

นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ



นางสาวรัตนา จันทรรวม

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DUAL SYSTEM SCHOOL MANAGEMENT INNOVATION BASED ON THE CONCEPTS OF  
CAREER-RELATED PROGRAMME



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Educational Administration  
Department of Educational Policy Management and Leadership

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2017

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิด หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ
โดย	นางสาวรัตนา จันทร์รวม
สาขาวิชา	บริหารการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	อาจารย์ ดร. เพ็ญวรา ชูประวัตติ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ศาสตราจารย์ ดร. พงษ์สิทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริเดช สุชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชญาพิมพ์ อูสาโท)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(อาจารย์ ดร. เพ็ญวรา ชูประวัตติ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(ศาสตราจารย์ ดร. พงษ์สิทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นันทรัตน์ เจริญกุล)

..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. อธิภัทร กุโลภาส)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร. วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์)

รัตนา จันทร์รวม : นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยง  
 สู่อาชีพ (DUAL SYSTEM SCHOOL MANAGEMENT INNOVATION BASED ON THE CONCEPTS OF  
 CAREER-RELATED PROGRAMME) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อ. ดร. เพ็ญวรา ชูประวัตติ, อ.ที่  
 ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: ศ. ดร. พงษ์ที ศิริบรรณพิทักษ์, 263 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหาร  
 โรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ 2) ศึกษาการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตร  
 การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และ 3) พัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตร  
 การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ คือ โรงเรียน  
 ระบบทวิศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ รวมจำนวน 226 โรงเรียน มีการ  
 สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น และกลุ่มตัวอย่างสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยง  
 สู่อาชีพ 1 โรงเรียน โดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่าย  
 วิชาการและผู้อำนวยการงานหลักสูตร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบ  
 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยการใช้สถิติเชิง  
 พรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนี PNI modified วิเคราะห์ข้อมูลเชิง  
 คุณภาพด้วยการวิเคราะห์แบบอุปนัย

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของโรงเรียนระบบทวิศึกษาที่มีการบริหารตามแนวคิดหลักสูตร  
 การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ในระดับมาก 2 ด้าน คือ ด้านการประเมินผล ด้านการจัดการเรียนการสอน และมีระดับ  
 ปานกลาง 1 ด้าน คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ส่วนสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านการประเมินผล  
 และในระดับมาก 2 ด้าน คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านพัฒนาหลักสูตร 2) การบริหารโรงเรียนตาม  
 แนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตร มีวิชาสามัญ วิชาหลัก  
 ด้านอาชีพ และการฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ ด้านการจัดการเรียนการสอนยังคงเน้นด้านวิชาการ แต่ผู้เรียนจะต้อง  
 เลือกเรียนวิชาปฏิบัติด้วย และด้านการประเมินผล แบ่งความรับผิดชอบเป็นสองส่วนจากองค์กรไอบีและหน่วยงาน  
 ต้นสังกัดของวิชาอาชีพ 3) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่  
 อาชีพ คือ นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน“เข้มทิศอาชีพ 3C” ประกอบไปด้วย 3 ส่วนคือ (1) การจัดหลักสูตรอาชีพ  
 โดยเกิดจากความร่วมมือของโรงเรียนกับสถานประกอบการและหรือองค์กร สถาบันต่างๆ ประกอบด้วยวิชาสามัญ  
 และวิชาอาชีพ (2) การจัดการเรียนการสอนอาชีพแบบร่วมมือ เป็นการปฏิบัติการร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับ  
 สถานประกอบการหน่วยงานและ/หรือสถาบันโดยจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ มีการกำหนดเวลา ภาระการสอนของ  
 สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกัน และ (3) การประเมินผลอาชีพแบบมีทิศทาง เป็นการประเมินทั้ง  
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลลัพธ์ทางการเรียนรู้

ภาควิชา	นโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทาง	ลายมือชื่อนิสิต .....
	การศึกษา	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....
สาขาวิชา	บริหารการศึกษา	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม .....

# # 5784487927 : MAJOR EDUCATIONAL ADMINISTRATION

KEYWORDS: DUAL SYSTEM SCHOOL / SCHOOL MANAGEMENT INNOVATION / CAREER - RELATED PROGRAMME

RATTANA CHANRUAM: DUAL SYSTEM SCHOOL MANAGEMENT INNOVATION BASED ON THE CONCEPTS OF CAREER-RELATED PROGRAMME. ADVISOR: PENVARA XUPRAVATI, Ph.D., CO-ADVISOR: PROF. PRUET SIRIBANPITAK, Ph.D., 263 pp.

This research sought to 1) explore the current and desirable state for dual system school management based on the concept of Career-related Programme; 2) study the management of schools based on the concept of Career-related Programme; and 3) develop innovations in dual system school management based on the concept of Career-related Programme. The study applied a mixed-method approach. The sample group for quantitative data comprised 226 dual system schools under the supervision of the Office of the Basic Education Commission and randomized with a stratified random sampling technique. For qualitative research, the sample group was an international school with a career-related program, selected via purposive sampling. Key informants included 2 school administrators and 1 curriculum coordinator. The research instruments included a questionnaire, an interview form and an evaluation form to assess the feasibility and appropriateness of innovation. The data were analyzed by frequency, percentage, standard deviation, PNI modified and analytic induction.

The research results show the following findings. 1) The current state of dual system school management has been implemented to a high degree in matters related to evaluation, teaching and learning and to a moderate degree in curriculum development. The desirable state sees the evaluation aspect at the highest level, while teaching and learning as well as curriculum development have reached a high level. 2) School Management based on the concept of Career-related Programme has 3 aspects. First aspect is curriculum development which comprises common and core-career subjects along with a selective career training subject. Second aspect is teaching and learning management primarily focusing on academic studies. However, students are required to choose practical subjects. The last aspect is evaluation. It is responsible by International Baccalaureate organization and agencies for career selective subject. 3) Dual-System School Management Innovation based on the Concept of Career-related Programme is school management innovation: Career - Collaborated Compass 3C. It comprises 3 main concepts (1) CAREER curriculum development through a collaboration between the school and external organizations, covering both common and career subjects; (2) COLLABORATED career teaching and learning, carried out through both the school and external businesses, organizations, or institutions in an integrated manner with joint management of time and work load; and (3) CAREER compass evaluation, which evaluates both learning achievement and outcome.

Department: Educational Policy Management Student's Signature .....  
and Leadership Advisor's Signature .....

Field of Study: Educational Administration Co-Advisor's Signature .....

Academic Year: 2017

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง “นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ” ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณาอย่างสูงจากศาสตราจารย์ ดร. พงษ์สิทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ และอาจารย์ ดร.เพ็ญวรา ชูประวัตติ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และสละเวลาในการให้คำปรึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ด้วยดีเสมอมา จึงทำให้งานวิจัยนี้พัฒนาอย่างต่อเนื่องและสัมฤทธิ์ผลดังวัตถุประสงค์ทุกประการ

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาพิมพ์ อุสาโห ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรัตน์ เจริญกุล และอาจารย์ ดร.ธีรภัทร กุโลภาส กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.วีระวัฒน์ อุทัยรัตน์ กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาสละเวลาในการให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น และให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยนี้ให้สำเร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึงพระคุณของครูอาจารย์ ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาในทุกระดับการศึกษาที่ได้ให้ความรู้ สร้างความเจริญงอกงามทางสติปัญญาแก่ผู้วิจัย ให้สามารถนำองค์ความรู้มาพัฒนางานวิจัยให้เกิดประโยชน์ คุณค่าต่อสังคมและประเทศชาติ

ท้ายที่สุดผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาและครอบครัวที่คอยให้ความรัก ความห่วงใยและสนับสนุนผู้วิจัยเสมอมา รวมทั้งเพื่อนและมิตรสหายที่ให้กำลังใจและความช่วยเหลือมาโดยตลอด ประโยชน์ของงานวิจัยนี้ ขอยกคุณความดีและคุณค่าให้แก่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	12
สารบัญภาพ .....	13
บทที่ 1 .....	15
บทนำ.....	15
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	15
1.2 คำถามการวิจัย .....	21
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	21
1.4 นิยามศัพท์.....	21
1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	23
1.6 ขอบเขตของการวิจัย.....	26
1.7 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	26
บทที่ 2 .....	27
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	27
2.1 นวัตกรรมการบริหาร .....	28
2.1.1 ความหมายของนวัตกรรม.....	28
2.1.2 การพัฒนานวัตกรรม (Innovation Development) .....	31
2.1.3 นวัตกรรมการบริหาร (Management Innovation).....	33
2.1.4 การบริหารวิชาการ (Academic Management).....	35





2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	64
บทที่ 3 .....	69
วิธีดำเนินการวิจัย .....	69
3.1 ระเบียบวิธีวิจัย.....	69
3.1.1 ประชากร กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูล.....	69
3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	70
3.1.3 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	70
3.2 ขั้นตอนการวิจัย .....	70
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ตามขั้นตอนที่ 1 ของการพัฒนาวัตกรรม (Hamel, 2006) - การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ).....	71
ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ตามขั้นตอนที่ 2 ของการพัฒนาวัตกรรม (Hamel, 2006) - การค้นหาหลักการใหม่).....	78
ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาการวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ตามขั้นตอนที่ 3 และ 4 ของการพัฒนาวัตกรรม (Hamel, 2006) - การออกแบบวัตกรรมการบริหารและการประเมินคุณค่าวัตกรรมการบริหาร) .....	80
บทที่ 4 .....	89
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	89
4.1 กรอบแนวคิดของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ .....	90
4.1.1 ร่างกรอบแนวคิดของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตร .....	90
การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ.....	90

4.1.2 ความเหมาะสมของร่างกรอบแนวคิดของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ .....	92
4.1.3 กรอบแนวคิดของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตร.....	93
การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ.....	93
4.2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิด หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ .....	95
4.2.1 สถานภาพผู้ให้ข้อมูล.....	95
4.2.2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ .....	96
4.2.3 ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน ของสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่ อาชีพ .....	110
4.3 การบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพของโรงเรียนกรณีศึกษา ...	146
4.3.1 สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์.....	146
4.3.2 สภาพการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ.....	146
4.4 (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 1).....	155
4.6 (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 2).....	178
4.7 ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิ ศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 2) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจาก การประชุมกลุ่ม .....	187
4.8 นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่ อาชีพ ฉบับสมบูรณ์ .....	189
บทที่ 5 .....	198

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	198
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	199
5.1.1 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ.....	199
5.1.2 การบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ.....	200
5.1.3 การพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการ ศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ.....	202
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	210
5.2.1 ด้านการพัฒนาหลักสูตร.....	210
5.2.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน.....	212
5.2.3 ด้านการประเมินผล.....	213
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	215
5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	215
5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	216
ภาคผนวก.....	218
รายการอ้างอิง.....	257
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	263

## สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	เปรียบเทียบข้อบ่งชี้การบริหารวิชาการ.....	38
ตารางที่ 2	แสดงขั้นตอนการวิจัย การดำเนินการและผลที่ได้.....	85
ตารางที่ 3	ผลการประเมินกรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ.....	92
ตารางที่ 4	จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งและได้รับคืนของกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนระบบทวิศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2558.....	95
ตารางที่ 5	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 276) .....	95
ตารางที่ 6	สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ <b>ในภาพรวม</b> .....	96
ตารางที่ 7	สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ จากการวิเคราะห์ <b>ด้านการพัฒนาหลักสูตร</b> ตามกระบวนการบริหาร .....	97
ตารางที่ 8	สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ จากการวิเคราะห์ <b>ด้านการจัดการเรียนการสอน</b> ตามกระบวนการบริหาร.....	107
ตารางที่ 9	สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ จากการวิเคราะห์ <b>ด้านการประเมินผล</b> ตามกระบวนการบริหาร.....	109
ตารางที่ 10	การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ <b>ด้านการพัฒนาหลักสูตร</b> .....	112
ตารางที่ 11	การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ <b>ด้านการจัดการเรียนการสอน</b> .....	120
ตารางที่ 12	การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ <b>ด้านการประเมินผล</b> .....	122

ตารางที่ 13	สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ <b>ด้านการพัฒนาหลักสูตร</b> จากข้อเสนอแนะ (คำถามปลายเปิด).....	123
ตารางที่ 14	สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ <b>ด้านการจัดการเรียนการสอน</b> จากข้อเสนอแนะ (คำถามปลายเปิด) .....	128
ตารางที่ 15	สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ <b>ด้านการประเมินผล</b> จากข้อเสนอแนะ (คำถามปลายเปิด).....	135
ตารางที่ 16	ตารางการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของโรงเรียนระบบทวิ ศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อระบุปัญหาที่สำคัญของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา.....	139
ตารางที่ 17	สถานภาพของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ (n=3).....	146
ตารางที่ 18	การวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อการพัฒนา (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบ ทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่1) .....	156
ตารางที่ 19	สถานภาพของผู้ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างนวัตกรรมการ บริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับที่ 1 .....	169
ตารางที่ 20	ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิ ศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับที่ 1 .....	169
<b>สารบัญญภาพ</b>		
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY		
แผนภาพที่ 1	แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	25
แผนภาพที่ 2	แสดงผังโครงสร้างแบบสอบถาม .....	75
แผนภาพที่ 3	แสดงร่างกรอบแนวคิดในการวิจัย .....	91
แผนภาพที่ 4	แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย ฉบับสมบูรณ์ .....	94
แผนภาพที่ 5	แสดง (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนด้วยเข้มทิศอาชีพ 3C.....	165
แผนภาพที่ 6	แสดง (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข้มทิศอาชีพ 3C” ฉบับที่ 2.....	181
แผนภาพที่ 7	แสดงนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข้มทิศอาชีพ 3C” ฉบับสมบูรณ์.....	192
แผนภาพที่ 8	แสดงลักษณะสำคัญของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข้มทิศอาชีพ 3C” ....	205



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังเข้าสู่ช่วงพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมเพิ่มขึ้น เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของโลกและการก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน เพื่อเตรียมพร้อมสู่การแข่งขันในเศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจของภูมิภาค ประเทศไทยต้องเตรียมพร้อมรับความเปลี่ยนแปลง โดยการพัฒนาบุคลากรให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า มีศักยภาพทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพ สามารถตอบสนองต่อตลาดแรงงานที่มีความต้องการในปัจจุบันได้ เพื่อให้บุคคลสามารถดำรงตนอยู่ได้ด้วย ความสุจริตและมีศีลธรรมภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ก็จะทำให้บุคคลนั้นใช้ชีวิตได้อย่าง ปกติสุขและนำไปสู่การพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

จากแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ.2555-2559 (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2555) ได้มุ่งเน้นการพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน ซึ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนหรือทุนมนุษย์ให้เข้มแข็ง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุค ศตวรรษที่ 21 และการเสริมสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพของคนทั้งในเชิงระบบ และโครงสร้างของสังคม สามารถเป็นภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต แผนพัฒนาการศึกษฉบับนี้ จัดทำขึ้นภายใต้กรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ.2555-2559 และสอดคล้องเชื่อมโยงกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ.2552 – 2559) ตลอดจนสภาพปัญหา จากการจัดและพัฒนาการศึกษาของกระทรวง ศึกษาธิการในระยะเวลาที่ผ่านมา(สำนักงานปลัดกระทรวง ศึกษาธิการ, 2555) ซึ่งพบว่ามีปัญหาที่จำเป็น ต้องปรับปรุงและพัฒนาทั้งด้านการส่งเสริมโอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชน ด้านคุณภาพการศึกษาโดยเฉพาะระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่ยังอยู่ในระดับต่ำ ตลอดจนสภาพการบริหารและจัดการศึกษาที่ยังต้องเพิ่มเติมในด้านประสิทธิภาพ จึงทำให้การพัฒนาการศึกษาเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับเปลี่ยนประเทศให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลง และเกิดโครงสร้างหลักสูตร ระบบการเรียน ใหม่ ๆ อาทิ ระบบสองภาษา ระบบทวิศึกษา

ในปี พ.ศ.2558 ประเทศไทยก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ซึ่งในกลุ่มประเทศอาเซียน มีจุดมุ่งหมายสำคัญร่วมกันในการยกระดับการแข่งขันของภูมิภาค การร่วมแบ่งปันทรัพยากรทางการศึกษาระหว่างกันนำไปสู่การส่งเสริม การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมเป็นตลาดและฐานการผลิต

เดียวกัน(single market) เพื่อรองรับการปรับตัว การเคลื่อนย้ายสินค้าบริการ การลงทุน และแรงงานเสรี โดยเฉพาะการพัฒนามาตรฐานทางการศึกษาร่วมกันของสถาบันการศึกษาในภูมิภาค ประเทศไทยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนากำลังคนให้เป็นมาตรฐานเทียบกับอาเซียนหรือนานาชาติ ตลอดจนเตรียมความพร้อมประชากรวัยเรียน ให้มีทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งหมายความว่า เรียนรู้เพื่อให้ได้วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 ซึ่งต้องให้ได้ทั้งสาระวิชา และได้ทักษะ 3 ด้าน คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ เพื่อความสำเร็จทั้งด้านการทำงานและการดำเนินชีวิต

กระทรวงศึกษาธิการมีหน้าที่หลักในการจัดการศึกษาจะต้องพัฒนากำลังคนให้มีขีดความสามารถและศักยภาพในการแข่งขันบนเวทีโลก จึงได้มีแผนการปฏิรูปการศึกษาทั้งระบบ (พ.ศ. 2558–2564) มีแผนการผลิตและพัฒนากำลังคน เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของชาติ (พ.ศ. 2557) ที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาคนอย่างยั่งยืน และจากแนวโน้มการปฏิรูปการศึกษาในหลายประเทศได้ให้ความสำคัญอย่างมากกับ “ทักษะ” (Skill) หรือความชำนาญในการปฏิบัติมากกว่าเนื้อหาตามตำรา (Content) ซึ่งองค์การยูเนสโกได้แนะนำว่า ผู้เรียนควรมีทักษะที่ครอบคลุม 3 กลุ่ม ได้แก่ทักษะพื้นฐานคือ ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น ทักษะเพื่อทำงาน คือ ทักษะพื้นฐานในการทำงานของทุกอาชีพ ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีมและการสื่อสาร และทักษะเฉพาะอาชีพ คือ ทักษะเบื้องต้นของอาชีพที่สนใจ จะเห็นได้ว่าทำให้ความสำคัญกับทักษะการทำงานในโลกอนาคตมีความสำคัญมาก

ตามนโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2558 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกระดับทุกประเภท นอกจากนี้ยังได้ตระหนักถึงความสำคัญและเตรียมความพร้อมด้านวิชาชีพให้ ผู้เรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนจบมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้ผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษามองเห็นภาพงานอาชีพต่างๆ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักตนเองสำรวจความสนใจ ความถนัดและมองเห็นเส้นทางชีวิตในอนาคต เพื่อวางแผนในการศึกษาต่อหรือเข้าสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีคุณภาพ และได้ร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อเตรียมคนให้มีทักษะและศักยภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ด้านทักษะฝีมือ ด้านร่างกายและจิตใจ ด้านลักษณะนิสัยในการทำงาน ได้แก่ ขยัน อดทน กระตือรือร้น ซื่อสัตย์ และรับผิดชอบ เพื่อให้สามารถก้าวสู่โลกแห่งการทำงานหรือศึกษาต่อได้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้ร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาดำเนินการจัดการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)(สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2558) และในปี 2559 (สภานิติบัญญัติแห่งชาติ, 2559) ได้มีรายงานการพิจารณาศึกษา



เรื่อง แนวทางการจัดการศึกษาเรียนร่วมฯ (ทวิศึกษา) ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมา พบอุปสรรคในการดำเนินงานหลายด้าน อาทิ นโยบายการจัดการศึกษาทวิศึกษาทำให้ครูอาชีวศึกษามีภาระงานเพิ่มขึ้น ต้องจัดการสอนเพิ่มขึ้น แต่ค่าตอบแทนเท่าเดิม รวมทั้งเรื่องการเทียบโอน ควรให้มีหน่วยกิตเท่ากันจะได้ไม่มีปัญหาในการเทียบโอน นอกจากนี้ยังพบว่า งบประมาณไม่เพียงพอในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าว ซึ่งต้องหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป

นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะว่า คาบเวลาในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนทางด้านอาชีวศึกษา หรือการเพิ่มทักษะวิชาชีพมีเวลาค่อนข้างจำกัด จึงจำเป็นต้องแสวงหาแนวทางในการบริหารจัดการ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนภาคปฏิบัติหรือได้ฝึกปฏิบัติงานจริงกับสถานประกอบการต่างๆ เพิ่มมากขึ้น และรายวิชาบางส่วนมีความคล้ายคลึงกัน แต่จะพบความแตกต่างในรายละเอียดและวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ ดังนั้นสถานศึกษาทั้งสองสายที่เข้าร่วมโครงการทวิศึกษาต้องร่วมมือกันปรับปรุงสาระในแผนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อรักษาคุณภาพการศึกษาให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ รวมทั้งควรมีการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัดว่ามีศักยภาพที่จะสร้างงานสาขาวิชาใดบ้างและจะทำให้เกิดการจ้างงานจำนวนเท่าใด หลังจากนั้นจึงกำหนดแผนการผลิตกำลังคนให้ตอบสนองต่อความต้องการ เพราะความสำเร็จของการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษา ขึ้นอยู่กับสภาวะการมีงานทำของผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา ดังนั้นควรมีการพิจารณาแก้ไขปัญหาเรื่อง การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งและอัตราเงินเดือนให้เหมาะสมกับสมรรถนะของแรงงาน ซึ่งควรกำหนดแผนภูมิโครงสร้างองค์กร (Organization Chart) ของสถานประกอบการให้มีมาตรฐานชัดเจน

อีกทั้งในการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ และการประกันคุณภาพหลักสูตร กระทรวงศึกษาธิการควรส่งเสริมและสนับสนุนนโยบาย ให้มีผู้แทนจากภาคประชาชนและภาคประชาสังคมเข้าร่วมด้วย และรัฐบาลควรสนับสนุนให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาของภาคเอกชนได้มีโอกาสร่วมในการจัดการศึกษาระบบทวิศึกษา เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของครูและบุคลากรทางการศึกษาของสถานศึกษาอาชีวศึกษาของภาครัฐ

เมื่อการศึกษาเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศ (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2559) และเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพราะช่วยเพิ่มความเท่าเทียมในสังคม และเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างอาชีพ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและความเจริญรุ่งเรืองของประเทศ แต่โลกในปัจจุบันกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม การเมือง เศรษฐกิจและเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้วิถีชีวิตของคนมีความแตกต่างกัน มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ ภาษาและวัฒนธรรม ก่อให้เกิดเป็นสังคมพหุวัฒนธรรม โลกการทำงานจึงปรับเปลี่ยนจากการทำงานที่ใช้บุคคลที่มีองค์ความรู้เดียวกัน ทักษะเดียวกัน และทำงานในสายงานเดียวกัน จำเป็นต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยต้องจัดการศึกษาให้ทัน

กับสถานการณ์โลก ที่เต็มไปด้วยความรู้และข้อมูลที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งต้องวางแผนการผลิตและพัฒนา กำลังคนของประเทศ ให้ก้าวทันต่อกระแสอาชีพในปัจจุบันและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ในอนาคต การจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษาจึงเป็นทางเลือกใหม่ของการศึกษาในปัจจุบัน

การเร่งพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ทันกับสถานการณ์โลกในศตวรรษที่ 21 นั้นมีความชัดเจน เป็นรูปธรรมมาโดยตลอด (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2559) สำนักงานคณะกรรมการ พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) โดยยึดกรอบแนวคิดและหลักการวางแผนที่น้อมนำและประยุกต์ใช้หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง ยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม และการพัฒนาที่ยั่งยืน สมดุล ยั่งยืน ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการก็ได้นำภารกิจด้านการศึกษาที่เกี่ยวข้อง มาจัดทำแผนพัฒนา การศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ซึ่งมีวิสัยทัศน์ที่สำคัญ คือ “การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่มีคุณภาพ โดยยึดหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง” ซึ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนหรือทุนมนุษย์ให้เข้มแข็ง พร้อมรับการ เปลี่ยนแปลงของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 และการเสริมสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนา คุณภาพของคนทั้งในเชิงระบบและโครงสร้างของสังคม สามารถเป็นภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จากสภาพการณ์ดังกล่าว ได้นำมาสู่การกำหนดเป็นประเด็นยุทธศาสตร์ 5 ประเด็น ที่ครอบคลุมทั้งการพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ การพัฒนาและส่งเสริม การนำระบบเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหาร การบริการ และการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ การ พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย การ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการกระจายโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลของข้าราชการ ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มี ประสิทธิภาพ

จะเห็นได้ว่าแผนพัฒนาการศึกษาฉบับนี้ มุ่งเน้นพัฒนาคนเป็นสำคัญให้มีศักยภาพการแข่งขัน ในเวทีโลกและมีมาตรฐานการศึกษาในระดับสากล ดังนั้นการจัดการศึกษาจึงควรมุ่งเน้นการพัฒนา บุคคลให้มีความรู้ความสามารถทัดเทียมทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพที่เป็นมาตรฐานสากล เพื่อให้ บุคคลมีศักยภาพในการแข่งขันและอยู่รอดได้ในสังคมแห่งโลกอนาคต ซึ่งอาจให้มีการจัดการเรียนการ สอนเชิงวิชาการควบคู่ไปกับการฝึกทักษะทางสายวิชาชีพมากขึ้น เป็นลักษณะการจัดการศึกษาระบบ ทวิศึกษา เพื่อให้เด็กสายสามัญมีประสบการณ์ด้านทักษะวิชาชีพและพัฒนาเด็กสายอาชีพทั้งด้านองค์ ความรู้และทักษะให้ดีขึ้นไปอีก ซึ่งอาจมีการทำงานร่วมด้วยก็จะทำให้ผู้เรียนมีรายได้ระหว่าง การศึกษา พร้อมทั้งได้รับการฝึกทักษะในเวลาเดียวกัน ก็จะเป็นการส่งเสริมให้บุคคลมีศักยภาพ และสมรรถนะที่พร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงานอย่างแท้จริง

สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) (สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2560) ซึ่งได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” หรือคติพจน์ประจำชาติ “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” เพื่อให้ประเทศมีขีดความสามารถในการแข่งขันในการผลิตและบริการที่หลากหลาย บนฐานของเทคโนโลยีสมัยใหม่และนวัตกรรม มีรายได้สูงอยู่ในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว คนไทยเป็น คนคุณภาพที่มีความสุข อยู่ดี กินดี สังคมมีความมั่นคง เสมอภาคและเป็นธรรม ซึ่งยุทธศาสตร์ชาติ ที่ใช้เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาในระยะ 20 ปี ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) ยุทธศาสตร์ ด้านความมั่นคง (2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (3) ยุทธศาสตร์การ พัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ (4) ยุทธศาสตร์การสร้างโอกาส และความเสมอภาคทางสังคม (5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ (6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ยุทธศาสตร์หนึ่งที่สำคัญคือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ เพราะ ทรัพยากรมนุษย์เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไปในทุกๆ ด้าน

