราะห์เอกสาร สรุปสาระสำคัญเป็นประเด็น

ขั้นที่ 2.2 การสัมภาษณ์ แบบประยุกต์ (Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน

2.2.1 วัตถุประสงค์

เพื่อการสร้างระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

2.2.2 วิธีดำเนินการ

กำหนดกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จาก นักบริหารหรือนักวิชาการ เกี่ยวกับการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 จำนวน 5 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่ม ดังนี้

2.2.2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์สอนในระดับอุดมศึกษา จำนวน 1 คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก และมีตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีประสบการณ์การทำงานและการสอนในระดับอุดมศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.2.2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้อำนวยการหรือผู้บริหารในหน่วยงานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 3 คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการบริหารหน่วยงานในหน่วยงานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาหรือมีตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) ที่มีประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.2.2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นตัวแทนจากสถานประกอบการ จำนวน 1 คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป และมีตำแหน่งตั้งแต่ระดับผู้จัดการหรือผู้บริหารบริษัทขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการบริหารงานในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 5 ปี

2.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสัมภาษณ์ แบบประยุกต์(Interview) โดยเป็นแบบเห็นด้วยไม่เห็นด้วยและข้อเสนอแนะซึ่งสร้างจากแบบสอบถามที่พึงประสงค์ของบุคลากรในวิทยาลัย ในระยะที่1 และประเด็นการสรุปจากการศึกษาเอกสารในระยะที่2 ขั้นตอนที่ 1 แล้วบันทึกแบบบันทึกสรุปเป็นหัวข้อประเด็นการสัมภาษณ์

2.2.4 การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล โดยการจดบันทึกรวบรวมประเด็นสัมภาษณ์ (Interview) จากผู้ทรงคุณวุฒิในแบบสัมภาษณ์

2.5 การสังเคราะห์เนื้อหา (Content Synthesis)

โดยการสังเคราะห์เนื้อหา (Content Synthesis) จากแบบบันทึกสรุปประเด็นการสัมภาษณ์และนำผลการสังเคราะห์ประเด็นที่สอดคล้องกันตามแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ของ ไมล์ และ ฮิวเบอร์แมน (Miles & Huberman, 1994) ซึ่งมีลักษณะดังนี้ (ชัยฤกษ์ วงษ์เจริญ, 2545: 127-128)

2.5.1 การตัดทอนข้อมูล (Data Reduction) หมายถึง การเลือกหรือการทำให้ชัดการจับสาระสำคัญ และการปรับเปลี่ยนข้อมูลให้อยู่ในลักษณะการเขียนบันทึกได้อย่างชัดเจนตรงประเด็น และคงความหมายเดิมของผู้ทรงคุณวุฒิให้มากที่สุด

2.5.2 การจัดระเบียบข้อมูล (Data Display) หมายถึง การจัดทำข้อมูลให้อยู่ในรูปที่จะลงข้อสรุปได้ง่าย ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ตัดทอนแล้วมาจัดลำดับเนื้อหาว่า ข้อมูลใดเกิดขึ้นก่อน ข้อมูลใดเกิดทีหลัง รวมทั้ง ลำดับขั้นตอนและนำเสนอให้มีความต่อเนื่องเป็นสำคัญ

2.5.3 การลงข้อสรุป (Conclusion Drawing) หมายถึง การให้ความหมายของข้อมูล การตีความโดยอุปนัย (Induction) หรือการให้เหตุผลโดยอาศัยข้อเท็จจริงนำมาสรุปเป็นองค์ประกอบ ขั้นตอน และวิธีการการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยการเรียบเรียงสาระให้กะทัดรัด ชัดเจน คงความหมายเดิมของผู้ทรงคุณวุฒิ หากมีข้อความที่ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นซ้ำกัน ก็จะรวมเป็นข้อเดียวกัน

ระยะที่ 3 พัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

3.1 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

3.2 วิธีดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่มที่1 ได้แก่ ผู้บริหารและครูของวิทยาลัยต้นแบบ จำนวน 2 แห่ง แห่งละ 3 คน จำนวนรวม 6 คน ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น และวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี โดยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกดังนี้ เป็นสถานศึกษาที่ได้รับรางวัล เช่น สถานศึกษารางวัลพระราชทาน และมีผลการประเมินคุณภาพรอบสาม สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ผ่านในระดับดีขึ้นไป และโดยภาพรวมได้รับการประเมินระดับดีมากทุกมาตรฐาน หรือ ผ่านการประเมินสถานศึกษาระดับนานาชาติ APACC (Asia Pacific Accreditation Commission and Certification) และเป็นสถานศึกษาที่มีการบริหารจัดการเป็นระบบเป็นที่ยอมรับในแวดวงอาชีวศึกษา กลุ่มที่2 ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ได้มาด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีคุณสมบัติ

เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ด้านการบริหารอาชีวศึกษามีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีคุณวุฒิตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป ทำหน้าที่ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert) 5 ระดับการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้ สร้างแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานที่ได้จากระยะที่1 และระยะที่2 นำแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะผู้เชี่ยวชาญ โดยมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและการใช้ภาษา ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ นำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยเลือกข้อที่มีค่าความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.5- 1.00 ทุกข้อ

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือถึงวิทยาลัยต้นแบบ จำนวน 2 แห่งและผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอความอนุเคราะห์ตอบแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด/คำเสนอแนะ โดยผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและบางส่วนเก็บรวบรวมข้อมูลจากทางไปรษณีย์ โดยการเก็บรวบรวมแบบประเมินได้ทั้งหมดจำนวน 13 ชุด คิดเป็น 100 เปอร์เซ็น

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน โดยวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560 :121)

4.51	– 5.00	หมายถึง	องค์ประกอบและตัวชี้วัด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ	มากที่สุด
3.51	– 4.50	หมายถึง	องค์ประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ	มาก
2.51	– 3.50	หมายถึง	องค์ประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ	ปานกลาง
1.51	– 2.50	หมายถึง	องค์ประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ	น้อย
1.00	– 1.50	หมายถึง	องค์ประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ	น้อยที่สุด

ระยะที่ 4 ผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานที่พัฒนาขึ้น

จากการวิจัยระยะที่3 จะได้คู่มือระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ผู้วิจัยจึงได้นำคู่มือไปใช้ปฏิบัติจริงในการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2563 เป็นระยะเวลา 1 ปีการศึกษา จากนั้นจึงประเมินผลการใช้และความพึงพอใจ โดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 4.1 ผลการใช้ระบบระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มีการดำเนินการดังนี้

4.1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลการใช้ระบบระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

4.1.2 วิธีดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร จำนวน 4 คน ครู จำนวน 78 คน บุคลากรทางการศึกษา จำนวน 29 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 111 คน ที่ปฏิบัติงานที่วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ในปีการศึกษา 2563

4.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน โดยการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

4.1.3.1ร่างแบบประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน นำแบบประเมินผลการใช้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและการใช้ภาษา ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ นำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยเลือกข้อที่มีค่าความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญได้ค่า IOC ระหว่าง 0.5- 1.00 ทุกข้อ

4.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อเสร็จสิ้นการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาด้วยตนเอง จำนวน 111 คน ได้รับคืน จำนวน 111 ชุด คิดเป็น 100 เปอร์เซ็น

4.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย(Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation)ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยกำหนดเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560 : 121) ส่วนข้อเสนอแนะเพิ่มเติมวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

4.51–5.00	หมายถึง	ผลการใช้อยู่ในระดับ	มากที่สุด
3.51–4.50	หมายถึง	ผลการใช้ระดับ	มาก
2.51–3.50	หมายถึง	ผลการใช้อยู่ในระดับ	ปานกลาง
1.51–2.50	หมายถึง	ผลการใช้อยู่ในระดับ	น้อย
1.00–1.50	หมายถึง	ผลการใช้อยู่ในระดับ	น้อยที่สุด

ขั้นที่ 4.2 ประเมินความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

4.2.1 วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้บริหารครู และบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหา

4.2.2 วิธีดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร จำนวน 4 คน ครู จำนวน 78 คน บุคลากรทางการศึกษา จำนวน 29 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 111 คน ที่ปฏิบัติงานที่วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ในปีการศึกษา 2563

4.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมมีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้ สร้างแบบประเมินความพึงพอใจ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert

Scale) โดยมีตัวเลือก 5 ระดับตามความพึงพอใจคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คนเพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ความชัดเจนทางภาษา เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องของคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ นำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยเลือกข้อที่มีค่าความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญได้ค่า IOC ระหว่าง 0.5-1.00 ทุกข้อ

4.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อสิ้นสุดการทดลองใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาด้วยตนเอง จำนวน 111 คน ได้รับคืน จำนวน 111 ชุด คิดเป็น 100 เปอร์เซ็น

4.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน วิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย กำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560: 121) ส่วนข้อเสนอแนะเพิ่มเติมวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

4.51–5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด
3.51–4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก
2.51–3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง
1.51–2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย
1.00–1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ภาพที่ 4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน” โดยมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 3. เพื่อพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 4. เพื่อศึกษาผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ผลการวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

1.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน กับบุคลากรวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน จำนวน 111 คน

ผลการวิจัยระยะที่ 2 ศึกษาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มี 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 2.1 การวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Document Analysis)

ขั้นที่ 2.2 การสัมภาษณ์ (Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน

ผลการวิจัยระยะที่ 3 พัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

3.1 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน กับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 13 คน

ผลการวิจัยระยะที่ 4 ผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานที่พัฒนาขึ้น

ขั้นที่ 4.1 ผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน กับบุคลากรวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน จำนวน 111 คน

ขั้นที่ 4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ผลการวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

1.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ผลการวิจัยศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน โดยผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา ที่ปฏิบัติงานที่วิทยาลัยการอาชีพหนองหานในปีการศึกษา 2562 แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงร้อยละ สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	53	47.75
1.2 หญิง	58	52.25
รวม	**111**	**100.00**
2. ระดับการศึกษา		
2.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี	20	18.02
2.2 ปริญญาตรี	75	67.57
2.3 ปริญญาโท หรือปริญญาเอก	16	14.41
รวม	**111**	**100.00**
3. ตำแหน่ง		
3.1 ผู้บริหาร	4	3.60
3.2 ครู	78	70.27
3.3 บุคลากรทางการศึกษา	29	26.13
3.4 อื่น ๆ (ระบุ).....		
รวม	**111**	**100.00**

จากตารางที่ 4.1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นหญิง (ร้อยละ 52.25) ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 67.57) และตำแหน่งครู (ร้อยละ 70.27)

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความคิดเห็น					
	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
1. ผู้บริหารมีความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	4.34	0.80	มาก	4.76	0.37	มากที่สุด
2. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	3.48	0.51	ปานกลาง	4.72	0.45	มากที่สุด
3. ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาตนเอง	3.44	0.45	ปานกลาง	4.71	0.67	มากที่สุด
4. มีความพร้อมของทรัพยากรทางการศึกษาทั้งด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์	4.38	0.96	มาก	4.70	0.54	มากที่สุด
5. ชุมชนและท้องถิ่นมีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	3.32	0.66	ปานกลาง	4.47	0.42	มาก
6. สถานประกอบการมีความเต็มใจ พร้อมที่จะให้ความร่วมมือ สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียน นักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	3.45	0.68	ปานกลาง	4.67	0.74	มากที่สุด

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความคิดเห็น					
	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\overline{X}$	**S.D.**	**ระดับ**	$\overline{X}$	**S.D.**	**ระดับ**
7. มีการนำหลักสูตรที่เหมาะกับความต้องการของชุมชนและสถานประกอบการไปใช้	4.48	0.62	มาก	4.60	0.53	มากที่สุด
8. ครูมีความรู้ในการเขียนจุดมุ่งหมายการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	3.40	0.58	ปานกลาง	4.68	0.69	มากที่สุด
9. ครูมีทักษะในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21	3.42	0.44	ปานกลาง	4.75	0.48	มากที่สุด
10. ครูสามารถจัดกลุ่มผู้เรียนได้ตามความรู้ความสามารถและตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	3.38	0.67	ปานกลาง	4.68	0.59	มากที่สุด
11. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	3.38	0.66	ปานกลาง	4.80	0.76	มากที่สุด
12. ครูออกแบบการวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	3.42	0.58	ปานกลาง	4.74	0.61	มากที่สุด
13. มีการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนรายวิชาหลักสูตรรายวิชาและกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	3.44	0.52	ปานกลาง	4.76	0.57	มากที่สุด
14. มีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	3.45	0.49	ปานกลาง	4.64	0.61	มากที่สุด
15. มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบแสดงถึงการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	3.48	0.65	ปานกลาง	4.42	0.52	มาก
16. มีการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้เพื่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ในชุมชน	3.46	0.42	ปานกลาง	4.48	0.56	มาก
17. มีการจัดทำแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	4.47	0.63	มาก	4.68	0.58	มากที่สุด

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความคิดเห็น					
	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\overline{X}$	**S.D.**	**ระดับ**	$\overline{X}$	**S.D.**	**ระดับ**
18. มีการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลพร้อมทั้งหาคุณภาพเครื่องมือก่อนนำมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลผู้เรียน	3.49	0.48	ปานกลาง	4.49	0.61	มาก
19. มีเครื่องมือวัดและประเมินผลครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะและจิตพิสัย รวมถึงมีการประเมินตามสภาพจริง	4.27	0.70	มาก	4.74	0.41	มากที่สุด
20. การมีส่วนร่วมของคนในองค์การ ชุมชนท้องถิ่น และสถานประกอบการ	3.48	0.64	ปานกลาง	4.50	0.57	มาก
รวม	**3.67**	**0.61**	**มาก**	**4.65**	**0.56**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิจัยศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน พบว่า สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.67 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ3ลำดับ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า มีการนำหลักสูตรที่เหมาะกับความต้องการของชุมชนและสถานประกอบการไปใช้ค่าเฉลี่ย 4.48 มีการจัดทำแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง ค่าเฉลี่ย 4.47 และมีความพร้อมของทรัพยากรทางการศึกษาทั้งด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์ค่าเฉลี่ย 4.38

สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.65 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ 3 ลำดับ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21ค่าเฉลี่ย 4.80 ผู้บริหารมีความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ค่าเฉลี่ย 4.76 และมีการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนรายวิชาหลักสูตรรายวิชาและกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ค่าเฉลี่ย 4.76

ผลการวิจัยระยะที่ 2 ศึกษาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ผู้วิจัยได้นำผลในระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มาเป็นกรอบแนวทางในการสร้างระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน โดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 2.1 การวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Document Analysis) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ จากการศึกษาเอกสาร (Document Analysis) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมข้อมูลตามแนวคิดเห็นสอดคล้องกันของแชลโต (Certo, 2006) ลูเนนเบิร์ก และออร์นสไตน์ (Lunenburg and Ornstein, 2004) โชเดอร์เบค และคณะ (Schoderbek , etal, 1990) สมิธ (Smith,1982) ทิศนา แขมมณี (2557) ศิริพงษ์ เศาภายน (2556) จันทรานี สงวนนาม (2553) วิจารณ์ พานิช (2555) และสำนักงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (2560: 9-16)

ผลการวิจัยพบว่า การบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ที่ควรจะเป็นมี 4 องค์ประกอบหลัก คือ 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) 2) กระบวนการ (Process) 3) ผลผลิต (Output) และ 4) ผลย้อนกลับ (Feedback) 19 องค์ประกอบย่อย 34 ตัวชี้วัด

ขั้นที่ 2.2 การสัมภาษณ์ แบบประยุกต์(Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน

ผลการสัมภาษณ์แบบประยุกต์แนวทางของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงร้อยละและความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ประเด็น / รายการ	ความคิดเห็น			
	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	จำนวน	%	จำนวน	%
ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)				
1. ผู้บริหาร 1.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	5	100	0	0
1.2 มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาหน่วยงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง	5	100	0	0
1.3 มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาหน่วยงาน	5	100	0	0
2. ครูและบุคลากรทางการศึกษา 2.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	5	100	0	0
2.2 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน	5	100	0	0
3. ผู้เรียน 3.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาตนเอง	5	100	0	0
3.2 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน	4	80	1	20

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ประเด็น / รายการ	ความคิดเห็น			
	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	จำนวน	%	จำนวน	%
4. ทรัพยากรทางการศึกษา 4.1 มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์ เพื่อรองรับการพัฒนาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	5	100	0	0
5. ชุมชนและท้องถิ่น 5.1 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4	80	1	20
6. สถานประกอบการ 6.1 มีความเต็มใจ พร้อมที่จะให้ความร่วมมือสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	5	100	0	0
รวม	**96.00**		**4.00**	

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ประเด็น / รายการ	ความคิดเห็น			
	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	จำนวน	%	จำนวน	%
ด้านกระบวนการ (Process)				
1. การวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดเนื้อหา 1.1 ผู้เข้าร่วมประชุมมีมติเห็นชอบในการนำหลักสูตรไปใช้	5	100	0	0
2. การกำหนดจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้ 2.1 ครูมีความรู้ในการเขียนจุดมุ่งหมายการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	5	100	0	0
3. การกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ 3.1 ครูในแผนกวิชามีทักษะในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เป็นไปตามหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด	5	100	0	0
4. การวิเคราะห์ผู้เรียนและประเมินความพร้อม 4.1 จัดกลุ่มผู้เรียนได้ตามความรู้ความสามารถตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4	80	1	20
5. การดำเนินการจัดการเรียนรู้ 5.1 ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน โดยกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน	4	80	1	20
6. การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ 6.1 ครูออกแบบการวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับรายวิชาและสอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน	4	80	1	20
6.2 ได้ผลการประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียน	5	100	0	0

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ประเด็น / รายการ	ความคิดเห็น			
	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	จำนวน	%	จำนวน	%
7. การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ 7.1 ครูและบุคลากรทางการศึกษาประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	5	100	0	0
7.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4	80	1	20
รวม	**91.11**		**8.89**	

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ประเด็น / รายการ	ความคิดเห็น			
	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	จำนวน	%	จำนวน	%
ด้านผลผลิต (Output)				
1. เนื้อหาบทเรียนเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 1.1 มีการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนรายวิชาหลักสูตรรายวิชาและกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพ PDCA	5	100	0	0
1.2 มีการบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน	4	80	1	20
2. แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 2.1 มีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	5	100	0	0
2.2 มีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่มีองค์ประกอบสมบูรณ์แสดงถึงการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	4	80	1	20
2.3 มีการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้เพื่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ในชุมชน โดยมุ่งพัฒนานวัตกรรมเพื่อประโยชน์ของชุมชนอย่างยั่งยืน	5	100	0	0
3. แผนและเครื่องมือการวัดและประเมินผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 3.1 มีการจัดทำแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	5	100	0	0