นอกจากนี้ในปัจจุบัน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ระบบเศรษฐกิจทั่วโลก กำลังเปลี่ยนแปลงไปสู่ยุคอุตสาหกรรม 4.0 โดยการปรับเปลี่ยนประเทศไปสู่ประเทศไทย 4.0 นั้นเป็น การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศ จากประเทศที่มีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบด้าน “ความ หลากหลายเชิงชีวภาพและความหลากหลายเชิงวัฒนธรรม มาเป็นความได้เปรียบในเชิงแข่งขัน เพื่อ เปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจอุตสาหกรรมเพิ่มมูลค่า ไปสู่โครงสร้างเศรษฐกิจอุตสาหกรรมสร้างมูลค่า ประกอบด้วย 3 กลไกการขับเคลื่อนใหม่ คือ 1) กลไกการขับเคลื่อนผ่านการสร้างและยกระดับผลิต ภาพ 2) กลไกการขับเคลื่อนที่คนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง และ 3) กลไกการขับเคลื่อนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นการค้นหากลไกการขับเคลื่อนใหม่ ๆ เพื่อสร้าง ความมั่งคั่งอย่างยั่งยืนให้กับประเทศไทยในศตวรรษที่ 21 โดยการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ของประเทศไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมและการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-based Economy) การเปลี่ยนแปลงนี้เองทำให้ความสำคัญของทักษะการทำงานในโลกอนาคต Future Work Skills (Davies, Fidler, & Gorbis, 2011) มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาศักยภาพของ บุคคลในปัจจุบัน เพื่อเตรียมพร้อมสู่การทำงานในโลกอนาคต

ดังนั้น การจัดการศึกษาของไทยจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ วางแผนพัฒนาและเตรียมกำลังคนที่จะเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจและตลาดงานเมื่อสำเร็จการศึกษาใน ระดับต่าง ๆ ปรับหลักสูตรและวิธีการเรียนการสอนให้มีความยืดหยุ่นหลากหลาย เพื่อพัฒนาศักยภาพ และขีดความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะที่พร้อมรับ

การเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันอย่างเสรีแบบไร้พรมแดนในยุคเศรษฐกิจและสังคม 4.0 ซึ่งการจัดการศึกษาระบบทวิศึกษาควรพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะสอดคล้องกับทักษะการทำงานในโลกอนาคตด้วย

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาจึงได้จัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๙ ขึ้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) โดยนำยุทธศาสตร์ชาติ มาเป็นกรอบความคิดสำคัญในการจัดทำแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อวางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศ โดยมุ่งจัดการศึกษาให้คนไทยทุกคนสามารถเข้าถึงโอกาสและความเสมอภาคในการศึกษาที่มีคุณภาพ พัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ พัฒนากำลังคนให้มีสมรรถนะในการทำงานที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานและการพัฒนาประเทศ ดังนั้นการพัฒนากำลังคนให้เหมาะสมกับโลกอนาคตจึงสำคัญมาก

ทั้งนี้ไม่อาจปฏิเสธได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของโลกที่ก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ทำให้การศึกษามีการพัฒนาก้าวไกลยิ่งขึ้น โดยหลักสูตรหนึ่งที่ได้รับการยอมรับในเรื่องมาตรฐานทางวิชาการจากมหาวิทยาลัยชั้นนำทั่วโลก คือ หลักสูตร IB (International Baccalaureate) ซึ่งได้มีการพัฒนาการจัดการศึกษามาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี ค.ศ. 1968 และในปี ค.ศ. 2012 (IBO.org, 2016) ได้มีการพัฒนาการจัดการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (Career-related Programme, CP) ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนใน 2 ปีสุดท้ายของระดับมัธยม เพื่อเข้าสู่การเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัย หรือการใช้ชีวิตการทำงานและตอบสนองทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางถึง 21 ประเทศ และนำไปใช้ใน 136 โรงเรียนทั่วโลก นอกจากนี้งานวิจัยในสหรัฐอเมริกา (Pribbenow et al., 1999) ยังพบว่า การนำการเรียนรู้อิงเชื่อมโยงสู่อาชีพไปใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการเริ่มต้นการเรียนรู้อิงเชื่อมโยงสู่อาชีพที่ 21 ซึ่งเป็นสัญญาณแรกของการคำนึงถึงภาพในมุมมองกว้างของระบบการประเมินโดยใช้ศักยภาพเป็นฐานในการศึกษา ในขณะที่การริเริ่มใหม่นี้ได้รับการอภิปรายกันในการวางนโยบายช่วงสิบปีที่ผ่านมา โดยมีการปรับการประเมินการเข้ามหาวิทยาลัยใหม่ ซึ่งเป็นการประเมินโดยใช้ความสามารถ ทั้งนี้การประเมินลักษณะนี้สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist) ที่มีความนิยมมากในการเรียนระดับมัธยมศึกษา

จะเห็นได้ว่าการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับการพัฒนากำลังคนของประเทศในปัจจุบันก็คือ การพัฒนาทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ ซึ่งระบบทวิศึกษาและหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ มีความคล้ายคลึงกันในหลักการจัดการศึกษา เพราะเป็นการสอนทั้งสายสามัญและสายอาชีพควบคู่กันไป แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพเป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนวิชาสายสามัญได้ตามความถนัดและความสนใจ ทำให้มี

โอกาสได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติในวิชาอาชีพอย่างเต็มศักยภาพ ดังนั้นหากโรงเรียนระบบทวิศึกษาใช้ นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ก็จะเป็นสิ่งหนึ่งที่ ช่วยกำหนดทิศทางการศึกษาของโรงเรียนระบบทวิศึกษาในประเทศไทยให้มีมาตรฐานเป็นที่ ยอมรับทั้งในระดับชาติและระดับสากล

## 1.2 คำถามการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพเป็นอย่างไร
2. การบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพเป็นอย่างไร
3. นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ควรเป็นอย่างไร

## 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ
2. เพื่อศึกษาการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ
3. เพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

## 1.4 นิยามศัพท์

1. การบริหารโรงเรียน หมายถึง การบริหารงานด้านวิชาการ ประกอบด้วย การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล
2. นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน หมายถึง วิธีการหรือกระบวนการใหม่ที่ส่งเสริมการบริหารงาน วิชาการของโรงเรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและ นโยบายของโรงเรียน
3. หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ หมายถึง หลักสูตรที่ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) วิชาสามัญของหลักสูตรศึกษาระดับประกาศนียบัตร 2) วิชาหลักด้านอาชีพ ประกอบด้วย 2.1) ทักษะเฉพาะบุคคลและทักษะวิชาชีพ 2.2) การเรียนรู้การให้บริการ 2.3) พัฒนาการทางภาษา 2.4) โครงการสะท้อนคิด 3) การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ

4. วิชาสามัญของหลักสูตรการศึกษาระดับประกาศนียบัตร หมายถึง วิชาที่นักเรียนจะต้องเรียนให้จบอย่างน้อย 2 วิชา จากกลุ่มใดก็ได้ใน 6 กลุ่มวิชา คือ (1) ภาษาไทยและวรรณกรรม (2) ภาษาต่างประเทศ (3) สังคมศาสตร์ จิตวิทยา ปรัชญา เศรษฐศาสตร์ การจัดการและธุรกิจ (4) ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา (5) วิธีการทางคณิตศาสตร์บังคับ คณิตศาสตร์เลือกและ (6) ดนตรี ภาพยนตร์ ละครเวที ศิลปะ
5. วิชาหลักด้านอาชีพ หมายถึง วิชาที่พัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพและมีทักษะอย่างมืออาชีพรวมทั้งมีความรู้ที่จะสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้
6. ทักษะเฉพาะบุคคล หมายถึง ทักษะความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะบุคคล ทักษะการเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรมในส่วนบุคคล ทักษะความพยายาม ทักษะความยืดหยุ่น ทักษะการมีเอกลักษณ์เฉพาะตน ทักษะการมีมุมมองและความเข้าใจต่อโลกที่ซับซ้อน
7. ทักษะวิชาชีพ หมายถึง ทักษะการเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรมในส่วนตัววิชาชีพ ทักษะการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ
8. การเรียนรู้การให้บริการ หมายถึง การเรียนรู้การตัดสินใจในการให้บริการชุมชนด้วย ทักษะส่วนบุคคลและทักษะทางสังคม การแก้ปัญหาการให้บริการชุมชน การริเริ่มการให้บริการชุมชน และการรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในการให้บริการชุมชน
9. พัฒนาการทางภาษา หมายถึง พัฒนาการเรียนภาษาที่สอง ได้แก่ ภาษาอังกฤษและการเรียนภาษาต่างประเทศเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน บริบทและภูมิหลัง การพัฒนาการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
10. โครงการสะท้อนคิด หมายถึง โครงการส่งท้ายของการเรียนเชิงลึก โดยนักเรียนจะกำหนดวิเคราะห์ข้อถกเถียงและประเมินประเด็นวิกฤตทางคุณธรรมจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ การค้นหาความจริงด้วยตนเอง การค้นพบความรู้ใหม่ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การลงมือปฏิบัติและการสะท้อนคิด การพัฒนาทักษะการคิดที่มีพลัง การพัฒนาทักษะการวิจัยและการพัฒนาทักษะการสื่อสาร
11. การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ หมายถึง การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ การฝึกงานในงานที่สนใจ ในสาขาที่ต้องการศึกษาต่อหรือในงานที่ต้องการจะทำในอนาคต การฝึกงานจะเชื่อมโยงกับอาชีพและมีความเหมาะสมกับท้องถิ่น มีความสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียน
12. การจัดการศึกษาระบบทวิศึกษา หมายถึง การจัดการศึกษาในโรงเรียนที่สอนภาคทฤษฎีในวิชาสามัญ วิชาหลักด้านอาชีพ การฝึกปฏิบัติ และสถานประกอบการสอนภาคปฏิบัติโดยการฝึกงาน

13. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ หมายถึง การประเมินวิชาสามัญ วิชาหลักด้านอาชีพ และการประเมินการฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ
14. การพัฒนานวัตกรรม หมายถึง กระบวนการ 4 ขั้นตอน 1) การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ 2) การค้นหาหลักการใหม่ 3) การออกแบบนวัตกรรมการบริหาร และ 4) การประเมินคุณค่านวัตกรรมการบริหาร
15. การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ หมายถึง การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อระบุปัญหาที่สำคัญของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา
16. การค้นหาหลักการใหม่ หมายถึง การค้นหาหลักการบริหารใหม่สำหรับโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ
17. การออกแบบนวัตกรรมการบริหาร หมายถึง การร่างนวัตกรรม
18. การประเมินคุณค่านวัตกรรมการบริหาร หมายถึง การตรวจสอบ ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

### 1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. การบริหารโรงเรียน คือ การบริหารด้านวิชาการมี 3 องค์ประกอบ คือ
  - 1.1 การพัฒนาหลักสูตร
  - 1.2 การจัดการเรียนการสอน
  - 1.3 การประเมินผล
2. หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ใช้แนวคิดเรื่อง Career-related Programme ของ International Baccalaureate Organization (IBO, 2016) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก
  - 2.1 วิชาสามัญของหลักสูตรศึกษาระดับประกาศนียบัตร
  - 2.2 วิชาหลักด้านอาชีพ
    - 2.2.1 ทักษะเฉพาะบุคคลและทักษะวิชาชีพ
    - 2.2.2 การเรียนรู้การให้บริการ
    - 2.2.3 พัฒนาการทางภาษา
    - 2.2.4 โครงการสะท้อนคิด

### 2.3 การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ

3. การจัดการศึกษาระบบทวิศึกษา ใช้แนวคิดเรื่อง Dual Education System ของ European Union (European Parliament's Committee on Culture and Education, 2014) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก

3.1 โรงเรียนสอนภาคทฤษฎีในวิชาสามัญ วิชาหลักด้านอาชีพ และการฝึกปฏิบัติ

3.2 สถานประกอบสอนภาคปฏิบัติโดยการฝึกงาน

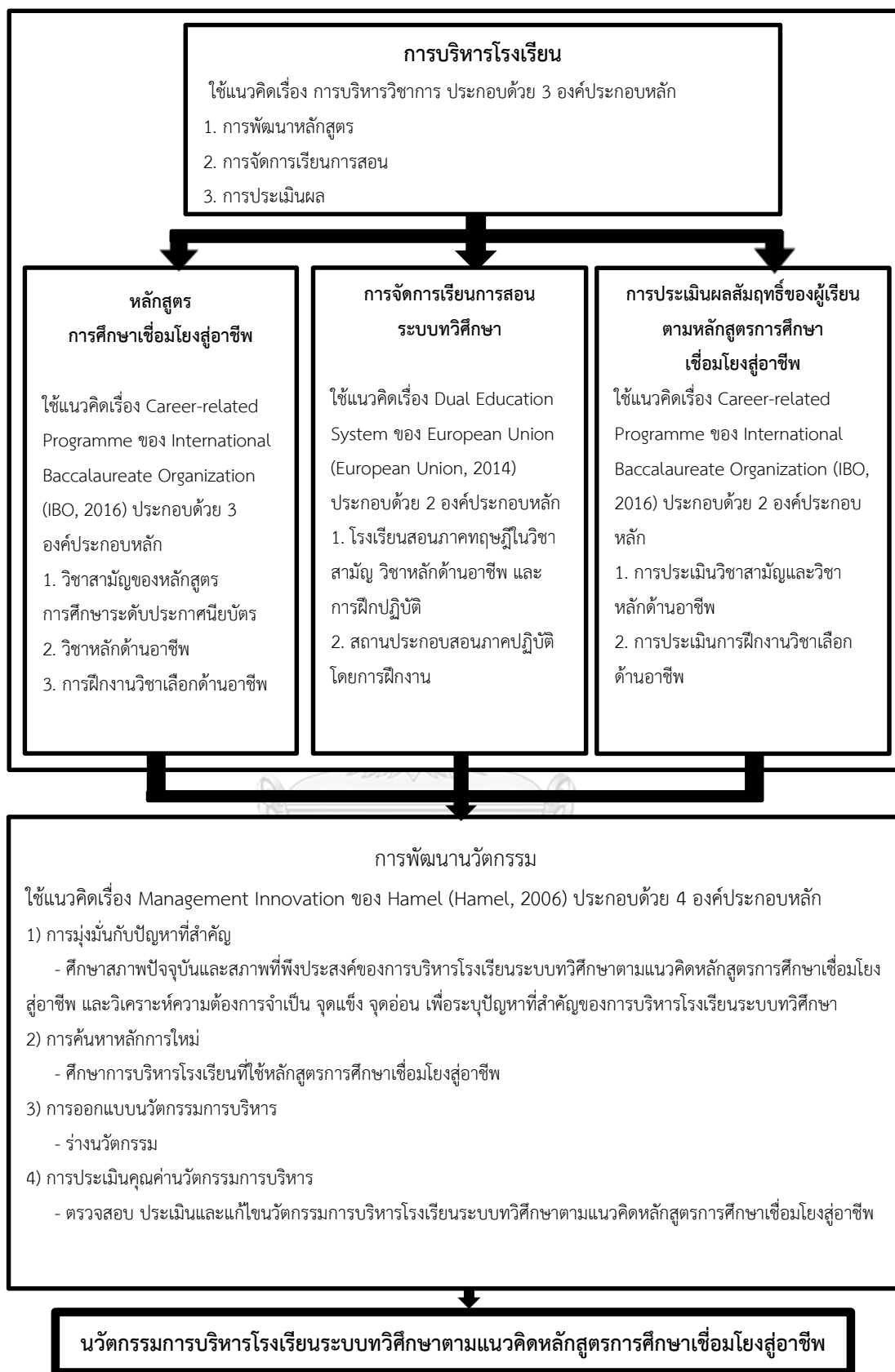
4. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก

4.1 การประเมินวิชาสามัญและวิชาหลักด้านอาชีพ

4.2 การประเมินการฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ







แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

## 1.6 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตในการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. การบริหารโรงเรียนจะมุ่งเน้นศึกษาด้านการบริหารวิชาการ ประกอบด้วย การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล
2. ประชากรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา คือ โรงเรียนที่มีการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั่วทั้งประเทศไทย มีจำนวนทั้งสิ้น 518 โรงเรียน ข้อมูล ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2559
3. การเก็บข้อมูลของโรงเรียนที่มีหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ เป็นการเก็บข้อมูลจากโรงเรียนนานาชาติที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพในประเทศไทย คือ โรงเรียนนานาชาติเปรมติณสูลานนท์ จังหวัดเชียงใหม่

## 1.7 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. องค์กรการศึกษา สามารถนำนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ไปใช้ได้เหมาะสมกับการศึกษาในยุคปัจจุบัน ทำให้การบริหารงานโรงเรียนระบบทวิศึกษามีความเข้มแข็ง และยกระดับมาตรฐานการศึกษาสู่สากลอย่างแท้จริง
2. สาขาวิชาบริหารการศึกษา สามารถนำนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาองค์ความรู้เรื่องการบริหารจัดการสถานศึกษาให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
3. ผู้บริหารสถานศึกษา สามารถบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีผลการเรียนรู้และทักษะที่สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ในอนาคต
4. ครู สามารถจัดการศึกษาที่เชื่อมโยงสู่อาชีพในอนาคตให้แก่ผู้เรียนได้
5. นักเรียนมีพื้นฐานในการประกอบอาชีพ เมื่อเรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน
6. นักศึกษาและบุคคลทั่วไป สามารถนำข้อมูลหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพไปวางแผนการศึกษาต่อในระดับสูงได้ ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนทวิศึกษาตามแนวคิดการจัดการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งนำเสนอ ดังนี้

#### 2.1 นวัตกรรมการบริหาร (Management Innovation)

2.1.1 ความหมายของนวัตกรรม

2.1.2 การพัฒนานวัตกรรม (Innovation Development)

2.1.3 นวัตกรรมการบริหาร (Management Innovation)

2.1.4 การบริหารวิชาการ (Academic Management)

#### 2.2 หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (Career-related Programme)

2.2.1 ทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 (21st century Skill)

2.2.2 ทักษะการทำงานในโลกอนาคต (Future Work Skills)

2.2.3 การศึกษาเพื่ออาชีพ (Career Education)

2.2.4 ไอบีโปรแกรม (International Baccalaureate)

2.2.4.1 หลักสูตรการศึกษาระดับประถมศึกษา

(Primary Years Programme, PYP)

2.2.4.2 หลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมต้น

(Middle Years Programme, MYP)

2.2.4.3 หลักสูตรการศึกษาระดับประกาศนียบัตร

(Diploma Programme, DP)

2.2.4.4 หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

(Career-related Programme, CP)

#### 2.3 โรงเรียนระบบทวิศึกษา (Dual system school)

2.3.1 ระบบทวิศึกษา (Dual Education System)

2.3.2 การจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.3.2.1 วัตถุประสงค์

2.3.2.2 ลักษณะการจัดการศึกษาวิชาชีพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

- 2.3.2.3 การสมัครเข้าเป็นนักเรียน
- 2.3.2.4 การเป็นนักเรียน
- 2.3.2.5 โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
- 2.3.2.6 แนวคิดระบบการจัดการอาชีวศึกษาแบบทวิศึกษา

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 นวัตกรรมการบริหาร

#### 2.1.1 ความหมายของนวัตกรรม

นวัตกรรม หมายถึง การทำสิ่งต่างๆ ด้วยวิธีใหม่ๆ และยังสามารถหมายถึงการเปลี่ยนแปลงทางความคิด การผลิต กระบวนการ หรือองค์กร ไม่ว่าจะการเปลี่ยนนั้นจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติ การเปลี่ยนอย่างถอนรากถอนโคน หรือการพัฒนาต่อยอด ทั้งนี้ มักมีการแยกแยะความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างการประดิษฐ์คิดค้น ความคิดริเริ่มและนวัตกรรม อันหมายถึงความคิดริเริ่มที่นำมาประยุกต์ใช้อย่างสัมฤทธิ์ผล (McKeown, 2008) และในหลายสาขา เชื่อกันว่าการที่สิ่งใดสิ่งหนึ่งจะเป็นนวัตกรรมได้นั้น จะต้องมีความแปลกใหม่อย่างเห็นได้ชัด และไม่เป็นแค่เพียงการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญ เป็นต้นว่าในด้านศิลปะ เศรษฐศาสตร์ เศรษฐกิจ และนโยบายของรัฐ ในเชิงเศรษฐศาสตร์นั้นการเปลี่ยนแปลงนั้นจะต้องเพิ่มมูลค่า มูลค่าของลูกค้าหรือมูลค่าของผู้ผลิต เป้าหมายของนวัตกรรมคือการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก เพื่อให้สิ่งต่างเกิดเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น นวัตกรรมก่อให้เกิดได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น และเป็นที่มาสำคัญของความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ

คำว่า “นวัตกรรม” Harvard Business Essentials (2009) เริ่มใช้ตั้งแต่ในศตวรรษที่ 15 และมาเริ่มใช้แพร่หลายในศตวรรษที่ 19 ในปัจจุบันใช้กันเป็นเรื่องปกติในชื่อวิชาของมหาวิทยาลัย หนังสือเรียน ตำราวิชาการ และบทความต่างๆ เป็นที่รู้กันว่านวัตกรรมมีส่วนสำคัญในกระบวนการ เศรษฐกิจและการแข่งขันของประเทศ รัฐบาลและผู้นำทางธุรกิจ มีความต้องการนวัตกรรมและส่งเสริมการนำเสนอนวัตกรรมใหม่ๆ อยู่เสมอ

กิดานันท์ มลิทอง (2543) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมไว้ว่า นวัตกรรม เป็นแนวคิด การปฏิบัติ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อน หรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ดียิ่งขึ้น เมื่อนำนวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2547) ได้ให้ความหมายของ “นวัตกรรม” (Innovation) มีรากศัพท์มาจากคำว่า “Innovare” ในภาษาละตินซึ่งแปลว่า “ทำสิ่งใหม่ขึ้นมา”

ความหมายของ “นวัตกรรม” ในเชิงเศรษฐศาสตร์ คือ การนำแนวคิดใหม่หรือการใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้วมาใช้ในรูปแบบใหม่ เพื่อทำให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ นวัตกรรมยังได้ถูกตีความไว้ทั้งในเชิงแคบและเชิงกว้าง

ความหมายเชิงแคบ “นวัตกรรม” คือ ผลผลิตของความสำเร็จทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกับพลวัตของกิจกรรมทางสังคม

ความหมายเชิงกว้าง “นวัตกรรม” คือ แนวความคิด การปฏิบัติ หรือสิ่งต่างๆ ที่ใหม่ต่อตัวปัจเจกหรือหน่วยงานที่รับเอาสิ่งเหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ การรวมเอากิจกรรมที่นำไปสู่การแสวงหาความสำเร็จเชิงพาณิชย์ การสร้างตลาดใหม่ ผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการและการบริการใหม่ การทำในสิ่งที่แตกต่างจากคนอื่น โดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นรอบตัวเราให้กลายเป็นโอกาสและถ่ายทอดไปสู่แนวความคิดใหม่ที่เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ก. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2550) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมไว้ว่าเป็น สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ หรือทักษะและประสบการณ์ด้านการจัดการ มาพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการผลิตใหม่ หรือบริการใหม่ที่เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม

นวัตกรรม (วรภัทร์ ภูเจริญ, 2550) คือ นิยามของความ “ใหม่” ที่ต้องมีลักษณะสำคัญคือ สร้างความแตกต่างอย่างชัดเจน เช่น สร้างคุณค่าใหม่ที่มีผลกระทบต่อด้านเศรษฐศาสตร์ และสามารถทำให้อะไรหลายอย่างหมดคุณค่าไปเพราะโดนแทนที่ด้วยสิ่งใหม่นี้ รวมไปถึงทำให้ผู้กำหนดนโยบายถึงกับต้องทบทวนนโยบายใหม่

ชวน ภารังกูร (ชวน ภารังกูร, 2552) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมไว้ว่าหมายถึง ความใหม่หรือ สิ่งใหม่ ซึ่งอาจเป็นความคิดใหม่ ระบบ วิธีการหรือกระบวนการใหม่ สิ่งประดิษฐ์ ซึ่งความใหม่เหล่านี้ อาจจะเป็นสิ่งใหม่หรือปรับปรุงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วหรือนำมาจากที่อื่นๆ เมื่อนำเอาความเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ เข้ามาใช้ปรับปรุงงานให้ดีขึ้นกว่าเดิม ก็ถือว่าเป็นนวัตกรรมเช่นกัน เมื่อนำมาใช้ในวงการศึกษา ก็เรียกว่า นวัตกรรมการศึกษา

นวัตกรรม (กิริติ ศยขิงยง, 2552) เป็นกระบวนการสร้างสรรค์ คิดค้น พัฒนา สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและมีการเผยแพร่ออกสู่ชุมชน ในลักษณะเป็นของใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน หรือของเก่าที่มีอยู่เดิมแต่ได้รับการปรับปรุงเสริมแต่งพัฒนาขึ้นใหม่ ทำให้มีมูลค่าทางเศรษฐกิจสามารถนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ได้

นวัตกรรม หมายถึง (สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์, 2553) สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นจากการใช้ความรู้ ทักษะประสบการณ์และความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นลักษณะผลิตภัณฑ์ใหม่ บริการใหม่หรือกระบวนการใหม่ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม

นวัตกรรม (จารุวรรณ นาดัน, 2556) หมายถึง สิ่งใหม่ ซึ่งอาจเป็นความคิดใหม่ หรือสิ่งที่เคยทำมาแล้วในอดีต แต่ได้รื้อฟื้นขึ้นมาใหม่ หรือมีการพัฒนามาจากของเดิมที่มีอยู่ และนำไปปฏิบัติได้จริงซึ่งแตกต่างจากเดิมที่เคยปฏิบัติมา โดยผู้วิจัยได้ศึกษาถึงนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อให้ทราบถึงนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กตามขอบข่ายการบริหารงานของโรงเรียน

นวัตกรรมคือ สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์ ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2559)

ดังนั้น **นวัตกรรม** จึงหมายถึง สิ่งใหม่ที่มีความสร้างสรรค์ และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ(สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2559) กล่าวว่า นวัตกรรมสามารถแบ่งออกได้หลายแบบ ขึ้นกับกรอบการพิจารณาและวัตถุประสงค์การนำไปใช้ ดังนี้

### 1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product Innovation)

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ถูกผลิตขึ้นในเชิงพาณิชย์ที่ได้ปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือเป็นสิ่งใหม่ในตลาด นวัตกรรมนี้อาจจะเป็นของใหม่ต่อโลก ต่อประเทศ ต่อองค์กรหรือแม้แต่ต่อตัวเราเอง แบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

1.1 ผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้ (Tangible product) หรือสินค้าทั่วไป (Goods) เช่น รถยนต์รุ่นใหม่ สตรีมเบอร์รี่ไร้เมล็ด โทรทัศน์ระบบ high definition (HDTV) เครื่องเล่น digital video disc (DVD) เป็นต้น

1.2 ผลิตภัณฑ์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible product) หรือการบริการ (Service) เช่น แพคเกจทัวร์อนุรักษ์ธรรมชาติ ระบบ tele-banking การให้บริการอินเทอร์เน็ต การให้บริการที่ปรึกษาเฉพาะด้าน เป็นต้น

### 2. นวัตกรรมกระบวนการ (Process Innovation)

เป็นการเปลี่ยนแนวทางหรือวิธีการผลิตสินค้า หรือการให้บริการในรูปแบบที่แตกต่างออกไปจากเดิม นวัตกรรมกระบวนการแบ่งได้เป็น 2 แบบ ได้แก่

2.1 นวัตกรรมกระบวนการทางเทคโนโลยี (Technological Process Innovation) เป็นสินค้าทุนที่ถูกใช้ในกระบวนการผลิต ซึ่งหน่วยของ real capital หรือ material goods ถูกปรับปรุงขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีจะทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้ ซึ่งก่อนหน้านั้นเป็นนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ เช่น หุ่นยนต์อุตสาหกรรม เมื่อถูกผลิตขึ้นมาจะถือว่าเป็นนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และเมื่อถูกนำไปใช้ในโรงงานผลิตรถยนต์จะถือว่าเป็นนวัตกรรมกระบวนการ เป็นต้น

2.2 นวัตกรรมกระบวนการทางองค์กร (Organizational Process Innovation) เป็นขบวนการที่เพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถของการจัดการองค์กรให้สูงขึ้น โดยใช้การลอง

ผลิตลงถูกและการเรียนรู้จากการลงทำด้วยตนเอง โดยไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำวิจัยและพัฒนาเพียงอย่างเดียว เช่น Just In Time (JIT), Total Quality Management (TQM), Lean Production เช่น โรงพยาบาล Karolinska ในกรุงสตอกโฮล์ม ประเทศสวีเดน สามารถลดเวลาในการตรวจรักษาผู้ป่วยลงได้กว่าร้อยละ 75 โดยการจัดรูปแบบขององค์กรใหม่ซึ่งเน้นหนักในด้านคุณภาพ ความรวดเร็วและประสิทธิภาพ

นวัตกรรมขององค์กร แบ่งได้เป็น 6 ประเภท (กิริติ ยศยิ่งยง, 2552) คือ

1. นวัตกรรมทางธุรกิจขององค์กร (Business Innovation) เป็นการปรับเพิ่มการดำเนินธุรกิจขององค์กร เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าของบริษัทโลกาภิวัตน์ ความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้า รวมถึงความอยู่รอด และความสามารถเชิงการแข่งขันขององค์กร

2. นวัตกรรมทางยุทธศาสตร์ขององค์กร (Strategy Innovation) เป็นการเปลี่ยนแปลงวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม ความเชื่อ เป้าหมาย รวมถึงการปรับระบบโครงสร้างองค์กร เพื่อกำหนดทิศทางหลักของการทำธุรกิจขององค์กรใหม่ และผลักดันธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืน

3. นวัตกรรมทางทุนมนุษย์ (People Innovation) เป็นการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะที่เหมาะสม เพื่อเอื้อต่อการปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทต่างๆ ภายใต้กระบวนการนวัตกรรม

4. นวัตกรรมทางกระบวนการ (Process Innovation) เป็นการพัฒนาวิธีการผลิตหรือการปฏิบัติที่แตกต่างไปจากเดิม เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้นและต้นทุนการผลิตลดลง นวัตกรรมทางกระบวนการประกอบด้วยนวัตกรรมกระบวนการทางเทคโนโลยี และนวัตกรรมกระบวนการทางองค์กร

5. นวัตกรรมทางสินค้าและบริการ (Product /Service Innovation) เป็นการสร้างสินค้าและบริการใหม่ หรือพัฒนาและปรับปรุงสินค้าที่มีอยู่ หรือรวมสินค้าที่มีอยู่เข้าไปในสินค้าใหม่ เพื่อเสนอคุณค่าให้แก่ลูกค้าและประโยชน์ที่ลูกค้าจะได้รับ โดยคำนึงถึงกระบวนการจัดการห่วงโซ่คุณค่าที่เกิดขึ้นกับทุกหน่วยงานที่จะทำให้เกิดผลในเชิงพาณิชย์ได้

6. นวัตกรรมทางการตลาด (Marketing Innovation) เป็นการพัฒนาวิธีการทำการตลาดรูปแบบใหม่ที่ให้ความสำคัญกับบรรจุกุณธ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย การสื่อสารการตลาด และการส่งมอบผลิตภัณฑ์หรือบริการให้กับลูกค้า รวมถึงการประเมินและการทำนายความต้องการของผู้บริโภค

### 2.1.2 การพัฒนานวัตกรรม (Innovation Development)

Roger (Rogers, 1983) ได้กล่าวถึงกระบวนการในการสร้างนวัตกรรมไว้ว่า กระบวนการพัฒนานวัตกรรมประกอบไปด้วยการตัดสินใจ กิจกรรม และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็น ผ่านกระบวนการวิจัย การพัฒนา การทำธุรกิจจากนวัตกรรมนั้น ผ่านการเผยแพร่และประยุกต์ใช้ รวมถึงการติดตามผล โดยประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

### 1. การตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็น (Recognizing a Problem or Need)

การพัฒนานวัตกรรมเริ่มต้นจากขั้นตอนนี้ เนื่องจากการตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็น จะทำให้เกิดการทำวิจัยและพัฒนาจนเกิดนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้น

### 2. การวิจัยประยุกต์และการวิจัยพื้นฐาน (Basic and Applied Research)

นวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากการวิจัยมักเป็นนวัตกรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยี โดยเทคโนโลยีแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ ฮาร์ดแวร์ จะเป็นพวกวัสดุอุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์และอื่นๆ ส่วนซอฟต์แวร์จะเป็นพวกทักษะ ความรู้ กระบวนการ หรือหลักการที่จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างเครื่องมือต่อไป ดังนั้นนวัตกรรมที่เป็นเทคโนโลยีจึงมักเป็นวิจัยทางวิทยาศาสตร์หรือวิจัยประยุกต์ แต่ความรู้ที่จะมาสร้างเทคโนโลยีก็ยังคงมาจากการวิจัยพื้นฐานนั่นเอง

### 3. การพัฒนา (Development)

การพัฒนามักมาพร้อมกับการวิจัย และการพัฒนาจะอยู่บนพื้นฐานของการวิจัยเสมอ ซึ่งการพัฒนาในกระบวนการพัฒนานวัตกรรมนั้น จะเป็นการนำแนวคิดใหม่ไปไว้ในรูปแบบที่ตรงกับความต้องการของปัญหานั้น ซึ่งการพัฒนาจะเกิดหลังการวิจัยและเกิดก่อนนวัตกรรม

### 4. การทำธุรกิจ (Commercialization)

นวัตกรรมเป็นผลที่เกิดขึ้นจากการวิจัย โดยผลการวิจัยนี้จะสำเร็จโดยนักวิจัยหรือองค์กรที่ทำวิจัย เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ โรงงานการผลิต การตลาด ซึ่งผลเหล่านี้ทำให้นวัตกรรมเป็นรูปร่างชัดเจนขึ้น นวัตกรรมอาจเกิดจากผลการวิจัยหรือเกิดจากการปฏิบัติก็ได้

### 5. การเผยแพร่และการประยุกต์ใช้ (Diffusion and Adoption)

เป็นขั้นตอนที่สำคัญของกระบวนการพัฒนานวัตกรรมที่จะตัดสินใจเผยแพร่หรือนวัตกรรมที่คิดค้นมาในการประยุกต์ใช้จริงซึ่งเป็นการยืนยันผลการใช้นวัตกรรมนั้น

### 6. การติดตามผล (Consequences)

ขั้นสุดท้ายของการพัฒนานวัตกรรม คือ การติดตามผลว่านวัตกรรมนั้นสามารถแก้ปัญหาความต้องการหรือความจำเป็นนั้นได้หรือไม่ บางครั้งอาจเกิดปัญหาหรือความจำเป็นใหม่เกิดขึ้นจากการใช้นวัตกรรมนั้น ซึ่งก็จะทำให้เกิดวงจรการพัฒนานวัตกรรมขึ้นต่อไป

Hamel (Hamel, 2006) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการพัฒนานวัตกรรมการบริหารไว้ว่ามี 4 องค์ประกอบ ดังนี้

#### 1. การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ

คือ การมุ่งมั่นกับปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร ซึ่งปัญหาไม่ได้มีแค่เพียงความสำคัญเท่านั้นแต่ยังสร้างแรงบันดาลใจและเป็นโอกาสในการสร้างนวัตกรรม บางครั้งปัญหาอาจเกิดจากการตั้งคำถามในองค์กร หากไม่พบคำตอบนั้นแสดงว่าปัญหาได้เกิดขึ้นแล้ว



## 2. การค้นหาหลักการใหม่

คือ การใช้หลักการใหม่ในการแก้ปัญหา เพราะปัญหาหลายปัญหาบางครั้งไม่สามารถแก้ได้ด้วยวิธีการเดียว ดังนั้นการค้นหาหลักการใหม่ๆจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ

## 3. การออกแบบนวัตกรรมการบริหาร

คือ การนำหลักการใหม่มาแก้ปัญหา ได้นวัตกรรมใหม่ บางครั้งการจะยอมรับหลักการใหม่ๆ ก็อาจจะต้องปรับเปลี่ยนความคิด ความเชื่อเดิม ซึ่งจะเป็นการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญ

## 4. การประเมินคุณค่านวัตกรรมการบริหาร

คือ การประเมินความเหมาะสมและคุณค่าของนวัตกรรมที่นำมาใช้ เมื่อหลักการหรือความคิดเดิมๆไม่เหมาะกับองค์กรในปัจจุบัน ก็ต้องรู้จักปรับเปลี่ยนและยอมรับความคิดหรือหลักการใหม่ เพื่อขับเคลื่อนองค์กรให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

โดยผู้วิจัยได้นำหลักการพัฒนานวัตกรรมของ Hamel (Hamel, 2006) มาเข้าสู่กระบวนการวิจัย ดังนี้

1. การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ คือ การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อระบุปัญหาที่สำคัญของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา

2. การค้นหาหลักการใหม่ คือ การศึกษาการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

3. การออกแบบนวัตกรรมการบริหาร คือ การร่างนวัตกรรม

4. การประเมินคุณค่านวัตกรรมการบริหาร คือ การตรวจสอบ ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

### 2.1.3 นวัตกรรมการบริหาร (Management Innovation)

ธงชัย สันติวงษ์ (ธงชัย สันติวงษ์, 2546) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมทางการบริหารไว้ว่าเป็นนวัตกรรมทางการบริหารจัดการ เพื่อช่วยในการปรับตัวและการสร้างประสิทธิภาพให้ยังคงดำเนินการได้ในเงื่อนไขใหม่ที่เกิดขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สามารถตอบสนองลูกค้า รองรับกับสิ่งที่เผชิญในการแข่งขันในโลกยุคใหม่ได้

ชวน ภารังกูร (ชวน ภารังกูร, 2552) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมบริหารว่า หมายถึงแนวคิด ระบบ รูปแบบ วิธีการ เครื่องมือใหม่ทางการบริหารจัดการของผู้บริหาร ที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาและบริหารองค์กร ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพต่อองค์กร

เสนห์ จุ้ยโต (เสนห์ จุ้ยโต, 2554) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมการบริหารว่า เป็นการบริหารคนด้วยสติปัญญา และการบริหาร การส่งเสริม การสนับสนุนด้วยการจัดโครงสร้าง และการออกแบบองค์กรให้สอดคล้องต่อนวัตกรรมที่จะต้องมีในอนาคต

Hamel (Hamel, 2007) ได้กล่าวถึงนวัตกรรมการบริหาร ว่าเป็นวิธีการใหม่จากการระดมความสามารถของคนในองค์กร การจัดสรรทรัพยากรและการกำหนดกลยุทธ์ โดยนวัตกรรมการบริหารจะช่วยให้การทำงานขององค์กรเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและสร้างข้อได้เปรียบที่ยั่งยืนได้ เป็นการสร้างพลังและความสามารถในการแข่งขันระยะยาวได้เหนือกว่านวัตกรรมอื่นๆ

ในอนาคตของการบริหาร องค์กรจะต้องการนวัตกรรมการบริหารมากขึ้นกว่าเดิม เพราะกระบวนการที่ดำเนินการบริหารเกิดการเปลี่ยนแปลงสู่การปรับตัวและความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งจะทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ การเจริญเติบโตในอนาคตของบริษัทและองค์กร ต้องสร้างการบริหารจัดการใหม่ ดังนี้

1. ความท้าทายขององค์กร จะเป็นตัวกำหนดความสำเร็จในการแข่งขันของโลกยุคปัจจุบัน
2. ความเชื่อในการบริหารแบบดั้งเดิมจะกลายเป็นผลร้ายต่อองค์กร
3. การบริหารรูปแบบใหม่ จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่โดดเด่น
4. หลักการที่ชัดเจนแน่วแน่ จะต้องเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรหรือบริษัท
5. การเริ่มต้นเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งจะเป็นข้อได้เปรียบในการบริหารจัดการขององค์กร

Mol and Birkinshaw (Mol, Birkinshaw, & J.2009b, 2009) กล่าวว่า นวัตกรรมการบริหาร คือ การนำการบริหารไปปฏิบัติ เป็นเรื่องใหม่ขององค์กรและช่วยเสริมสร้างสมรรถนะขององค์กรให้มากขึ้น

Muamer Bezdrob, Aziz Sunje (Bezdrob & Sunje, 2014) ได้กล่าวไว้ว่า นวัตกรรมการบริหารเป็นสิ่งสำคัญ

ต่อความสำเร็จของธุรกิจ เนื่องจากนวัตกรรมการบริหาร จะทำให้องค์กรเกิดการพัฒนาด้านศักยภาพมากที่สุดและเกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กร

โดยนวัตกรรมการบริหาร มีองค์ประกอบ 4 อย่างคือ

1. กิจกรรมด้านการบริหารจัดการทั้งหมดที่ผู้จัดการมีหน้าที่รับผิดชอบ
2. กิจกรรมด้านการบริหารจัดการนั้นเป็นเรื่องที่เพิ่งจะนำมาใช้ในองค์กร
3. การนำกิจกรรมนั้นๆ ไปใช้ทำงานในองค์กรจริง
4. ความสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร และยอมรับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นทั้งหมด

โดยสรุป นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน หมายถึง วิธีการหรือกระบวนการที่ส่งเสริมการบริหารงานของโรงเรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและนโยบายของโรงเรียน

### 2.1.4 การบริหารวิชาการ (Academic Management)

กมล ภูประเสริฐ (กมล ภูประเสริฐ, 2544) กล่าวว่า การบริหารวิชาการในสถานศึกษา หมายถึง การบริหารที่เกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอันเป็นเป้าหมายสูงสุดของภารกิจของสถานศึกษา ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่คาดหวังนั้นจะประกอบด้วยงานหลายด้าน ได้แก่ งานเกี่ยวกับหลักสูตร ซึ่งตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแนวความคิดในการปฏิรูปการศึกษา สถานศึกษาจะต้องนำหลักสูตรแกนกลางมาจัดเป็นหลักสูตรสถานศึกษา ร่วมกับสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับท้องถิ่นที่สถานศึกษาเป็นผู้กำหนดขึ้นและงานเกี่ยวกับการเรียนการสอน ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงความคิดที่ให้นั้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการปฏิบัติจริง ฯลฯ งานเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนที่เน้นการประเมินตามสภาพจริง ไม่เน้นการใช้ข้อสอบแต่เพียงอย่างเดียว

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2535) ได้กำหนดขอบข่ายของการบริหารวิชาการไว้ 4 งาน ดังนี้

1. การวางแผนเกี่ยวกับงานวิชาการ
2. การจัดทำเนื้องานเกี่ยวกับการเรียนการสอน
3. การจัดบริหารเกี่ยวกับการเรียนการสอน
4. การวัดและการประเมินพัฒนาการ

อุทัย บุญประเสริฐ (อุทัย บุญประเสริฐ, 2540) กล่าวว่า งานวิชาทั้งระบบของโรงเรียนที่ผู้บริหารโรงเรียนต้องรับผิดชอบ คือ

1. งานความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้
2. งานบริหารการสอนและการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน
3. งานกิจกรรมนักเรียนและการบริหารกิจกรรมนักเรียนให้ตอบสนองหลักสูตร
4. งานสื่อการสอนและห้องสมุด
5. การวัดและประเมินผล
6. งานการนิเทศ การศึกษาและการพัฒนาอาชีพ

กมล ภูประเสริฐ (กมล ภูประเสริฐ, 2544) ได้กำหนดขอบข่ายการบริหารวิชาการประกอบด้วย

1. การบริหารหลักสูตร
2. การบริหารการเรียนการสอน
3. การบริหารการประเมินผลการเรียน
4. การบริหารการนิเทศภายในสถานศึกษา

5. การบริหารพัฒนาบุคลากรทางวิชาการ
6. การบริหารการวิจัยและพัฒนา
7. การบริหารโครงการทางวิชาการอื่นๆ
8. การบริหารระบบข้อมูลและสารสนเทศทางวิชาการ
9. การบริหารการประเมินผลงานทางวิชาการของสถานศึกษา

รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ (รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ, 2550) ได้กล่าวถึงการบริหารงานวิชาการว่า หมายถึง กระบวนการบริหารกิจกรรมทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น ตั้งแต่การกำหนดนโยบาย การวางแผน การปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนการประเมินผลการสอน เพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและจุดมุ่งหมายของการศึกษา เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน โดยงานบริหารวิชาการ ได้แก่

1. การพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา
2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้
3. การวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน
4. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา
5. การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
6. การพัฒนาแหล่งการเรียนรู้
7. การนิเทศการศึกษา
8. การแนะแนวการศึกษา
9. การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
10. การส่งเสริมความรู้ทางวิชาการแก่ชุมชน
11. การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่น
12. การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัวย องค์กร หน่วยงาน

และสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา

สุภัก โอฬารพิริยะกุล (สุภัก โอฬารพิริยะกุล, 2556) ได้สรุปไว้ว่า งานบริหารวิชาการที่สำคัญประกอบด้วย

1. หลักสูตร
2. การจัดการเรียนการสอน
3. การวัดและประเมินผล

สมาน อัครภูมิ (สมาน อัครภูมิ, 2557) งานบริหารวิชาการ ประกอบด้วยงานหลัก 5 งานคือ

1. การวางแผนงานวิชาการ
2. การพัฒนาหลักสูตร

3. การจัดการเรียนการสอน
4. การนิเทศและพัฒนาการเรียนการสอน
5. การประเมินผลงานวิชาการ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน , 2558) ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๐ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ และมาตรา ๓๙ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการออกกฎกระทรวง ด้านการบริหารวิชาการ ดังนี้

1. การพัฒนาหรือดำเนินการเกี่ยวกับการให้ความเห็นการพัฒนาสาระหลักสูตร  
ท้องถิ่น

2. การวางแผนงานด้านวิชาการ
3. การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา
4. การพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา
5. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้
6. การวัดผล ประเมินผลและดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน
7. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในสถานศึกษา
8. การพัฒนาและส่งเสริมให้มีแหล่งเรียนรู้
9. การนิเทศการศึกษา
10. การแนะแนว
11. การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในและมาตรฐานการศึกษา
12. การส่งเสริมชุมชนให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการ
13. การประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาและองค์กรอื่น
14. การส่งเสริมและสนับสนุนในงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัวยุทธศาสตร์ หน่วยงาน  
สถานประกอบการและสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา
15. การจัดทำระเบียบ และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับงานด้านวิชาการของสถานศึกษา
16. การคัดเลือกหนังสือ แบบเรียนเพื่อใช้ในสถานศึกษา
17. การพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

Sergiovanni et al (Sergiovanni, 2004) ได้กล่าวว่าการบริหารงานวิชาการ ประกอบด้วย

1. การกำหนดปรัชญาและจุดมุ่งหมาย
2. การจัดโครงสร้างหลักสูตรการเรียนการสอน
3. การประเมินผลการเรียนการสอน

4. การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้  
 5. การจัดหาสิ่งสนับสนุนและวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนการสอน  
 กระทรวงศึกษาธิการฮ่องกง (Bureau, 2017) กำหนดงานบริหารวิชาการไว้ดังนี้

1. หลักสูตร
2. การจัดการเรียนการสอน
3. การประเมินผล
4. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในห้องเรียน
5. การจัดเวลาเรียน
6. การจัดทำนโยบายการบ้าน
7. การสนับสนุนดูแลนักเรียน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบขอบข่ายการบริหารวิชาการ

ขอบข่ายงาน	ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535)	อุทัย บุญประเสริฐ (2540)	กมล สุประเสริฐ (2544)	รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ (2550)	ศุภกัศ โสฬารพิริยะกุล (2556)	สมาน อัครภูมิ (2557)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2558)	Sergiovanni, et al (2004)	Education Bureau (2017)
นโยบาย/ การพัฒนาหลักสูตร	√	√	√	√	√	√	√	√	√
การจัดการเรียนการสอน	√	√	√	√	√	√	√		√
สื่อ/อุปกรณ์การสอน		√		√			√	√	
กิจกรรมนักเรียน		√							√
การนิเทศ		√	√	√		√	√		
การพัฒนา/อบรมครู			√						
การประสานความร่วมมือ				√			√		
การวัด/ประเมินผล	√	√	√	√	√	√	√		√
การประกันคุณภาพ				√			√	√	

จากตารางที่ 1 ขอบข่ายการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาพอสรุปได้ว่า การบริหารวิชาการนั้นเป็นภารกิจหลักของการบริหารสถานศึกษา ประกอบด้วยงานสำคัญที่โรงเรียนจะต้องปฏิบัติ ได้แก่ การกำหนดนโยบาย การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน สื่อและวัสดุอุปกรณ์ ในการเรียนการสอน กิจกรรมนักเรียน การนิเทศ การพัฒนาอบรมครูทางวิชาการ การประสานความร่วมมือ การวัดประเมินผล และการประกันคุณภาพ ซึ่งจะครอบคลุมกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนของโรงเรียน โดยในงานวิจัยนี้จะแบ่งการบริหารวิชาการออกเป็น 3 ด้านจากการเปรียบเทียบขอบข่ายงานวิชาการขององค์กรการศึกษาและนักวิชาการ คือ

1. ด้านหลักสูตร
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน
3. ด้านการประเมินผล

## 2.2 หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

### 2.2.1 ทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 (21st Century Skill)

จากการศึกษาเป็นเวลากว่า 2 ปี (NCREL/MetiriGroup, 2003) ทีมวิจัยพบว่า ทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 แสดงถึงมุมมองใหม่ของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ ความเป็นพลโลก และลักษณะเฉพาะของยุคดิจิทัล ซึ่งทักษะต่างๆเหล่านี้จะนำไปใช้ในวงการธุรกิจ อุตสาหกรรมการศึกษา เป็นความเข้าใจร่วมกันว่าสิ่งใดมีความจำเป็นต่อนักเรียน พลเมืองและคนในทำงานในยุคดิจิทัล

กรอบแนวคิด enGauge 21st Century Skills ของ NCREL/MetiriGroup (ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา, 2557) เสนอทักษะสำคัญที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีในการดำรงชีวิตการเรียน และการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 องค์ประกอบ ดังนี้

**1. ความรู้พื้นฐานในยุคดิจิทัล (Digital-Age Literacy)** ขณะที่สังคมเปลี่ยนแปลงไป ทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตที่ซับซ้อนย่อมเปลี่ยนไปด้วย สิ่งสำคัญที่ต้องเรียนรู้ในปัจจุบันได้แก่ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เครื่องมือสื่อสารและการใช้เครือข่ายเพื่อเข้าถึง จัดการ บูรณาการ ประเมินผล และสร้างสารสนเทศได้ในสังคมฐานความรู้ ความรู้พื้นฐานในยุคดิจิทัลที่ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีประกอบด้วยความรู้ด้านต่างๆ ดังนี้

1) ความรู้พื้นฐาน (Basic Literacy) ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาสื่อสาร และสามารถคิดคำนวณในระดับที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและการทำงานในโลกยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ

2) ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในหลักการ แนวคิด และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในระดับเพียงพอที่จะตัดสินใจ มีส่วนร่วมในสังคมและวัฒนธรรม และผลิตภาพทางเศรษฐกิจ

3) ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Literacy) ผู้เรียนสามารถระบุประเด็นทางเศรษฐศาสตร์ วิเคราะห์ปัจจัยกระตุ้นและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และนโยบายของรัฐ สามารถรวบรวมและจัดระบบข้อมูลทางเศรษฐกิจ และประเมินผลดีผลเสีย

4) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technology Literacy) ผู้เรียนเข้าใจว่าเทคโนโลยีคืออะไร ทำงานอย่างไร มีประโยชน์อย่างไรและสามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลได้อย่างไร

5) ความรู้ด้านทัศนศิลป์ (Visual Literacy) ผู้เรียนสามารถแปลความ ใช้ เห็นคุณค่า และสร้างสื่อทัศนศิลป์ (ทั้งรูปภาพ และภาพเคลื่อนไหว) โดยการใช้วิธีการเดิมๆ และสื่อในศตวรรษที่ 21 ในแนวทางที่แสดงถึงความคิดที่ก้าวหน้า การตัดสินใจ การสื่อสารและการเรียนรู้

6) ความรู้ด้านข่าวสารข้อมูล (Information Literacy) ผู้เรียนสามารถประเมินข้อมูลข่าวสารจากสื่อที่หลากหลาย รู้ว่าเมื่อใดจำเป็นต้องใช้ข้อมูลข่าวสาร แสวงหา สังเคราะห์ และใช้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยี การสื่อสารทางเครือข่าย และแหล่งข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์

7) ความรู้ด้านพหุวัฒนธรรม (Multicultural Literacy) ผู้เรียนเข้าใจ และเห็นคุณค่าของความเหมือนและความแตกต่างทางวัฒนธรรม ค่านิยม และความเชื่อทางวัฒนธรรมทั้งของตนเองและผู้อื่น

8) ความเข้าใจสังคมโลก (Global Awareness) ผู้เรียนตระหนักรู้และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ในสังคมโลกทั้งระดับองค์กรนานาชาติ ประเทศ องค์กรต่างๆ ทั้งรัฐและเอกชนกลุ่มทางสังคมและวัฒนธรรม และปัจเจกบุคคล

**2. การคิดเชิงนวัตกรรมและสร้างสรรค์ (Inventive Thinking)** ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนสำคัญในชีวิตประจำวันทำให้การดำเนินงานต่างๆ ง่ายขึ้น ทักษะการคิดเชิงนวัตกรรมและสร้างสรรค์จึงเป็นสิ่งที่ผู้เรียนต้องมี มีดังนี้