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ประเด็น / รายการ	ความคิดเห็น			
	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	จำนวน	%	จำนวน	%
3.2 มีการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลพร้อมทั้งหาคุณภาพเครื่องมือก่อนนำมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลผู้เรียน	4	80	1	20
3.3 ได้เครื่องมือวัดและประเมินผลครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะและจิตพิสัย รวมถึงมีการประเมินตามสภาพจริง	5	100	0	0
4. รายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 4.1 มีรายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	5	100	0	0
4.2 มีการสรุปการดำเนินงานโดยละเอียดทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านผลย้อนกลับ และจัดทำเป็นรายงานผลการพัฒนาที่เกิดแก่วิทยาลัย ผู้บริหาร ครูและบุคลากร ผู้เรียน และชุมชน เสนอต่อต้นสังกัดและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการเรียนการสอน	5	100	0	0
4.3 ได้คู่มือการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	5	100	0	0
รวม	**94.55**		**5.45**	

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ประเด็น / รายการ	ความคิดเห็น			
	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย	
	จำนวน	%	จำนวน	%
ด้านผลย้อนกลับ (Feedback)				
1. จุดแข็งและความสำเร็จ 1.1 มีการใช้กระบวนการวงจรคุณภาพ (PDCA) ในระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ครอบคลุมทุกกระบวนการ	5	100	0	0
1.2 การมีส่วนร่วมของคนในองค์การ ชุมชนท้องถิ่น และสถานประกอบการ	4	80	1	20
1.3 ได้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและการเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	5	100	0	0
2. จุดอ่อนและจุดที่ควรแก้ไข 2.1 หลักสูตรรายวิชาควรมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องให้เหมาะสมทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและเหตุการณ์ในปัจจุบัน	4	80	1	20
รวม	**90.00**		**10.00**	
รวมเฉลี่ย	**93.06**		**6.94**	

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับแนวทางของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ให้ข้อคิดเห็น “เห็นด้วย” ในภาพรวมทั้ง 4 องค์ประกอบ ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อคิดเห็น “เห็นด้วย” โดยเฉลี่ย ร้อยละ 92.92 เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบ พบว่า

ปัจจัยนำเข้า (Input) เห็นด้วย ร้อยละ 96.00 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 4.00
กระบวนการ (Process) เห็นด้วย ร้อยละ 91.11 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 8.89
ผลผลิต (Output) เห็นด้วย ร้อยละ 94.55 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 5.45
ผลย้อนกลับ (Feedback) เห็นด้วย ร้อยละ 90.00 ไม่เห็นด้วย ร้อยละ 10.00

และผู้ทรงคุณวุฒิยังได้เสนอแนะเพิ่มเติมตัวชี้วัดดังนี้

ด้านกระบวนการ (Process) ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะในการเพิ่มเติมตัวชี้วัดในองค์ประกอบย่อยที่ 1 การวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดเนื้อหา 2 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) หลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐานของสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ (สมอ.) 2) หลักสูตรที่วิเคราะห์เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความต้องการของชุมชนและสถานประกอบการ และเพิ่มเติมองค์ประกอบย่อยที่ 2 การกำหนดจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้ 1 ตัวชี้วัด ดังนี้ 3) ครูมีทักษะในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ได้จริงในการจัดการเรียนการสอน

ผลการวิจัยระยะที่ 3 พัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ผู้วิจัยได้นำผลในระยะที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน และระยะที่ 2 ศึกษาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานทั้ง 2 ขั้น มาเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน โดยผู้บริหารและครูของวิทยาลัยต้นแบบ จำนวน 2 แห่ง แห่งละ 3 คน รวม 6 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน แสดง ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน **ด้านปัจจัยนำเข้า(Input)**

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความเหมาะสม		
	$\overline{X}$	**S.D.**	**ระดับ**
ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)			
1. ผู้บริหาร 1.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	4.54	0.69	มากที่สุด
1.2 มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาหน่วยงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง	4.43	0.51	มาก
1.3 มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาหน่วยงาน	4.57	0.53	มากที่สุด
รวม	**4.51**	**0.57**	**มากที่สุด**
2. ครูและบุคลากรทางการศึกษา 2.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	4.58	0.38	มากที่สุด
2.2 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน	4.53	0.58	มากที่สุด
รวม	**4.55**	**0.48**	**มากที่สุด**
3. ผู้เรียน 3.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาตนเอง	4.49	0.69	มาก
3.2 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน	4.53	0.49	มากที่สุด
รวม	**4.51**	**0.59**	**มากที่สุด**

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความเหมาะสม		
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
4. ทรัพยากรทางการศึกษา 4.1 มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์ เพื่อรองรับการพัฒนาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.53	0.58	มากที่สุด
รวม	**4.53**	**0.58**	**มากที่สุด**
5. ชุมชนและท้องถิ่น 5.1 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.48	0.64	มาก
รวม	**4.48**	**0.64**	**มาก**
6. สถานประกอบการ 6.1 มีความเต็มใจ พร้อมที่จะให้ความร่วมมือสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.50	0.34	มาก
รวม	**4.50**	**0.34**	**มาก**
รวมเฉลี่ย	**4.51**	**0.52**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4.4 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.51 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อองค์ประกอบย่อย พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และตัวชี้วัดมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยสรุปตามองค์ประกอบย่อยดังนี้

องค์ประกอบย่อยที่ 1 ผู้บริหาร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.51 โดยชี้วัดที่ 1.3 มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาหน่วยงาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.57

องค์ประกอบย่อยที่ 2 ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.55 โดยชี้วัดที่ 2.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.58

องค์ประกอบย่อยที่ 3 ผู้เรียน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.51 โดยชี้วัดที่ 3.2 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย4.51 นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิเพิ่มเติมตัวชี้วัดในองค์ประกอบย่อยที่ 3 ผู้เรียน

> “....ควรเพิ่มเรื่องการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาทักษะทางภาษา เนื่องจากในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนควรมีความรู้ความสามารถด้านการสื่อสาร รวมถึงการใช้ภาษาที่ 2 คือ ภาษาอังกฤษ และภาษาที่ 3 รวมถึงภาษาด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมอีกด้วย”
>
> (ผู้อำนวยการ 1)

องค์ประกอบย่อยที่ 4 ทรัพยากรทางการศึกษา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.53 โดยตัวชี้วัดที่ 4.1 มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์เพื่อรองรับการพัฒนาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.53

องค์ประกอบย่อยที่ 5 ชุมชนและท้องถิ่น มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.48 ซึ่งตัวชี้วัดที่ 5.1 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.48

องค์ประกอบย่อยที่ 6 สถานประกอบการ โดยรวมผู้บริหารและครูของวิทยาลัยต้นแบบและผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.50 โดยตัวชี้วัดที่ 6.1 มีความเต็มใจ พร้อมที่จะให้ความร่วมมือ สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ของนักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มีความเหมาะสม

อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย4.50 นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะในการเพิ่มเติมตัวชี้วัดในองค์ประกอบย่อยที่ 6 สถานประกอบการ

> “....ควรเพิ่มเรื่องการแสวงหาความร่วมมือกับสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ เพราะจะทำให้ผู้เรียนมีโอกาสได้รับความรู้และประสบการณ์จากการแลกเปลี่ยนรู้กับต่างประเทศ”
>
> (ผู้อำนวยการ 2)

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านกระบวนการ (Process)

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความเหมาะสม		
	$\overline{X}$	**S.D.**	**ระดับ**
ด้านกระบวนการ (Process)			
1. การวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดเนื้อหา 1.1 หลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐานของสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ (สมอ.)	4.14	0.38	มาก
1.2 หลักสูตรที่วิเคราะห์เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความต้องการของชุมชนและสถานประกอบการ	4.45	0.61	มาก
1.3 ผู้เข้าร่วมประชุมมีมติเห็นชอบในการนำหลักสูตรไปใช้	4.52	0.48	มากที่สุด
รวม	**4.37**	**0.49**	**มาก**
2. การกำหนดจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้ 2.1 ครูมีความรู้ในการเขียนจุดมุ่งหมายการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.68	0.27	มากที่สุด
2.2 ครูมีทักษะในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ได้จริงในการจัดการเรียนการสอน	4.72	0.41	มากที่สุด
รวม	**4.70**	**0.34**	**มากที่สุด**
3. การกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ 3.1 ครูในแผนกวิชามีทักษะในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เป็นไปตามหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด	4.71	0.49	มากที่สุด
รวม	**4.71**	**0.49**	**มากที่สุด**

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความเหมาะสม		
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
4. การวิเคราะห์ผู้เรียนและประเมินความพร้อม			
4.1 จัดกลุ่มผู้เรียนได้ตามความรู้ความสามารถตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.38	0.46	มาก
รวม	**4.38**	**0.46**	**มาก**
5. การดำเนินการจัดการเรียนรู้			
5.1 ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน โดยกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน	4.78	0.54	มากที่สุด
รวม	**4.78**	**0.54**	**มากที่สุด**
6. การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้			
6.1 ครูออกแบบการวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับรายวิชาและสอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน	4.46	0.49	มาก
6.2 ได้ผลการประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียน	4.57	0.53	มากที่สุด
รวม	**4.51**	**0.51**	**มากที่สุด**
7. การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ			
7.1 ครูและบุคลากรทางการศึกษาประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.44	0.90	มาก
7.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.43	0.53	มาก
รวม	**4.43**	**0.71**	**มาก**
รวมเฉลี่ย	**4.55**	**0.51**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4.5 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านกระบวนการ (Process) พบว่า โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.55 และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบย่อย พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และตัวชี้วัดมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยสรุปตามองค์ประกอบย่อยดังนี้

องค์ประกอบย่อยที่ 1 การวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดเนื้อหา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.37 โดยชี้วัดที่ 1.3 ผู้เข้าร่วมประชุมมีมติเห็นชอบในการนำหลักสูตรไปใช้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.52

องค์ประกอบย่อยที่ 2 การกำหนดจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย4.70 โดยตัวชี้วัดที่ 2.2 ครูมีทักษะในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ได้จริงในการจัดการเรียนการสอน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.72

องค์ประกอบย่อยที่ 3 การกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.71 โดยชี้วัดที่ 3.1 ครูในแผนกวิชามีทักษะในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เป็นไปตามหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.71

องค์ประกอบย่อยที่ 4 การวิเคราะห์ผู้เรียนและประเมินความพร้อม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.38 โดยตัวชี้วัด 4.1 จัดกลุ่มผู้เรียนได้ตามความรู้ความสามารถตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.38

องค์ประกอบย่อยที่ 5 การดำเนินการจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.78 โดยตัวชี้วัด 5.1 ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน โดยกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.78

องค์ประกอบย่อยที่ 6 การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.51 โดยตัวชี้วัด 6.2 ได้ผลการประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.57

องค์ประกอบย่อยที่ 7 การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.43 ซึ่งตัวชี้วัด 7.1 ครูและบุคลากรทางการศึกษาประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.43

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านผลผลิต (Output)

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	**ระดับความเหมาะสม**		
	$\overline{X}$	**S.D.**	**ระดับ**
ด้านผลผลิต (Output)			
1. เนื้อหาบทเรียนเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 1.1 มีการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนรายวิชาหลักสูตรรายวิชาและกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพ PDCA	4.67	0.47	มากที่สุด
1.2 มีการบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน	4.26	0.49	มาก
รวม	**4.46**	**0.48**	**มาก**
2. แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 2.1 มีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	4.72	0.42	มากที่สุด
2.2 มีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่มีองค์ประกอบสมบูรณ์แสดงถึงการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	4.34	0.57	มาก
2.3 มีการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้เพื่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ในชุมชน โดยมุ่งพัฒนานวัตกรรมเพื่อประโยชน์ของชุมชนอย่างยั่งยืน	4.48	0.63	มาก
รวม	**4.51**	**0.54**	**มากที่สุด**

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความเหมาะสม		
	$\overline{X}$	**S.D.**	**ระดับ**
3. แผนและเครื่องมือการวัดและประเมินผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 3.1 มีการจัดทำแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	4.57	0.39	มากที่สุด
3.2 มีการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลพร้อมทั้งหาคุณภาพเครื่องมือก่อนนำมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลผู้เรียน	4.42	0.44	มาก
3.3 ได้เครื่องมือวัดและประเมินผลครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะและจิตพิสัย รวมถึงมีการประเมินตามสภาพจริง	4.61	0.53	มากที่สุด
รวม	**4.53**	**0.45**	**มากที่สุด**
4. รายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 4.1 มีรายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.58	0.31	มากที่สุด
4.2 มีการสรุปการดำเนินงานโดยละเอียดทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านผลย้อนกลับ และจัดทำเป็นรายงานผลการพัฒนาที่เกิดแก่วิทยาลัย ผู้บริหาร ครูและบุคลากร ผู้เรียน และชุมชน เสนอต่อต้นสังกัดและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการเรียนการสอน	4.41	0.24	มาก

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความเหมาะสม		
	$\overline{X}$	**S.D.**	**ระดับ**
4.3 ได้คู่มือการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.68	0.44	มากที่สุด
รวม	**4.55**	**0.33**	**มากที่สุด**
รวมเฉลี่ย	**4.51**	**0.45**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4.6 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านผลผลิต (Output) พบว่า โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.51 และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบย่อย พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และตัวชี้วัดมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยสรุปตามองค์ประกอบย่อยดังนี้

องค์ประกอบย่อยที่ 1 เนื้อหาบทเรียนเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.46 โดยตัวชี้วัดที่ 1.1 มีการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนรายวิชาหลักสูตรรายวิชาและกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพ PDCA มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.67

องค์ประกอบย่อยที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.51 โดยตัวชี้วัดที่ 2.1 มีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.72

องค์ประกอบย่อยที่ 3 แผนและเครื่องมือการวัดและประเมินผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษ ที่ 21 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.53 โดยตัวชี้วัดที่ 3.3 ได้เครื่องมือวัดและประเมินผลครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะและจิตพิสัย รวมถึงมีการประเมินตามสภาพจริง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.61

องค์ประกอบย่อยที่ 4 รายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.55 โดยตัวชี้วัดที่ 4.3 ได้คู่มือการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.68

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback)

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความเหมาะสม		
	$\overline{X}$	**S.D.**	**ระดับ**
ด้านผลย้อนกลับ (Feedback)			
1. จุดแข็งและความสำเร็จ 1.1 มีการใช้กระบวนการวงจรคุณภาพ (PDCA) ในระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ครอบคลุมทุกกระบวนการ	4.54	0.26	มากที่สุด
1.2 การมีส่วนร่วมของคนในองค์การ ชุมชนท้องถิ่น และสถานประกอบการ	4.48	0.23	มาก
1.3 ได้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและการเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	4.62	0.54	มากที่สุด
รวม	**4.54**	**0.34**	**มากที่สุด**
2. จุดอ่อนและจุดที่ควรแก้ไข 2.1 หลักสูตรรายวิชาควรมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องให้เหมาะสมทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและเหตุการณ์ในปัจจุบัน	4.46	0.56	มาก
รวม	**4.46**	**0.56**	**มาก**
รวมเฉลี่ย	**4.50**	**0.45**	**มาก**

จากตารางที่ 4.7 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านผลย้อนกลับ (Feedback) พบว่า โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.50 และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบย่อย พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และตัวชี้วัดมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยสรุปตามองค์ประกอบย่อยดังนี้

องค์ประกอบย่อยที่ 1 จุดแข็งและความสำเร็จ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.54 โดยตัวชี้วัดที่ 1.3 ได้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและการเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.62

องค์ประกอบย่อยที่ 2 จุดอ่อนและจุดที่ควรแก้ไข มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.46 โดยตัวชี้วัดที่ 2.1 หลักสูตรรายวิชาควรมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องให้เหมาะสมทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและเหตุการณ์ในปัจจุบัน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.46

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความเหมาะสม		
	$\overline{X}$	**S.D.**	**ระดับ**
ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)	4.51	0.52	มากที่สุด
ด้านกระบวนการ (Process)	4.55	0.51	มากที่สุด
ด้านผลผลิต (Output)	4.51	0.45	มากที่สุด
ด้านผลย้อนกลับ (Feedback)	4.50	0.45	มาก
รวม	**4.52**	**0.48**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4.8 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน พบว่า โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย4.52 และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบหลัก พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากและมากที่สุด โดยสรุปตามองค์ประกอบหลักดังนี้

องค์ประกอบหลักที่ 1 ปัจจัยนำเข้า (Input) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.51
องค์ประกอบหลักที่ 2 กระบวนการ (Process) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.55
องค์ประกอบหลักที่ 3 ผลผลิต (Output) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย 4.51
องค์ประกอบหลักที่ 4 ผลย้อนกลับ (Feedback) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.50

ผลการวิจัยระยะที่ 4 ผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานที่พัฒนาขึ้น

ผลการนำคู่มือระบบฯ ไปใช้ปฏิบัติจริงในบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ปีการศึกษา 2563 เป็นระยะเวลา 1 ปีการศึกษา ผลปรากฏดังนี้

ขั้นที่ 4.1 ผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับผลการใช้ระบบ		
	$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลความหมาย**
1. ผู้บริหารมีความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	4.67	0.67	มากที่สุด
2. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน รวมถึงตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	4.72	0.59	มากที่สุด
3. ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาตนเอง และมีการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาทักษะทางภาษา	4.54	0.77	มากที่สุด
4. วิทยาลัยฯ มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ วัสดุงบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์ เพื่อรองรับการพัฒนา	4.69	0.61	มากที่สุด
5. ชุมชนและท้องถิ่นมีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.38	0.52	มาก

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับผลการใช้ระบบ		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลความหมาย
6. สถานประกอบการมีความเต็มใจ พร้อมที่จะให้ความร่วมมือ สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียน นักศึกษา วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.51	0.88	มากที่สุด
7. มีการวิเคราะห์หลักสูตรตามสาขาวิชาโดยเน้นสมรรถนะผู้เรียนที่สถานประกอบการต้องการในศตวรรษที่ 21	4.49	0.72	มาก
8. มีการกำหนดเนื้อหารายวิชาที่สอดรับการพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	4.58	0.64	มากที่สุด
9. ครูมีความรู้ในการเขียนจุดมุ่งหมายการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21	4.53	0.51	มากที่สุด
10. ครูมีทักษะในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ได้จริงในการจัดการเรียนการสอน	4.51	0.43	มากที่สุด
11. ครูในแผนกวิชามีทักษะในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21	4.49	0.47	มาก
12. ครูสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนและประเมินความพร้อม และจัดกลุ่มผู้เรียนได้ตามความรู้ความสามารถตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.47	0.86	มาก
13. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน โดยกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน	4.45	0.71	มาก
14. ครูออกแบบการวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับรายวิชาและสอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน	4.46	0.69	มาก
15. ได้ผลการประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียนตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน	4.40	0.54	มาก
16. ครูมีการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนรายวิชาหลักสูตรรายวิชาและกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพ PDCA	4.50	0.46	มาก

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับผลการใช้ระบบ		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลความหมาย
17. เนื้อหาบทเรียนรายวิชามีการบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน	4.42	0.83	มาก
18. ครูมีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	4.44	0.71	มาก
19. ครูมีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่มีองค์ประกอบสมบูรณ์แสดงถึงการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	4.47	0.66	มาก
20. ครูมีการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้เพื่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ในชุมชน โดยมุ่งพัฒนานวัตกรรมเพื่อประโยชน์ของชุมชนอย่างยั่งยืน	4.49	0.58	มาก
21. ครูมีการจัดทำแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	4.56	0.56	มาก
22. ครูมีการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลพร้อมทั้งหาคุณภาพเครื่องมือก่อนนำมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลผู้เรียน	4.48	0.67	มาก
23. เครื่องมือที่ครูใช้วัดและประเมินผลผู้เรียน ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะและจิตพิสัย รวมถึงมีการประเมินตามสภาพจริง	4.80	0.27	มากที่สุด
24. มีการรายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.75	0.31	มากที่สุด
25. มีคู่มือการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.82	0.23	มากที่สุด
26. มีการใช้กระบวนการวงจรคุณภาพ (PDCA) ในระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ครอบคลุมทุกกระบวนการ	4.61	0.46	มากที่สุด

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับผลการใช้ระบบ		
	$\overline{X}$	S.D.	แปลความหมาย
27. คนในองค์การ ชุมชน ท้องถิ่น และสถานประกอบการ มีส่วนร่วมในการเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	4.49	0.72	มาก
28. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตามความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.70	0.54	มากที่สุด
29. ผู้เรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ตรงตามความต้องการของชุมชนและสถานประกอบการ	4.69	0.42	มากที่สุด
30. ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ทำให้สามารถเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีคุณภาพ	4.78	0.57	มากที่สุด
รวม	**4.56**	**0.59**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4.9 ผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน พบว่า ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา มีความคิดเห็นต่อการนำระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.56 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากและมากที่สุด เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3ลำดับ ได้แก่ มีคู่มือการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ค่าเฉลี่ย 4.82 เครื่องมือที่ครูใช้วัดและประเมินผลผู้เรียน ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะและจิตพิสัย รวมถึงมีการประเมินตามสภาพจริง ค่าเฉลี่ย 4.80 และระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานทำให้สามารถเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีคุณภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.78

ขั้นที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของผู้บริหาร ครูผู้สอน และบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความพึงพอใจ		
	$\overline{X}$	**S.D.**	**ระดับ**
1. ผู้บริหารมีความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	4.87	0.31	มากที่สุด
2. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน รวมถึงตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	4.61	0.56	มากที่สุด
3. ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาตนเอง และมีการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาทักษะทางภาษา	4.52	0.62	มากที่สุด
4. วิทยาลัยฯ มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์ เพื่อรองรับการพัฒนา	4.68	0.58	มากที่สุด
5. ชุมชนและท้องถิ่นมีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.46	0.67	มาก
6. สถานประกอบการมีความเต็มใจ พร้อมที่จะให้ความร่วมมือสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียน นักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.53	0.47	มากที่สุด

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความพึงพอใจ		
	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
7. มีการวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดเนื้อหา	4.45	0.74	มาก
8. มีการกำหนดจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้	4.48	0.68	มาก
9. มีการกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับการพัฒนาผู้เรียนตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.52	0.47	มากที่สุด
10. มีการวิเคราะห์ผู้เรียนและประเมินความพร้อม	4.34	0.72	มาก
11. การดำเนินการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	4.56	0.41	มากที่สุด
12. การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้	4.44	0.56	มาก
13. การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับของระบบฯ	4.41	0.61	มาก
14. มีเนื้อหาบทเรียนรายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	4.47	0.85	มาก
15. มีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	4.51	0.49	มากที่สุด
16. แผนและเครื่องมือการวัดและประเมินผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	4.52	0.63	มากที่สุด
17. รายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.64	0.58	มากที่สุด
18. จุดแข็งและความสำเร็จ	4.44	0.83	มาก
19. จุดอ่อนและจุดที่ควรแก้ไขสามารถปรับแก้ได้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	4.41	0.71	มาก
20. ความพึงพอใจโดยภาพรวมที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.65	0.44	มากที่สุด
รวม	**4.52**	**0.59**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 4.10 ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษามีความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.52 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ ผู้บริหารมีความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.87 วิทยาลัยฯ มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์เพื่อรองรับการพัฒนาในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.68 และความพึงพอใจโดยภาพรวมที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.65

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 2) เพื่อศึกษาระบบบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 3) เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 4) เพื่อศึกษาผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

วิธีดำเนินการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน กับบุคลากรวิทยาลัยการอาชีพหนองหานประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 111 คน ระยะที่ 2 ศึกษาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน แบ่งออกเป็น 2 ขั้น 1) การวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Document Analysis) 2) การสัมภาษณ์ แบบประยุกต์ (Interview) กับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ระยะที่ 3 พัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน กับผู้บริหารและครูของวิทยาลัยต้นแบบ จำนวน 2 แห่ง แห่งละ 3 คน จำนวนรวม 6 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ระยะที่ 4 ผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานที่สร้างขึ้น กับบุคลากรวิทยาลัยการอาชีพหนองหานประกอบด้วย ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 111 คน

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน พบว่า สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.67 สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.65

2. ผลการศึกษาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ดำเนินการโดย 1) การวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Document Analysis) 2) การสัมภาษณ์ แบบประยุกต์ (Interview) กับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ผลการวิจัยพบว่า ระบบการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มี 4 องค์ประกอบหลัก 19 องค์ประกอบย่อย 37 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

1.1 ผู้บริหาร แบ่งเป็น 3 ตัวชี้วัดดังนี้

1.1.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21

1.1.2 มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาหน่วยงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

1..1.3 มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาหน่วยงาน

1.2 ครูและบุคลากร แบ่งเป็น 2 ตัวชี้วัดดังนี้

1.2.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21

1.2.2 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน

1.3 ผู้เรียน แบ่งเป็น 2 ตัวชี้วัดดังนี้

1.3.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาตนเอง

1.3.2 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและ หน่วยงาน

1.4 ทรัพยากรทางการศึกษา มี 1 ตัวชี้วัดดังนี้

1.4.1 มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์ เพื่อรองรับการพัฒนาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

1.5 ชุมชนและท้องถิ่น มี 1 ตัวชี้วัดดังนี้

1.5.1 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

1.6) สถานประกอบการ มี 1 ตัวชี้วัดดังนี้

1.6.1) มีความเต็มใจ พร้อมที่จะให้ความร่วมมือ สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียน นักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

2. กระบวนการ (Process) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดเนื้อหา แบ่งเป็น 3 ตัวชี้วัดดังนี้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะเพิ่มเติมตัวชี้วัด ในองค์ประกอบย่อยที่ 1 การวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดเนื้อหา 2 ตัวชี้วัด ดังนี้

2.1.1 หลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐานของสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ (สมอ.)

2.1.2 หลักสูตรที่วิเคราะห์เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความต้องการของชุมชนและสถานประกอบการ

2.1.3 ผู้เข้าร่วมประชุมมีมติเห็นชอบในการนำหลักสูตรไปใช้

2.2 การกำหนดจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้ แบ่งเป็น2 ตัวชี้วัดดังนี้

2.2.1 ครูมีความรู้ในการเขียนจุดมุ่งหมายการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้เสนอแนะเพิ่มเติมตัวชี้วัด ในองค์ประกอบย่อยที่ 2 การกำหนดจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้ 1 ตัวชี้วัด ดังนี้

2.2.2 ครูมีทักษะในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ได้จริงในการจัดการเรียนการสอน

2.3 การกำหนดวิธีและการจัดการการเรียนรู้ มี 1 ตัวชี้วัดดังนี้

2.3.1 ครูในแผนกวิชามีทักษะในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เป็นไปตามหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

2.4 การวิเคราะห์ผู้เรียนและประเมินความพร้อม มี1 ตัวชี้วัดดังนี้

2.4.1 จัดกลุ่มผู้เรียนได้ตามความรู้ความสามารถตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

2.5 การดำเนินการจัดการเรียนรู้ มี 1 ตัวชี้วัดดังนี้

2.5.1 ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน โดยกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน

2.6 การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ตัวชี้วัดดังนี้

2.6.1 ครูออกแบบการวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับรายวิชาและสอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน

2.6.2 ได้ผลการประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียน

2.7 การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ แบ่งเป็น 2 ตัวชี้วัดดังนี้

2.7.1 ครูและบุคลากรทางการศึกษาประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

2.7.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

3. ผลผลิต (Output) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

3.1 เนื้อหาบทเรียนรายวิชา เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่21 แบ่งเป็น 2 ตัวชี้วัด ดังนี้

3.1.1 มีการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนรายวิชาหลักสูตรรายวิชาและกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพ PDCA

3.1.2 มีการบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน

3.2 แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 แบ่งเป็น 3 ตัวชี้วัดดังนี้

3.2.1 มีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21

3.2.2 มีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่มีองค์ประกอบสมบูรณ์แสดงถึงการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ

3.2.3 มีการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้ เพื่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ในชุมชนโดยมุ่งพัฒนานวัตกรรมเพื่อประโยชน์ของชุมชนอย่างยั่งยืน

3.3 แผนและเครื่องมือการวัดและประเมินผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 แบ่งเป็น 3 ตัวชี้วัดดังนี้

3.3.1 มีการจัดทำแผนการวัด และประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง

3.3.2 มีการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลพร้อมทั้งหาคุณภาพเครื่องมือก่อนนำมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลผู้เรียน

3.3.3 ได้เครื่องมือวัดและประเมินผลครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะและจิตพิสัย รวมถึงมีการประเมินตามสภาพจริง

3.4 รายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน แบ่งเป็น 3 ตัวชี้วัดดังนี้

3.4.1 มีรายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

3.4.2 มีการสรุปการดำเนินงานโดยละเอียดทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านผลย้อนกลับ และจัดทำเป็นรายงานผลการพัฒนาที่เกิดแก่วิทยาลัย ผู้บริหาร ครู บุคลากร ผู้เรียน และชุมชน เสนอต่อต้นสังกัดและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการเรียนการสอน

3.4.3 ได้คู่มือการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

4. ผลย้อนกลับ (Feedback) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย ดังนี้

4.1 จุดแข็งและความสำเร็จ แบ่งเป็น 3 ตัวชี้วัดดังนี้

4.1.1 มีการใช้กระบวนการวงจรคุณภาพ (PDCA) ในระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ครอบคลุมทุกขั้นตอนทุกกระบวนการ

4.1.2 การมีส่วนร่วมของคนในองค์กร ชุมชน ท้องถิ่น และสถานประกอบการ

4.1.3 ได้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและการเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21

4.2 จุดอ่อนและจุดที่ควรแก้ไข มี 1 ตัวชี้วัดดังนี้

4.2.1 หลักสูตรรายวิชาควรมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องให้เหมาะสมทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและเหตุการณ์ในปัจจุบัน

3. ผลการพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน กับผู้บริหารและครูของวิทยาลัยต้นแบบ จำนวน 2 แห่ง แห่งละ 3 คน จำนวนรวม 6 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.52 และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบหลัก, องค์ประกอบย่อย และตัวชี้วัด พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากและมากที่สุด โดยผู้บริหารวิทยาลัยต้นแบบได้เสนอแนะเพิ่มเติมตัวชี้วัด ดังนี้ ปัจจัยนำเข้า (Input) องค์ประกอบย่อยที่ 3 ผู้เรียน 1 ตัวชี้วัด ดังนี้ 1) มีการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาทักษะทางภาษา และองค์ประกอบย่อยที่ 6 สถานประกอบการ 1 ตัวชี้วัด ดังนี้ 2) แสวงหาความร่วมมือกับสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ ส่งผลให้ระบบการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มี 4 องค์ประกอบหลัก 19 องค์ประกอบย่อย 39 ตัวชี้วัด

4. ผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน กับบุคลากรวิทยาลัยการอาชีพหนองหานประกอบด้วยผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 111คน ปีการศึกษา2563 ผลการวิจัยพบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากและมากที่สุด

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน สามารถอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาระยะที่1 พบว่า โดยภาพรวมสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก เป็นเพราะว่าครูและบุคลากร ยังไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้ ในการเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 มากนัก และอาจจะมีสาเหตุมาจากวิทยาลัยยังไม่มีคู่มือการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ และขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างชัดเจนในการเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 แต่มีความประสงค์และความต้องการที่จะพัฒนาตนเองและพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 จึงทำให้สภาพที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนงลักษณ์ เรือนทอง (2550:1) ที่ได้ศึกษารูปแบบการบริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิผล พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียนที่มีประสิทธิผล ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบคือ 1) การเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ 2) ความเป็นมืออาชีพของผู้บริหารและครู 3) การประกันคุณภาพการตรวจสอบได้และความเชื่อถือได้ 4) สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอน 5) การมีวิสัยทัศน์และวัตถุประสงค์ร่วม 6) เน้นการเรียนการสอน 7) การสอนที่มีวัตถุประสงค์ และ 8) การมีความคาดหวังต่อนักเรียนสูง สอดคล้องกับงานวิจัยของ แซมมอน, ฮิลล์แมน และมอร์ติมอร์ (Sammons, Hillman and Mortimore, 1995) จากการศึกษาลักษณะสำคัญของโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพ: ความคิดเห็นของการวิจัยประสิทธิผลของโรงเรียน พบว่าองค์ประกอบหนึ่งที่ส่งผลถึงความสำเร็จหรือความประสิทธิผลของสถาบันการศึกษา คือ การวิสัยทัศน์และเป้าหมายร่วมกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฮอย, ทาร์ตเตอร์ และบลิส (Hoy, Tarter and Bliss, 1990) ที่ศึกษาสภาพองค์การประสิทธิผล และโรงเรียนที่มีความมั่งคั่ง : การวิเคราะห์เปรียบเทียบ การบริหารการศึกษารายไตรมาส พบว่า องค์การที่มีประสิทธิผลจะต้องมีสมาชิกที่มีค่านิยมร่วมกัน ปรารถนาจะทุ่มเทความสามารถความพยายามปฏิบัติงานตามบทบาทและหน้าที่เพื่อให้สามารถทำงานในองค์การได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอำนาจ แก้วก้อ (2559:1) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการบริหารจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยเทคโนโลยีวิรุณบริหารธุรกิจ ควรนำหลักประเด็นทั้ง 6 ประเด็นมาบูรณาการระหว่าง บุคคลครูเจ้าหน้าที่ส่วนต่าง ๆ ในวิทยาลัยเทคโนโลยีวิรุณบริหารธุรกิจดังนี้ประเด็นที่ 1.ด้านแบบจำลองการบริหารแนวใหม่ควรนำมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่ประเด็นที่ 2.ควรนำกลยุทธ์สิ่งใหม่ที่แน่นอนกว่ามาเป็นแนวทางให้ทุกคนในวิทยาลัยแสดงทักษะความสามารถอย่างเต็มศักยภาพ ประเด็นที่ 3.ด้านผู้นำการควรใช้หลักการยืดหยุ่นตามความเหมาะสม ประเด็นที่ 4.ระบบข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

อยู่เสมอ ประเด็นที่ 5.ด้านผลิตภาพของแรงงานที่ใช้ความรู้ความสามารถในการทำงาน ประเด็นที่ 6.ด้านการบริหารตนเอง

2. ผลการศึกษาระยะที่ 2 พบว่าระบบการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มี 4 องค์ประกอบหลัก 19 องค์ประกอบย่อย 37 ตัวชี้วัด อาจเป็นเพราะว่าในปัจจุบันระบบการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้สถานศึกษาต้องมีการปรับตัวเองให้ทันต่อเหตุการณ์ด้วยเฉพาะทางด้านวิชาการการจัดการเรียนการสอนเป็นส่วนสำคัญที่สุดที่สถานศึกษาต้องมีระบบการบริหารการจัดการเรียนรู้ที่ดีเพื่อยกระดับไปสู่สถานศึกษาที่มีคุณภาพ ผลิตนักเรียนนักศึกษาให้มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของ ผู้ปกครอง ชุมชน สังคม สถานประกอบการและประเทศชาติ ดังนั้นการออกแบบหรือจัดระบบการศึกษาในปัจจุบันจึงเป็นพลวัตในการเปลี่ยนแปลงในโลกศตวรรษที่ 21 อันเนื่องจากกระแสการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี สังคม สิ่งแวดล้อม และการเป็นโลกดิจิตอลที่สถานการณ์ต่างๆ ของโลกมีการส่งผ่านข้อมูลและเชื่อมต่อกันอย่างรวดเร็ว ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อการวางแผนและกำหนดแนวทางการพัฒนาประเทศเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การสร้างความมั่นคง และการพัฒนาที่ยั่งยืน การศึกษาจึงต้องมีการออกแบบเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของมนุษย์สำหรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยกำหนดเป้าประสงค์หลักของการจัดการศึกษาและกลไกการขับเคลื่อนที่ชัดเจน เพื่อให้การศึกษามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศ เป็นกลไกหลักในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ส่งเสริม ปลูกฝัง ความคิด ความรู้ ทัศนคติ และทักษะแก่นักเรียนนักศึกษาและสังคมโดยรวม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศในระยะยาว ซึ่งจะสอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557:1) ที่วิจัยเรื่อง การกำหนดแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 พบว่า ระบบการศึกษาเรียนรู้ของประเทศไทยและองค์ประกอบของระบบการศึกษาไทย 4 โมดูล ได้แก่ 1. เป้าประสงค์หลักของประเทศไทยและการศึกษาไทย 2. การพัฒนาระดับบุคคล (Individual Development) 3. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning Environment) 4. ระบบการบริหารจัดการและเครื่องมือเชิงนโยบาย (Administation & Policy Instrument) สอดคล้องกับงานวิจัยของผลการวิจัย ของสุวิมล เล็กสุขศรี(2559:1) พบว่าแบบจำลองปัจจัยเชิงสาเหตุเพื่อพัฒนาสมรรถนะกำลังคนรองรับโลกศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1. การรู้หนังสือและความสามารถในการอ่าน 2. ความสามารถในการคิดคำนวณ และ 3. ความสามารถในการแก้ปัญหาภายใต้สภาพแวดล้อมที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี และ เชาวกุล พรมใจ (2560 :1) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ผลการวิจัยพบว่า ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ 3) สาระสำคัญของรูปแบบ มี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การวางแผน (Plan: P) ขั้นที่ 2 การฝึกปฏิบัติ (Activity: A) ขั้นที่ 3 การตรวจสอบ (Check: C) ขั้นที่ 4 ผลสะท้อนกลับ (Effect: E) 4) แนวทางการนำรูปแบบไปสู่การปฏิบัติและ 5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปสู่ความสำเร็จ