1) ความสามารถในการปรับตัวและจัดการกับสิ่งที่ซับซ้อน (Adaptability/ Managing Complexity) ผู้เรียนสามารถปรับเปลี่ยนการคิด ทักษะคิด และพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและสภาพแวดล้อมในอนาคต สามารถจัดการกับเป้าหมาย งาน และปัจจัยนำเข้าที่ซับซ้อน ด้วยความเข้าใจและคำนึงถึงองค์กรหรือข้อจำกัดด้านเวลา ทรัพยากร และระบบ

2) ความสามารถในการนำตนเอง (Self-Direction) ผู้เรียนสามารถกำหนดเป้าหมายที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้ วางแผนเพื่อบรรลุเป้าหมาย สามารถจัดการเวลาและภาระงาน ประเมินคุณภาพการเรียนรู้และผลผลิตที่เกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

3) ความสนใจใฝ่รู้ (Curiosity) ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ หรือมีประกายไฟแห่งความสนใจที่จะเสาะแสวงหาข้อมูลในเรื่องนั้นๆ



4) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ และเป็นต้นฉบับสำหรับตัวบุคคลเอง หรือสำหรับสังคม

5) ความกล้าที่จะเสี่ยง (Risk-taking) ผู้เรียนกล้าที่จะทำสิ่งที่อาจเกิดความผิดพลาด สิ่งที่แตกต่างกันจากแนวทางที่เคยปฏิบัตินำเสนอความคิดเห็นที่แตกต่างสวนกระแสความคิดของผู้อื่น จัดการกับปัญหาที่ท้าทายที่ยังไม่มีทางออกที่เด่นชัด ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา เติบโต หรือ ได้รับความสำเร็จ

6) ความคิดขั้นสูงและความมีเหตุผล (Higher-Order Thinking and Sound Reasoning) ผู้เรียนรู้จักใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ขยายความ ตีความ ประเมินผล และสังเคราะห์ในประเด็นทางวิชาการและการแก้ปัญหาที่หลากหลาย

**3. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication)** ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับสังคมฐานความรู้ในปัจจุบัน ประกอบด้วย

1) การทำงานเป็นทีมและการประสานงาน (Teaming and Collaboration) ผู้เรียนสามารถทำงานด้วยความร่วมมือกับผู้อื่นหรือทำงานเป็นหมู่คณะในการแก้ปัญหา สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆหรือเรียนรู้ร่วมกัน

2) ทักษะมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal Skills) ผู้เรียนสามารถเข้าใจและจัดการกับอารมณ์ แรงจูงใจ และพฤติกรรมของตนเองและผู้อื่นในระหว่างการใช้ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกัน หรือในบริบทปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

3) ความรับผิดชอบส่วนตัว (Personal Responsibility) ผู้เรียนมีความรู้ที่ลึกซึ้งและเป็นปัจจุบันเกี่ยวกับกฎหมาย และประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี และสามารถประยุกต์ความรู้เหล่านี้เพื่อความสมดุล ความมั่นคง และคุณภาพชีวิตในฐานะพลเมือง สมาชิกของครอบครัว และสังคม ผู้เรียนและผู้ทำงาน

4) ความรับผิดชอบต่อสังคมและความเป็นพลเมืองดี (Social and Civic Responsibility) ผู้เรียนสามารถจัดการกับเทคโนโลยี และใช้ในลักษณะที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะและปกป้องสังคม สิ่งแวดล้อม และแนวคิดประชาธิปไตย

5) การสื่อสารระหว่างบุคคล (Interactive Communication) ผู้เรียนสามารถสื่อความหมายอย่างได้ผล ผ่านเครื่องมือและกระบวนการถ่ายทอดที่มีอยู่ในปัจจุบันอย่างหลากหลาย

**4. การมีผลิตภาพที่สูง (High Productivity)** ในยุคดิจิทัลความสำเร็จเกิดจากเทคโนโลยี เสริมด้วยข้อมูลสารสนเทศ และขับเคลื่อนด้วยความรู้ ทักษะด้านผลิตภาพจึงเป็นส่วนสำคัญต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการทำงานทักษะเหล่านี้ ได้แก่

1) การจัดลำดับความสำคัญ การวางแผน และการบริหารเพื่อผลลัพธ์ (Prioritizing,

Planning and Managing for Results) ผู้เรียนสามารถจัดการเพื่อไปสู่การบรรลุเป้าหมายของโครงการ หรือการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) การใช้เครื่องมือในยุคปัจจุบันอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Use of Real-World Tools) ผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือในยุคปัจจุบัน ทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ Software ระบบเครือข่าย และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสารการประสานงาน การแก้ปัญหา และการทำให้งานบรรลุผล

3) ความสามารถในการสร้างผลงานที่มีคุณค่าและมีคุณภาพสูง (Ability to Produce Relevant, High-Quality Products) ผู้เรียนสามารถพัฒนาสติปัญญา ข้อมูลสารสนเทศ หรือผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองเป้าหมายที่แท้จริง และเกิดผลจากการใช้เครื่องมือในยุคปัจจุบันเพื่อแก้ปัญหา หรือสื่อสารเกี่ยวกับปัญหาในปัจจุบัน ผลงานนี้รวมถึงการสื่อสารที่ทำให้น่าเชื่อถือผ่านสื่อต่างๆ (ทั้งสิ่งพิมพ์ วิดีโอ เว็บไซต์ และการสื่อสารด้วยถ้อยคำ) การสังเคราะห์ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น (เช่น ฐานข้อมูล แผนภูมิ แบบจำลอง) หรือการใช้คำถามที่ให้得了ความรู้ที่เกิดความก้าวหน้าในตนเองหรือความเข้าใจของผู้อื่น

วิจารณ์ พานิช (วิจารณ์ พานิช, 2557) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ว่าสาระวิชามีความสำคัญแต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้ เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 เพราะกระบวนการเรียนการสอนต้องมุ่งสู่หัวใจของการเรียนรู้ คือ การลงมือปฏิบัติ ดังนั้นนักเรียนยังต้องมีทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี โดยต้องเข้าใจในเนื้อหา วิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก (สำนักบริหารงานกรมมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2559) ดังนี้

1) **ทักษะชีวิตและการทำงาน** ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักเรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ ได้แก่ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) และภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

2) **ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม** จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจรรณญาณและการแก้ปัญหา และการสื่อสารและการร่วมมือ

3) **ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี** เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจรรณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อและความรู้ด้านเทคโนโลยี

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2559) จัดทำแนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ เพื่อพัฒนาทักษะแห่งอนาคตในศตวรรษที่ 21 ยึดกรอบของระบบสนับสนุนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

### 1) ระบบมาตรฐานการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Standards)

1.1 การใช้ข้อมูลความจริงจากกระบวนการสังเกตตั้งประเด็นคำถามจากแหล่งเรียนรู้ชุมชนเชื่อมโยงไปสู่สาระการเรียนรู้รายวิชา

1.2 การบูรณาการความรู้ และความเข้าใจของเนื้อหาสาระ

1.3 การสร้างทักษะการสืบค้น รวบรวมความรู้

1.4 การสร้างความรู้ ความเข้าใจเชิงลึกมากกว่าแบบผิวเผิน

1.5 การสร้างความเชี่ยวชาญตามความถนัดและสนใจให้เกิดกับผู้เรียน

1.6 การใช้หลักการวัดประเมินผลที่มีคุณภาพระดับสูง

### 2) ระบบการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 (Assessment of 21st Century Skills)

2.1 สร้างความสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพ (ความรู้ ความถนัดสาขาอาชีพ ทักษะคิดต่อการทำงานและอาชีพ)

2.2 นำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงการแก้ไขงาน (เครื่องมือวัดผลตามสภาพจริงการปฏิบัติ ทักษะคิด และความรู้)

2.3 ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (คลังข้อสอบระบุตัวชี้วัดมาตรฐานรายวิชา ระบุระดับชั้นพฤติกรรม)

2.4 สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (Portfolios) และเส้นทางการศึกษาต่อสู่การประกอบอาชีพ (Career Path) ของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ

### 3) ระบบหลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Curriculum & Instruction)

3.1 สอนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary : ความรู้ที่ได้จากหลายสาขาวิชาประกอบกัน) ของวิชาแกนหลัก

3.2 สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (Competency-based)

3.3 สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุนการเรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน(Problem-based)

3.4 บูรณาการแหล่งเรียนรู้ (Learning Resources) จากชุมชนเข้ามาใช้ในโรงเรียนตามกระบวนการเรียนรู้แบบProject-Based Learning: PBL

4) ระบบการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 (21st Century Professional Development)

- 4.1 ฝึกฝนทักษะความรู้ความสามารถในเชิงบูรณาการ
- 4.2 ใช้มิติของการสอนด้วยเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย
- 4.3 ฝึกฝนทักษะความรู้ความสามารถในเชิงลึกเกี่ยวกับการแก้ปัญหา การคิดแบบ  
วิจารณ์ญาณ
- 4.4 สามารถวิเคราะห์ผู้เรียนได้ทั้งรูปแบบการเรียนรู้ สถิติปัญญา จุดอ่อน จุดแข็ง ใน  
ตัวผู้เรียนและสามารถวิจัยเชิงคุณภาพที่มุ่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน
- 4.5 พัฒนาความสามารถให้สูงขึ้น นำไปใช้สำหรับการกำหนดกลยุทธ์และจัด  
ประสบการณ์ทางการเรียนได้เหมาะสมกับบริบททางการเรียนรู้
- 4.6 ประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างทักษะและเกิดการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้
- 4.7 แบ่งปันความรู้ระหว่างชุมชนทางการเรียนรู้ โดยใช้ช่องทางหลากหลายในการ  
สื่อสารให้เกิดขึ้น

5) ระบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Environment)

- 5.1 สร้างสรรค์แนวปฏิบัติทางการเรียน การรับการสนับสนุนจากบุคลากรและ  
สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เกื้อหนุน เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุผล
- 5.2 สนับสนุนทางวิชาชีพแก่ชุมชนทั้งในด้านการให้การศึกษา การมีส่วนร่วม การ  
แบ่งปันสิ่งปฏิบัติที่เป็นเลิศระหว่างกัน รวมทั้งการบูรณาการหลอมรวมทักษะหลากหลายสู่การปฏิบัติ  
ในชั้นเรียน
- 5.3 สร้างผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสิ่งที่ปฏิบัติจริงตามบริบท โดยเฉพาะการเรียน  
แบบ โครงงาน
- 5.4 สร้างโอกาสในการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือหรือแหล่งการเรียนรู้ที่มี  
คุณภาพ

## 2.2.2 ทักษะการทำงานในโลกอนาคต (Future work skills)

ทักษะการทำงานในโลกอนาคต (Davies et al., 2011) ประกอบด้วย

1. Sense Making (การสร้างความเข้าใจเชิงลึก)

คือ ทักษะในการตีความ การสร้างความเข้าใจและความหมายเชิงลึกของข้อมูล

2. Social Intelligence (ความฉลาดในการเข้าสังคม)

คือ ทักษะด้านการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น การสร้างและรักษาความสัมพันธ์

### 3. Novel and Adaptive Thinking (ความคิดใหม่และความคิดเชิงประยุกต์)

คือ ทักษะทางด้านความคิด การแก้ปัญหา และการรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างหลากหลาย

### 4. Cross Cultural Competency (ความสามารถในการรับมือกับวัฒนธรรมที่หลากหลาย)

คือ ทักษะการทำงานข้ามวัฒนธรรม ในรูปแบบวัฒนธรรมที่หลากหลาย

### 5. Computational Thinking (ความคิดเชิงประมวลผล)

คือ ทักษะการสรุปและแปลผลข้อมูล รวมถึงเข้าใจความรู้พื้นฐานของข้อมูลต่างๆ

### 6. New Media Literacy (ความเข้าใจสื่อยุคใหม่)

คือ ทักษะในการใช้ และพัฒนาสื่อใหม่ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการสื่อสาร

### 7. Transdisciplinary (ความรู้ที่หลากหลาย)

คือ ทักษะความรู้และความสามารถในการทำความเข้าใจแนวคิดต่างๆ ข้ามสาขาวิชา

### 8. Design Mindset (ความคิดเชิงออกแบบ)

คือ ทักษะการออกแบบ และพัฒนากระบวนการทำงานเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ดียิ่งขึ้น

### 9. Cognitive Load Management (ความสามารถในการจัดการความคิด)

คือ ทักษะการจัดการองค์ความรู้ การแยกแยะข้อมูลและการเพิ่มองค์ความรู้ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

### 10. Virtual Collaboration (ความร่วมมือเสมือน)

คือ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ มีความเป็นทีมเสมือนจริง เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

จากทักษะการทำงานในโลกอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสโลกาภิวัตน์ จึงทำให้การจัดการศึกษาจำเป็นต้องตื่นตัวให้มากขึ้นเพื่อเท่าทันการเปลี่ยนแปลง ทักษะการทำงานในโลกอนาคตจึงเป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับการพัฒนานวัตกรรมการบริหารของงานวิจัยนี้

## 2.2.3 การศึกษาเพื่ออาชีพ (Career Education)

California State Department of Education (Education, 1974) ได้ให้ความหมายของการศึกษาเพื่ออาชีพไว้ 2 ประเด็นว่า ประการแรกคือ การให้แนวคิดในการพัฒนาอาชีพและเตรียมเข้าสู่สาขาวิชาต่าง รวมทั้งให้ประสบการณ์ด้านการศึกษาสำหรับผู้เรียนทุกระดับ และประการที่สอง คือ การให้ประสบการณ์ด้านการศึกษาเพื่ออาชีพ ประกอบด้วย ความตระหนักในอาชีพ การสำรวจอาชีพ การเตรียมพร้อมสู่อาชีพ การแนะนำทางอาชีพ และตำแหน่งงานอาชีพ

Kenneth B. Hoyt (Hoyt, 1977) ได้กล่าวว่า อาชีพศึกษาเป็นกิจกรรมและประสบการณ์ที่ออกแบบมาเพื่อเตรียมความพร้อมบุคคลในการทำงาน ดังนั้นความคิดของการศึกษาเพื่ออาชีพไม่ใช่การเตรียมนักเรียนที่จะใช้ชีวิตเท่านั้น แต่ยังเพื่อพัฒนาวิธีหรือกระบวนการในการเรียนรู้อีกด้วย กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการงานและอาชีพตลอดหลักสูตรของการเรียนการสอนทำให้การ

เรียนรู้มีความเชื่อมโยงกันและมีความหมายมากขึ้นต่อนักเรียน ทำให้นักเรียนได้รับและใช้ความรู้ ทักษะและทัศนคติที่จำเป็นในการทำงานและในการใช้ชีวิต

กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ (กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์, 2556) ได้กล่าวไว้ว่า “อาชีพศึกษา” เป็นการรวมแนวคิดของ “การมีงานทำ” (Occupational Model) และ “การเตรียมคนเข้าสู่โลกของงาน” (Career Model) ซึ่ง “การมีงานทำ” นั้นจะใช้ผู้เรียนเป็นผู้ได้รับการฝึกทักษะที่สอดคล้องกับงานหรืออาชีพที่จะปฏิบัติงานส่วน “การเตรียมคนเข้าสู่โลกของงาน” จะใช้ระบบการศึกษาที่มีอยู่ให้การศึกษแก่ผู้เรียนในวิธีและรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานได้ในแต่ละช่วงของจุดสิ้นสุดชั้น การเรียนในแต่ละระดับ “อาชีพศึกษา” (Career Education) นั้นสามารถกำหนดเป็นชั้นต่างๆ ได้ดังนี้

1. ชั้น Career Awareness (ขั้นตระหนักในอาชีพ) เป็นการสร้างเจตคติและค่านิยมของการทำงานให้ตระหนักถึงคุณค่าของอาชีพที่มีต่อการดำรงชีวิตโดยเรียนรู้จากระบบโรงเรียน และประสบการณ์ที่ได้รับจากบ้านและชุมชนการศึกษานี้จะเรียนในชั้นประถม 1-6 โดยยังไม่ให้รายละเอียดของงานมากนัก จะกล่าวถึงงานและอาชีพโดยส่วนรวมเป็นการสร้างความคิดเกี่ยวกับโลกของงานและอาชีพเท่านั้น

2. ชั้น Career Orientation (ขั้นสร้างพื้นฐานอาชีพ) ให้ผู้เรียนได้รู้จักกลุ่มของอาชีพ (Occupational Clusters) ที่มีอยู่ในสังคมและเริ่มต้นในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยคาบเกี่ยวกับประถมตอนปลายโดยเริ่มจาก ป.6 ไปจนถึง ม.2 เป็นการสอนให้ผู้เรียนได้รู้จักอาชีพในกลุ่มต่าง ๆ เพื่อหาอาชีพที่ตนเองชอบและสนใจที่จะมีชีวิตและทำงานในอาชีพนั้น

3. ชั้น Career Exploration (ขั้นสร้างอาชีพ) อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นคาบเกี่ยวกับมัธยมศึกษาตอนปลายตั้งแต่ ม.2-4 ในระดับนี้จะเป็นการเสริมสร้างอาชีพที่ผู้เรียนแต่ละคนสนใจในกลุ่มอาชีพต่าง ๆ ผู้เรียนจะรู้ว่าตนเองสนใจและต้องการจะมีอาชีพในกลุ่มใด

4. ชั้น Career Preparation (ขั้นเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ) ซึ่งจะอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นต้นไปเริ่มตั้งแต่ ม.4 จนถึงจบมหาวิทยาลัย โดยแยกระดับของความต้องการในการประกอบอาชีพ ถ้าผู้เรียนต้องการเป็นช่างฝีมือก็จะเข้าสู่โปรแกรมการฝึกอาชีพเป็นช่างฝีมือ ถ้าต้องการเป็นผู้มีวิชาชีพชั้นสูงก็เรียนต่อในสถาบันอุดมศึกษาหรือมหาวิทยาลัยต่อไป

## 2.2.4 หลักสูตรไอบี (International Baccalaureate)

องค์กร IB (International Baccalaureate) ก่อตั้งขึ้นในปี 1968 เป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร ซึ่งจัดการศึกษา 4 หลักสูตรสำหรับการศึกษานานาชาติ โดยเน้นการพัฒนาบุคคล ทางด้านทักษะทางปัญญา อารมณ์และสังคม ที่จำเป็นในการใช้ชีวิตและการทำงานในโลกยุคโลกาภิวัตน์ ทั้งนี้โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรนี้ต้องได้รับอนุญาตโดยองค์กร IBO ก่อน หลักสูตรไอบีมีชื่อเสียงได้รับมาตรฐานระดับสูงในการจัดการเรียนการสอน การเป็นผู้นำในการสอน และด้านผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน โดย

ทำงานร่วมกับโรงเรียน รัฐบาลและองค์กรระหว่างประเทศ ในการพัฒนาหลักสูตรที่ท้าทายของ การศึกษานานาชาติ และมีการประเมินคุณภาพอย่างเข้มงวด (IBO.org, 2016)

หลักสูตรไอบีเป็นหลักสูตรนานาชาติ สำหรับนักเรียนอายุ 3 -19 ปี มีความโดดเด่นมาก เนื่องจากเน้นให้นักเรียนมีความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ รวมถึงอุปนิสัยส่วนบุคคล ทำให้นักเรียน ดึงศักยภาพของตัวเองออกมาให้มากที่สุด มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น และการเอาใจใส่ การสร้างแรงบันดาลใจในการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต (IBO.org, 2016)

หลักสูตรไอบีกำลังได้รับความนิยมอย่างสูงในวงการศึกษานานาชาติและมีการขยายตัว อย่างรวดเร็ว (Cambridge, 2010) (Lee, Hallinger, & Walker, 2011) ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา จำนวนโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรไอบีทั่วโลกเพิ่มสูงขึ้นถึง 46.40 % จาก 3,439 โรงเรียน ในปี 2011 เป็น 5,578 โรงเรียนในปี 2016 มีการประมาณการณ์จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมหลักสูตรไอบีมากถึง 1,552,288 คน องค์กรไอบีคาดการณ์ว่าจะมีโรงเรียนไอบีเพิ่มขึ้นถึง 10,000 โรงเรียนและมีจำนวน นักเรียนถึง 2 ล้านคน ในปี 2020 สถิติเหล่านี้ไม่ได้แสดงถึงตัวเลขที่เติบโตขึ้นของหลักสูตรไอบีเท่านั้น แต่ยังแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของการศึกษานานาชาติอีกด้วย (Organization, 2016a) โดยมาจาก ทั้งหมด 149 ประเทศทั่วโลก (World, 2016) ซึ่งโรงเรียนนานาชาติในประเทศไทยนำมาใช้ทั้งสิ้น 21 โรงเรียนด้วยกัน (IBO.org, 2017b) คือ

- 1) โรงเรียนนานาชาติอเมริกันแปซิฟิก (American Pacific International School)
- 2) โรงเรียนนานาชาติแอสคอต (Ascot International School)
- 3) โรงเรียนบางกอกพัฒนา (Bangkok Patana School)
- 4) โรงเรียนนานาชาติบริติช ภูเก็ต (British International School - Phuket)
- 5) โรงเรียนนานาชาติคอนคอร์ดีเยน (Concordian International School)
- 6) โรงเรียนนานาชาติการ์เด้น ระยอง (Garden International School - Rayong)
- 7) โรงเรียนนานาชาติไอเอสบี (International School Bangkok)
- 8) โรงเรียนนานาชาติภาคตะวันออก (International School Eastern Seaboard)
- 9) โรงเรียนนานาชาติเคไอเอส (KIS International School)
- 10) โรงเรียนนานาชาติเมจิกเยียร์ส (Magic Years International School)
- 11) โรงเรียนนานาชาตินิสท์ (NIST International School)
- 12) โรงเรียนนานาชาติแพน-เอเชีย (Pan-Asia International School)
- 13) โรงเรียนนานาชาติเปรม ติณสูลานนท์ (Prem Tinsulanonda International School)
- 14) โรงเรียนนานาชาติร่วมฤดี (Ruamrudee International School)
- 15) โรงเรียนนานาชาติรีเจ้นท์ พัทยา (Regents International School - Pattaya)
- 16) โรงเรียนนานาชาติเซนต์แอนดรูวส์ กรุงเทพฯ (St. Andrews International School)

- 17) โรงเรียนนานาชาติเซนต์แอนดรูวส์ บางนา (St. Andrews International School)
- 18) โรงเรียนนานาชาติเซนต์แอนดรูวส์ ระยอง (St. Andrews International School)
- 19) โรงเรียนนานาชาติเดอะรีเจ้นท์ (The Regent's School - Bangkok)
- 20) โรงเรียนนานาชาติเวลล์ส-อ้อนนุช (Wells International School)
- 21) โรงเรียนนานาชาติยูดับเบิลยูซี (UWC Thailand International School)

ถึงแม้ว่าหลักสูตรไอบีจะมีหลักการร่วมกัน แต่ก็มีความแตกต่างที่สำคัญอย่างหลากหลาย หลักสูตรการศึกษาระดับประกาศนียบัตรเป็นลักษณะที่ออกแบบให้เตรียมพร้อมผู้เรียนให้เข้าสู่โลกนานาชาติ นักเรียนจะได้เรียนรู้หลักการของแต่ละสาขาวิชาและมีการประเมินการเรียนรู้จากการสอบวัดประเมินภายนอกของไอบี หลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมต้นจะมีมุมมองของนานาชาติใกล้เคียงกับหลักสูตรการศึกษาระดับประกาศนียบัตร ในขณะที่หลักสูตรการศึกษาระดับประถมศึกษาจะมุ่งเน้นให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ด้วยการแสวงหาความรู้อย่างมีโครงสร้าง (I., 2003) (Organization, 2016b)

หลักสูตรไอบีจะมีทั้งหมด 4 ลักษณะซึ่งจะเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นไปในเรื่องของการเห็นคุณค่าของคนในสังคมที่มีความหลากหลายและความเป็นพลเมืองโลก แม้ว่าหลักสูตรไอบีจะเน้นไปที่การเตรียมนักเรียนให้เป็นพลเมืองแห่งโลกอนาคต แต่เป้าหมายสูงสุดของผลความสำเร็จในชีวิตคือการเป็นผู้นำ หลักสูตรไอบีสร้างนักเรียนให้มีศักยภาพที่จำเป็นสำหรับผู้นำแห่งโลกอนาคต อย่างเช่น การมีจิตนานาชาติ และความหลากหลายทางวัฒนธรรม ไอบียังมุ่งเน้นการสร้างความเข้าใจในวัฒนธรรมนานาชาติสู่มิติความหลากหลายในปัจจุบัน ไม่ใช่เพียงความเข้าใจในวัฒนธรรมที่หลากหลายเท่านั้น แต่คือการยอมรับและมีส่วนร่วมในระดับโลกและความสามารถทางภาษาที่หลากหลายอีกด้วย (Singh & Jing, 2013) แนวคิดของหลักสูตรไอบีที่เป็นจุดเด่นคือ การเคารพและการคำนึงถึงความแตกต่าง การเชื่อมโยงระกว้างกัน การพึ่งพาอาศัยกันและความเป็นพลเมืองท้องถิ่นและพลเมืองโลกที่จะช่วยกันสรรค์สร้างโลกที่ดีและสงบสุข (Doherty & Mu., 2011)

ผู้เรียนหลักสูตรไอบีจะมีเอกลักษณ์และค่านิยมเด่นที่เชื่อมโยงกับความรู้และทักษะที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 คือ การเป็นผู้แสวงหา ผู้มีปัญญา เป็นนักคิด นักสื่อสาร มีหลักการ ใจกว้าง มีความอ่อนโยน เป็นผู้กล้าได้กล้าเสีย ยอมรับความเสี่ยง มีสมดุลและมีการสะท้อนคิด (Organization, 2016a) ผู้เรียนหลักสูตรไอบีเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนของความหมายของการเป็นผู้มีจิตสำนึกเชิงสากลและบรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษาหลักสูตรไอบี ซึ่งมีเป้าหมายที่สำคัญคือ การพัฒนาร่วมกันระหว่างผู้เรียน ผู้สอนและผู้บริหาร ซึ่งทำหน้าที่เสมือนหลักสูตรในอุดมคติของหลักสูตรไอบีและมุ่งหวังให้โรงเรียนได้นำไปปฏิบัติและนำไปใช้ในห้องเรียน (Cambridge, 2010) (IBO.org, 2016) และเป็นหลักสูตรที่บูรณาการเชื่อมโยงด้วยกันแล้ว ผ่านการจัดการศึกษาทั้ง 4 ลักษณะของหลักสูตรไอบี (Gigliotti-Labay, 2010)



หลักสูตรไอปีแบ่งออกเป็น 4 หลักสูตร ดังนี้คือ **หลักสูตรการศึกษาาระดับประถมศึกษา (Primary Years Programme, PYP)** สำหรับเด็กนักเรียนอายุระหว่าง 3 ถึง 12 ปี **หลักสูตรการศึกษาาระดับมัธยมต้น (Middle Years Programme, MYP)** สำหรับนักเรียนอายุระหว่าง 11 ถึง 16 ปี **หลักสูตรการศึกษาาระดับประกาศนียบัตร (Diploma Programme, DP)** สำหรับนักเรียนอายุระหว่าง 16 ถึง 19 ปี และสุดท้ายคือ **หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (Career-related Programme, CP)** สำหรับนักเรียนอายุระหว่าง 16 ถึง 19 ปี โดยแต่ละหลักสูตรมีลักษณะดังนี้