3. ผลการศึกษาระยะที่ 3 . การพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัด พบว่ามี 4 องค์ประกอบหลัก 19 องค์ประกอบย่อย 39 ตัวชี้วัด โดยมีการเพิ่มตัวชี้วัด 2 ตัวชี้วัด ประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า (Input) องค์ประกอบย่อยที่ 3 ผู้เรียน 1 ตัวชี้วัด ดังนี้ มีการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาทักษะทางภาษา อาจเป็นเพราะว่าในปัจจุบันทักษะทางภาษาในการจัดการศึกษาเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นในยุคปัจจุบันโดยเฉพาะการทำงานในต่างประเทศ ซึ่งจะสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทัศนีย์ ธราพร (2556:1) ที่วิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรมโดยใช้รูปแบบการสอนแบบเน้นภาระงานเพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารผลการวิจัยพบว่า1) มีความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรมในด้านเนื้อหาสาระ การใช้ภาษา กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการประเมินผล ที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง 2) ประสิทธิภาพของเอกสารและสื่อประกอบการสอนของหลักสูตรฝึกอบรมภาษาอังกฤษ และองค์ประกอบย่อยที่ 6 สถานประกอบการ 1 ตัวชี้วัด ดังนี้ แสวงหาความร่วมมือกับสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ อาจเป็นเพราะว่าในช่วงที่ผ่านมา รัฐบาลมีนโยบายให้ความสำคัญต่อการผลิตและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อตอบสนองความต้องการในการพัฒนาประเทศมาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งรัฐบาลสมัยปัจจุบันที่มีพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา เป็นนายกรัฐมนตรี ได้ให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงไปสู่ยุคประเทศไทย 4.0 ซึ่งในส่วนของการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษา เน้นจัดการเรียนรู้ที่มีการปฏิบัติจริงหรือการศึกษา(ระบบทวิภาคี) โดยเปิดโอกาสและสนับสนุนให้สถานประกอบการเข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษามากขึ้น ตั้งแต่การวางแผนผลิตและการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ภาคปฏิบัติ ส่งผลให้ผู้เรียนมีเป้าหมายที่ชัดเจน มีทักษะฝีมือที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ และทำงานได้จริงในทันทีที่สำเร็จการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรรณา ตันประภัสร์และคณะ(2559:1) ที่วิจัยเรื่องการพัฒนาระบบความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ พบว่า 1) ระบบความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลที่ได้รับ และผลลัพธ์ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 2)หลักสูตรฝึกอบรมการจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากและสอดคล้องกับงานวิจัยของ มณฑิรา นพรัตน์ (2560:1) ที่วิจัยเรื่อง รายงานการติดตามและประเมินผลการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี พบว่าปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อความสำเร็จต่อการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมีทั้งสิ้น 7 ปัจจัย ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 2) พื้นที่ตั้งของสถานศึกษาอาชีวศึกษา (ใน/นอกเขตเมือง) 3) รูปแบบของทวิภาคี (โมเดล A/B/C) 4) ประเภทของสถานศึกษาอาชีวศึกษา (เทคนิค/สารพัดช่าง/การอาชีพ/เกษตร/อาชีวะ/อื่นๆ) 5) สาขาวิชา 6) มาตรการแรงจูงใจภาครัฐและสิทธิประโยชน์ทางภาษี 7) การสนับสนุนเชิงนโยบาย ส่วนผลกระทบ (Effects) ที่เกิดขึ้นและเป็นเครื่องชี้วัดความสำเร็จของการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีทั้งในส่วนของปัจจัยนำเข้า (Input) ส่วนกระบวนการ (Process)

และส่วนผลผลิต (Output) นั้น มีดังต่อไปนี้ 1) คุณภาพของผู้เรียน 2) คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา 3) ระดับความร่วมมือกับสถานประกอบการ 4) ต้นทุนและงบประมาณสำหรับจัดการศึกษาระบบทวิภาคี 5) ความยากง่าย/ซับซ้อนในการบริหารจัดการ

4. ผลการศึกษาระยะที่ 4 พบว่า ผลการใช้ระบบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และความพึงพอใจต่อระบบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเป็นเพราะระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มีคู่มือและการวางรูปแบบการทำงานอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอน กระบวนการดำเนินงานที่ชัดเจน ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ ผ่านสถานศึกษาต้นแบบ สามารถพัฒนาขีดสมรรถนะของบุคลากรในองค์กร เน้นการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งระบบดังกล่าวจะส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน ทั้งนี้ก็เพื่อเป้าหมายเดียวกัน คือ ให้นักเรียนนักศึกษามีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นคนดีของสังคม มีสมรรถนะวิชาชีพตามหลักสูตรกำหนดซึ่งจะส่งผลให้เป็นที่ต้องการของสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ และมีการวางแผนอย่างเป็นระบบฯ มีการใช้วงจรคุณภาพ PDCA เป็นฐานในการวางระบบทุกกระบวนการในการดำเนินงานมีการทำงานเป็นขั้นตอนตามวงจรคุณภาพ PDCA ซึ่งส่งผลให้มีการวางแผนการดำเนินงาน กระบวนการ มีผลผลิต และมีการตรวจสอบให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อทำให้การดำเนินการตามระบบฯ เกิดประสิทธิภาพสูงสุดส่งผลให้สามารถปฏิบัติภารกิจบรรลุตามวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามเวลา และมีคุณภาพตามผลงานดีเยี่ยม เป็นที่ยอมรับ และทำให้เกิดความต่อเนื่องในการทำงานของระบบฯ สอดคล้องกับ เอกสารทางวิชาการของโกศล ดีศีลธรรม (2547) ที่ได้กล่าวว่า วงจร PDCA หรือวงจรคุณภาพเดมมิ่งเป็นเครื่องมือที่ถูกพัฒนาเพื่อใช้ปรับปรุงองค์กรอย่างต่อเนื่องด้วยการทำวงจร PDCA ในฝ่ายต่าง ๆ ขององค์กร ซึ่งทำให้ผู้บริหารสามารถติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานว่ามีการคืบหน้าและเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด ทำให้การควบคุมการปฏิบัติงานจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสอดคล้องกับเอกสารทางวิชาการของวรภัทร์ ภู่เจริญ (2543) ที่ได้นำเสนอเกี่ยวกับวงจรคุณภาพเดมมิ่งไว้ว่า การทำงานที่เป็นระบบและกระบวนการ คือการทำงานที่เป็นแบบวงจร PDCA ซึ่งกระบวนทำงานตามวงจรนี้จะมีการตรวจสอบควบคู่ไปกับการทำงาน ทำให้เกิดการปรับปรุงการทำงานตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง กระบวนการบริหารคุณภาพ PDCA มาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กลิคแมน, กอร์ดอน และโรส กอร์ดอน (Glickman, Gordon and Rose-Gordon, 1995) ได้ศึกษาคุณลักษณะสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการบริหารงาน พบว่า สถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการบริหารงานต้องมีองค์ประกอบ 12 ประการ ดังนี้ 1) ผู้บริหารมีความหลากหลายของภาวะผู้นำ ซึ่งรวมถึงภาวะผู้นำครูด้วย 2) ตระหนักถึงสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมของโรงเรียน 3) การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง 4) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันและปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์อย่างต่อเนื่อง 5) ได้รับการสนับสนุนด้านการเรียนจากภายในและภายนอกสถานศึกษา 6) เน้นการเรียนการสอน 7) มีการพัฒนาที่ต่อเนื่อง 8) มีแผนการสอนที่ดี 9) ครูมีความร่วมมือกัน 10) มีการศึกษาวิจัยเพื่อหาข้อมูลในการหารูปแบบของสถานศึกษา

11) มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในการพัฒนาปรับปรุงสถานศึกษาและ 12) ใช้วิธีหลากหลายเพื่อพัฒนาปรับปรุงสถานศึกษา และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ เอ็ดมอนด์ (Edmonds (1979) ที่ว่าการนำไปสู่การสถานศึกษาที่มีความสำเร็จในการบริหารงานที่มีประสิทธิผลประกอบด้วยปัจจัย 5 ประการ คือ 1) ภาวะผู้นำที่แข็งแกร่งของผู้บริหาร 2) ความเป็นผู้เชี่ยวชาญในทักษะพื้นฐาน 3) สภาพแวดล้อมของสถานศึกษา 4) ความคาดหวังของครูที่มีต่อผู้เรียนในระดับสูง 5) การเฝ้าติดตามประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานเป็นการดำเนินงานทั้งระบบ ผู้บริหาร ครูและบุคลากรควรเข้าใจเป้าหมายของการพัฒนา วิธีดำเนินการพัฒนา และต้องกำกับติดตามการดำเนินการพัฒนาอย่างใกล้ชิดเพื่อให้ประสบความสำเร็จได้ตามความมุ่งหมาย

2. การดำเนินการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ควรมีการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดในการจัดการเรียนรู้ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสถานประกอบการ ชุมชนและท้องถิ่น เพื่อให้สอดรับกับการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษ ที่ 21

3. การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานในส่วนของกระบวนการ (Process) ควรปรับรูปแบบของกิจกรรมได้ตามบริบทของสถานศึกษาและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

4. การพัฒนาระบบการบริหารจัดการเรียนรู้เป็นเรื่องที่ผู้บริหารควรให้ความสำคัญ สร้างขวัญและกำลังใจ เป็นแบบอย่าง และให้การช่วยเหลือตามความเหมาะสมให้กับครูและบุคลากร

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบบริหารจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2. วิจัยและพัฒนารูปแบบการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรมระหว่างสถานศึกษาในแต่ละจังหวัด

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กรัณฑรักข์ วิทยาอภิบาลกุล. (2563). **การพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 ของนักเรียนในโรงเรียนพื้นที่จังหวัดภาคใต้.** รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.

กมลวรรณ เชาว์ช่างเหล็ก. (2557). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรในการสอนของสถานศึกษาอาชีวศึกษา**. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

กัญจน์ณิชา อิ่มสมบัติ และอภิชาติ เลนะนันท์. (2562). การพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนในโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยาโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม. **วารสารมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี, 13**(3), 64-76.

กันตวรรณ มีสมสาร. (2560). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของครูปฐมวัยในศตวรรษที่ 21. **วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 7**(2), 45-56.

กรมวิชาการ. (2543). **การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย.** กรุงเทพฯ: คุรุสภาลาดพร้าว.

โกวัฒน์ เทศบุตร. (2554). **คู่มือการจัดการศึกษา. เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 0511902 การประยุกต์ทฤษฎีระบบในการบริหารและพัฒนาการศึกษา**. มหาสารคาม: ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

โกศล ดีศีลธรรม. (2547). **การจัดการบำรุงรักษาสำหรับงานอุตสาหกรรม.** กรุงเทพฯ: เอ็มแอนด์อี.

จันทรานี สงวนนาม. (2553). **ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี : บุ๊ค พอยท์.

จำลอง นักฟ้อน. (2548). **แนวโน้มการวิจัยการบริหารการศึกษา**. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ทิศนา แขมมณี. (2557). **ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 18. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธนา นนทพุทธ. [ม.ป.ป.]. สืบค้นเมื่อ 19 ตุลาคม 2560, จาก www.gotoknow.org/posts/458284.

ธีระพล เพ็งจันทร์. (2550). **การบริหารจัดการภาครัฐที่มีประสิทธิภาพของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา.** นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นัทธนันท์ สุชาตตระกูล. (2563). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษา. **วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร,** ฉบับออนไลน์ https://jeal.snru.ac.th**,** 224-235.

นงลักษณ์ เรือนทอง. (2550). **รูปแบบการบริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิผล.** วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

นพพงษ์ บุญจิตราดุล. (2554). **หลักการและทฤษฎีการบริหารการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ตีรณสาร.

บุญชม ศรีสะอาด. (2554). **หลักการวิจัยเบื้องต้น.** (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

พนิตตา วสุนันต์. (2556). **การศึกษาแนวทางการบริหารการจัดการเรียนรู้ กรณีศึกษาโรงเรียนศรีบางไทร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2.** วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

พระสุคำ สุยา. (2553). **การบริหารโรงเรียนวิถีพุทธของโรงเรียนในอำเภอฝางจังหวัดเชียงใหม่.** การศึกษาอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

ภาวิดา ธาราศรีสุทธิ. (2542). **หลักและทฤษฎีการบริหารการศึกษา.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

มนต์ชัย เทียนทอง. (2555). **ระเบียบวิธีวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท แดเน็กซ์ อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด.

ยาเบ็น เรืองจรูญศรี. (2553). **การบริหารจัดการคุณภาพโดยรวม TQM (Total Quality anagement).** สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2560, จาก ww.kroobannok.com/blog/32307.

ราเชนทร์ พุ่มแจ้. (2552). **ภาวะผู้นำเหนือผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี เขต 1**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยอีสาน.

วรภัทร์ ภู่เจริญ. (2543). **เครื่องมือการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์.** กรุงเทพฯ: พิมพลักษณ์.

วิจารณ์ พานิช. (2555). **วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่21.** กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

วิจิตร ศรีสะอ้าน. (2534). **แนวคิดการบริหารทรัพยากรการศึกษา.** นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน. (2562). **แผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ 2562.** อุดรธานี: วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน.

วิโรจน์ สารรัตนะ. (2553). **แนวคิด ทฤษฎี และประเด็นเพื่อการบริหารทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: ทิพยวิสุทธิ์.

ศิริพงษ์ เศาภายน. (2556). **วิชาการบริหารทรัพยากรและการจัดการทางการศึกษา**. กรุงเทพ: มิตรภาพการพิมพ์และสติวดิโอ.

ศูนย์พัฒนาทรัพยากรการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2555). สืบค้นเมื่อ 17 ตุลาคม 2560, จากwww.elearning.msu.ac.th/opencourse/0704%20502/unit02/unit02_04.htm.

สันติ บุญภิรมย์. (2552). **การบริหารงานวิชาการ**. กรุงเทพฯ: บุ๊ค พอยท์.

สิทธิพงศ์ นกแอนหมาน. (2559). **สมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา วิทยาลัยการอาชีพ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.

สุวรรณา แสงสุริฉาย. (2556). **การพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนแบบออนไลน์ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (ม.ป.ป. ก). (2560). **แนวทางจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 21ST Century Skills.** กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

เสนาะ ติเยาว์. (2551). **หลักการบริหาร.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

หวน พินธุพันธ์. (2550). **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา.** กรุงเทพฯ: อักษรบัณฑิต.

องอาจ ก่อสินค้า. (2556). **ตัวแบบยุทธศาสตร์การพัฒนาสโมสรฟุตบอลอาชีพในไทยพรีเมียร์ลีกสู่การแข่งขันฟุตบอลอาชีพระดับนานาชาติ**. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

อนันต์ บุญประเทือง. (2552). **เครื่องมือทางการจัดการ : Total Quality Management.** สืบค้นเมื่อ 17ตุลาคม 2560, จาก www.oknation.net/blog/ananbo/2009/09/22/entry-6.

อำนาจ แก้วก้อ. (2559). **แนวทางการบริหารจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยเทคโนโลยีวิรุณบริหารธุรกิจเชียงราย.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

Bartol, K. M. and Martin, D. C. (1998). **Management**. 3rded. New York: McGraw-Hill.

Certo, Samuel C. (2006). **Supervision: Concepts and Skill-Building**. Irwin: McGraw-Hill.

Charanjit Kaur Swaran Singha, et al. 2020. Quality Teachers of the 21st Century:

An Overview of Theories and Practice. International Journal of Innovation, Creativity and Change. 13(1), 1481-1494.

Deming, Edward W. (1994). **The New Economics: for Industry, Government, Education**. London : Cambridge.

Dettmann, P. B. (2004). High-Performance Leadership. **Human Resource Management,** 12, 34-38

Drucker, F. P. (2006). **Instructional leadership: A Learning – Centered Guide**. Boston: Allyn and Bacon.

Edmonds, R. R. (1979). Effective Schools for the urban poor. **Educational Leadership, 5, 76-98**.

Edwards, P. (1985). **System Analysis, Design and Development : With Structured Concepts**. New York: Holt, Rinehart and Winton.

Glickman, Carl.D. & Stephen P. Gordon and Jovita M.Ross-Gordon. (1995). **Supervision and Instructional Leadership: A Developmental Approach.** 3th ed. Boston MA: Allyn and Bacon.

Griffin, R. W. (2002). **Management (7th ed.).** New York: Houghton Mifflin.

Hicks, Herbert G. (1972). **The Management of Organization : A Systems and Human**. New York: Resources Approach.

Hoy, W. K., Tarter, C. J., & Bliss J. R. (1990). **Organizational climate school.** Health and effectiveness: A comparative analysis.

Kim, S. et. al. (2019). Improving 21st-century teaching skills: The key to effective 21st-century learners. **Research in Comparative and International Education,** *14*(1), 99-117.

Kindred, Alton R. (1980). **Data System and Management : Introduction to Systems Analysis and Design**. 2nd ed. New Jersey : Prentice Hall.

Luhmann, Niklas. (1984). **Soziale Systeme: Grundrisz Einer Allgemeinen Theorie.** Frankfurt A.M.: Suhrkamp.

Lunenburg, F. C. & Ornstein, A. C. (2004). **Educational Administration Concepts and Practices.** 4th ed. Belmont, Calif: Thomson.

Maawali, W.A.& Siyabi, M. Al. (2020). Impact of Quality Assurance on Quality Teaching among Teachers in Oman Higher Education. **The Asian Institute of Research**

Education Quarterly Reviews, 3(3), 334-350.

Nolan, B. et al. (2008). **Model Driven Systems Development with Rational Products**. Retrieved January 15, 2019, from www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/sg247368.pdf.

Robbins, S. P. (1990). **Organization Theory: Structure Design and Application**. 3rd ed. Englewood Cliffs. NJ: Prentice-hall.

Robbins, Stephen P. & DeCenzo, David A. (2005). **Management**. 6thed. U.S.A. : Prentice-Hill.

Rue, L. W., & Byars, L. L. (2000). **Management: Skill and application (9th ed.).** North America: McGraw-Hill.

Schermerhorn, J. R. (2000). **Management(7th ed).** New York: John Wiley & Sons.

Schoderbek, Peter P. et. al. (1990). **Management System: Conceptual Consideration**. 4thed. Boston : Richard D. Irwin.

Semprevivo, Philip C. (1976). **System Analysis: Definition, Process and Design.** Chicago, Lllinios : Science Research Associates.

Senn, James A. (1990). **Analysis and design of Information Systems.** New York: McGraw-Hill.

Smith, M. (1982). **Educational Leadership: Culture and Diversity**. Gateshead: Athenaeum.

Stair, Ralph M. (1996). **Principles of Information Systems: A Managerial Approach**. 2nded. Danvers: Boyd & Fraser Publishing.

Winn, B. A., & Cameron, K. S. (1998). Organizational quality: An examination of the Malcolm Baldrige national quality framework. **Research in Higher Education,** 39(4), pp.491-512.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
หนังสือราชการ และรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

ที่ ศธ ๐๖๓๑.๑๑/๔๐๐

วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
๕๗๒ หมู่ที่ ๑๙ ตำบลหนองหานอำเภอ
หนองหาน จังหวัดอุดรธานี ๔๑๑๓๐

๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เรียน

ด้วย นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ได้ทำวิจัย เรื่องการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน เพื่อขอเลื่อนวิทยฐานะเป็นผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ การวิจัยในครั้งนี้จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำวิจัยต่อไป นั้น

ในการนี้ ผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำวิจัยต่อไป หากท่านมีข้อคิดเห็นประการใดและต้องการข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม โทรศัพท์ ๐๘๖-๒๒๒-๖๘๓๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

โทร. ๐ -๔๒๒๖- ๑๒๘๙ ต่อ ๑๐๒
โทรสาร.๐ -๔๒๒๖- ๑๒๘๙
E-mail : nonghannhc@gmail.com

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณีญา สุราช อาจารย์ประจำวิชาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี วุฒิการศึกษา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยวัดผลและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนายุทธ เชยบาล อาจารย์ประจำวิชาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี วุฒิการศึกษา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

๓. ดร.ประพรทิพย์ คุณากรพิทักษ์ อาจารย์ประจำวิชาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี วุฒิการศึกษา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

๔. ดร.วัฒนา โอทาตะวงษ์ อาจารย์วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี วิทยฐานะครู ชำนาญการพิเศษ วุฒิการศึกษา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยวัดผลและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

๕. ดร.ศักดา กิ่งโก้ ข้าราชการบำนาญ วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร วุฒิการศึกษา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยวัดผลและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

ที่ ศธ ๐๖๓๑.๑๑/๓๖๙

วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
๕๗๒ หมู่ที่ ๑๙ ตำบลหนองหาน
อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี
๔๑๑๓๐

๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและขอสัมภาษณ์

เรียน

ด้วย นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ได้ทำวิจัย เรื่องการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน เพื่อขอเลื่อนวิทยฐานะเป็นผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ การวิจัยในครั้งนี้จำเป็นต้องใช้ผู้ทรงคุณวุฒิในการออกแบบและให้ข้อเสนอแนะระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ในการนี้ ผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและขอเข้าสัมภาษณ์ ในวันที่๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๒ เวลา ๑๓.๐๐ น. ณ สถานที่ทำงานของท่าน หากท่านมีข้อคิดเห็นหรือติดขัดประการใดและต้องการข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม โทรศัพท์ ๐๘๖-๒๒๒-๖๘๓๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

โทร. ๐ -๔๒๒๖- ๑๒๘๙ ต่อ ๑๐๒
โทรสาร.๐ -๔๒๒๖- ๑๒๘๙
E-mail : nonghannhc@gmail.com

รายชื่อคณะผู้ทรงคุณวุฒิการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด
ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด สร้อยน้ำ อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
วุฒิการศึกษา ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

๒. ดร.วรวิทย์ ศรีตระกูล ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๑ วุฒิการศึกษา ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

๓. ดร.ผ่องพรรณ จรัสจินดารัตน์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ ตำแหน่งหัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา วุฒิการศึกษา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

๔. ดร.จรรยา พาบุ ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบ้านไผ่ วิทยฐานะผู้อำนวยการ ชำนาญการพิเศษ
วุฒิการศึกษา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

๕. นายเกียรติศักดิ์ ภาจำปา ตำแหน่ง วิศวกรโรงงาน โรงงานน้ำตาลเริ่มอุดม วุฒิการศึกษา
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ที่ ศธ ๐๖๓๑.๑๑/๕๐๑

วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
๕๗๒ หมู่ที่ ๑๙ ตำบลหนองหานอำเภอ
หนองหาน จังหวัดอุดรธานี ๔๑๑๓๐

๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอสัมภาษณ์

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น

ด้วย นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ได้ทำวิจัย เรื่องการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน เพื่อขอเลื่อนวิทยฐานะเป็นผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ การวิจัยในครั้งนี้จำเป็นต้องใช้วิทยาลัยที่ผ่านการประเมินและรับรองคุณภาพสถานศึกษาด้านการอาชีวศึกษานานาชาติ ระดับภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก (ASIA PACIFICI ACCREDITATION AND CERTIFICATION COMMISSION: APACC) เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดและประเมินความเหมาะสม

ในการนี้ ผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่าวิทยาลัยฯ ของท่านผ่านการประเมินและมีระบบบริหารการจัดการที่ดี ดังนั้นจึงขอเข้าสัมภาษณ์ ในวันพฤหัสบดีที่๑๔ มิถุยายน ๒๕๖๒ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น

๑.นางอนงค์ลักษณ์ พูลสุวรรณ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น
๒. นางสาวนัยนา เจริญผล รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น
๓. นางดวงหทัย เทียบพิมพ์ ครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น

หากท่านมีข้อคิดเห็นประการใดและต้องการข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม โทรศัพท์ ๐๘๖-๒๒๒-๖๘๓๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

โทร. ๐ -๔๒๒๖- ๑๒๘๙ ต่อ ๑๐๒
โทรสาร.๐ -๔๒๒๖- ๑๒๘๙
E-mail : nonghannic@gmail.com

ที่ ศธ ๐๖๓๑.๑๑/๔๐๑

วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
๕๗๒ หมู่ที่ ๑๙ ตำบลหนองหานอำเภอ
หนองหาน จังหวัดอุดรธานี ๔๑๑๓๐

๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอสัมภาษณ์

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี

ด้วย นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ได้ทำวิจัย เรื่องการพัฒนาระบบ
บริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน เพื่อขอเลื่อน
วิทยฐานะเป็นผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ การวิจัยในครั้งนี้จำเป็นต้องใช้วิทยาลัยที่ผ่านการประเมินและ
รับรองคุณภาพสถานศึกษาด้านการอาชีวศึกษานานาชาติ ระดับภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก (ASIA PACIFIC
ACCREDITATION AND CERTIFICATION COMMISSION: APACC) เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดและประเมิน
ความเหมาะสม

ในการนี้ ผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่าวิทยาลัยฯ ของท่านผ่านการประเมินและมีระบบบริหารการจัดการที่ดี
ดังนั้นจึงขอเข้าสัมภาษณ์ในวันพฤหัสบดีที่๒๑ มิถุยายน ๒๕๖๒ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษา
อุบลราชธานี

๑. ดร.พงษ์ศักดิพล ทาแก้ว	ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี
๒. นายลือชัย ทาทอง	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี
๓. นางเจมณี ทะริยะ	ครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี

หากท่านมีข้อคิดเห็นประการใดและต้องการข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อ
โทรศัพท์ ๐๘๖-๒๒๒-๖๘๓๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

โทร. ๐ -๔๒๒๖- ๑๒๘๙ ต่อ ๑๐๒
โทรสาร.๐ -๔๒๒๖- ๑๒๘๙
E-mail : nonghannhc@gmail.com

รายชื่อวิทยาลัยที่ผ่านการประเมินและรับรองคุณภาพสถานศึกษาด้านการอาชีวศึกษานานาชาติ ระดับภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก (ASIA PACIFICI ACCREDITATION AND CERTIFICATION COMMISSION: APACC)

สถานศึกษาแห่งที่ ๑ วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น จำนวน ๓ คน ประกอบด้วย

๑. นางอนงค์ลักษณ์ พูลสุวรรณ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น
๒. นางสาวนัยนา เจริญผล รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น
๓. นางดวงหทัย เทียบพิมพ์ ครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น

สถานศึกษาแห่งที่ ๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี จำนวน ๓ คน ประกอบด้วย

๑. ดร.พงษ์ศักดิพล ทาแก้ว ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี
๒. นายลือชัย ทาทอง รองผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี
๓. นางเจมณี ทะริยะ ครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี

วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
๕๗๒ หมู่ที่ ๑๙ ตำบลหนองหานอำเภอ
หนองหาน จังหวัดอุดรธานี ๔๑๑๓๐

ที่ ศธ ๐๖๓๑.๑๑/๒๑๘๙

๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน

ด้วย นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ได้ทำวิจัย เรื่องการพัฒนาระบบ
บริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน เพื่อขอเลื่อน
วิทยฐานะเป็นผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ การวิจัยในครั้งนี้จำเป็นต้องใช้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วั
และประเมินความเหมาะสม ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลั
การอาชีพหนองหาน

ในการนี้ ผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงขอเรี
เชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดและประเมินความเหมาะสม หากท่านมีข้อคิดเห็นประการใดเ
ต้องการข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม โทรศัพท์ ๐๘๖-๒๒๒-๖๘๓๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

โทร. ๐ -๔๒๒๖- ๑๒๘๙ ต่อ ๑๐๒
โทรสาร.๐ -๔๒๒๖- ๑๒๘๙
E-mail : nonghannhc@gmail.com

รายชื่อคณะผู้ทรงคุณวุฒิยกร่างและตรวจสอบคุณภาพการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

๑) รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด สร้อยน้ำ อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี วุฒิการศึกษา ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

๒) รองศาสตราจารย์ ดร.พิชญ์ ฉายายนต์ อาจารย์ประจำสำนักงานโครงการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี วุฒิการศึกษา ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ ประสานมิตร

๓) ดร.พงษ์นิมิตร พงษ์ภิญโญ อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี วุฒิการศึกษา ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น

๔) ดร.วรวิทย์ ศรีตระกูล ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๑ วุฒิการศึกษา ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

๕) ดร.ประมวล วิลาจันทร์ ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ วุฒิการศึกษา ปริญญาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร

๖) ดร.นิรุตต์ บุตรแสนลี ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุดรธานี วิทยฐานะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ วุฒิการศึกษา ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยวัดผลและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

๗) ดร.ณัฏฐพล พูนประสิทธิ์ ข้าราชการบำนาญ วิทยาลัยเทคนิคหนองบัวลำภู วุฒิการศึกษา ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้
เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21
ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการเรียนรู้ วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สอบถามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการเรียนรู้ วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2. กรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อ ข้อมูลการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ ไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่ของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ประการใด และผลการตอบแบบสอบถามจะถูกนำไปใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพทั่วไปของท่าน

1. เพศ
   ( ) ชาย
   ( ) หญิง
2. ระดับการศึกษา
   ( ) ต่ำกว่าปริญญาตรี
   ( ) ปริญญาตรี
   ( ) ปริญญาโท หรือปริญญาเอก
3. ตำแหน่ง
   ( ) ผู้บริหาร
   ( ) ครู
   ( ) บุคลากรทางการศึกษา
   ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2 สอบถามสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการเรียนรู้ วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วพิจารณาถึงสภาพปัจจุบันของการปฏิบัติงานและสภาพที่พึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดการพัฒนา แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเป็นจริงตามสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ โดยกำหนดเกณฑ์ระดับคะแนนดังนี้

5 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ มากที่สุด
4 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ มาก
3 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ ปานกลาง
2 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ น้อย
1 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ น้อยที่สุด

สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความคิดเห็น										ข้อเสนอแนะ
	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์					
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1. ผู้บริหารมีความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21											
2. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21											
3. ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาตนเอง											
4. มีความพร้อมของทรัพยากรทางการศึกษาทั้งด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์											
5. ชุมชนและท้องถิ่นมีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน											
6. สถานประกอบการมีความเต็มใจพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน											

สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความคิดเห็น										ข้อเสนอแนะ
	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์					
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
7. มีการนำหลักสูตรที่เหมาะกับความต้องการของชุมชนและสถานประกอบการไปใช้											
8. ครูมีความรู้ในการเขียนจุดมุ่งหมายการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21											
9. ครูมีทักษะในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21											
10. ครูสามารถจัดกลุ่มผู้เรียนได้ตามความรู้ความสามารถและตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21											
11. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21											
12. ครูออกแบบการวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21											
13. มีการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนรายวิชาหลักสูตรรายวิชาและกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21											

สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความคิดเห็น										ข้อเสนอแนะ
	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์					
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
14. มีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21											
15. มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบแสดงถึงการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ											
16. มีการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้เพื่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ในชุมชน											
17. มีการจัดทำแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง											
18. มีการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลพร้อมทั้งหาคุณภาพเครื่องมือก่อนนำมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลผู้เรียน											
19. มีเครื่องมือวัดและประเมินผลครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะ และจิตพิสัย รวมถึงมีการประเมินตามสภาพจริง											
20. การมีส่วนร่วมของคนในองค์การชุมชน ท้องถิ่น และสถานประกอบการ											

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำชี้แจง หากท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โปรดระบุ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เครื่องมือ 2

แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ
การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

คำชี้แจง

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน โดยการสัมภาษณ์ (Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ถึงระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ที่สร้างขึ้นจากการศึกษาสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาสรุปประเด็นสำคัญเป็นข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ เพื่อกำหนดเป็น (ร่าง) ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานต่อไป

แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

ตอนที่ 2 ประเด็นคำถามจากการสัมภาษณ์

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยในการกำหนดต้นร่างเป็นระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน เพื่อดำเนินการพัฒนาต่อไป

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ติดต่อผู้วิจัย : โทร. 086-222-6836

E-mail : Phongsak12@gmail.com

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

.....

1. ชื่อ-สกุล .....
2. วุฒิการศึกษา .....
3. อาชีพ / ตำแหน่ง .....
4. หน่วยงาน / สังกัด .....
5. ประสบการณ์การทำงาน / ประสบการณ์วิชาชีพ .....
    5.1 .....
    5.2 .....
    5.3 .....
    5.4 .....
    5.5 .....
6. ผลงานทางวิชาการ (ถ้ามี)
    6.1 .....
    6.2 .....
    6.3 .....
    6.4 .....
    6.5 .....

ตอนที่ 2 ประเด็นคำถาม

ท่านมีแนวคิดอย่างไรเกี่ยวกับระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน เกี่ยวกับประเด็นในแต่ละด้านต่อไปนี้

ประเด็น / รายการ	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)			
1. ผู้บริหาร 1.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21			
1.2 มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาหน่วยงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง			
1.3 มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาหน่วยงาน			
1.4			
1.5			
2. ครูและบุคลากรทางการศึกษา 2.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21			
2.2 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน			
2.3			
2.4			
3. ผู้เรียน 3.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาตนเอง			
3.2 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและ หน่วยงาน			
3.3			
3.4			

ประเด็น / รายการ	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
4. ทรัพยากรทางการศึกษา 4.1 มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์ เพื่อรองรับการพัฒนาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน			
4.2			
4.3			
5. ชุมชนและท้องถิ่น 5.1 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน			
5.2			
5.3			
6. สถานประกอบการ 6.1 มีความเต็มใจ พร้อมที่จะให้ความร่วมมือสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียน นักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน			
6.1			
6.2			

ประเด็น / รายการ	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
ด้านกระบวนการ (Process)			
1. การวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดเนื้อหา 1.1 ผู้เข้าร่วมประชุมมีมติเห็นชอบในการนำหลักสูตรไปใช้			
1.2			
1.3			
2. การกำหนดจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้ 2.1 ครูมีความรู้ในการเขียนจุดมุ่งหมายการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21			
2.2			
2.3			
3. การกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ 3.1 ครูในแผนกวิชามีทักษะในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เป็นไปตามหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด			
3.2			
3.3			
4. การวิเคราะห์ผู้เรียนและประเมินความพร้อม 4.1 จัดกลุ่มผู้เรียนได้ตามความรู้ความสามารถตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21			
4.1			
4.2			
5. การดำเนินการจัดการเรียนรู้ 5.1 ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน โดยกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน			
5.2			
5.3			

ประเด็น / รายการ	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
6. การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ 6.1 ครูออกแบบการวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับรายวิชาและสอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน			
6.2 ได้ผลการประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียน			
6.3			
6.4			
7. การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ 7.1 ครูและบุคลากรทางการศึกษาประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน			
7.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน			
7.3			
7.4			

ประเด็น / รายการ	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
ด้านผลผลิต (Output)			
1. เนื้อหาบทเรียนเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 1.1 มีการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนรายวิชาหลักสูตรรายวิชาและกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพ PDCA			
1.2 มีการบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน			
1.3			
1.4			
2. แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 2.1 มีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21			
2.2 มีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่มีองค์ประกอบสมบูรณ์แสดงถึงการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ			
2.3 มีการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้เพื่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ในชุมชน โดยมุ่งพัฒนานวัตกรรมเพื่อประโยชน์ของชุมชนอย่างยั่งยืน			
2.4			
2.5			
3. แผนและเครื่องมือการวัดและประเมินผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 3.1 มีการจัดทำแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง			

ประเด็น / รายการ	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
3.2 มีการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลพร้อมทั้งหาคุณภาพเครื่องมือก่อนนำมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลผู้เรียน			
3.3 ได้เครื่องมือวัดและประเมินผลครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะและจิตพิสัย รวมถึงมีการประเมินตามสภาพจริง			
3.4			
3.5			
4. รายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 4.1 มีรายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน			
4.2 มีการสรุปการดำเนินงานโดยละเอียดทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านผลย้อนกลับ และจัดทำเป็นรายงานผลการพัฒนาที่เกิดแก่วิทยาลัย ผู้บริหาร ครูและบุคลากรผู้เรียน และชุมชน เสนอต่อต้นสังกัดและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการเรียนการสอน			
4.3 ได้คู่มือการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน			
4.4			
4.5			

ประเด็น / รายการ	ความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะ
	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	
ด้านผลย้อนกลับ (Feedback)			
1. จุดแข็งและความสำเร็จ 1.1 มีการใช้กระบวนการวงจรคุณภาพ (PDCA) ในระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ครอบคลุมทุกกระบวนการ			
1.2 การมีส่วนร่วมของคนในองค์การ ชุมชน ท้องถิ่นและสถานประกอบการ			
1.3 ได้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและการเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21			
1.4			
1.5			
2. จุดอ่อนและจุดที่ควรแก้ไข 2.1 หลักสูตรรายวิชาควรมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องให้เหมาะสมทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและเหตุการณ์ในปัจจุบัน			
2.2			
2.3			

เครื่องมือ 3

แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด
การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21
ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน โปรดพิจารณาองค์ประกอบและตัวชี้วัด แล้วทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องระดับความเหมาะสมที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง องค์ประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสม มากที่สุด
4 หมายถึง องค์ประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสม มาก
3 หมายถึง องค์ประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสม ปานกลาง
2 หมายถึง องค์ประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสม น้อย
1 หมายถึง องค์ประกอบและตัวชี้วัดมีความเหมาะสม น้อยที่สุด

2. ในกรณีที่ผู้ทรงคุณวุฒิต้องการให้ข้อเสนอแนะ สำหรับแต่ละองค์ประกอบหรือแต่ละตัวชี้วัดสามารถให้ข้อเสนอแนะได้ในช่องข้อคิดเห็น/เสนอแนะ หรือในกรณีที่ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเห็นควรให้เพิ่มเติมองค์ประกอบ ตัวชี้วัด หรือปรับปรุงแก้ไขข้อมูล สามารถเขียน เพื่อชี้แจงรายละเอียดได้ในส่วนของข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความเหมาะสม					ข้อคิดเห็น/เสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
ปัจจัยนำเข้า (Input)						
1. ผู้บริหาร 1.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21						
1.2 มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาหน่วยงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง						
1.3 มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาหน่วยงาน						
2. ครูและบุคลากรทางการศึกษา 2.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21						
2.2 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน						
3. ผู้เรียน 3.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาตนเอง						
3.2 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและ หน่วยงาน						

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความเหมาะสม					ข้อคิดเห็น/เสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
4. ทรัพยากรทางการศึกษา 4.1 มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์ เพื่อรองรับการพัฒนาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน						
5. ชุมชนและท้องถิ่น 5.1 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน						
6. สถานประกอบการ 6.1 มีความเต็มใจ พร้อมที่จะให้ความร่วมมือ สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียน นักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน						
กระบวนการ (Process)						
1. การวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดเนื้อหา 1.1 หลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐานของสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ (สมอ.)						