#### 2.2.4.1 หลักสูตรการศึกษาาระดับประถมศึกษา (Primary Years Programme, PYP)

PYP (IBO.org, 2016) ถูกออกแบบมาสำหรับนักเรียนอายุ 3 ถึง 12 ปี เน้นในเรื่องการพัฒนาการให้เด็กนักเรียนเป็นผู้ตั้งคำถาม ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน โดยมุ่งเน้นด้านวิชาการ ทักษะและที่สำคัญเน้นให้นักเรียนตั้งคำถาม PYP มีความยืดหยุ่นเพียงพอที่จะเติมหลักสูตรท้องถิ่นที่สำคัญๆ ลงไปและเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับระดับ MYP (Middle Years Programme) ต่อไป โดย PYP เน้นย้ำในเรื่องวิชาการ สังคม และอารมณ์โดยผลักดันให้นักเรียนพึ่งพาตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อการเรียนของตัวเอง มีการสนับสนุนให้นักเรียนมีความพยายามในการเข้าใจโลก ดำรงชีวิตอยู่บนโลกนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยให้นักเรียนสร้างค่านิยมส่วนบุคคลให้สอดคล้องกับความเป็นสากลและการเจริญของโลก

หัวใจหลักและลักษณะเฉพาะที่ทำให้ PYP โดดเด่นคือ 6 Transdisciplinary Themes ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้ IB สามารถรวมสาระสำคัญท้องถิ่นกับสากลลงไปในหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำให้นักเรียนมีความรู้ นอกเหนือจากเนื้อหาวิชาที่เรียน ดังนี้

**1. เราคือใคร** คือ การหาข้อมูลเกี่ยวกับธรรมชาติของเรา ความเชื่อและคุณค่า บุคคล สุขภาพร่างกายภายนอก จิตใจ สังคม จิตวิญญาณ และความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ รวมถึงครอบครัว เพื่อน ชุมชน และศิลปวัฒนธรรม สิทธิและความรับผิดชอบ อะไรคือการเป็นมนุษย์

**2. เราคือใครในสถานที่และเวลาต่างๆ** คือ การแสวงหาความสัมพันธ์ระหว่างสถานที่และเวลา การค้นพบ การย้ายถิ่นฐานของมนุษย์ ความเชื่อมโยงระหว่างตนเองและผู้อื่น ท้องถิ่นและโลกของเรา

**3. เราแสดงความเป็นตัวเราอย่างไร** คือ การแสวงหาเกี่ยวกับหนทางในการค้นพบและเสนอความคิดความรู้สึกความเชื่อและคุณค่า ที่เราจะสะท้อนความเป็นตัวตนของเราออกมา รวมทั้งความคิดสร้างสรรค์ของเรา

**4. โลกเป็นไปอย่างไร** คือ การแสวงหาเกี่ยวกับธรรมชาติของโลก ความเชื่อมโยงระหว่างธรรมชาติและสังคมของมนุษย์ มนุษย์มีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักทางวิทยาศาสตร์ ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีผลต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

**5. เราจะจัดการตัวเราอย่างไร** คือ ความเชื่อมโยงของระบบมนุษย์และชุมชน โครงสร้างขององค์กร การตัดสินใจของสังคม กิจกรรมทางเศรษฐกิจ และผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและมนุษยชาติ

**6. การแบ่งปันของโลก** คือ การแสวงหาเกี่ยวกับสิทธิและความรับผิดชอบในการแบ่งปันแหล่งทรัพยากรกับผู้อื่นและการอยู่อาศัยร่วมกัน ชุมชนและความสัมพันธ์ร่วมกัน การเข้าถึงโอกาสที่เท่าเทียม ความสงบและการแก้ปัญหาความขัดแย้ง

มีรายวิชา 6 วิชา ได้แก่ Language (วิชาเกี่ยวกับภาษา) Social Studies (วิชาสังคม) Mathematics (วิชาคณิตศาสตร์) Arts (วิชาศิลปะ) Sciences (วิชาวิทยาศาสตร์) และ Physical, Social and Personal Education (วิชาพลศึกษา) โดยเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติและการจัดแสดงผลงาน มีแนวคิดและทัศนคติที่ดีผ่านการเรียนและการสอน

#### 2.2.4.2 หลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมต้น (Middle Years Programme, MYP)

MYP (IBO.org, 2016) ถูกออกแบบมาสำหรับนักเรียนอายุ 11 ถึง 16 ปี เน้นในเรื่องการส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้มีความสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์และการสะท้อนคิด นอกจากนี้ยังกระตุ้นให้นักเรียนสร้างความท้าทายทางสติปัญญา กระตุ้นให้นักเรียนสร้างความเชื่อมโยงระหว่างวิชาที่เรียนกับโลกแห่งความเป็นจริงเพื่อพัฒนาทักษะทางการสื่อสาร ความเข้าใจทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันและการมีส่วนร่วมต่อโลกใบนี้ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของเยาวชนที่จะกลายเป็นผู้นำระดับโลก

MYP มีความยืดหยุ่นในการผสมผสานระหว่างหลักสูตรท้องถิ่นและหลักสูตรชาติ เป็นการเตรียมความพร้อมในเรื่องของทักษะและทัศนคติสู่การเรียนในระดับ IB Diploma Programme และ IB Career -related Programme มีเป้าหมายที่จะช่วยให้นักเรียนพัฒนาความคิดของตนเองผสมผสานกับความรับผิดชอบต่อชุมชน สังคม โดยมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ

**1. Teaching and learning in context** (การเรียนการสอนจากบริบท) โดยนักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตของตนเองและโลกที่พวกเขาประสบพบเจอ ซึ่งการใช้บริบทของสังคมโลกจะทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดจิตใจแบบสากล

**2. Conceptual understanding** (ความเข้าใจเชิงมนทัศน์) ซึ่งมนทัศน์คือความคิดสำคัญที่เชื่อมโยงระหว่างหลักการเฉพาะของสาขาวิชาและระหว่างวิชา นักเรียนจะใช้มนทัศน์เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงประเด็นและความคิดทั้งในระดับบุคคล สังคมและโลกแบบองค์รวม

**3. Approaches to learning (ATL)** (การเข้าถึงการเรียนรู้) การส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักพื้นฐานของการเรียนเฉพาะตนและเชื่อมโยงความรู้ของพวกเขาเกี่ยวกับทักษะที่ไม่คุ้นเคย ให้นักเรียนได้เรียนรู้ว่าจะเรียนรู้อย่างไร

**4. Service as action (community service)** (การบริการคือการปฏิบัติ) การปฏิบัติ คือ การเรียนรู้จากการลงมือทำและประสบการณ์ และการบริการ จะเกิดการแบ่งปันคุณค่าสู่ชุมชน IB เต็มๆจะได้เรียนรู้จากการลงมือทำทั้งในและนอกห้องเรียน ให้ผู้เรียนเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการบริการนี้ได้บูรณาการเข้าสู่โครงการชุมชนของ MYP ด้วย

**5. Language and Identity** (ภาษาและความเป็นเอกลักษณ์) นักเรียนจะต้องเลือกเรียนอย่างน้อย 2 ภาษา การเรียนรู้การสื่อสารที่หลากหลายเป็นพื้นฐานให้นักเรียนพัฒนาตนเองด้านการเข้าใจพหุวัฒนธรรม และที่สำคัญยืนยันการเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง

ประกอบด้วย 8 กลุ่มวิชาคือ Language and Literature (วิชาภาษาและวรรณกรรม) Individuals and Societies (วิชาสังคม) Mathematics (วิชาคณิตศาสตร์) Design (วิชาออกแบบ) Arts (วิชาศิลปะ) Sciences (วิชาวิทยาศาสตร์) Physical and Health Education (วิชาพลศึกษา) Language Acquisition (วิชาภาษาเพิ่มเติม) โดยมีหลักการที่สำคัญคือ การปฏิบัติ การบริการ โครงการระดับบุคคล และโครงการระดับชุมชน ซึ่งการวิธีการเรียนการสอนจะเน้นบริบทของสังคมโลกและการสร้างมโนทัศน์

#### 2.2.4.3 หลักสูตรการศึกษาระดับประกาศนียบัตร (Diploma Programme, DP)

DP (IBO.org, 2016) เป็นหลักสูตรสำหรับนักเรียนอายุ 16-19 ปี เพื่อเข้าสู่มหาวิทยาลัยหรือการใช้ชีวิต โดยเน้นการพัฒนาทางด้านสติปัญญา สังคม อารมณ์ การเจริญเติบโตที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยเป็นหลักสูตรที่ได้รับการยอมรับจากมหาวิทยาลัยชั้นนำทั่วโลก โดย IB Diploma จะมีหลักการสอนและหลักการเรียนรู้ดังนี้

1. Approach to teaching (**หลักการสอน**) มีหลักสำคัญ 6 ข้อคือ อยู่บนพื้นฐานของการแสวงหาความรู้ มุ่งเน้นความเข้าใจมโนทัศน์ พัฒนาบริบทของท้องถิ่นและโลก มุ่งเน้นความร่วมมือร่วมใจและการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างตามความจำเป็นของผู้เรียนทุกคน และการแจ้งผลการประเมินจากการประเมินทั้งแบบย่อยและผลรวม

2. Approach to learning (**หลักการเรียนรู้**) เป็นการสร้างทักษะสำคัญให้แก่ผู้เรียนโดยครอบคลุมทั้งเรื่องพฤติกรรมและการจัดการอารมณ์ ทักษะที่จะทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้และทักษะของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการสร้างทักษะการเรียนรู้ในโรงเรียน ทั้งนี้การพัฒนาทักษะอาจเกิดจากพรสวรรค์หรือความสามารถตามธรรมชาติก็ได้ แต่ทักษะต่างๆ สามารถเกิดขึ้นได้เสมอจากการสร้างความท้าทาย การให้ผลตอบกลับ การใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย ซึ่งการสร้างทักษะเป็นเป้าหมายที่สำคัญในการจัดการสอน ในการเรียนการสอนระดับนี้จะมุ่งเน้นทักษะต่างๆ ดังนี้ Thinking Skills (ทักษะการคิด) Communication Skills (ทักษะการสื่อสาร)

Social Skills (ทักษะสังคม) Self-management Skills (ทักษะการจัดการตนเอง) Research Skills (ทักษะการวิจัย) นอกจากนี้ยังมีหลักสำคัญอีก 3 ข้อคือ

(1) **Extended Essay (EE)** เป็นการทำวิจัยเชิงลึกในหัวข้อที่สนใจและเชื่อมโยงกับวิชาที่เรียน โดยมุ่งเน้นที่หัวข้อของความสำเร็จของโลก อย่างน้อย 2 วิชา

(2) **Theory of Knowledge (TOK)** เป็นการให้นักเรียนเข้าถึงธรรมชาติของความรู้และมีความเข้าใจของความรู้ในเชิงลึก

(3) **Creativity, Action, Service (CAS)** กิจกรรมนอกโรงเรียนที่นักเรียนจะได้เรียนรู้แบบองค์รวม เป็นการสร้างความท้าทายทางวิชาการให้กับผู้เรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ตัดสินใจด้วยตนเอง เป็นการสร้างความร่วมมือร่วมใจและความสนุกสนานในการเรียนรู้ โดย Creativity หมายถึง กิจกรรมที่ใช้ศิลปะและความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างกิจกรรมใหม่ๆ Action หมายถึง กิจกรรมที่ได้ลงมือปฏิบัติและออกกำลัง เช่น กีฬา Service หมายถึง การมีส่วนร่วมและทำกิจกรรมเพื่อสังคม

การที่จะผ่านหลักสูตร IB Diploma Programme จะต้องสอบผ่าน 6 วิชาโดยจะต้อง

1. มีอย่างน้อยหนึ่งวิชาจากทุกกลุ่ม 1 ถึง 5 และหนึ่งวิชาจากกลุ่ม 6 หรือวิชาที่สองจากกลุ่มอื่นๆ

2. มีอย่างน้อยสามวิชาที่สอบแบบ Higher Level (HL) โดยที่เหลือเป็น Standard Level (SL) ซึ่ง HL ใช้เวลาเรียนประมาณ 240 ชั่วโมง ส่วน SL ประมาณ 150 ชั่วโมง

รายวิชาใน IB Diploma Programme มีวิชาอยู่ 6 กลุ่มดังต่อไปนี้ (1) Studies in Language and literature เช่น ภาษาและวรรณคดีภาษาอังกฤษ (2) Language Acquisition เช่น ภาษาฝรั่งเศส สเปน เยอรมัน อิตาลีเยียน (3) Individuals and Societies เช่น จิตวิทยา ปรัชญา เศรษฐศาสตร์ การจัดการและธุรกิจ (4) Sciences เช่น ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา (5) Mathematics เช่น วิธีการทางคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ระดับกลางและสูง และ (6) The arts เช่น ดนตรี ภาพยนตร์ ละครเวที ทัศนศิลป์ (Organization, 2016b)

#### 2.2.4.4 หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (Career-related Programme, CP)

CP (IBO.org, 2016) เป็นหลักสูตรสำหรับนักเรียนใน 2 ปีสุดท้ายของระดับมัธยมศึกษา เพื่อเข้าสู่การเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัยหรือการใช้ชีวิตการทำงาน เริ่มใช้เมื่อปี ค.ศ. 2012 และได้รับการยอมรับถึง 21 ประเทศทั่วโลก โดย CP จะมุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถเลือกการศึกษาที่เป็นการเติบโตทางอาชีพของพวกเขา สามารถเชื่อมโยงวิชาการกับทักษะแบบมืออาชีพและความสนใจของบุคคล เชื่อมโยงการเรียนรู้ที่สร้างความแตกต่างเชิงบวกกับชุมชนของตนเอง มีความคิดวิเคราะห์และเชิงสร้างสรรค์ สื่อสารได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพในสถานการณ์ที่หลากหลาย ทำงานได้อย่างมี

ประสิทธิภาพทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม สร้างมุมมองใหม่ๆ และหลากหลาย พัฒนาความมั่นใจและความตระหนักในตนเอง แสดงให้เห็นถึงจิตใจที่มีความคืบหน้า ความยืดหยุ่น ความคล่องตัวระดับสูง มีจิตใจแบบสากลและความตระหนักเกี่ยวกับโลก ปรับใช้ความรู้กับสถานการณ์และโลกแห่งความเป็นจริงได้

ส่วนสำคัญของหลักสูตรนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

**1. Academic courses from the IB Diploma Programme (DP)** (วิชาสามัญของหลักสูตรการศึกษาระดับประกาศนียบัตร) โดยนักเรียนจะต้องเรียนจบอย่างน้อย 2 วิชาจากกลุ่มใดก็ได้ใน 6 กลุ่มวิชาของ Diploma Programme คือ (1) Studies in Language and literature เช่น ภาษาและวรรณคดีภาษาอังกฤษ (2) Language Acquisition เช่น ภาษาฝรั่งเศส สเปน เยอรมัน อิตาลี (3) Individuals and Societies เช่น สังคมศาสตร์ จิตวิทยา ปรัชญา เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม การจัดการและธุรกิจ (4) Sciences เช่น ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา (5) Mathematics เช่น วิธีการทางคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ระดับกลางและสูง และ (6) The arts เช่น ดนตรี ภาพยนตร์ ละครเวที ศิลปะ

**2. CP Core components** (วิชาหลักด้านอาชีพ) โดยนักเรียนจะได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพและมีทักษะอย่างมืออาชีพ รวมทั้งมีความรู้ที่จะสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ โดยมีโน้ตที่ สำคัญ 4 ข้อคือ

**2.1 Personal and professional skills** (ทักษะเฉพาะบุคคลและทักษะวิชาชีพ) หลักการ คือ การพัฒนาความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม การแก้ปัญหาเฉพาะบุคคลและทางวิชาชีพ ความเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรมในส่วนบุคคลและส่วนวิชาชีพ ความพยายาม ความยืดหยุ่น การมีเอกลักษณ์เฉพาะตน การมีมุมมองและความเข้าใจต่อโลกที่ซับซ้อน การเน้นย้ำในการพัฒนาทักษะเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญสู่ความสำเร็จในการศึกษาระดับสูง การทำงานและสังคม

**2.2 Service Learning** (การเรียนรู้การให้บริการ) คือ การตัดสินใจในการให้การบริการชุมชนด้วยทักษะส่วนบุคคลและทักษะทางสังคม การแก้ปัญหาการให้บริการชุมชน การริเริ่มการให้บริการชุมชน และการรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในการให้บริการชุมชน

**2.3 Language Development** (พัฒนาการทางภาษา) คือ การเรียนภาษาที่สอง ซึ่งเป็นโอกาสในการสร้างความเข้าใจของนักเรียนในโลกที่กว้างขึ้น นักเรียนจะได้รับการส่งเสริมให้เรียนภาษาต่างประเทศเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนบริบทและภูมิหลัง การพัฒนาการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

**2.4 Reflective project** (โครงการสะท้อนคิด) คือ โครงการส่งท้ายของการเรียนเชิงลึก โดยนักเรียนจะกำหนด วิเคราะห์อภิปรายและประเมินประเด็นวิกฤตทางคุณธรรมจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ การค้นหาความจริงด้วยตนเอง การค้นพบความรู้ใหม่ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

การลงมือปฏิบัติและการสะท้อนคิด การพัฒนาทักษะการคิดที่มีพลัง การพัฒนาทักษะการวิจัยและการพัฒนาทักษะการสื่อสาร

**3. Career-related studies** (การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ) นักเรียนจะได้รับการฝึกหัดจากโลกแห่งความเป็นจริงโดยเป็นโดยเป็นการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ การฝึกงานในงานที่สนใจ ในสาขาที่ต้องการศึกษาต่อหรือในงานที่ต้องการจะทำในอนาคต การฝึกงานที่เชื่อมโยงกับอาชีพและมีความเหมาะสมกับท้องถิ่น มีความสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียน

การประเมินผล โดยต้องพิจารณาเงื่อนไขของชุมชนและท้องถิ่น และการจัดหลักสูตรนี้ต้องได้รับการรับรอง การประเมินและการประกันคุณภาพจาก IB (IBO.org, 2017a) ซึ่งแบ่งเป็นการประเมินวิชาสามัญและวิชาหลักด้านอาชีพ และการประเมินการฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ

## 2.3 โรงเรียนระบบทวิศึกษา (Dual system school)

### 2.3.1 ระบบทวิศึกษา (Dual Education System)

ระบบทวิศึกษา (Union, 2014) หมายถึง หลักสูตรที่ใช้การฝึกงานเป็นฐาน ซึ่งเป็นการบูรณาการการเรียนรู้จากการทำงานสู่สถาบันอาชีวศึกษา โดยจะเป็นระบบรวมการเรียนรู้จากบริษัทเข้ากับการเรียนรู้จากศูนย์ฝึกงาน มีการทำสัญญาที่ชัดเจนในการแบ่งความรับผิดชอบระหว่าง 3 ฝ่าย คือ ผู้เรียน โรงเรียน และบริษัท ในส่วนของการฝึกงาน คือ การรวมช่วงของการเรียนรู้การทำงานสู่โรงเรียน และในส่วนของการเรียนรู้การทำงานจะอยู่ในหลักของวิชาการที่อยู่ในงานจริง

ทั้งนี้การศึกษาระบบทวิศึกษา มีลักษณะสำคัญอยู่ 2 ประการ คือ มีการจัดการร่วมกันของแหล่งเรียนรู้ระหว่างสถาบันการศึกษาและบริษัท โดยรับผิดชอบร่วมกันในการสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีการจัดร่วมกันของผู้มีส่วนร่วมคือภาครัฐและภาคเอกชน โดยรับผิดชอบร่วมกันในส่วนของนโยบายและการฝึกปฏิบัติของสถาบันการศึกษา

ในประเทศเยอรมัน (Amiruddin, Kustono, Hadi, & Djuanda, 2016) ระบบทวิศึกษาจะเป็นการรวมกันของการเรียนรู้ในองค์กรและสถาบันการศึกษา โดยองค์กรจะเป็น ผู้กำหนดจำนวนสถานที่ฝึกงานและการรับผู้ฝึกงาน ซึ่งระบบนี้ดำเนินไปด้วยดีจากตัวเลขของการฝึกงานที่เพิ่มขึ้นในแต่ละรุ่น โดยทั่วไปจะเป็นการเรียนในช่วง 2-4 ปี ระหว่างนี้ก็มีฝึกงานในบริษัทร่วมด้วยและเรียนในโรงเรียน ซึ่งโรงเรียนจะสอนความรู้ทั่วไปและความรู้เฉพาะของแต่ละอาชีพ ส่วนการฝึกงานในบริษัทจะเป็นเรื่องเฉพาะทางของด้านนั้น

ระบบทวิศึกษาในสถาบันการศึกษาหรือมหาวิทยาลัย (Müller, 2013) เป็นความร่วมมือทางการศึกษาระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยบริษัทจะมีค่าใช้จ่ายเพียงส่วนน้อยแต่ได้รับประโยชน์มากจากการฝึกอาชีพ ซึ่งการทำให้ทั้งสองเรื่องนี้สมดุลกันไม่ใช่เรื่องง่ายโดยเฉพาะในภาค

การศึกษา นักศึกษาที่จบจากมหาวิทยาลัยล้วนพบกับความยากลำบากเมื่อต้องนำทฤษฎีเข้าสู่การปฏิบัติจึงเป็นเหตุผลหลักว่าทำไมจึงเกิดระบบทวิศึกษาขึ้น โดยวิชาหลักที่มีการเรียนการสอนคือ วิศวกรรมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สื่อสารเทคโนโลยี พยาบาลและสังคมศาสตร์ ซึ่งสถาบันการศึกษาจะให้ความรู้ภาคทฤษฎีและบริษัทจะเป็นผู้ฝึกภาคปฏิบัติกับนักเรียน เมื่อเรียนจบ 3 ปี นักเรียนจะไม่ได้เพียงใบประกาศนียบัตรเท่านั้นแต่จะได้รับใบรับรองจากสถาบันเอกชนของเยอรมันด้วย (The Chamber of Commerce and Industry, IHK) สำหรับนักเรียนที่จะเข้าเรียนระบบนี้จะได้รับการเรียนการสอนตรงตามที่มหาวิทยาลัยต้องการและได้รับสัญญาการฝึกงานจากบริษัท โดยสัญญานี้บริษัทจะเลือกจากนักศึกษาที่ตรงกับความต้องการของบริษัทที่สุดและคุ้มค่ากับการลงทุน หลังจากเรียนจบหลักสูตร นักเรียนจะมีความเป็นมืออาชีพและคุ้นเคยกับชีวิตการทำงานในองค์กร รู้จักวัฒนธรรมองค์กรและพร้อมเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรนั้น ระบบทวิศึกษาในเยอรมันประสบความสำเร็จมากกว่า 50 ปีและได้นำไปใช้หลายประเทศในยุโรป จีน อินเดีย เอเชีย โคโลมเบีย เอกวาดอร์และเปรู

การจัดทวิศึกษาในประเทศเยอรมัน (Euler, 2013) เป็นการผสมระบบการศึกษาเข้าด้วยกันระหว่างการศึกษามืออาชีพและการศึกษาในโรงเรียน และมีกรนำไปใช้ในประเทศต่างๆในยุโรป อาทิ สวิตเซอร์แลนด์ ออสเตรีย เดนมาร์ก นอร์เวย์ ลักเซมเบิร์ก และเนเธอร์แลนด์ โดยมีหลักการดังนี้

1. การพิจารณาเงื่อนไขในการนำไปใช้ เช่น สภาพสังคม หลักสูตรชาติ กระบวนการเรียนการสอน
2. การกำหนดกลยุทธ์ เป้าประสงค์
3. ความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
4. ความร่วมมือกันระหว่างสองประเทศ
5. การวางแผนการปฏิบัติ

นับเป็นความท้าทายอย่างยิ่งในแต่ละประเทศ จากการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาภาคบังคับสู่ระบบการจ้างงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้การศึกษาต้องมุ่งให้ความสำคัญกับภาคเศรษฐกิจที่ต้องการแรงงานที่มีทักษะ และความต้องการของคนรุ่นใหม่ที่แตกต่างกันจากระบบการศึกษาในปัจจุบัน

สำหรับระบบทวิศึกษาในประเทศอังกฤษ จะมีความแตกต่างกันกับระบบในเยอรมัน แต่การศึกษามืออาชีพในประเทศอังกฤษ มีอิทธิพลเป็นอย่างมากต่อระบบการศึกษามืออาชีพของยุโรป นับตั้งแต่หลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 อังกฤษมีการพัฒนาระบบการฝึกงานและทำให้เกิดแรงงานจำนวนมากในช่วงปี 1960 คุณลักษณะที่น่าสนใจของระบบอาชีวศึกษาอังกฤษ คือ ทักษะการทำงาน แนวคิดของหลักสูตร บทบาทของภาคธุรกิจในการฝึกอบรมวิชาชีพ และการกำหนดมาตรฐานตามกรอบคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติ

การนำระบบทวิศึกษาของประเทศเยอรมันไปใช้ อาจมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับแต่ละประเทศ เกิดเป็นแนวคิดใหม่ที่ทำให้เกิดการพัฒนาศึกษาทวิศึกษาขึ้น แนวทางความสำเร็จของแต่ละประเทศที่นำระบบทวิศึกษาไปใช้ สรุปได้ดังนี้

#### 1. การสร้างกรอบกฎหมายให้ชัดเจน

การนำระบบทวิศึกษาไปใช้ในประเทศสวีเดนและเนเธอร์แลนด์จะเน้นที่การกำหนดกรอบแนวทางในการปฏิบัติ โดยมียุทธศาสตร์ไปในทิศทางเดียวกันทั้งประเทศ ในสวีเดนและเนเธอร์แลนด์รัฐบาลจะเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินงาน ส่วนเนเธอร์แลนด์จะเป็นศูนย์ฝึกอาชีพ

#### 2. การรวมการฝึกงานประเภทต่างๆ

ในหลายประเทศจัดการศึกษาอย่างเท่าเทียมกัน แม้ว่าระบบการศึกษาพื้นฐานและการฝึกอาชีพจะมีความแตกต่างกันก็ตาม แต่ทุกโรงเรียนจะมีโอกาสเข้าถึงการฝึกอบรมอย่างเท่าเทียมกัน เช่น ในประเทศออสเตรีย เดนมาร์ก นอร์เวย์

#### 3. การรับรองที่หลากหลาย

การรับรองการฝึกงานในแต่ละประเทศมีการจัดการที่หลากหลาย ผู้เรียนสามารถเทียบโอน และมีโอกาสในการรับรองถึงระดับสูงสุด นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนยังขึ้นอยู่กับความต้องการเป็นรายบุคคลด้วย

#### 4. ความร่วมมือในระดับภูมิภาคและระดับท้องถิ่น

โดยการร่วมมือกันระหว่างภาครัฐ ภาคสังคมและภาคอุตสาหกรรม เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ โดยหลายประเทศมีการจัดการอย่างเป็นระบบ เช่น เดนมาร์ก มีศูนย์ฝึกอาชีพในระดับภูมิภาค มีคณะกรรมการที่ปรึกษาศูนย์อาชีพและคณะกรรมการที่ปรึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษา ซึ่งการจัดระบบนี้ ทำให้เกิดการกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วมของสังคมมากขึ้น

#### 5. การออกแบบการประเมินผล

การจัดการเรียนการสอนทวิศึกษาทั้งแบบรวมอำนาจและกระจายอำนาจ ล้วนมีส่วนรับผิดชอบต่อการออกแบบการประเมินผล ระบบการเรียนของประเทศสวีเดนและเนเธอร์แลนด์จะมีการดำเนินการโดยตรงจากหน่วยงานระดับชาติหรือภาคอุตสาหกรรม อันแสดงถึงมาตรฐานที่ชัดเจน เช่นเดียวกันกับในประเทศเนเธอร์แลนด์ที่ศูนย์การฝึกวิชาชีพจะรับผิดชอบในการออกแบบการประเมินผล

### 2.3.2 การจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2558) ได้จัดทำแนวทางการจัดการอาชีวศึกษาแบบทวิศึกษา โดยสืบเนื่องจากกระทรวงศึกษาธิการมีนโยบาย



ในการผลิตผู้เรียนด้านอาชีวศึกษาให้มากขึ้น เพื่อจ้างงาน ทั้งภาครัฐกิจบริการ ภาคอุตสาหกรรมและภาคการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มอาชีพที่เป็นความ ต้องการของตลาดแรงงานที่กำลังขยายตัว ในทุกภาคส่วน กระทรวงศึกษาธิการซึ่งเป็นหน่วยงานที่ผลิตจำเป็นอย่างยิ่งต้องเร่งประชาสัมพันธ์ สร้างความเข้าใจ ให้นักเรียนได้หันมาสนใจเรียนทางด้านอาชีพ ซึ่งมีตลาดรองรับอย่างแน่นอนให้มากขึ้น แต่เนื่องจากสภาพปัจจุบันค่านิยมของผู้ปกครองและผู้เรียนมุ่งที่จะสนับสนุน การเรียนสายสามัญ เพื่อเข้าสู่ระดับอุดมศึกษา ส่งผลให้ขาดกำลังคนในภาคแรงงานเป็นอย่างมาก รัฐบาลจึงมีนโยบายที่จะให้มีการจัดการศึกษาหลักสูตรเรียนร่วมอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลายควบคู่กันไปเพื่อให้ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความรู้พื้นฐานด้านอาชีพ และสามารถเข้าสู่ ตลาดแรงงานได้สำเร็จ

การจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพถือเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่สอดคล้องและสัมพันธ์ กับตลาดสามารถผลิตกำลังคนในระดับฝีมือที่ได้มาตรฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้ ตระหนักถึง ความสำคัญดังกล่าว จึงจัดให้มีการจัดการอาชีวศึกษาอย่างหลากหลายยิ่งขึ้นทั้งนี้เพื่อเป็น การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาด้านวิชาชีพให้แก่ประชาชนวัยเรียนและวัยทำงานตามความถนัดความ สนใจและสามารถเข้าถึงการ อาชีวศึกษาได้ง่ายขึ้นโดยการขยายวิชาชีพและกลุ่มเป้าหมายเข้าสู่ระบบ การจัดการอาชีวศึกษาให้ชัดเจน ทัวถึงและรวดเร็วขึ้นเพื่อเป็นทางเลือกสำหรับผู้เรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความประสงค์จะเรียนควบคู่ทั้งสายสามัญและสายอาชีพเมื่อเรียนครบตาม หลักสูตรผู้เรียนสามารถสำเร็จการศึกษาทั้งหลักสูตรมัธยมศีก ตอนปลายสายสามัญและหลักสูตรสาย อาชีพไป พร้อมกันทั้งนี้ได้มีการกำหนดการจัดการเรียนการสอนโดยการทำ ความตกลงร่วมมือกันในการจัดการเรียนการสอนระหว่างสถานศึกษาที่เปิดสอนมัธยมศึกษา กับสถานศึกษา ที่เปิดสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

### 2.3.2.1 วัตถุประสงค์

การจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) มี วัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษาแก่ประชาชนวัยเรียนและวัยทำงานตาม ความถนัดและความสนใจ
2. เพื่อขยายกลุ่มเป้าหมายไปสู่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในการเข้าสู่หลักสูตร อาชีวศึกษา
3. เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความประสงค์จะเรียน ควบคู่ไปกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

### 2.3.2.2 ลักษณะการจัดการศึกษาวิชาชีพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 ได้ดำเนินการปฏิรูปการศึกษาทั้งด้านการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ตลอดชีวิตตามความถนัด ความสนใจ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้เพื่อนำมาใช้ป้องกันและแก้ปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องจัดการเรียนการสอนโดยสัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้ออกกฎกระทรวงว่าด้วยการแบ่งระดับและประเภท การศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็น 3 ระดับ คือ

1. การศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา
2. การศึกษาระดับประถมศึกษา
3. การศึกษาระดับมัธยมศึกษา แบ่งเป็น 2 ระดับคือ
  - 3.1 การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
  - 3.2 การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแบ่งระดับเป็น 2 ประเภทคือ
    - ประเภทสามัญศึกษาและประเภทอาชีวศึกษา

สำหรับการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้ถูกแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ ประเภทสามัญศึกษา หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และประเภทอาชีวศึกษา หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จากสภาพการณ์ปัจจุบันที่ต้อง เผชิญการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ทำให้ทุกคนในสังคมต้องพยายามปรับตัวให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ จึงทำให้สังคมหันมาให้ความสนใจกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วยการศึกษามากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านอาชีวศึกษา ทั้งนี้ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการทั้งในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ กอปรกับรัฐบาล โดยกระทรวงศึกษาธิการ ได้ให้ความสำคัญกับการจัดการอาชีวศึกษาเพื่อต้องการ นักเรียนสนใจเรียนสายอาชีพมากขึ้น เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว สามารถทำงานได้ทันที ดังนั้นเพื่อเป็นการสนอง นโยบายดังกล่าวข้างต้น จึงกำหนดให้ดำเนินการเปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนมัธยม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานใน 3 ลักษณะคือ

### ลักษณะที่ 1

ขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จบแล้วได้วุฒิประกาศนียบัตรคือ

รูปแบบที่ 1 บุคลากรจากสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ไปสอนที่โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รูปแบบที่ 2 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่งนักเรียนมาเรียนที่สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

### ลักษณะที่ 2

ขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เรียนหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายแต่เน้นวิชาชีพตามหลักสูตรจบแล้วได้วุฒิมัธยมศึกษาตอนปลายมี 2 รูปแบบคือ

รูปแบบที่ 1 นักเรียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมจากรายวิชาชีพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เพื่อเทียบโอนเข้าสู่หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ. 2556 และต้องลงทะเบียนเป็นนักเรียนของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เพื่อเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) อีกอย่างน้อย 1 ภาคเรียน จึงจะได้วุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ. 2556

รูปแบบที่ 2 นักเรียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมจากรายวิชาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เพื่อเป็นพื้นฐานการเรียนต่อระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

### ลักษณะที่ 3

ขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แต่นำหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ. 2556 มาจัดการเรียนการสอน จบแล้วได้วุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยให้สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเป็นสถานศึกษาพี่เลี้ยง ทั้งนี้ในการเปิดสอนนั้นให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ การขอเปิดสอนหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

#### 2.3.2.3 การสมัครเข้าเป็นนักเรียน

ผู้เข้าเรียนตามโครงการการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่าและต้องมีคุณสมบัติตามระเบียบ

กระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 กำหนด ดังต่อไปนี้

1. มีความประพฤติเรียบร้อย
2. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงไม่เป็นอุปสรรคต่อการเรียน
3. มีภูมิสำเนาเป็นหลักแหล่งหรือมีหลักฐานของทางราชการในลักษณะเดียวกันมาแสดง
4. มีความเคารพ เลื่อมใส ศรัทธาต่อสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ด้วยความบริสุทธิ์ใจ
5. มีเจตคติที่ดีต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข
6. เป็นนักเรียนในสังกัดสถานศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
7. ผู้เข้าเรียนโครงการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ รูปแบบ วิธีการเรียนเป็นอย่างดีและยอมรับการจัดการอาชีวศึกษาตามแบบทวิศึกษาเป็นอย่างดี

#### 2.3.2.4 การเป็นนักเรียน

1. ผู้เข้าเรียนขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนในสถานศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พร้อมทั้งแสดงหลักฐานการสำเร็จการศึกษาตามวันและเวลาที่สถานศึกษากำหนด โดยชำระเงินค่าธรรมเนียมต่างๆ ตามที่หน่วยงานต้นสังกัดหรือสถานศึกษากำหนด แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ ให้เสร็จสิ้นก่อนวันเปิดภาคเรียน โดยมีผู้ปกครองซึ่งสถานศึกษาเชื่อถือมา ให้คำรับรองและทำหนังสือมอบตัว

2. สถานศึกษาจัดการปฐมนิเทศให้กับนักเรียนและผู้ปกครอง เพื่อให้ทราบแนวทางและกฎเกณฑ์ต่างๆ ในการเรียน

3. สถานศึกษาออกบัตรประจำตัวให้แก่ นักเรียน โดยบัตรประจำตัวต้องมีเลขที่ ชื่อสถานศึกษา รหัสสถานศึกษา ชื่อ ชื่อสกุลนักเรียน รหัสประจำตัวนักเรียน เลขประจำตัวประชาชน วันออกบัตร วันหมดอายุ ลายมือชื่อหัวหน้าสถานศึกษา หรือผู้ได้รับมอบหมายให้ทำการแทน และให้มีรูปถ่ายครึ่งตัวของนักเรียน หน้าตรง ไม่สวมหมวก ไม่สวมแว่นตาสีดำ แต่งเครื่องแบบนักเรียน ถ่ายไว้ไม่เกิน 6 เดือน ติดลงในบัตร ให้มีลายมือชื่อของนักเรียน และประทับตราของสถานศึกษาที่มุมใดมุมหนึ่งของรูปถ่ายนักเรียน โดยให้ติดที่รูปถ่ายบางส่วน บัตรประจำตัวนี้ให้มีอายุเท่ากับระยะเวลาที่มีสภาพนักเรียนในสถานศึกษาแห่งนั้น แต่ต้องไม่เกิน 3 ปีนับแต่วันออกบัตร ถ้าบัตรประจำตัวหมดอายุ ในระหว่างที่ยังมีสภาพนักเรียนก็ให้สถานศึกษาต่ออายุบัตรเป็นปีๆ ไป

### 2.3.2.5 โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2556 หลักสูตรการอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) มุ่งให้มีความสัมพันธ์ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ ปรัชญาการอาชีวศึกษา และมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพหรือมาตรฐานสมรรถนะของสาขาวิชานั้นๆ ในการจัดการศึกษา โดยมุ่งเน้นผลดีผู้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในระดับฝีมือ มีสมรรถนะที่สามารถปฏิบัติงานอาชีพได้จริง มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน สอดคล้องกับความต้องการของเศรษฐกิจและสังคม สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีความสุขและพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ พร้อมกันนี้ยังเป็นหลักสูตรที่สำนักงาน ก.พ. ได้พิจารณาแล้วมีมติรับรองคุณวุฒิตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ว่าอาจบรรจุเข้ารับราชการเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญในตำแหน่ง ที่ ก.พ. กำหนดว่าคุณวุฒิดังกล่าวเป็นคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งได้ในอัตราเงินเดือนต่างๆ โดยโครงสร้างหลักสูตรอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกอบด้วยประเภทวิชา ดังนี้

- 1) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
- 2) ประเภทวิชาพาณิชยกรรม
- 3) ประเภทวิชาศิลปกรรม
- 4) ประเภทวิชาคหกรรม
- 5) ประเภทวิชาเกษตรกรรม
- 6) ประเภทวิชาประมง
- 7) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
- 8) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ
- 9) ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้

2.1 รายวิชาพื้นฐาน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สถานศึกษาจัดรายวิชาพื้นฐานตาม 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมจำนวน 41 หน่วยกิต โดยวางแผนการจัดรายวิชาพื้นฐาน ดังนี้

2.1.1 รายวิชาพื้นฐานที่จะเทียบโอนผลการเรียนเข้าสู่รายวิชาในกลุ่มวิชาต่างๆ ของหมวดวิชาทักษะชีวิตตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 จำนวน 22 หน่วยกิต การจัดรายวิชาพื้นฐานกลุ่มนี้ให้พิจารณาถึงมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.1.2 รายวิชาพื้นฐานที่จะเทียบโอนผลการเรียนเข้าสู่รายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 จำนวน 10 หน่วยกิต การจัดรายวิชาพื้นฐานกลุ่มนี้ให้พิจารณาถึงมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.2 รายวิชาเพิ่มเติม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สถานศึกษาต้องจัดรายวิชาเพิ่มเติม รวมไม่น้อยกว่า 40 หน่วยกิต โดยวางแผนการจัดดังนี้

2.2.1 รายวิชาเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และ/หรือจุดเน้นของสถานศึกษา (ถ้ามี)

2.2.2 รายวิชาเพิ่มเติมในกรณีที่ต้องการวุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในประเภทวิชา สาขาวิชาสาขางานใด ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ให้นำรายวิชาในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต ไปจัดเป็นหลักสูตรสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การกำหนดรายวิชา ได้แก่ ชื่อรายวิชา จุดประสงค์ เนื้อหารายวิชาและชั่วโมงเรียน เป็นไปตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 การคิดค่าหน่วยกิตเป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คือ 40 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต แต่จำนวนหน่วยกิตรายวิชาต้องไม่น้อยกว่ารายวิชาในโครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

2.3 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สถานศึกษาจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามโครงสร้างเวลาเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คือ 360 ชั่วโมง/3 ปี โดยจัดให้เรียนทุกภาคเรียนปกติ ภาคเรียนละ 3 ชั่วโมง / สัปดาห์

3. หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.1 กำหนดให้ผู้เรียนเรียนรายวิชาตามโครงสร้างและมาตรฐานหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 รวมไม่น้อยกว่า 76 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาบังคับไม่น้อยกว่า 44 หน่วยกิต และรายวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 32 หน่วยกิต รวมทั้งกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต จำนวน 200 ชั่วโมง

3.2 รายวิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า 44 หน่วยกิต สามารถเทียบรายวิชาและโอนผลการเรียนเข้าสู่หมวดวิชาทักษะชีวิตและหมวดวิชาเลือกเสรีในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ตามแนวทางการโอนผลการเรียน

3.3 กำหนดให้เรียนเพิ่มรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ จำนวน 1 หน่วยกิต เพื่อให้สามารถเทียบโอนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตเข้าสู่หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 ได้ครบตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนดให้เรียนรายวิชาภาษาอังกฤษในหลักสูตร จำนวน 6 หน่วยกิต

3.4 กำหนดให้มีการเทียบโอนกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต จำนวน 200 ชั่วโมง เข้าสู่กิจกรรมเสริมหลักสูตรในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

3.5 กำหนดเงื่อนไขการจบหลักสูตร ต้องเป็นไปตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของทั้งสองหลักสูตร

#### 2.3.2.6 แนวคิดระบบการจัดการอาชีวศึกษาแบบทวิศึกษา

##### 1. การวิเคราะห์ประเภทวิชา สาขาวิชา สาขางาน

สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ร่วมกับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา แต่งตั้งคณะกรรมการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานความจำเป็นและความต้องการของชุมชน จังหวัดและภูมิภาค เพื่อกำหนดประเภทวิชา สาขาวิชาและสาขางาน ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของท้องถิ่น โดยการวิเคราะห์อาชีพจากข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่างๆ หรือผู้เชี่ยวชาญในอาชีพ เพื่อกำหนดสมรรถนะ อันเป็นคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาที่ตลาดแรงงานต้องการ

##### 2. การกำหนดหลักสูตรสถานศึกษา

หลังจากได้มีการวิเคราะห์ประเภทวิชา สาขาวิชาและสาขางานเป็นที่เหมาะสมแล้ว คณะกรรมการของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ร่วมกับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จะมีการนำโครงสร้างหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ มาบูรณาการเป็นหลักสูตรสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือหลักสูตรสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ตามโครงการการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)

### 3. การจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนเป็นการจัดการเรียนรู้ในสองสถานศึกษา โดยเรียนรายวิชาหมวดวิชาทักษะชีวิตในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยและเรียนรายวิชาหมวดวิชาวิชาชีพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามแผนการเรียนที่บูรณาการ ตามตัวอย่างแผนการเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โครงการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) และได้รับการบริการด้านการศึกษาจากรัฐอย่างมีคุณภาพ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการ การเผชิญสถานการณ์จริง ให้ความสำคัญกับห้องปฏิบัติการ ฟาร์ม เครื่องมือ อุปกรณ์ วัสดุฝึก และครุภัณฑ์มาตรฐานตามที่สาขาวิชากำหนดและการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งให้มีการปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

### 4. การจัดหลักสูตรการอาชีวศึกษา

หลังจากจัดการเรียนการสอนในสองสถานศึกษาตามโครงการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) แล้ว สถานศึกษาจะส่งผลการเรียนรายวิชาเมื่อเสร็จสิ้นปีการศึกษาซึ่งกันและกันตามข้อตกลง ในกรณีนี้ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจะต้องวางแผนดำเนินการเทียบและโอนผลการเรียนรายวิชาพื้นฐานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือรายวิชาบังคับของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่รายวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิตและหมวดวิชาเลือกเสรี พร้อมทั้งจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตร ตามเงื่อนไขของการตัดสินผลการเรียนเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 และนักเรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชวน ภารังกูร ได้ศึกษานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนชายแดนภูมิภาคตะวันตก ในปี 2552 (ชวน ภารังกูร, 2552) ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนชายแดนภูมิภาคตะวันตก ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบคือ ภาวะผู้นำ การพัฒนานวัตกรรม การกระจายอำนาจ การวางแผน การจัดการความรู้ การใช้โรงเรียนเป็นฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ องค์ประกอบนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนชายแดนภูมิภาค



ตะวันตก เป็นรูปแบบที่ประกอบด้วยกลุ่มตัวแปรอิสระ ได้แก่ ภาวะผู้นำ การพัฒนานวัตกรรม การกระจายอำนาจ การวางแผน การจัดการความรู้ การใช้โรงเรียนเป็นฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ซึ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ทั้งนี้การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบองค์ประกอบนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนชายแดนภูมิภาคตะวันตก และเสนอความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนชายแดนภูมิภาคตะวันตก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือ โรงเรียนชายแดนภูมิภาคตะวันตก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 43 โรงเรียน มีผู้ให้ข้อมูลคือบุคลากรทุกคนในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 564 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน และได้กลุ่มตัวอย่างมาจำนวน 378 โรงเรียน เครื่องมือในการเก็บข้อมูลคือ แบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและแบบสอบถามความคิดเห็น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และการวิเคราะห์เนื้อหา

จารุวรรณ นาดัน ได้ศึกษานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ในปี 2556 (จารุวรรณ นาดัน, 2556) พบว่า โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก มีนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนในรูปแบบต่างๆทั้งสิ้น 53 นวัตกรรม โดยตามขอบข่ายการบริหารงานของโรงเรียนพบว่า นวัตกรรมที่เลือกใช้มากที่สุดคือ นวัตกรรมการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากกรายงานยืนยันโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้พิจารณามีความเห็นสอดคล้องกันคือ เห็นด้วยกับผลงานวิจัยที่ผู้วิจัยนำเสนอ สามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อกำหนดนโยบาย และเป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก โดยงานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน มีทั้งวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบและยืนยันนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก ตามขอบข่ายการบริหารงานของโรงเรียน ซึ่งประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 14,523 โรงเรียน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน และได้กลุ่มตัวอย่างมาจำนวน 378 โรงเรียน ใช้แบบสำรวจความคิดเห็น และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล สถิติที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ ความถี่ ร้อยละ ฐานนิยม และการทดสอบไคแอสควร์

Pribbenow et al. (Pribbenow et al., 1999) ได้จัดทำรายงานเชิงบรรยายเพื่อศึกษาการวัดประเมินศักยภาพของนักเรียนแบบใหม่ในการเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยในอเมริกา พบว่ากระบวนการในปัจจุบันไม่สามารถเชื่อมโยงหลักสูตรเข้ากับการเรียนรู้ของนักเรียนได้ พวกเขาจึงเข้าร่วมโครงการตั้งเป้าหมายและโปรแกรมการเรียนรู้บนพื้นฐานการทำงาน ซึ่งมีรัฐต่างๆที่เข้าร่วมโครงการนี้ทั้งหมด 4 รัฐ คือ แคลิฟอร์เนีย วิสคอนซิน โอเรกอน และวอชิงตัน โดยผลการรายงานเกี่ยวกับหลักสูตรการแนะนำอาชีพ สรุปว่า การใช้การคัดเลือกแบบใหม่ควรต้องคำนึงถึงเรื่องเวลา

และทรัพยากร นักการศึกษาด้านอาชีวศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมค่อนข้างน้อยในการพัฒนาโปรแกรมนี้ และสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ผลกระทบที่จะเกิดจากการริเริ่มโปรแกรมนี้ต่อวงการการศึกษา โดยการนำการเรียนรู้เชื่อมโยง สู่อาชีพไปใช้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการเริ่มต้นของศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นสัญญาณแรกของการคำนึงถึงในมุมมองของระบบการประเมินโดยใช้ศักยภาพเป็นฐานในการศึกษา ในขณะที่การริเริ่มใหม่นี้ได้รับการอภิปรายกันในการวางนโยบายช่วงสิบปีที่ผ่านมา การประเมินแบบนี้ก็ยิ่งได้รับการสนับสนุนมาโดยตลอด ด้วยหลายๆเหตุผล คือ การประเมินโดยใช้ความสามารถ ซึ่งการประเมินลักษณะนี้สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist) ที่มีความนิยมมากในการเรียนระดับมัธยมปลาย นอกจากนี้องค์กรของรัฐ กลุ่มแรงงาน และมหาวิทยาลัยต่างๆ ยังแสดงถึงความวิตกเกี่ยวกับการขาดความรู้และทักษะในนักเรียนมัธยมปลายที่สำเร็จการศึกษาแล้ว โดยเทียบเคียงจากการวัดประเมินผลทั้งระดับประเทศและนานาชาติ ซึ่งโลกเศรษฐกิจของเราได้เปลี่ยนรูปแบบการประเมินสมรรถนะของนักเรียนจากเพียงแค่แบบทดสอบด้วยกระดาษดินสอ เป็นการประเมินจากพื้นฐานใหม่ของนักเรียนที่รวมถึงการใช้เทคโนโลยี ทักษะทั่วไปเช่น การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น ทั้งนี้มีการยอมรับอย่างกว้างขวางที่จะใช้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นการประเมินหลักของคุณภาพการศึกษา ซึ่งการประเมินความสามารถจะกลายเป็นปัจจัยสำคัญของการวางนโยบาย การจัดการศึกษา และการพัฒนาความมุ่งมั่นของผู้เรียน โดยนักการศึกษาของอาชีวศึกษาแทบจะไม่มีส่วนร่วมในการพัฒนาส่วนนี้เลย คณะกรรมการการศึกษาระดับมัธยมปลายและมหาวิทยาลัยมุ่งพัฒนามาตรฐานการสอบรับนักศึกษาใหม่ให้ความสำคัญกับรูปแบบของความร่วมมือ โดยความมุ่งมั่นนี้จะช่วยทดสอบศักยภาพของการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับอาชีพในการประเมินการสอบของนักเรียนมัธยมปลายในขณะเดียวกันก็เป็นการพิจารณาผลของการเรียนรู้ที่มีต่อความสำเร็จในระดับวิทยาลัยและขั้นอื่นๆด้วย

David T. Gamage and Pacharapimon Sooksomchitra (Zajda, 2006) ได้ศึกษางานวิจัยหัวข้อ DECENTRALISATION AND SCHOOL-BASED MANAGEMENT IN THAILAND การกระจายอำนาจและการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน School-based management (SBM) ในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่ามีแนวโน้มที่ดี หากได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่ สำหรับการปฏิรูประหว่างผู้อำนวยการโรงเรียนรวมทั้งคณะกรรมการบริหารโรงเรียน อย่างไรก็ตามการวิจัยพบว่า การอบรมผู้อำนวยการโรงเรียนและคณะกรรมการบริหารโรงเรียนในด้านการจัดการศึกษาและภาวะผู้นำควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยงานวิจัยนี้เกิดขึ้นจากสาเหตุเพราะการปฏิรูปการศึกษาปี 1997 ที่มีเป้าหมายเพื่อแก้วิกฤตระบบการศึกษาที่เกิดขึ้น และจากรายงานที่แสดงความเกี่ยวเนื่องของจุดกำเนิดและองค์กรต่างๆที่เกี่ยวกับการกระจายอำนาจและการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยเก็บข้อมูล

จากคณะกรรมการบริหารโรงเรียนจำนวน 1,000 โรงเรียนในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด จากผู้ให้สัมภาษณ์ 45 คนซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโรงเรียน

Mihyeon Kim (Kim, 2013) ได้เขียนบทความเกี่ยวกับการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพของเด็กพิเศษไว้ว่า ลักษณะสำคัญอย่างหนึ่งของเด็กพิเศษคือ จะรู้แนวทางของตนเองว่าจะอยากเป็นอะไร และอยากทำอะไรในอนาคต เด็กจะมีความมุ่งมั่นสูง ซึ่งในขณะเดียวกัน จากรายงานของ National Center for Education Statistics สหรัฐอเมริกาในปี 2010 ได้แสดงผลว่า 57 % ของนักเรียนจะมุ่งเข้าสู่มหาวิทยาลัยเพื่อรับการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ซึ่งมีระยะเวลา 4 ปี แต่นักเรียนกลับใช้ระยะเวลาถึง 6 ปีหรือน้อยกว่านั้นในการจบการศึกษา ซึ่งงานวิจัยหลายชิ้นให้เหตุผลว่า นักเรียนขาดการวางแผนตามความเป็นจริงที่เชื่อมโยงกับอาชีพที่คาดหวังไว้ ทำให้การใช้เวลาในการจบการศึกษาสูงกว่าที่น้ำจะเป็นหรือคาดหวังไว้ นอกจากนี้บทความนี้ยังได้กล่าวอีกว่า นักเรียนแต่ละคนควรได้รับการเตรียมตัวให้มีทักษะทางอาชีพที่หลากหลายเพื่อขยายความสามารถและความสนใจในอาชีพให้มากขึ้น อีกทั้งการสร้างกำลังใจด้านอาชีพและการให้ข้อมูลที่เหมาะสมมีส่วนช่วยในการตัดสินใจ การสร้างความตระหนักรู้ การส่งเสริมเรื่องกระบวนการคิด ล้วนช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ และทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่ง โดยโรงเรียนมักจะมุ่งพัฒนาเด็กทางด้านวิชาการ แต่ไม่เหมือนกับการส่งเสริมทางด้านเชื่อมโยงสู่อาชีพด้วยเพราะกระบวนการเรียนรู้มีส่วนสำคัญในการตัดสินใจ ความเชื่อมั่นในความสามารถของตัวเองและการตั้งเป้าหมายในอนาคต นักการศึกษา หรือครูอาจารย์จึงควรให้ความสำคัญในเรื่องความสนใจของผู้เรียนและความใฝ่รู้ของเด็กในวิชานั้นๆ ควบคู่ไปกับความรู้ที่นักเรียนจะได้รับด้วย ในงานวิจัยนี้ยังได้กล่าวอีกว่า ความรักและสนใจในวิชาเรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเลือกอาชีพ โดยถ้านักเรียนสามารถเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาทางวิชาการกับการฝึกปฏิบัติงานจริงจะทำให้พวกเขาเห็นคุณค่าของการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น โรงเรียนจึงควรเพิ่มประสบการณ์ขั้นสูงที่เชื่อมโยงกับอาชีพให้นักเรียน เช่น การฝึกปฏิบัติกับมืออาชีพ ก็จะทำให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ในชั้นเรียนกับประสบการณ์ทางอาชีพได้มากขึ้น และนักเรียนอาจมีความสับสนในเส้นทางอาชีพของตนเองได้หากเลือกอาชีพเร็วเกินไปโดยไม่มีข้อมูลเพียงพอ ทำให้ขาดโอกาสในอาชีพอื่นที่อาจจะเหมาะสมกับความสามารถและพรสวรรค์ของตนมากกว่า โดยอาจดูได้จากการลาออกกลางคันและการเปลี่ยนสายอาชีพ เป็นต้น