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความเหมาะสม					ข้อคิดเห็น/เสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1.2 หลักสูตรที่วิเคราะห์เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความต้องการของชุมชนและสถานประกอบการ						
1.3 ผู้เข้าร่วมประชุมมีมติเห็นชอบในการนำหลักสูตรไปใช้						
2. การกำหนดจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้ 2.1 ครูมีความรู้ในการเขียนจุดมุ่งหมายการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21						
2.2 ครูมีทักษะในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ได้จริงในการจัดการเรียนการสอน						
3. การกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ 3.1 ครูในแผนกวิชามีทักษะในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เป็นไปตามหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด						
4. การวิเคราะห์ผู้เรียนและประเมินความพร้อม 4.1 จัดกลุ่มผู้เรียนได้ตามความรู้ความสามารถตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21						

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความเหมาะสม					ข้อคิดเห็น/เสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
5. การดำเนินการจัดการเรียนรู้ 5.1 ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน โดยกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน						
6. การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ 6.1 ครูออกแบบการวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับรายวิชาและสอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน						
6.2 ได้ผลการประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียน						
7. การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ 7.1 ครูและบุคลากรทางการศึกษาประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน						
7.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน						

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความเหมาะสม					ข้อคิดเห็น/เสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
ผลผลิต (Output)						
1. เนื้อหาบทเรียนเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 1.1 มีการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนรายวิชาหลักสูตรรายวิชาและระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพ PDCA						
1.2 มีการบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน						
2. แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 2.1 มีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21						
2.2 มีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่มีองค์ประกอบสมบูรณ์แสดงถึงการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ						
2.3 มีการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้เพื่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ในชุมชน โดยมุ่งพัฒนานวัตกรรมเพื่อประโยชน์ของชุมชนอย่างยั่งยืน						

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความเหมาะสม					ข้อคิดเห็น/เสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
3. แผนและเครื่องมือการวัดและประเมินผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 3.1 มีการจัดทำแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง						
3.2 มีการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลพร้อมทั้งหาคุณภาพเครื่องมือก่อนนำมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลผู้เรียน						
3.3 ได้เครื่องมือวัดและประเมินผลครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะและจิตพิสัย รวมถึงมีการประเมินตามสภาพจริง						
4. รายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 4.1 มีรายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน						

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความเหมาะสม					ข้อคิดเห็น/เสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
4.2 มีการสรุปการดำเนินงานโดยละเอียดทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านผลย้อนกลับ และจัดทำเป็นรายงานผลการพัฒนาที่เกิดแก่วิทยาลัย ผู้บริหาร ครูและบุคลากรผู้เรียน และชุมชน เสนอต่อต้นสังกัดและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการเรียนการสอน						
4.3 ได้คู่มือการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน						
ผลย้อนกลับ (Feedback)						
1. จุดแข็งและความสำเร็จ 1.1 มีการใช้กระบวนการวงจรคุณภาพ (PDCA) ในระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานครอบคลุมทุกกระบวนการ						
1.2 การมีส่วนร่วมของคนในองค์การ ชุมชน ท้องถิ่น และสถานประกอบการ						
1.3 ได้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและการเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21						

องค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ระดับความเหมาะสม					ข้อคิดเห็น/เสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
2. จุดอ่อนและจุดที่ควรแก้ไข 2.1 หลักสูตรรายวิชาควรมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องให้เหมาะสมทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและเหตุการณ์ในปัจจุบัน						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

สังกัด.....

เครื่องมือ 4

แบบประเมินผลการใช้ระบบ
บริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

คำชี้แจง แบบประเมินฉบับนี้ สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

1. แบบประเมินแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 เป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเขียนข้อเสนอแนะ และประเด็นการปรับปรุงระบบ

ตอนที่ 1 ประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อคำถาม แล้วประเมินผลระบบตามการปฏิบัติที่เกิดขึ้นจริงลงในช่องการปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง ผลการใช้ระบบฯ มากที่สุด

4 หมายถึง ผลการใช้ระบบฯ ดับมาก

3 หมายถึง ผลการใช้ระบบฯ ปานกลาง

2 หมายถึง ผลการใช้ระบบฯ น้อย

1 หมายถึง ผลการใช้ระบบฯ น้อยที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับผลการใช้ระบบ				
	5	4	3	2	1
ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน					
1. ผู้บริหารมีความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21					
2. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน รวมถึงตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21					
3. ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาตนเอง และมีการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาทักษะทางภาษา					
4. วิทยาลัยฯ มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์ เพื่อรองรับการพัฒนา					
5. ชุมชนและท้องถิ่นมีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน					
6. สถานประกอบการมีความเต็มใจ พร้อมที่จะให้ความร่วมมือ สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียน นักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน					
7. มีการวิเคราะห์หลักสูตรตามสาขาวิชาโดยเน้นสมรรถนะผู้เรียนที่สถานประกอบการต้องการในศตวรรษที่ 21					
8. มีการกำหนดเนื้อหารายวิชาที่สอดรับการพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21					

ข้อคำถาม	ระดับผลการใช้ระบบ				
	5	4	3	2	1
9. ครูมีความรู้ในการเขียนจุดมุ่งหมายการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
10. ครูมีทักษะในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ได้จริงในการจัดการเรียนการสอน					
11. ครูในแผนกวิชามีทักษะในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21					
12. ครูสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนและประเมินความพร้อมและจัดกลุ่มผู้เรียนได้ตามความรู้ความสามารถตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
13. ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน โดยกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน					
14. ครูออกแบบการวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับรายวิชาและสอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน					
15. ได้ผลการประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียนตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน					
16. ครูมีการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนรายวิชาหลักสูตรรายวิชาและกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพ PDCA					
17. เนื้อหาบทเรียนรายวิชามีการบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน					
18. ครูมีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21					
19. ครูมีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่มีองค์ประกอบสมบูรณ์แสดงถึงการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ					

ข้อคำถาม	ระดับผลการใช้ระบบ				
	5	4	3	2	1
20. ครูมีการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้เพื่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ในชุมชน โดยมุ่งพัฒนานวัตกรรมเพื่อประโยชน์ของชุมชนอย่างยั่งยืน					
21. ครูมีการจัดทำแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง					
22. ครูมีการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลพร้อมทั้งหาคุณภาพเครื่องมือก่อนนำมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลผู้เรียน					
23. เครื่องมือที่ครูใช้วัดและประเมินผลผู้เรียน ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะและจิตพิสัย รวมถึงมีการประเมินตามสภาพจริง					
24. มีการรายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน					
25. มีคู่มือการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน					
26. มีการใช้กระบวนการวงจรคุณภาพ (PDCA) ในระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ครอบคลุมทุกกระบวนการ					
27. คนในองค์การ ชุมชน ท้องถิ่น และสถานประกอบการ มีส่วนร่วมในการเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21					
28. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตามความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
29. ผู้เรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ตรงตามความต้องการของชุมชนและสถานประกอบการ					

ข้อคำถาม	ระดับผลการใช้ระบบ				
	5	4	3	2	1
30. ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานทำให้สามารถเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีคุณภาพ					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะและการใช้งานระบบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อระบบ
บริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้ สร้างขึ้นเพื่อใช้ในสอบถามความพึงพอใจของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยการอาชีพหนองหานที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

1. แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามความพึงพอใจที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 สอบถามความพึงพอใจที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาความรู้สึกของท่านที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน แล้วให้คะแนนระดับความพึงพอใจ ลงในช่องระดับความพึงพอใจ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง พึงพอใจต่อระบบบริหารจัดการฯ มากที่สุด
4 หมายถึง พึงพอใจต่อระบบบริหารจัดการฯ มาก
3 หมายถึง พึงพอใจต่อระบบบริหารจัดการฯ ปานกลาง
2 หมายถึง พึงพอใจต่อระบบบริหารจัดการฯ น้อย
1 หมายถึง พึงพอใจต่อระบบบริหารจัดการฯ น้อยที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ความพึงพอใจที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน					
1. ผู้บริหารมีความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21					
2. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน รวมถึงตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21					
3. ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาตนเอง และมีการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาทักษะทางภาษา					
4. วิทยาลัยฯ มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์ เพื่อรองรับการพัฒนา					
5. ชุมชนและท้องถิ่นมีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน					
6. สถานประกอบการมีความเต็มใจ พร้อมที่จะให้ความร่วมมือ สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียน นักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน					
7. มีการวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดเนื้อหา					
8. มีการกำหนดจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้					
9. มีการกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับการพัฒนาผู้เรียนตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
10. มีการวิเคราะห์ผู้เรียนและประเมินความพร้อม					

ข้อคำถาม	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
11. การดำเนินการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21					
12. การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้					
13. การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับของระบบฯ					
14. มีเนื้อหาบทเรียนรายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21					
15. มีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21					
16. แผนและเครื่องมือการวัดและประเมินผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21					
17. รายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน					
18. จุดแข็งและความสำเร็จ					
19. จุดอ่อนและจุดที่ควรแก้ไขสามารถปรับแก้ได้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง					
20. ความพึงพอใจโดยภาพรวมที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบบันทึกผลการนิเทศการปฏิบัติงาน
ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

คำชี้แจง

1. แบบบันทึกผลการนิเทศนี้ สร้างขึ้นเพื่อบันทึกผลที่เกิดจากกระบวนการนิเทศการปฏิบัติงาน ในการทดลองใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการนิเทศการปฏิบัติของครูและบุคลากร ตามระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ตอนที่ 2 ผลการสังเกตการตรวจสอบการปฏิบัติงาน

2. ให้ผู้นิเทศ ใช้แบบบันทึกผลการนิเทศการปฏิบัติงานฉบับนี้ในการตรวจเยี่ยมการปฏิบัติของครูและบุคลากรทางการศึกษา เกี่ยวกับการปรับปรุงวิธีการทำงานตามระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน โดยเน้นการพัฒนาตนเอง และการวางแผนเพื่อพัฒนาตนเองที่มีการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม ตามกระบวนการวงจรคุณภาพ PDCA

3. ให้ผู้นิเทศ สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของผู้รับนิเทศว่ามีการดำเนินการอย่างไร และจากการสังเกตมีประเด็นสำคัญที่ต้องการบันทึกผลอย่างไร

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ตอนที่ 1 ผลการนิเทศการจัดการเรียนรู้ของครู ตามระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาการปฏิบัติงานของผู้รับการนิเทศ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องการปฏิบัติ ตามที่มีการปฏิบัติจริง

ข้อพิจารณา	การปฏิบัติ		ผลการสังเกตเพิ่มเติม
	มีการปฏิบัติ	ไม่มีการปฏิบัติ	
1. มีการนำหลักสูตรรายวิชามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน			
2. มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21			
3. มีการนำวิธีการจัดการเรียนรู้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน			
4. มีการจัดกลุ่มผู้เรียนตามความรู้ความสามารถตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21			
5. มีการจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน			
6. มีการวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับรายวิชาและสอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21			

ตอนที่ 2 ผลการสังเกตการตรวจสอบการปฏิบัติงาน

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้นิเทศ

(.....)

ตำแหน่ง.....

สังกัด.....

ภาคผนวก ค
ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ของผู้เชี่ยวชาญ

แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ผู้วิจัย ดร.พงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ” โดยพิจารณาว่า ข้อคำถามมีความหมายสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความถูกต้อง (ตามแนวคิดของกัสกีย์) หรือไม่ แล้วพิจารณาให้คะแนนดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน									
1	ผู้บริหารมีความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
2	ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	0	1	1	1	4	1	นำไปใช้ได้
3	ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาตนเอง	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
4	มีความพร้อมของทรัพยากรทางการศึกษาทั้งด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์	1	1	1	0	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
5	ชุมชนและท้องถิ่นมีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	0	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
6	สถานประกอบการมีความเต็มใจ พร้อมที่จะให้ความร่วมมือ สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน									
7	มีการนำหลักสูตรที่เหมาะกับความต้องการของชุมชนและสถานประกอบการไปใช้	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
8	ครูมีความรู้ในการเขียนจุดมุ่งหมายการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
9	ครูมีทักษะในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
10	ครูสามารถจัดกลุ่มผู้เรียนได้ตามความรู้ความสามารถและตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
11	ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
12	ครูออกแบบการวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	1	1	0	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
13	มีการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนรายวิชาหลักสูตรรายวิชาและกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
14	มีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
15	มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบแสดงถึงการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน									
16	มีการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้เพื่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ในชุมชน	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
17	มีการจัดทำแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
18	มีการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลพร้อมทั้งหาคุณภาพเครื่องมือก่อนนำมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลผู้เรียน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
19	มีเครื่องมือวัดและประเมินผลครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะและจิตพิสัย รวมถึงมีการประเมินตามสภาพจริง	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
20	การมีส่วนร่วมของคนในองค์การชุมชน ท้องถิ่น และสถานประกอบการ	1	1	1	0	1	4	0.80	นำไปใช้ได้

เครื่องมือ 2

แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ
การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ผู้วิจัย ดร.พงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ” โดยพิจารณาว่า ข้อคำถามมีความหมายสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความถูกต้อง (ตามแนวคิดของกัสกีย์) หรือไม่ แล้วพิจารณาให้คะแนนดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC)ของผู้เชี่ยวชาญ

ที่มีต่อแบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่

ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน									
ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)									
1	**ผู้บริหาร** 1.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
	1.2 มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาหน่วยงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
	1.3 มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาหน่วยงาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
2	**ครูและบุคลากรทางการศึกษา** 2.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	0	1	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
	2.2 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน	1	1	1	1	0	4	0.80	นำไปใช้ได้
3	**ผู้เรียน** 3.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาตนเอง	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน									
ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)									
	3.2 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและ หน่วยงาน	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
4	**ทรัพยากรทางการศึกษา** 4.1 มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์ เพื่อรองรับการพัฒนาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
5	**ชุมชนและท้องถิ่น** 5.1 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
6	**สถานประกอบการ** 6.1 มีความเต็มใจ พร้อมที่จะให้ความร่วมมือ สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
ด้านกระบวนการ (Process)									
1	**การวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดเนื้อหา** 1.1 ผู้เข้าร่วมประชุมมีมติเห็นชอบในการนำหลักสูตรไปใช้	0	1	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
2	**การกำหนดจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้** 2.1 ครูมีความรู้ในการเขียนจุดมุ่งหมายการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
3	**การกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้** 3.1 ครูในแผนกวิชามีทักษะในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เป็นไปตามหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
4	**การวิเคราะห์ผู้เรียนและประเมินความพร้อม** 4.1 จัดกลุ่มผู้เรียนได้ตามความรู้ความสามารถตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
5	**การดำเนินการจัดการเรียนรู้** 5.1 ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน โดยกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
6	**การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้** 6.1 ครูออกแบบการวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับรายวิชาและสอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
	6.2 ได้ผลการประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียน	1	1	1	1	0	4	0.80	นำไปใช้ได้
7	**การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ** 7.1 ครูและบุคลากรทางการศึกษาประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
	7.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	0	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
ด้านผลผลิต (Output)									
1	**เนื้อหาบทเรียนเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21** 1.1 มีการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนรายวิชาหลักสูตรรายวิชาและกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพ PDCA	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
	1.2 มีการบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
2	**แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21** 2.1 มีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
	2.2 มีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่มีองค์ประกอบสมบูรณ์แสดงถึงการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
	2.3 มีการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้เพื่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ในชุมชน โดยมุ่งพัฒนานวัตกรรมเพื่อประโยชน์ของชุมชนอย่างยั่งยืน	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
3	**แผนและเครื่องมือการวัดและประเมินผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21** 3.1 มีการจัดทำแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	0	1	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
	3.2 มีการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลพร้อมทั้งหาคุณภาพเครื่องมือก่อนนำมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลผู้เรียน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
	3.3 ได้เครื่องมือวัดและประเมินผลครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะและจิตพิสัย รวมถึงมีการประเมินตามสภาพจริง	1	1	0	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
4	**รายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน** 4.1 มีรายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
	4.2 มีการสรุปการดำเนินงานโดยละเอียดทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านผลย้อนกลับ และจัดทำเป็นรายงานผลการพัฒนาที่เกิดแก่วิทยาลัย ผู้บริหาร ครูและบุคลากร ผู้เรียน และชุมชน เสนอต่อต้นสังกัดและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการเรียนการสอน	1	1	0	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
	4.3 ได้คู่มือการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
ด้านผลย้อนกลับ (Feedback)									
	1. จุดแข็งและความสำเร็จ 1.1 มีการใช้กระบวนการวงจรคุณภาพ (PDCA) ในระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ครอบคลุมทุกกระบวนการ	1	1	1	1	0	4	0.80	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
	1.2 การมีส่วนร่วมของคนในองค์การ ชุมชน ท้องถิ่น และสถานประกอบการ	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
	1.3 ได้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและการเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
	2. จุดอ่อนและจุดที่ควรแก้ไข 2.1 หลักสูตรรายวิชาควรมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องให้เหมาะสมทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและเหตุการณ์ในปัจจุบัน	1	1	0	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้

เครื่องมือ 3

แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด

ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ผู้วิจัย ดร.พงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ” โดยพิจารณาว่าข้อคำถามมีความหมายสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความถูกต้อง (ตามแนวคิดของกัสกีย์) หรือไม่ แล้วพิจารณาให้คะแนนดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC)ของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวชี้วัด									
ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)									
1	**ผู้บริหาร** 1.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	1	0	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
	1.2 มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาหน่วยงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง	1	1	1	1	0	4	0.80	นำไปใช้ได้
	1.3 มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาหน่วยงาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
2	**ครูและบุคลากรทางการศึกษา** 2.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
	2.2 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน	1	1	1	0	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
3	**ผู้เรียน** 3.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาตนเอง	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
	3.2 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและ หน่วยงาน	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
4	**ทรัพยากรทางการศึกษา** 4.1 มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์ เพื่อรองรับการพัฒนาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
5	**ชุมชนและท้องถิ่น** 5.1 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
6	**สถานประกอบการ** 6.1 มีความเต็มใจ พร้อมที่จะให้ความร่วมมือ สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
ด้านกระบวนการ (Process)									
1	**การวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดเนื้อหา** 1.1 ผู้เข้าร่วมประชุมมีมติเห็นชอบในการนำหลักสูตรไปใช้	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
2	**การกำหนดจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้** 2.1 ครูมีความรู้ในการเขียนจุดมุ่งหมายการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	0	1	1	1	1	5	0.80	นำไปใช้ได้
3	**การกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้** 3.1 ครูในแผนกวิชามีทักษะในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เป็นไปตามหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
4	**การวิเคราะห์ผู้เรียนและประเมินความพร้อม** 4.1 จัดกลุ่มผู้เรียนได้ตามความรู้ความสามารถตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
5	**การดำเนินการจัดการเรียนรู้** 5.1 ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน โดยกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
6	**การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้** 6.1 ครูออกแบบการวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับรายวิชาและสอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน	1	1	1	1	0	4	0.80	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
	6.2 ได้ผลการประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
7	**การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ** 7.1 ครูและบุคลากรทางการศึกษาประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
	7.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
ด้านผลผลิต (Output)									
1	**เนื้อหาบทเรียนเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21** 1.1 มีการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนรายวิชาหลักสูตรรายวิชาและกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพ PDCA	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
	1.2 มีการบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน	1	1	0	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
2	**แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21** 2.1 มีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
	2.2 มีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่มีองค์ประกอบสมบูรณ์แสดงถึงการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
	2.3 มีการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้เพื่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ในชุมชน โดยมุ่งพัฒนานวัตกรรมเพื่อประโยชน์ของชุมชนอย่างยั่งยืน	1	1	1	1	0	4	0.80	นำไปใช้ได้
3	**แผนและเครื่องมือการวัดและประเมินผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21** 3.1 มีการจัดทำแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
	3.2 มีการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลพร้อมทั้งหาคุณภาพเครื่องมือก่อนนำมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลผู้เรียน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
	3.3 ได้เครื่องมือวัดและประเมินผลครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะและจิตพิสัย รวมถึงมีการประเมินตามสภาพจริง	0	1	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
4	**รายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน** 4.1 มีรายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
	4.2 มีการสรุปการดำเนินงานโดยละเอียดทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านผลย้อนกลับ และจัดทำเป็นรายงานผลการพัฒนาที่เกิดแก่วิทยาลัย ผู้บริหาร ครูและบุคลากร ผู้เรียน และชุมชน เสนอต่อต้นสังกัดและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการเรียนการสอน	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
	4.3 ได้คู่มือการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
ด้านผลย้อนกลับ (Feedback)									
	1. จุดแข็งและความสำเร็จ 1.1 มีการใช้กระบวนการวงจรคุณภาพ (PDCA) ในระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ครอบคลุมทุกกระบวนการ	1	1	1	0	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
	1.2 การมีส่วนร่วมของคนในองค์การ ชุมชน ท้องถิ่น และสถานประกอบการ	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้

	1.3 ได้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและการเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	0	4	0.80	นำไปใช้ได้
	2. จุดอ่อนและจุดที่ควรแก้ไข 2.1 หลักสูตรรายวิชาควรมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องให้เหมาะสมทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและเหตุการณ์ในปัจจุบัน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้

เครื่องมือ 4

แบบประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ผู้วิจัย ดร.พงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ” โดยพิจารณาว่าข้อคำถามมีความหมายสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความถูกต้อง (ตามแนวคิดของกัสกีย์) หรือไม่ แล้วพิจารณาให้คะแนนดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC)ของผู้เชี่ยวชาญ
ที่มีต่อแบบประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21
ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
แบบประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน									
ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน									
1	ผู้บริหารมีความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
2	ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน รวมถึงตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
3	ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาตนเองและมีการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาทักษะทางภาษา	1	1	0	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
4	วิทยาลัยฯ มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์ เพื่อรองรับการพัฒนา	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
5	ชุมชนและท้องถิ่นมีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
6	สถานประกอบการมีความเต็มใจ พร้อมที่จะให้ความร่วมมือ สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
7	มีการวิเคราะห์หลักสูตรตามสาขาวิชาโดยเน้นสมรรถนะผู้เรียนที่สถานประกอบการต้องการในศตวรรษที่ 21	1	1	1	0	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
8	มีการกำหนดเนื้อหารายวิชาที่สอดรับการพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
9	ครูมีความรู้ในการเขียนจุดมุ่งหมายการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
10	ครูมีทักษะในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ได้จริงในการจัดการเรียนการสอน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
11	ครูในแผนกวิชามีทักษะในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21	0	1	1	1	1	5	0.80	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
12	ครูสามารถวิเคราะห์ผู้เรียนและประเมินความพร้อม และจัดกลุ่มผู้เรียนได้ตามความรู้ความสามารถตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
13	ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน โดยกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
14	ครูออกแบบการวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับรายวิชาและสอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
15	ได้ผลการประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียนตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน	1	1	1	1	0	4	0.80	นำไปใช้ได้
16	ครูมีการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนรายวิชาหลักสูตรรายวิชาและกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพ PDCA	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
17	เนื้อหาบทเรียนรายวิชามีการบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน	0	1	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
18	ครูมีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
19	ครูมีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา ที่มีองค์ประกอบสมบูรณ์แสดงถึงการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
20	ครูมีการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้ เพื่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ในชุมชน โดยมุ่งพัฒนานวัตกรรมเพื่อประโยชน์ของชุมชนอย่างยั่งยืน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
21	ครูมีการจัดทำแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
22	ครูมีการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลพร้อมทั้งหาคุณภาพเครื่องมือก่อนนำมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลผู้เรียน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
23	เครื่องมือที่ครูใช้วัดและประเมินผลผู้เรียน ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะและจิตพิสัย รวมถึงมีการประเมินตามสภาพจริง	1	1	0	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
24	มีการรายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
25	มีคู่มือการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	0	4	0.80	นำไปใช้ได้
26	มีการใช้กระบวนการวงจรคุณภาพ (PDCA)ในระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ครอบคลุมทุกกระบวนการ	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
27	คนในองค์การ ชุมชน ท้องถิ่น และสถานประกอบการ มีส่วนร่วมในการเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
28	ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตามความรู้ความสามารถที่สอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
29	ผู้เรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ตรงตามความต้องการของชุมชนและสถานประกอบการ	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
30	ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ทำให้สามารถเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีคุณภาพ	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้

เครื่องมือ 5

แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อระบบ
บริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ผู้วิจัย ดร.พงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ” โดยพิจารณาว่าข้อคำถามมีความหมายสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความถูกต้อง (ตามแนวคิดของกัสกีย์) หรือไม่ แล้วพิจารณาให้คะแนนดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC)ของผู้เชี่ยวชาญ
ที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคน
เข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคน เข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน									
ความพึงพอใจที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน									
1	1. ผู้บริหารมีความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
2.	ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน รวมถึงตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
3.	ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาตนเองและมีการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาทักษะทางภาษา	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
4.	วิทยาลัยฯ มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์ เพื่อรองรับการพัฒนา	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
5.	ชุมชนและท้องถิ่นมีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	0	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
6.	สถานประกอบการมีความเต็มใจพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียน นักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
7.	มีการวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดเนื้อหา	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
8.	มีการกำหนดจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้	0	1	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
9.	มีการกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับการพัฒนาผู้เรียนตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	1	1	1	0	1	4	0.80	
10.	มีการวิเคราะห์ผู้เรียนและประเมินความพร้อม	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
11.	การดำเนินการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
12.	การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้	0	1	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
13.	การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับของระบบฯ	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
14.	มีเนื้อหาบทเรียนรายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
15.	มีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
16.	แผนและเครื่องมือการวัดและประเมินผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	0	4	0.80	นำไปใช้ได้
17.	รายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
18.	จุดแข็งและความสำเร็จ	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
19.	จุดอ่อนและจุดที่ควรแก้ไขสามารถปรับแก้ได้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
20.	ความพึงพอใจโดยภาพรวมที่มีต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้

เครื่องมือ 6

แบบบันทึกผลการนิเทศการปฏิบัติงานระบบบริหารการจัดการเรียนรู้
เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ผู้วิจัย ดร.พงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ” โดยพิจารณาว่าข้อคำถามมีความหมายสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินความถูกต้อง (ตามแนวคิดของกัสกีย์) หรือไม่ แล้วพิจารณาให้คะแนนดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา (IOC)ของผู้เชี่ยวชาญ
ที่มีต่อแบบบันทึกผลการนิเทศการปฏิบัติงานระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อ
เตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

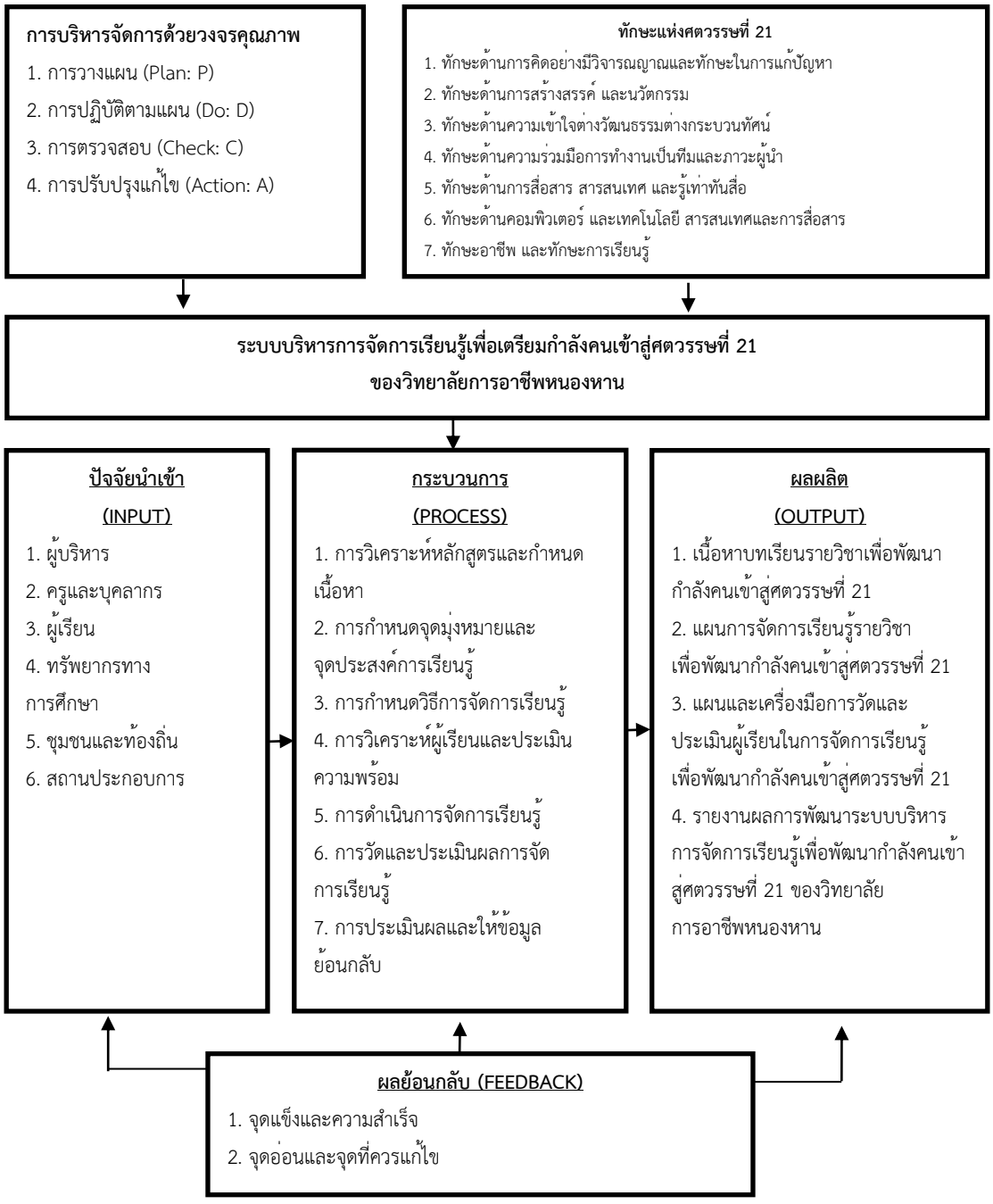
ข้อที่	ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการพิจารณา
		1	2	3	4	5			
1	มีการนำหลักสูตรรายวิชามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
2.	มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
3.	มีการนำวิธีการจัดการเรียนรู้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
4.	มีการจัดกลุ่มผู้เรียนตามความรู้ความสามารถตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้
5.	มีการจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน	1	1	1	1	1	5	1	นำไปใช้ได้
6.	มีการวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับรายวิชาและสอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	1	0	1	1	1	4	0.80	นำไปใช้ได้

ภาคผนวก ง
คู่มือที่ได้จากงานวิจัย

คู่มือการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21
ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (INPUT) กระบวนการ (PROCESS) ผลผลิต (OUTPUT) และผลย้อนกลับ (FEEDBACK) 19 องค์ประกอบย่อย และ 39 ตัวชี้วัด มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 1 ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านปัจจัยนำเข้า (INPUT)

ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	
องค์ประกอบ	**ตัวชี้วัด**
ปัจจัยนำเข้า	
1. ผู้บริหาร	1.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 1.2 มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาหน่วยงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง 1.3 มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาหน่วยงาน
2. ครูและบุคลากรทางการศึกษา	2.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 2.2 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและหน่วยงาน
3. ผู้เรียน	3.1 ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาตนเอง 3.2 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองและ หน่วยงาน 3.3 มีการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาทักษะทางภาษา

ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	
องค์ประกอบ	**ตัวชี้วัด**
ปัจจัยนำเข้า (ต่อ)	
4. ทรัพยากรทางการศึกษา	4.1 มีความพร้อมด้านอาคารสถานที่ วัสดุ งบประมาณ อุปกรณ์ครุภัณฑ์ เพื่อรองรับการพัฒนาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
5. ชุมชนและท้องถิ่น	5.1 มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
6. สถานประกอบการ	6.1 มีความเต็มใจ พร้อมที่จะให้ความร่วมมือสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 6.2 แสวงหาความร่วมมือกับสถานประกอบการทั้งในและต่างประเทศ

จากตาราง 1 สรุปได้ว่า ร่างระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 2 ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านกระบวนการ (PROCESS)

กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลลัพธ์	บันทึกผล
1.การวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดเนื้อหา	1.วางแผนการวิเคราะห์หลักสูตร 2.ออกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิเคราะห์หลักสูตรตามสาขาวิชา ได้แก่ -งานหลักสูตรฯ -ครูในแผนกวิชา -ผู้แทนสถานประกอบการ -ผู้แทนชุมชน -ผู้แทนผู้ปกครอง -ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐและเอกชน	1.1หลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐานของสำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ (สมอ.) 1.2 หลักสูตรที่วิเคราะห์เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความต้องการของชุมชนและสถานประกอบการ 1.3 ผู้เข้าร่วมประชุมมีมติเห็นชอบในการนำหลักสูตรไปใช้	ร้อยละ 80 ของผู้เข้าร่วมประชุมมีมติเห็นชอบในการนำหลักสูตรไปใช้	ได้หลักสูตรที่มุ่งเน้นทักษะของผู้เรียนเพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	-คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ -รายงานการประชุม -ภาพถ่าย -ใบลงชื่อผู้เข้าประชุม -แบบฟอร์มนิเทศติดตามการนำหลักสูตรไปใช้

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลลัพธ์	บันทึกผล
1.การวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดเนื้อหา	3.จัดประชุมคณะกรรมการเพื่อพิจารณาหลักสูตรตามสาขาวิชาโดยเน้นสมรรถนะผู้เรียนที่สถานประกอบการต้องการในศตวรรษที่ 21 4.รายงานผลการประชุมเพื่อรับทราบผลการพิจารณาหลักสูตรตามสาขาวิชาที่มุ่งเน้นสมรรถนะผู้เรียนที่สถานประกอบการต้องการในศตวรรษที่ 21 5.ครูนำหลักสูตรรายวิชาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลลัพธ์	บันทึกผล
1.การวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดเนื้อหา	6.ฝ่ายบริหารมีการนิเทศติดตามการนำหลักสูตรรายวิชาไปใช้ 7.ครูนำผลการนิเทศติดตามของฝ่ายบริหารมาปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาและเนื้อหา				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลลัพธ์	บันทึกผล
2.การกำหนดจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้	1.วางแผนจัดทำโครงการเพื่ออบรมครูในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 2.ออกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน 3.ประชุมกรรมการดำเนินงาน 4.จัดอบรมครูในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ 5.ประเมินผลโครงการ	2.1 ครูมีความรู้ในการเขียนจุดมุ่งหมายการเรียนรู้และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 2.2 ครูมีทักษะในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ได้จริงในการจัดการเรียนการสอน	ครูร้อยละ 80 มีความรู้เกี่ยวกับการกำหนดจุดมุ่งหมายและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นทักษะศตวรรษที่ 21	ได้ครูที่มีความรู้ในการเขียนจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้	-รายงานการประชุม -รูปเล่มรายงานโครงการอบรม -แผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของครู -แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของครู

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลลัพธ์	บันทึกผล
2.การกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้	6.ครูเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 7.ครูนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน 8.มีการประเมินผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ของครู 9.ฝ่ายบริหารนิเทศติดตามการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของครู				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลลัพธ์	บันทึกผล
3.การกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้	1.วางแผนจัดประชุมเป็นแผนกวิชา 2.ประชุมแผนกเพื่อกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ในแผนกวิชาโดยแบ่งเป็นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของแต่ละรายวิชา 3.ศึกษาสภาพทั่วไปขององค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ เช่น ผู้เรียน, สื่อ 4.นำวิธีการจัดการเรียนรู้ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ไปใช้จัดการเรียนการสอน 5.ฝ่ายบริหารนิเทศ ติดตามผลการประชุม	3.1 ครูในแผนกวิชามีทักษะในการจัดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 เป็นไปตามหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด	ครูในแผนกวิชาร้อยละ 80 มีวิธีการจัดการเรียนรู้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	ได้วิธีการจัดการเรียนรู้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	-รายงานการประชุม -รายงานการนิเทศ -บันทึกผลการนิเทศ -บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ของครู