Volberda, A.J., Bosch and Heij (Volberda, A.J., Bosch, & Heij, 2013) ได้ทำการวิจัยถึงความเป็นมาของนวัตกรรมการบริหารและได้กล่าวสรุปถึงขอบเขตของนวัตกรรมการบริหารจากนักวิชาการหลายท่านไว้ว่า เป็นการลงมือปฏิบัติที่กล่าวได้ว่าเป็นสิ่งที่ผู้จัดการทำเป็นส่วนหนึ่งในงานแต่ละวัน รวมถึงการกำหนดเป้าหมายและขั้นตอนการทำงาน การจัดการภาระงาน การพัฒนาความสามารถ และการเข้าถึงความต้องการต่างๆ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในองค์กร กระบวนการ

บริหารนี้จะเป็นส่วนหนึ่งของกิจวัตรในการทำงาน โดยทำให้แนวคิดที่เป็นนามธรรมกลายเป็นรูปธรรม โดยเข้าไปอยู่ในการวางแผน กลยุทธ์ การวางโครงการและการประเมินผลงาน โดยผลลัพธ์ของ นวัตกรรมการบริหารมีผลในเชิงบวกต่อการพัฒนาความสามารถ การเติบโตของผลผลิตและผลงาน ขององค์กร ซึ่งจะมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการภายในองค์กร นอกจากนี้ยังมี ผลทำให้การลาออกของพนักงานลดลง ความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้น ความพึงพอใจและแรงจูงใจ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพิ่มขึ้นและยังส่งผลถึงบรรยากาศการทำงานขององค์กร นวัตกรรมการบริหาร ไม่ได้เป็นเพียงการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ เทคโนโลยีใหม่เท่านั้น แต่ยังเป็นการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติการ บริหารงานภายในองค์กรอีกด้วย



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพในครั้งนี้ ดำเนินการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (mixed-method approach) ลักษณะลำดับเชิงอธิบาย (Sequential Explanatory) (Creswell & Clark, 2007) โดยมีวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) ในขั้นต้นและเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับผู้ให้ข้อมูลจากโรงเรียนระบบทวิศึกษาในประเทศไทย จากนั้นมีวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลจากโรงเรียนนานาชาติที่ใช้หลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพในประเทศไทย 1 โรงเรียนและการประชุมกลุ่มย่อยจากผู้ทรงคุณวุฒิ

#### 3.1 ระเบียบวิธีวิจัย

##### การออกแบบการวิจัยประกอบด้วย

##### 3.1.1 ประชากร กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูล

###### (1) ประชากรที่ศึกษา คือ

- 1) โรงเรียนระบบทวิศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ รวมจำนวน 518 โรงเรียน เป็นหน่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ
- 2) โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ 6 โรงเรียน ในภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก คือ โรงเรียนนานาชาติเปรมติณสูลานนท์ ประเทศไทย (Prem Tinsulanonda International School), โรงเรียน Gandhi Memorial International School อินเดีย, โรงเรียน Queensland Academy for Creative Industries ออสเตรเลีย, โรงเรียน Renaissance College ฮองกง, โรงเรียน School of the Arts สิงคโปร์ และโรงเรียน Shanghai Singapore International School จีน (IBO.org, 2017b) เป็นหน่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

###### (2) กลุ่มตัวอย่าง คือ

- 1) โรงเรียนระบบทวิศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ รวมจำนวน 226 โรงเรียน
- 2) โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ 1 โรงเรียน ในประเทศไทย

###### (3) ผู้ให้ข้อมูล คือ

- 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและผู้ประสานงาน

หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา จำนวน 226 โรงเรียน

- 2) ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร  
หลักสูตรของโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพในประเทศไทย จำนวน 1 โรงเรียน
- 3) ผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรม  
จำนวน 20 คน

### 3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียน  
ระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ
- 2) แบบสัมภาษณ์การบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ
- 3) แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการบริหาร  
โรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

### 3.1.3 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

- 1) ค่าความถี่ (f) ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)  
ในการวิเคราะห์แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบ  
ทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ
- 2) การวิเคราะห์แบบอุปนัย ในการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์การบริหาร  
โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ
- 3) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการวิเคราะห์แบบประเมิน  
ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิด  
หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

## 3.2 ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของ  
การบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ 2) เพื่อศึกษาการ  
บริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ 3) เพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียน  
ระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

ทั้งนี้การดำเนินการวิจัยในเบื้องต้น เป็นการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีหลักสูตรการศึกษา  
เชื่อมโยงสู่อาชีพโดยการศึกษาค้นคว้าจากฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต บทความวิชาการ หนังสือ  
งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์เนื้อหาเพื่อเป็นแนวทางใน  
การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ผู้วิจัยนำหลักการพัฒนานวัตกรรมของ Hamel (Hamel, 2006) ทั้ง 4 ขั้นตอน มาเข้าสู่กระบวนการวิจัย ดังนี้

1. การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ คือ การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อระบุปัญหาที่สำคัญของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา

2. การค้นหาหลักการใหม่ คือ การศึกษาการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

3. การออกแบบนวัตกรรมการบริหาร คือ การร่างนวัตกรรม

4. การประเมินคุณค่านวัตกรรมการบริหาร คือ การตรวจสอบ ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

โดยขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ตามขั้นตอนที่ 1 ของการพัฒนานวัตกรรม (Hamel, 2006) - การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ)**

การดำเนินการวิจัยในขั้นนี้ คือ การสร้างกรอบแนวคิดและเครื่องมือเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative) จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และผ่านการตรวจสอบค่าความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

### 1.1 ประชากร กลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูล

1) การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้พิจารณากำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณได้จากสูตรขนาดกลุ่มตัวอย่างของยามานะ (Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จะได้กลุ่มตัวอย่างตามสูตรคำนวณต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% (0.05)

ขนาดประชากรสถานศึกษาจำนวน 518 โรงเรียน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรแล้ว ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 226 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและผู้ประสานงานหลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา รวม 678 คน

2) การสุ่มเลือกสถานศึกษา ผู้วิจัยกำหนดการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) พิจารณาตามภูมิภาค 4 ภาค คือ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ เพื่อให้การกระจายของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในทุกพื้นที่ของประเทศ โดยกำหนดการสุ่มโรงเรียนจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ดังนี้

1. ภาคกลาง	จำนวน	42	โรง
2. ภาคเหนือ	จำนวน	12	โรง
3. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	จำนวน	119	โรง
4. ภาคใต้	จำนวน	53	โรง

## 1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ เป็นแบบสอบถามจำนวน 1 ชุด โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 64 ข้อ โดยอาศัยเทคนิคของลิเคิร์ต (Likert Scale) เพื่อสอบถามข้อมูลและความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและผู้ประสานงานหลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านต่างๆ เช่น ตำแหน่ง ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง วุฒิกการศึกษา

ตอนที่ 2 การบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ เป็นการสอบถามเกี่ยวกับ

2.1 สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนของโรงเรียนระบบทวิศึกษา

2.2 สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนของโรงเรียนระบบทวิศึกษา



ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการพัฒนาการบริหารหลักสูตร การพัฒนาการบริหารการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาการบริหารการประเมินผล โดยใช้คำถามปลายเปิด

### 1.3 การสร้างแบบสอบถามในการวิจัยและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1) ศึกษา ค้นคว้าและวิเคราะห์แนวคิด หลักการ ทฤษฎีของนวัตกรรมการบริหาร โรงเรียนระบบทวิศึกษา หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา เพื่อรวบรวมข้อมูลมาสร้างข้อคำถาม โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวิจัย

2) ดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดยผู้วิจัยได้กำหนดกรอบของเวลา คือ ปัจจุบันและอนาคต เป็นการถามสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดยผู้วิจัยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาในการตรวจสอบแก้ไข

3) ปรับปรุงแก้ไขและนำเครื่องมือที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์และมีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษา และด้านการจัดการศึกษา โดยกำหนดหลักเกณฑ์พิจารณา ดังนี้

1. นักวิชาการที่ทำงานด้านการบริหารการศึกษา/การจัดการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิปริญญาตรี
2. ผู้บริหารการศึกษาในองค์กรทางการศึกษา/อาจารย์ผู้สอนในระดับอุดมศึกษา
3. วิทยากรหรือผู้มีผลงานด้านการบริหารการศึกษา/การจัดการศึกษา เช่น งานวิจัย บทความ ตำรา

ตรวจสอบด้วยความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) และความชัดเจนของภาษาที่ใช้ โดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินคือ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item – Objective Congruence: IOC) โดยใช้สูตรของโรวินेलลีและแฮมเบลตัน (อ้างถึงใน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555) ดังนี้

$$IOC = ZR/N$$

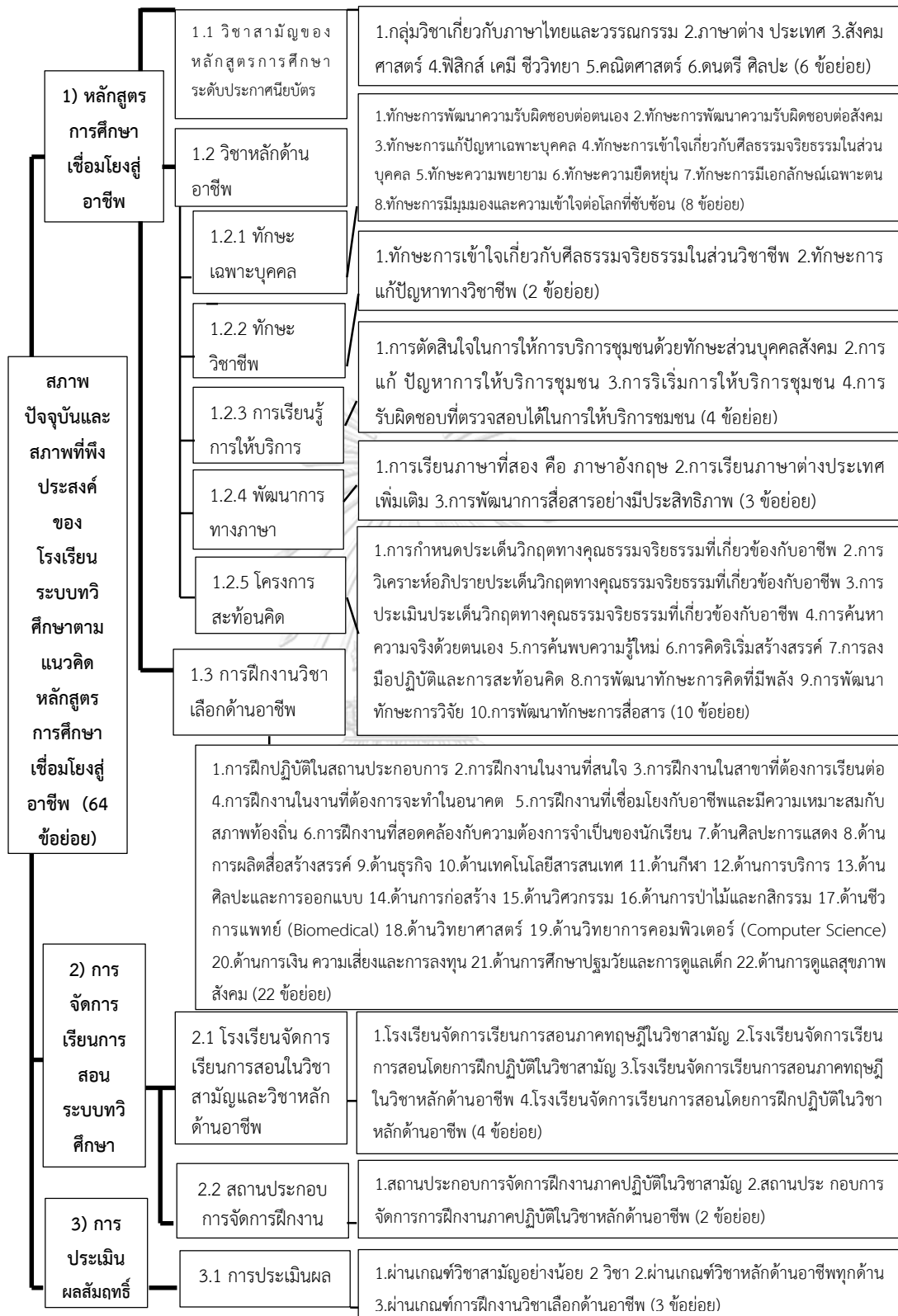
เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องที่มีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1
	ZR	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยพิจารณาข้อคำถามที่มีค่า  $IOC \geq 0.60$  ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ซึ่งมีรายชื่อบุคคลผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือตามที่ระบุในภาคผนวก

โดยคัดเลือกข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of item – Objective Congruence) ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป และปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้ผลจากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามพบว่า IOC มีค่าเท่ากับ 0.96 ข้อคำถามที่มีความเหมาะสมทั้งสิ้น 64 ข้อ

4) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นและนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง

5) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) ในโรงเรียนระบบทวิศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 โรงเรียน ผู้ตอบแบบสอบถามได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 10 คน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ จำนวน 10 คน และผู้ประสานงานหลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา จำนวน 10 คน รวมผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 30 คน และนำข้อมูลที่ได้ออกมาวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามในสภาพปัจจุบันมีค่าเท่ากับ 0.956 และค่าความเที่ยงของแบบสอบถามในสภาพที่พึงประสงค์มีค่าเท่ากับ 0.963



แผนภาพที่ 2 แสดงผังโครงสร้างแบบสอบถาม

#### 1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการโรงเรียนจำนวน 226 โรงเรียน เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์หรือดำเนินการด้วยตนเอง ดำเนินการติดตามแบบสอบถาม และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์

โดยได้รับแบบสอบถามคืนมาทั้งสิ้นจำนวน 159 โรง จำแนกตามภูมิภาค ดังนี้

1. ภาคกลาง	จำนวน	29	โรง
2. ภาคใต้	จำนวน	8	โรง
3. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	จำนวน	82	โรง
4. ภาคเหนือ	จำนวน	40	โรง

#### 1.5 การตรวจสอบและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science) ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ค่าความถี่ (f) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าร้อยละ (%) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (f) และหาค่าร้อยละ (%)

2) การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยการแปลความหมายดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า

- การปฏิบัติในสภาพปัจจุบันมีอยู่ในระดับมากที่สุด หรือทุกครั้ง หรือประมาณ 81-100%
- สภาพที่พึงประสงค์ที่ควรปฏิบัติการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า

- การปฏิบัติในสภาพปัจจุบันมีอยู่ในระดับมาก หรือเป็นส่วนใหญ่ หรือประมาณ 61-80%
- สภาพที่พึงประสงค์ที่ควรปฏิบัติการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า

- การปฏิบัติในสภาพปัจจุบันมีอยู่ในระดับปานกลาง หรือครั้งคราว หรือประมาณ 41-60%
- สภาพที่พึงประสงค์ที่ควรปฏิบัติการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า

- การปฏิบัติในสภาพปัจจุบันมีอยู่ในระดับน้อย หรือเป็นส่วนน้อย หรือประมาณ 21-40%
- สภาพที่พึงประสงค์ที่ควรปฏิบัติการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า

- การปฏิบัติในสภาพปัจจุบันมีอยู่ในระดับน้อยที่สุด หรือแทบจะไม่มี หรือน้อยกว่า 20%
- สภาพที่พึงประสงค์ที่ควรปฏิบัติการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาในระดับน้อยที่สุด

ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดเกณฑ์ในการคิณน้ำหนัค่าเฉลี่ยในแต่ละช่วง ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ปฏิบัติจริงมากที่สุด หรือ สภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ปฏิบัติจริงมาก หรือ สภาพที่พึงประสงค์มาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ปฏิบัติจริงปานกลางหรือสภาพที่พึงประสงค์ปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ปฏิบัติจริงน้อย หรือ สภาพที่พึงประสงค์น้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ปฏิบัติจริงน้อยที่สุด หรือ สภาพที่พึงประสงค์น้อยที่สุด

#### 1.6 การวิเคราะห์ประเมินความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อพัฒนานวัตกรรม

ผู้วิจัยประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

1) การประเมินความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ด้วยการใช้เทคนิคการคำนวณหาค่าดัชนี Modified Priority Need Index (PNI<sub>modified</sub>) เพื่อระบุความต้องการจำเป็นจากสูตร (สุวิมล ว่องวานิช, 2558) ดังนี้

$$PNI_{modified} = (I-D)/D$$

I = สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

D = สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

2) กำหนดเกณฑ์พิจารณาประเมินความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน โดยการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาจัดกลุ่มค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> โดยการนำค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> สูงที่สุด ลบด้วยค่า

ดัชนี PNImodified ต่ำที่สุด แล้วหารด้วย 2 แล้วนำระยะห่างที่ได้มาจัดกลุ่มค่า PNImodified โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNImodified สูง และกลุ่มที่มีค่าดัชนี PNImodified ต่ำ กำหนดให้กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNImodified สูง เป็นจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ เพื่อเป็นข้อมูลในการนำเสนอนวัตกรรมในการจัดหรือลดจุดอ่อน สำหรับกลุ่มที่มีค่าดัชนี PNImodified ต่ำ เป็นจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ เพื่อเป็นข้อมูลในการนำเสนอนวัตกรรมที่จะเสริมจุดแข็ง แล้วนำผลมาสังเคราะห์เป็นข้อมูลในการจัดทำร่างนวัตกรรม (ฉบับที่ 1) ในลำดับต่อไป

## **ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ตามขั้นตอนที่ 2 ของการพัฒนานวัตกรรม (Hamel, 2006) - การค้นหาหลักการใหม่)**

ศึกษารณศึกษาเพื่อเจาะลึกการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและผู้อำนวยการงานหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพของโรงเรียน ถึงการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งกับการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

### **2.1 การเลือกกรณีศึกษา**

โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ในภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก (IBO.org, 2017b) จำนวน 6 โรงเรียนคือ

- 1) โรงเรียนนานาชาติเปรมติณสูลานนท์ ประเทศไทย (Prem Tinsulanonda International School)
- 2) โรงเรียน Gandhi Memorial International School ประเทศอินเดีย
- 3) โรงเรียน Queensland Academy for Creative Industries ประเทศออสเตรเลีย
- 4) โรงเรียน Renaissance College ฮองกง
- 5) โรงเรียน School of the Arts ประเทศสิงคโปร์
- 6) โรงเรียน Shanghai Singapore International School ประเทศจีน

ผู้วิจัยเลือกโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพในภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก 1 โรงเรียน โดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ โรงเรียนนานาชาติเปรมติณสูลานนท์ ประเทศไทย (Prem Tinsulanonda International School)

## 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบปลายเปิดที่สร้างขึ้นเพื่อสำรวจข้อมูลและความคิดเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการในโรงเรียน และผู้ประสานงานหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพของโรงเรียน โดยการสัมภาษณ์และการบันทึกเสียง แนวคำถามในการสัมภาษณ์

ตอนที่ 1 สถานภาพเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 แนวการสัมภาษณ์

1) สภาพการบริหารโรงเรียนตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพด้านการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนของโรงเรียนระบบทวิศึกษา

2) การบริหารโรงเรียนตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพในปัจจุบัน มีความสำคัญอย่างไร

3) ปัจจัยที่ทำให้โรงเรียนเหมาะสมต่อหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ประกอบด้วยอะไรบ้าง

4) ข้อจำกัดในการใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพของโรงเรียนคืออะไร

5) ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ

## 2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้สถานศึกษากรณีศึกษา ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อขออนุญาตศึกษาวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานศึกษา โดยเข้าแนะนำตัวหรือส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ถึงผู้บริหารสถานศึกษา ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูล เพื่อศึกษาข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวกับการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ทั้งจากการศึกษาเอกสารรายงานของสถานศึกษาและการสัมภาษณ์

ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลสถานศึกษา ระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม 2560

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล (Key informants) คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการในโรงเรียน และผู้ประสานงานหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพของโรงเรียน วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการดังนี้

1) ศึกษาจากเอกสารรายงานของสถานศึกษา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการของข้อมูลพื้นฐานการบริหารโรงเรียนที่ใช้การจัดการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

2) การสัมภาษณ์ จดบันทึก บันทึกเทปและภาพถ่าย

โดยผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลสภาพการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาเซียน

ในการวิจัยมีการกำหนดคำถามในการสัมภาษณ์ตามประเด็นจากวัตถุประสงค์ของการวิจัย และคำถามปลายเปิด ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน และมีการแก้ไขปรับปรุงจาก อาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม จนได้แนวทางที่ไปสัมภาษณ์อย่างเหมาะสม

## 2.4 การตรวจสอบและการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบโดยการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangular Check) เป็นการ ตรวจสอบข้อมูล 3 ส่วน จากผู้ให้สัมภาษณ์ที่แตกต่างกัน คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการในโรงเรียน และผู้ประสานงานหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาเซียนของ โรงเรียน โดยการวิเคราะห์จากเนื้อหาและการสรุปจากข้อมูลเชิงประจักษ์ มีหลักการดังนี้

- 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาจากการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานในการสอบถาม และการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล
- 2) การวิเคราะห์เนื้อหาจากเอกสาร ข้อมูลที่เก็บรวบรวมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย แล้วนำมา ประมวลผล
- 3) การวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic induction) จากกรณีศึกษาเพื่อสร้างข้อสรุปจากสิ่งที่ ได้จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและการสังเกต

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อเตรียมการร่างนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาเซียน

### จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาเซียน (ตามขั้นตอนที่ 3 และ 4 ของการพัฒนานวัตกรรม (Hamel, 2006) - การ ออกแบบนวัตกรรมการบริหารและการประเมินคุณค่านวัตกรรมการบริหาร)

จากขั้นตอนการดำเนินการวิจัยขั้นที่ 1 และ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 3 ดังนี้

### 3.1 (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาเซียน (ฉบับที่ 1)

โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหาร โรงเรียนระบบทวิศึกษา (การพัฒนานวัตกรรมขั้นตอนที่ 1 การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ) และสภาพ การบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาเซียน (การพัฒนานวัตกรรมขั้นตอนที่ 2 การ ค้นหาลักการใหม่) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบและเชื่อมโยงหาจุดที่เหมาะสมและมีความเป็นไปได้มา



สร้าง (ร่าง) นวัตกรรมกรรมการบริหารโรงเรียนทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (การพัฒนานวัตกรรมขั้นตอนที่ 3 การออกแบบนวัตกรรมการบริหาร) และปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเพื่อดูความถูกต้องของเนื้อหา ภาษา ความครอบคลุมเชิงวิชาการ และขอคำแนะนำมาปรับปรุงแก้ไข

**3.2 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 2)**

ผู้วิจัยนำนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 1) เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลักเพื่อพิจารณาความเหมาะสม และความเป็นไปได้ พร้อมให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อแนะนำ และให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในด้านนวัตกรรมการบริหาร และโรงเรียนระบบทวิศึกษา ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (การพัฒนานวัตกรรมขั้นตอนที่ 4 การประเมินคุณค่านวัตกรรมการบริหาร) รายละเอียดในการดำเนินงาน ดังนี้

### 3.2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 20 คน ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพเป็นรายบุคคล ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มประกอบด้วย

1) นักวิชาการ จำนวน 12 คน ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม จำนวน 5 คน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านบริหารการศึกษา จำนวน 3 คน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรงเรียนระบบทวิศึกษา จำนวน 4 คน

2) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 8 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 5 คน ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนอาชีวะ จำนวน 3 คน ซึ่งมีรายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ดังภาคผนวก

### 3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 การประเมินความถูกต้อง ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และระดับของการนำไปใช้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

### 3.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- 1) ข้อมูลพื้นฐานของผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าความถี่ (f) ค่าร้อยละ (%) และการบรรยายสรุปความเรียง
- 2) ข้อมูลการประเมิน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้
  - 5 หมายถึง ผู้ประเมินมีความเห็นว่า รายการนี้มีความถูกต้อง ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และระดับของการนำไปใช้มากที่สุดและมีความเป็นไปได้มากที่สุด
  - 4 หมายถึง ผู้ประเมินมีความเห็นว่า รายการนี้มีความถูกต้อง ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และระดับของการนำไปใช้มากและมีความเป็นไปได้มาก
  - 3 หมายถึง ผู้ประเมินมีความเห็นว่า รายการนี้มีความถูกต้อง ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และระดับของการนำไปใช้ปานกลางและมีความเป็นไปได้ปานกลาง
  - 2 หมายถึง ผู้ประเมินมีความเห็นว่า รายการนี้มีความถูกต้อง ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และระดับของการนำไปใช้น้อยและมีความเป็นไปได้น้อย
  - 1 หมายถึง ผู้ประเมินมีความเห็นว่า รายการนี้มีความถูกต้อง ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และระดับของการนำไปใช้น้อยที่สุดและมีความเป็นไปได้น้อยที่สุด

นำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เถกเถกการประเมิน โดยการนำค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การวิเคราะห์ผลการประเมิน ดังนี้