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลลัพธ์	บันทึกผล
3.การกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้	6.นำผลการนิเทศมาสรุปผลร่วมกัน นำข้อเสนอแนะและการปรับปรุงไปกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลลัพธ์	บันทึกผล
4.การวิเคราะห์ผู้เรียนและประเมินความพร้อม	1.ประชุมครูเพื่อวางแผนหาแนวทางในการวิเคราะห์และประเมินความพร้อมผู้เรียน 2.ครูผู้สอนวิเคราะห์ผู้เรียนและจัดกลุ่มผู้เรียนตามความพร้อมเพื่อให้เหมาะสมการจัดการเรียนรู้ในทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เช่น ผลการเรียนในปีที่ผ่านมา ความรู้ความสามารถเฉพาะบุคคล และประเมินความพร้อมของผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เช่น การสอบ Per-Test, Post-test	4.1จัดกลุ่มผู้เรียนได้ตามความรู้ความสามารถตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	แยกผู้เรียนในชั้นเรียนเป็นกลุ่มย่อยตามความรู้ความสามารถตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างน้อยร้อยละ 80	1.ผู้เรียนได้เรียนตามความรู้ความสามารถของตนเอง 2.ครูผู้สอนสะดวกต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ด้านต่างๆ	-รายงานการประชุม -บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน -แบบนิเทศการสอน -แบบการจัดกลุ่มนักเรียนนักศึกษาตามความรู้ความสามารถ ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 -แบบบันทึกผลความถนัดของผู้เรียนตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลลัพธ์	บันทึกผล
4.การวิเคราะห์ผู้เรียนและประเมินความพร้อม	3.ใช้แบบทดสอบสมรรถนะอาชีพ/ความถนัดของผู้เรียนตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 4.ครูผู้สอนสรุปรายชื่อผู้เรียนในแต่ละรายวิชาตามการแบ่งกลุ่มผู้เรียนตามสมรรถนะอาชีพ/ความถนัดของผู้เรียนตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 5.ฝ่ายบริหารนิเทศติดตามผลการจัดกลุ่มผู้เรียนและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดกลุ่มผู้เรียนที่มีความถนัดมากกว่า 1 ด้าน				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลลัพธ์	บันทึกผล
5.การดำเนินการจัดการเรียนรู้	1.ประชุมครูเพื่อซักซ้อมความเข้าใจในการดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 2.ครูผู้สอนกำหนดจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์การเรียนรู้ 3.ครูผู้สอนเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ตามรายละเอียด ดังนี้ -ชื่อหน่วย -ชื่อเรื่อง -สาระสำคัญ -สมรรถนะประจำหน่วย -จุดประสงค์การเรียนรู้	5.1 ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน โดยกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน	ครู ร้อยละ 80 สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพโดยเน้นทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	1.ครูรู้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีทักษะในศตวรรษที่ 21 แต่ละด้าน 2.ผู้เรียนได้รับความรู้ตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21	-รายงานการประชุม -แบบนิเทศการสอน -บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลลัพธ์	บันทึกผล
5.การดำเนินการจัดการเรียนรู้	-สาระการเรียนรู้ -กิจกรรมการเรียนรู้ -สื่อและแหล่งการเรียนรู้ -หลักฐานการเรียนรู้ -การวัดผลและประเมินผล -เอกสารอ้างอิง -บันทึกหลังการสอน 4.ครูผู้สอนกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้แต่ละรายวิชาตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 5.ครูผู้สอนวิเคราะห์และประเมินความพร้อมของผู้เรียนโดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนตามความรู้ความสามารถตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 แต่ละด้าน				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลลัพธ์	บันทึกผล
5.การดำเนินการจัดการเรียนรู้	6.ดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนแต่ละกลุ่มตามวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความถนัดของผู้เรียนตามความรู้ความสามารถตามทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 แต่ละด้าน 7.ฝ่ายบริหารนิเทศการจัดการเรียนรู้ 8.นำผลการนิเทศมาสรุปผล นำข้อเสนอแนะและการปรับปรุงมาจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลลัพธ์	บันทึกผล
6.การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้	1.ประชุมครูเพื่อซักซ้อมความเข้าใจในการออกแบบการวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับรายวิชาและกลุ่มผู้เรียน 2.ครูออกแบบการวัดผลและประเมินผลโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ -ด้านความรู้ -ด้านทักษะ -ด้านจิตพิสัย 3.สร้างเครื่องมือการวัดผลและประเมินผล	6.1 ครูออกแบบการวัดผลและประเมินผลได้เหมาะสมกับรายวิชาและสอดคล้องกับทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน 6.2 ได้ผลการประเมินที่เหมาะสมกับผู้เรียน	ครู ร้อยละ 80 สามารถสร้างเครื่องมือและใช้เครื่องมือในการวัดผลเหมาะสมกับผู้เรียน	ได้เครื่องมือวัดผลและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ -ด้านความรู้ -ด้านทักษะ -ด้านจิตพิสัย	-รายงานการประชุม -แบบบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ -แบบบันทึกและประเมินผลของผู้เรียนทั้งในสถานศึกษาและสถานประกอบการ -แบบบันทึกตามสภาพจริง เช่น การประเมินโครงการ/ชิ้นงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลลัพธ์	บันทึกผล
6.การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้	4.มีการประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง เช่น ประเมินผลงาน และชิ้นงาน,โครงงาน การประเมินจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การออกบริการอาชีวะจิตอาสา เป็นต้น 5.ติดตาม และนิเทศผลการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง 6.รายงานผลการติดตามและนิเทศผลการประเมินตามสภาพจริงของผู้เรียน เช่น ชิ้นงาน,โครงงาน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลลัพธ์	บันทึกผล
7.การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ	1.วางแผนการประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 2.ออกแบบเครื่องมือการประเมินผล 3.สร้างแบบประเมินผลการดำเนินงาน 4.ครูและบุคลากรตอบแบบประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	7.1 ครูและบุคลากรทางการศึกษาประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 7.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	ร้อยละ 80 ของครูและบุคลากรมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้	ได้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	-แบบสอบถามที่หลากหลาย เช่น ครู, นักเรียน, ผู้ปกครอง, สถานประกอบการ -แบบสังเกต -แบบประเมินผลการใช้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน -ข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

กระบวนการ	วิธีดำเนินการ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลลัพธ์	บันทึกผล
7.การประเมินผลและให้ข้อมูลย้อนกลับ	5.สรุปผลการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อระบบ 6.นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน				

ตารางที่ 3 ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านผลผลิต (OUTPUT)

ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	
องค์ประกอบ	**ตัวชี้วัด**
ผลผลิต	
1. เนื้อหาบทเรียนรายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	1.1 มีการพัฒนาเนื้อหาบทเรียนรายวิชาหลักสูตรรายวิชาและกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพ PDCA 1.2 มีการบูรณาการทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ทั้ง 7 ด้าน คือ 1) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา 2) ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม 3) ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์ 4) ทักษะด้านความร่วมมือการทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ 5) ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ 6) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 7) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้

ตารางที่ 3 ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านผลผลิต (OUTPUT) (ต่อ)

ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	
องค์ประกอบ	**ตัวชี้วัด**
ผลผลิต	
2. แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	2.1 มีแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้ - ชื่อหน่วย - ชื่อเรื่อง - สาระสำคัญ - สมรรถนะประจำหน่วย - จุดประสงค์การเรียนรู้ - สาระการเรียนรู้ - กิจกรรมการเรียนรู้(บูรณาการ) - สื่อและแหล่งการเรียนรู้ - หลักฐานการเรียนรู้ - การวัดและประเมินผล - เอกสารอ้างอิง - บันทึกหลังการสอน 2.2 มีการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาที่มีองค์ประกอบสมบูรณ์แสดงถึงการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ 2.3 มีการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและแหล่งเรียนรู้เพื่อการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ในชุมชนโดยมุ่งพัฒนานวัตกรรมเพื่อประโยชน์ของชุมชนอย่างยั่งยืน

ตารางที่ 3 ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านผลผลิต (OUTPUT) (ต่อ)

ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	
องค์ประกอบ	**ตัวชี้วัด**
ผลผลิต	
3. แผนและเครื่องมือการวัดและประเมินผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21	3.1 มีการจัดทำแผนการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง 3.2 มีการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลพร้อมทั้งหาคุณภาพเครื่องมือก่อนนำมาใช้ในการวัดผลและประเมินผลผู้เรียน 3.3 ได้เครื่องมือวัดและประเมินผลครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะและจิตพิสัย รวมถึงมีการประเมินตามสภาพจริง
4. รายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	4.1 มีรายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 4.2 มีการสรุปการดำเนินงานโดยละเอียดทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านผลย้อนกลับ และจัดทำเป็นรายงานผลการพัฒนาที่เกิดแก่วิทยาลัย ผู้บริหาร ครูและบุคลากร ผู้เรียน และชุมชน เสนอต่อต้นสังกัดและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการเรียนการสอน 4.3 ได้คู่มือการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

จากตารางที่ 3 สรุปได้ว่า ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านผลผลิต ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) เนื้อหาบทเรียนเพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 2) แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 3) แผนและเครื่องมือการวัดและประเมินผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 และ 4) รายงานผลการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

ตารางที่ 4 ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านผลย้อนกลับ (FEEDBACK)

ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน	
องค์ประกอบ	**ตัวชี้วัด**
ผลย้อนกลับ	
1. จุดแข็งและความสำเร็จ	1.1 มีการใช้กระบวนการวงจรคุณภาพ (PDCA) ในระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ครอบคลุมทุกขั้นตอนทุกกระบวนการ 1.2 การมีส่วนร่วมของคนในองค์กร ชุมชนท้องถิ่น และสถานประกอบการ 1.3 ได้ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและการเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21
2. จุดอ่อนและจุดที่ควรแก้ไข	2.1 หลักสูตรรายวิชาควรมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องให้เหมาะสมทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและเหตุการณ์ในปัจจุบัน

จากตารางที่ 4 สรุปได้ว่า ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้านผลย้อนกลับ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ 1) จุดแข็งและความสำเร็จที่ควรส่งเสริม และ 2) จุดอ่อนและข้อผิดพลาดที่ควรปรับปรุงแก้ไข

ภาคผนวก จ
การเผยแพร่ผลงานวิจัย

ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/๒๔๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ตอบรับลงบทความในวารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ

เรียน ดร.พงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม

ตามที่ท่านได้ขอความอนุเคราะห์ตีพิมพ์บทความวิจัย เรื่อง **"การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน"** โดยมี ดร.พงษ์นิมิตร พงษ์ภิญโญ และรองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด สร้อยน้ำ เป็นที่ปรึกษาการวิจัย เพื่อลงพิมพ์ในวารสาร การบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร นั้น

ในการนี้ กองบรรณาธิการได้พิจารณาแล้ว และให้ความเห็นชอบนำตีพิมพ์ในวารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ ปีที่ ๙ ฉบับที่ ๓๖ ประจำเดือนกรกฎาคม - กันยายน ๒๕๖๔ ซึ่งวารสาร "การบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ" ได้รับการรับรองคุณภาพจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่ม ๒ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร)
บรรณาธิการวารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ

บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
โทร. โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๙๓

"อยู่สกล รักสกล ทำเพื่อสกลนคร"

ที่ ศธ ๐๓๐๖/ว๒๕๐๔

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
ถนนสุโขทัย เขตดุสิต กทม. ๑๐๓๐๐

๔ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมทางวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ ๑๖

เรียน นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการประชุม
๒. คำชี้แจงแนวทางการนำเสนอผลงานวิจัยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ตามที่ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาจะจัดการประชุมทางวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ ๑๖ "นวัตกรรมการศึกษา : กล้าเปลี่ยน สร้างสรรค์ ยกระดับคุณภาพการศึกษาไทย" ในวันที่ ๒๖-๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๔ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีทางวิชาการในการนำเสนอผลงานวิจัยนวัตกรรมทางการศึกษา เผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย และยกย่องส่งเสริมขวัญกำลังใจให้แก่นักวิจัยในการสร้างผลงานที่มีคุณค่า โดยสำนักงานฯ ได้ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจส่งผลงานวิจัยเพื่อรับการพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอผลงานวิจัยในการทางวิชาการฯ นั้น

ในการนี้ งานวิจัยของท่าน เรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ได้รับการคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมทางวิชาการฯ สำนักงานฯ จึงใคร่ขอเชิญท่านนำเสนอผลงานวิจัยดังกล่าวผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรม ZOOM ซึ่งมีรายละเอียดกำหนดการตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และคำชี้แจงแนวทางการนำเสนอผลงานวิจัยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดเข้าร่วมการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยดังกล่าว และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายอำนาจ วิชยานุวัติ)
เลขาธิการสภาการศึกษา

สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา
โทร. ๐ ๒๖๖๘ ๗๑๒๓ ต่อ ๑๓๑๙ ๑๓๑๕ และ ๑๓๑๓
โทรสาร ๐ ๒๒๔๓ ๒๗๗๐

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ เพื่อแสดงว่าผลงานวิจัย เรื่อง

การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21

ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

โดย ดร.พงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม

ได้รับคัดเลือกให้นำเสนองานวิจัย ในการประชุมทางวิชาการ การวิจัยทางการศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 16

"นวัตกรรมการศึกษา : กล้าเปลี่ยน สร้างสรรค์ ยกระดับคุณภาพการศึกษาไทย"

ระหว่างวันที่ 26 - 27 สิงหาคม พ.ศ.2564

ขออำนวยพรให้มีความสุข ความเจริญ และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนางานวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษาของชาติสืบไป

ดร.อำนาจ วิชยานุวัติ

เลขาธิการสภาการศึกษา

ที่ ศธ ๐๖๓๑.๑๑/๒๓๓

วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
๕๗๒ หมู่ที่ ๑๙ ตำบลหนองหาน
อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี
๔๑๑๓๐

๒๓ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เผยแพร่ผลงานวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทุกแห่ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. บทคัดย่องานวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน จำนวน ๑ ชุด
๒. บทคัดย่องานวิจัย เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพครูในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสมรรถนะของผู้เรียน วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน จำนวน ๑ ชุด
๓. แบบตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ได้จัดทำผลงานวิชาการ จำนวน ๒ เรื่อง ได้แก่ ๑.เรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ๒. เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพครูในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสมรรถนะของผู้เรียน วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการศึกษาในสถานศึกษาของท่านให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้ วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ขอเผยแพร่ผลงานวิชาการจำนวน ๒ เรื่องดังกล่าว และขอความกรุณาส่งแบบตอบรับฯ กลับมายังวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ด้วยจักขอบพระคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

งานบริหารงานทั่วไป
ฝ่ายบริหารทรัพยากร
โทร. ๐-๔๒๒๖-๑๒๘๙ ต่อ ๒๐๒
โทรสาร.๐-๔๒๒๖-๑๕๐๒
E-mail : nonghanphc@gmail.com

ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
ผู้วิจัย ดร.พงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน
สังกัด วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 2) เพื่อศึกษาระบบบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 3) เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน 4) เพื่อศึกษาผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 4 ระยะ มีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน กับผู้บริหาร ครู และบุคลากรวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน จำนวน 111 ระยะที่ 2 ศึกษาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน แบ่งออกเป็น 2 ขั้น ดังนี้ ขั้นที่ 2.1 การวิเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Document Analysis) ขั้นที่ 2.2 การสัมภาษณ์ แบบประยุกต์ (Interview) ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ระยะที่ 3 พัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานกับผู้บริหารและครูของวิทยาลัยต้นแบบ จำนวน 2 แห่ง แห่งละ 3 คน จำนวนรวม 6 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน ระยะที่ 4 ผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานที่พัฒนาขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ขั้น ดังนี้ ขั้นที่ 4.1 ผลการใช้ระบบระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน กับผู้บริหาร ครู และบุคลากรวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน จำนวน 111 คน ขั้นที่ 4.2 ความพึงพอใจระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 111 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน พบว่า สภาพปัจจุบันโดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
2. ผลการศึกษาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน มี 4 องค์ประกอบหลัก 19 องค์ประกอบย่อย 37 ตัวชี้วัด
3. ผลการพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดของระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหานมี4 องค์ประกอบหลัก 19 องค์ประกอบย่อย 39 ตัวชี้วัด
4. ผลการใช้และความพึงพอใจต่อระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ที่ ศธ ...../.....

.....

.....

.....

.....

เรื่อง ตอบรับผลงานวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยการอาชีพหนองหานที่ ศธ ๐๖๓๑.๑๑/๒๓๓ ลงวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ได้จัดทำผลงานวิชาการ จำนวน ๒ เรื่อง ได้แก่ ๑.เรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ๒. เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพครูในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสมรรถนะของผู้เรียน วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการศึกษาในสถานศึกษาของท่านให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บัดนี้ ..... ได้รับเอกสารดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ผู้อำนวยการวิทยาลัย.....

.....

.....

โทร. .....

โทรสาร.....

E-mail.....

ที่ ศธ ๐๖๒๘.๘/ ๑๖๔๑

วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๕
อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ๓๒๐๐๐

๒๗ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ตอบรับผลงานวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ที่ ศธ ๐๖๓๑.๑๑/๒๓๓ ลงวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์บ้อม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ได้จัดทำผลงานวิชาการ จำนวน ๒ เรื่อง ได้แก่ ๑.เรื่องการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ๒.เรื่องรายงานผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพครูในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสมรรถนะของผู้เรียน วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการศึกษาของท่านให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังรายละเอียดที่แจ้งแล้วนั้น

บัดนี้วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์ ได้รับเอกสารดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิวัฒน์ บุญพิคำ)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์

ฝ่ายวิชาการ
โทร. ๐-๔๔๕๑-๑๑๙๐ ต่อ ๑๐๖
โทรสาร ๐-๔๔๕๑-๑๓๙๐

ที่ ศธ ๐๖๒๘.๘/ ๑๖๙๑

วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๕
อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ๓๒๐๐๐

๒๗ เมษายน ๒๕๖๔

เรื่อง ตอบรับผลงานวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ที่ ศธ ๐๖๓๑.๑๑/๒๓๓ ลงวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง นายพงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ได้จัดทำผลงานวิชาการ จำนวน ๒ เรื่อง ได้แก่ ๑.เรื่องการพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ๒.เรื่องรายงานผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพครูในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสมรรถนะของผู้เรียน วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการศึกษาของท่านให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังรายละเอียดที่แจ้งแล้วนั้น

บัดนี้วิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์ ได้รับเอกสารดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิวัฒน์ บุญพิคำ)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสุรินทร์

ฝ่ายวิชาการ
โทร. ๐-๔๔๕๑-๑๑๙๐ ต่อ ๑๐๖
โทรสาร ๐-๔๔๕๑-๑๓๙๐

ที่ ศธ ๐๖๑๕.๑๐/๓๓๔

วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๑
ถนนเดชาวุธ อำเภอพระนครศรีอยุธยา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ตอบรับเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ที่ ศธ ๐๖๓๑.๑๑/๒๓๓ ลงวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึงวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ได้เผยแพร่ผลงานทางวิชาการของนายพงษ์ศักดิ์ วงษ์บ้อม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ จำนวน ๒ เรื่อง ๑. เรื่อง การพัฒนาระบบบริหารการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมกำลังคนเข้าสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ของวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน ๒. เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพครูในการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสมรรถนะของผู้เรียน วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน เพื่อเป็นประโยชน์และใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการศึกษาในสถานศึกษา ความละเอียดตามแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้ วิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา ได้รับเอกสารเผยแพร่ผลงานดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอรรถกร จันทรตรี)
รองผู้อำนวยการ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาพระนครศรีอยุธยา

งานวิจัยฯ,ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ
โทร. ๐-๓๕๒๔-๑๒๑๑
โทรสาร ๐-๓๕๒๔-๒๒๑๑
สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ : ayutthaya๐๓
avc๒๕๕๑@gmail.com
www.avc.ac.th

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ ดร.พงษ์ศักดิ์ วงษ์ป้อม

วัน เดือน ปีเกิด 7 มีนาคม 2513

สถานที่เกิด จังหวัดอ่างทอง

สถานที่อยู่ปัจจุบัน 201/3 ถนนชมช่วย ตำบลกุมภวาปี อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

ตำแหน่ง หน้าที่การงาน ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองหาน

สถานที่ทำงาน วิทยาลัยการอาชีพหนองหาน อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี

เบอร์โทร 086-2226836

อีเมล์ phongsak12wongpom@gmail.com

ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	**ชื่อสถาบัน**	**ปีที่สำเร็จการศึกษา**
ครุศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา	2535
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2550
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การบริหารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	2561