- |             |   |
|-------------|---|
| 5.00 - 4.50 | หมายถึง ผู้ประเมินมีความเห็นว่ารายการนี้มีความถูกต้อง ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และระดับของการนำไปใช้มากที่สุด |
| 4.49 - 3.50 | หมายถึง ผู้ประเมินมีความเห็นว่ารายการนี้มีความถูกต้อง ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และระดับของการนำไปใช้มาก       |
| 3.49 - 2.50 | หมายถึง ผู้ประเมินมีความเห็นว่ารายการนี้มีความถูกต้อง ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และระดับของการนำไปใช้ปานกลาง   |
| 2.49 - 1.50 | หมายถึง ผู้ประเมินมีความเห็นว่ารายการนี้มีความถูกต้อง ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และระดับของการนำไปใช้น้อย      |

1.49 - 1.00 หมายถึง ผู้ประเมินมีความเห็นว่ารายการนี้มีความถูกต้อง ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และระดับของการนำไปใช้น้อยที่สุด

นำผลการประเมินสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และระดับการนำไปใช้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตร การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพจากผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินรายบุคคล มาวิเคราะห์และนำมา ปรับปรุงแก้ไข (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 2)

**3.3 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 2) โดยการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 3)**

ประเมินความถูกต้อง ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และระดับของ การนำไปใช้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยง สู่อาชีพ ขั้นตอนนี้ตรวจสอบโดยการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) เป็นการจัดประชุม โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีโอกาสอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเสนอข้อเสนอนี้ต่าง ๆ ระหว่างกัน ในข้อประเด็นต่างๆ อย่างละเอียด เพื่อตรวจสอบนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 2) เพื่อให้ได้นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบ ทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพที่น่าไปใช้ได้จริง

### 3.3.1 ผู้ทรงคุณวุฒิ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) คือผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คน ที่มีความรู้หรือประสบการณ์ด้านนวัตกรรมการบริหารและโรงเรียนระบบทวิศึกษา โดยผู้วิจัย ได้เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 11 คน ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย

1) นักวิชาการ อาจารย์ มหาวิทยาลัยและผู้มีประสบการณ์ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องการ บริหารการศึกษา นวัตกรรมการบริหาร จำนวน 4 คน

2) ผู้ทรงคุณวุฒิจากกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 3 คน

3) ผู้บริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาจำนวน 2 คน

4) ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน จำนวน 2 คน

### 3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และระดับของการนำไปใช้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

โดยกำหนดรายละเอียดของนวัตกรรมการบริหาร ให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้แสดงความคิดเห็นลงในแบบประเมินตามที่กำหนด

### 3.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) สถานภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าความถี่ (f) ค่าร้อยละ (%) และการบรรยายสรุปความเรียง

2) ข้อมูลการประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

3) ประมวลผลข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และระดับการนำไปใช้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จากการสนทนาคำแนะนำดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1) ปรับปรุงนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำเสนอนวัตกรรมที่ปรับปรุงแก้ไขต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาโดยนำข้อแนะนำที่ได้ไปปรับปรุงนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2) นำเสนอ “นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ” ในรายงานวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และเผยแพร่ต่อไป

โดยขั้นตอนการวิจัยสามารถสรุปได้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงขั้นตอนการวิจัย การดำเนินการและผลที่ได้

ขั้นตอนการวิจัย	การดำเนินการ	ผลที่ได้
<p><b>ขั้นตอนที่ 1</b></p> <p>ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนโดยใช้กรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ</p> <p>โรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ</p> <p>(การพัฒนานวัตกรรมขั้นตอนที่ 1 – การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ)</p>	<p>ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนโดยใช้กรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ</p> <p>1.1 ประชากร คือ โรงเรียนระบบทวิศึกษา จำนวน 518 โรงเรียน</p> <p>1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนระบบทวิศึกษา จำนวน 226 โรงเรียน</p> <p>1.3 ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ และผู้ประสานงานโรงเรียน</p> <p>1.4 เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม</p> <p>1.5 วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (<math>\bar{x}</math>) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าความถี่ (f)</p>	<p>1.1 กรอบแนวคิด</p> <p>1) ร่างกรอบแนวคิด</p> <p>2) ความเหมาะสมของร่างกรอบแนวคิด</p> <p>3) กรอบแนวคิด</p> <p>1.2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ</p> <p>1) สถานภาพผู้ให้ข้อมูล</p> <p>2) สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์</p> <p>3) ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อนของสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ</p>

ขั้นตอนการวิจัย	การดำเนินการ	ผลที่ได้
<p><b>ขั้นตอนที่ 2</b></p> <p>ศึกษาการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีว</p> <p>(การพัฒนานวัตกรรมขั้นตอนที่ 2 – การค้นหาหลัก การใหม่)</p>	<p>ศึกษากรณีศึกษาจากโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีว</p> <p>1.1 ประชากร คือ โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีวในเอเชียแปซิฟิก จำนวน 6 โรงเรียน</p> <p>1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีวในประเทศไทย จำนวน 1 โรงเรียน</p> <p>1.3 ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้อำนวยการรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และผู้ประสานงานโรงเรียน</p> <p>1.4 เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง</p> <p>1.5 วิเคราะห์โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และค่าความถี่ (f)</p>	<p>2.1 การบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีวของโรงเรียนกรณีศึกษา</p>
<p><b>ขั้นตอนที่ 3</b></p> <p>พัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีว</p> <p>3.1 (ร่าง)นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีว (ฉบับที่ 1)</p> <p>(การพัฒนานวัตกรรมขั้นตอนที่ 3 – การ</p>	<p>(ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีว โดยการนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 และ 2 มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ ออกแบบนวัตกรรมการบริหาร เพื่อหาแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีว</p>	<p>3.1.1 (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีว (ฉบับที่ 1)</p>

ขั้นตอนการวิจัย	การดำเนินการ	ผลที่ได้
ออกแบบนวัตกรรม การบริหาร)		
<p>3.2 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ครั้งที่ 1 ของ (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 1) (การพัฒนานวัตกรรมขั้นตอนที่ 4 – การประเมินคุณค่านวัตกรรมการบริหาร)</p>	<p>1. ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ครั้งที่ 1 ของ (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 1) โดยผู้ทรงคุณวุฒิรายบุคคลจำนวน 20 คน ดังนี้</p> <p>1.1 นักวิชาการ จำนวน 12 คน ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้าน นวัตกรรมการบริหาร จำนวน 5 คน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านบริหารการศึกษา จำนวน 3 คน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรงเรียนระบบทวิศึกษา จำนวน 4 คน</p> <p>1.2 ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 8 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 5 คน ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนอาชีวศึกษา จำนวน 3 คน</p> <p>2. เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ</p> <p>3. วิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ</p> <p>4. ปรับปรุง (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 2)</p>	<p>3.2.1 ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 1) โดยผู้ทรงคุณวุฒิรายบุคคล</p> <p>3.2.2 (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 2)</p>
<p>3.3 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ครั้งที่ 2</p>	<p>ตรวจสอบความเหมาะสมและเป็นไปได้</p> <p>1. จัดทำการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) เพื่อตรวจสอบนวัตกรรมการบริหาร</p>	<p>3.3.1 ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ (ร่าง) นวัตกรรม</p>

ขั้นตอนการวิจัย	การดำเนินการ	ผลที่ได้
<p>ของ (ร่าง) นวัตกรรม การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการ ศึกษาเชื่อมโยงสู่ อาชีพ (ฉบับที่ 2) (การพัฒนานวัตกรรม ขั้นตอนที่ 4 - การ ประเมินคุณค่าวัต- กรรมการบริหาร)</p>	<p>บริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิด หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 2) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 คน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 นักวิชาการ อาจารย์ มหาวิทยาลัยและผู้ มีประสบการณ์ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องการ บริหารการศึกษา นวัตกรรมการบริหาร จำนวน 4 คน</li> <li>1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิจากกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 3 คน</li> <li>1.3 ผู้บริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาจำนวน 2 คน</li> <li>1.4 ผู้อำนวยการสถานศึกษาและรอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ จำนวน 2 คน</li> </ol> <p>2. เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการบริหาร โรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตร การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ</p> <p>3. วิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ</p> <p>4. ปรับปรุง (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตร การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 2)</p> <p>5. สรุปผลจากการประชุมกลุ่มย่อยและนำมา ปรับปรุงเพิ่มเติมพร้อมขอคำแนะนำและ ปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา</p> <p>6. จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และรายงาน ผล</p>	<p>การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตร การศึกษาเชื่อมโยงสู่ อาชีพ (ฉบับที่ 2) โดย ผู้ทรงคุณวุฒิจากการ ประชุมกลุ่มย่อย</p> <p>3.3.2 นวัตกรรมการ บริหารโรงเรียนระบบ ทวิศึกษาตามแนวคิด หลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับ สมบูรณ์</p>



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพในครั้งนี้ ดำเนินการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (mixed-methods) ลักษณะลำดับเชิงอธิบาย (Sequential Explanatory) (Creswell & Clark, 2007) ประกอบด้วย วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ออกแบบการวิจัยโดยใช้ประชากร คือ โรงเรียนระบบทวิศึกษา สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 518 โรงเรียน และโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพในภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก 6 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ โรงเรียนระบบทวิศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 226 โรงเรียน และ โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพในประเทศไทย 1 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและผู้อำนวยการงานหลักสูตรของโรงเรียนระบบ ทวิศึกษา จำนวน 226 โรงเรียน และโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพในประเทศไทย 1 โรงเรียน ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถาม แบบ สัมภาษณ์ และแบบประเมินนวัตกรรม ออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการใช้สถิติเชิง พรรณนา ประกอบด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการใช้การวิเคราะห์แบบอุปนัยและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับ ดังนี้

4.1 กรอบแนวคิดของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ

4.1.1 ร่างกรอบแนวคิดของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตร การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

4.1.2 ความเหมาะสมของร่างกรอบแนวคิดของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา ตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

4.1.3 กรอบแนวคิดของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตร การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

4.2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิด หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

4.2.1 สถานภาพผู้ให้ข้อมูล

4.2.2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์

4.2.3 ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน ของสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึง

ประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

4.3 การบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพของโรงเรียนกรณีศึกษา

4.4 (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษา

เชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 1)

4.5 ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 1) โดยผู้ทรงคุณวุฒิรายบุคคล

4.6 (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 2)

4.7 ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 2) โดยผู้ทรงคุณวุฒิรายกลุ่ม

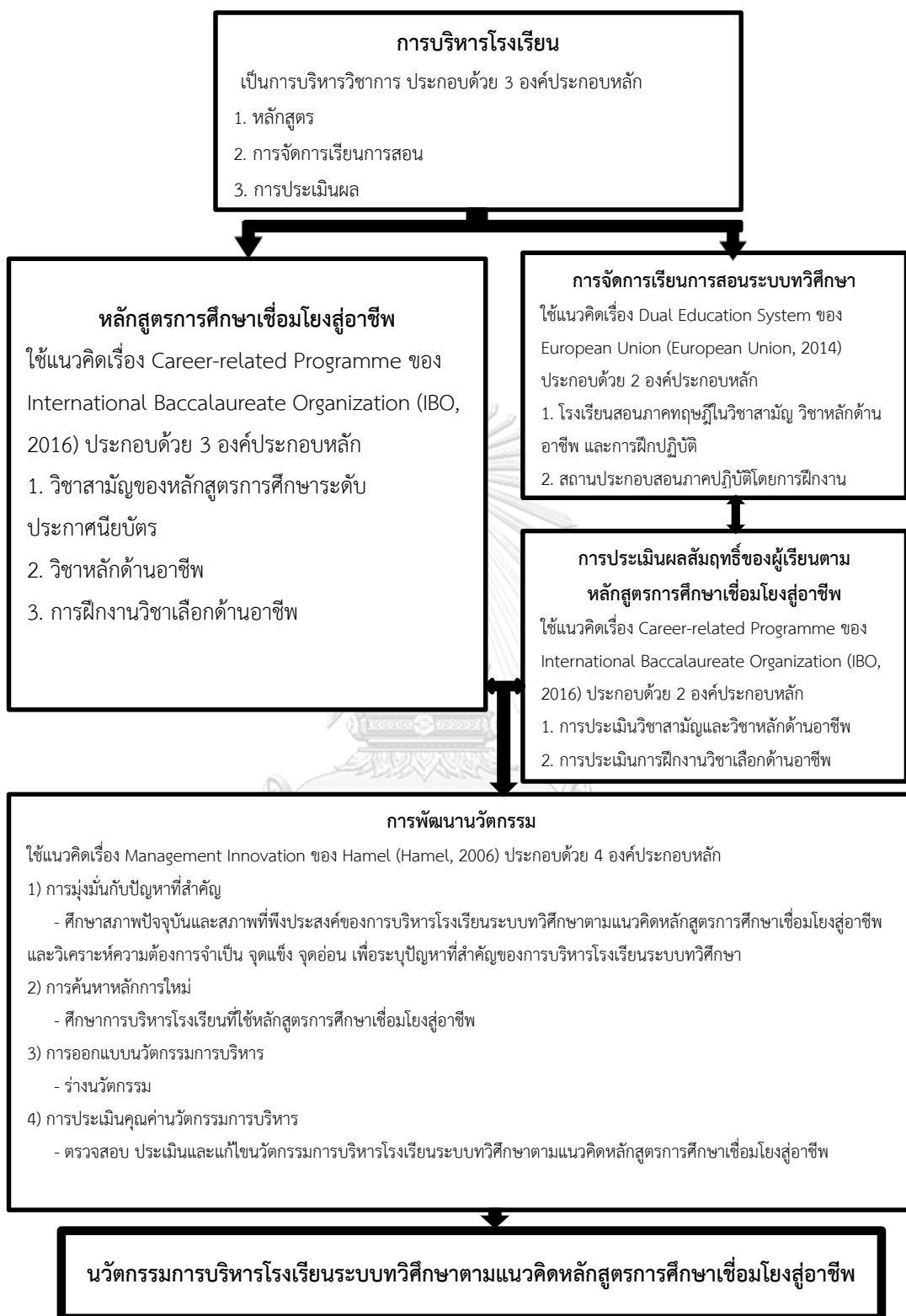
4.8 นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับสมบูรณ์

รายละเอียดของแต่ละส่วน มีดังนี้

**4.1 กรอบแนวคิดของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ**

**4.1.1 ร่างกรอบแนวคิดของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ**

ผู้วิจัยร่างกรอบแนวคิดของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดยศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ เอกสาร ตำราวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ นวัตกรรมการบริหาร โรงเรียนระบบทวิศึกษา หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดยศึกษาทั้งงาน วิชาการทั้งในและต่างประเทศ จากนั้นนำข้อค้นพบที่ได้รับเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุง กรอบแนวคิดให้มีความสมบูรณ์ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังแผนภาพที่ 3



แผนภาพที่ 3 แสดงร่างกรอบแนวคิดในการวิจัย

#### 4.1.2 ความเหมาะสมของร่างกรอบแนวคิดของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

จากการประเมินความเหมาะสมของร่างกรอบแนวคิดจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาและหลักสูตร การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ จำนวน 4 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม 1 ท่าน จากการประเมินความเหมาะสม ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 3 ดังนี้

#### ตารางที่ 3 ผลการประเมินกรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

รายการประเมิน	ผลการพิจารณา					
	เหมาะสม		ควรปรับปรุง		ไม่เหมาะสม	
	ความถี่	IOC	ความถี่	IOC	ความถี่	IOC
<b>การบริหารโรงเรียน</b>						
จุดเน้นของงานวิจัยนี้ คือ การบริหารงานวิชาการ ประกอบด้วย การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล	3	0.6	2	0.4	0	0
<b>หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ประกอบด้วย 3 องค์กรประกอบหลัก คือ</b>						
1) วิชาสามัญของหลักสูตรการศึกษาระดับประกาศนียบัตร	4	0.8	1	0.2	0	0
2) วิชาหลักด้านอาชีพ	5	1	0	0	0	0
2.1) ทักษะเฉพาะบุคคลและทักษะวิชาชีพ	5	1	0	0	0	0
2.2) การเรียนรู้การให้บริการ	5	1	0	0	0	0
2.3) พัฒนาการทางภาษา	5	1	0	0	0	0
2.4) โครงการสะท้อนคิด	5	1	0	0	0	0
3) การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ	4	0.8	1	0.2	0	0
<b>การจัดการศึกษาระบบทวิศึกษา มีลักษณะสำคัญอยู่ 2 ประการ คือ</b>						
1) โรงเรียนสอนภาคทฤษฎีในวิชาสามัญ วิชาหลักด้านอาชีพ และการฝึกปฏิบัติ	5	1	0	0	0	0
2) สถานประกอบการสอนภาคปฏิบัติโดยการฝึกงาน	5	1	0	0	0	0
<b>การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ มี 2 องค์กรประกอบ คือ</b>						
1) ประเมินวิชาสามัญและวิชาหลักด้านอาชีพ	5	1	0	0	0	0
2) ประเมินการฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ	5	1	0	0	0	0
รวม		9.33		0.67		

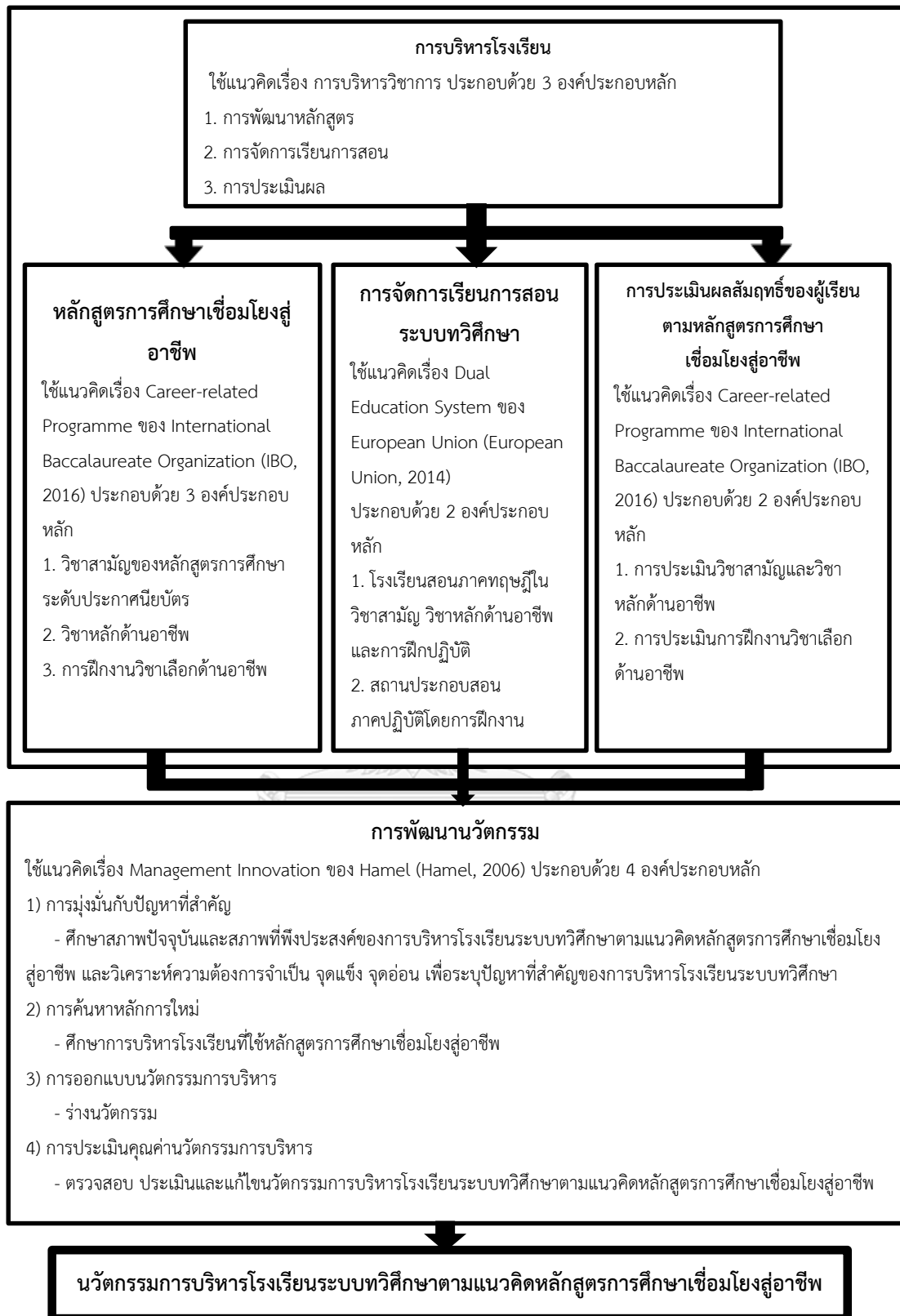
จากตารางที่ 3 พบว่า ในภาพรวมของกรอบแนวคิดการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ การบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพมีความเหมาะสมร้อยละ 93.33 และควรปรับปรุงร้อยละ 6.67 โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีคำแนะนำให้พิจารณาคำขยายความในหัวข้อต่างๆให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ปรับเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอในกรอบแนวคิด และปรับคำในนิยามศัพท์ให้สื่อความหมายชัดเจนในการส่งแบบสอบถามเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจตรงกันมากขึ้น

#### 4.1.3 กรอบแนวคิดของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตร

##### การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

ผู้วิจัยนำผลการประเมินร่างกรอบแนวคิดที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงกรอบแนวคิด และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงเป็นกรอบแนวคิดฉบับสมบูรณ์ ดังแผนภาพที่ 4





แผนภาพที่ 4 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย ฉบับสมบูรณ์

## 4.2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

### 4.2.1 สถานภาพผู้ให้ข้อมูล

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งและได้รับคืนของกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนระบบทวิศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2558

ที่	โรงเรียนระบบทวิศึกษา	จำนวนโรงเรียนระบบทวิศึกษาที่ส่งแบบสอบถาม	จำนวนโรงเรียนระบบทวิศึกษาที่ส่งแบบสอบถามกลับ	ร้อยละ
1	ภาคกลาง	42	29	12.83
2	ภาคใต้	12	8	3.54
3	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	119	82	36.28
4	ภาคเหนือ	53	40	17.70
	รวม	226	159	70.35

จากตารางที่ 4 พบว่า จำนวนร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับคืนของกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนระบบทวิศึกษา โดยรวมคิดเป็นร้อยละ 70.35

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 276)

ข้อมูลพื้นฐาน		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	155	56.2
	หญิง	121	43.8
อายุ	น้อยกว่า 40 ปี	80	29.0
	40-45 ปี	54	19.6
	46-50 ปี	29	10.5
	51-55 ปี	45	16.3
	56 ปีขึ้นไป	68	24.6
วุฒิการศึกษาสูงสุด	ปริญญาตรี	63	22.8
	ปริญญาโท	198	71.8
	ปริญญาเอก	15	5.4
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้อำนวยการสถานศึกษา	77	27.9
	รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ	87	31.5
	ผู้ประสานงานหลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา	112	40.6

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 56.2) มีอายุน้อยกว่า 40 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 29) ตำแหน่งผู้ประสานงานหลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มากที่สุด (ร้อยละ 40.6) รองลงมาคือ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ (ร้อยละ 31.5) และผู้อำนวยการโรงเรียน น้อยที่สุด (ร้อยละ 27.9) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาโท มากที่สุด (ร้อยละ 71.8)

#### 4.2.2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

ผลการวิเคราะห์ภาพรวมของข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### ตารางที่ 6 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ในภาพรวม

การบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
1. ด้านการพัฒนาหลักสูตร	3.268	0.936	ปานกลาง	3	4.373	0.760	มาก	3
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.613	1.002	มาก	2	4.462	0.781	มาก	2
3. ด้านการประเมินผล	3.977	0.972	มาก	1	4.613	0.641	มากที่สุด	1
<b>รวม</b>	<b>3.619</b>	<b>0.970</b>	<b>มาก</b>		<b>4.483</b>	<b>0.727</b>	<b>มาก</b>	

จากตารางที่ 6 พบว่าสภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 3.619$  , S.D. = 0.970) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการประเมินผล มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพสูงที่สุดในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.977$  , S.D. = 0.972) รองลงมาคือ สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่



อาชีพ ด้านการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 3.613$  , S.D. = 1.002) อยู่ในระดับมาก และต่ำที่สุดคือ ด้านการพัฒนาหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตร การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.268$  , S.D. = 0.936)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.483$  , S.D. = 0.727) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้าน การประเมินผล มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตร การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพสูงที่สุดในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.613$  , S.D. = 0.641) รองลงมาคือ สภาพ ที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการ จัดการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 4.462$  , S.D. = 0.781) อยู่ในระดับมาก และต่ำที่สุดคือ ด้านการพัฒนา หลักสูตร มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.373$  , S.D. = 0.760)

**ตารางที่ 7** สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิด หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ จากการวิเคราะห์**ด้านการพัฒนาหลักสูตร** ตามกระบวนการ บริหาร

การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการ ศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
<b>1. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาสามัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน พ.ศ. 2551</b>								
1.1 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับ ภาษาไทยและ วรรณกรรม	3.810	0.931	มาก	1	4.390	0.728	มาก	2
1.2 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับ ภาษาต่างประเทศ	3.680	0.964	มาก	2	4.430	0.718	มาก	1
1.3 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับ สังคมศาสตร์ จิต วิทยา ปรัชญา เศรษฐศาสตร์	3.660	0.979	มาก	3	4.370	0.763	มาก	3

การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการ ศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
ด้านการพัฒนา หลักสูตร								
สิ่งแวดล้อม การ จัดการและธุรกิจ								
1.4กลุ่มวิชาเกี่ยวกับ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา	3.250	1.174	ปาน กลาง	5	3.970	1.032	มาก	6
1.5กลุ่มวิชาเกี่ยวกับ คณิตศาสตร์บังคับ คณิตศาสตร์เลือก	3.530	1.032	มาก	4	4.210	0.847	มาก	4
1.6กลุ่มวิชาเกี่ยวกับ ดนตรี ภาพยนตร์ ละครเวที ศิลปะ	3.090	1.078	ปาน กลาง	6	3.990	0.950	มาก	5
รวม	3.503	1.026	มาก		4.227	0.840	มาก	
<b>2. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะเฉพาะบุคคล ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556</b>								
2.1ทักษะการพัฒนา ความรับผิดชอบต่อ ตนเอง	3.700	0.822	มาก	1	4.590	0.587	มาก ที่สุด	2
2.2ทักษะการพัฒนา ความรับผิดชอบต่อ สังคม	3.690	0.812	มาก	2	4.610	0.553	มาก ที่สุด	1
2.3 ทักษะการแก้ ปัญหาเฉพาะบุคคล	3.540	0.850	มาก	6	4.560	0.597	มาก ที่สุด	3
2.4 ทักษะความเข้าใจ เกี่ยวกับศีลธรรม	3.630	0.862	มาก	3	4.540	0.622	มาก ที่สุด	4

การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการ ศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์				
	ด้านการพัฒนา หลักสูตร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
จรรยาบรรณในส่วนบุคคล									
2.5 ทักษะความ พยายาม	3.570	0.861	มาก	5	4.540	0.617	มากที่สุด	5	
2.6 ทักษะความ ยืดหยุ่น	3.590	0.855	มาก	4	4.490	0.641	มาก	6	
2.7 ทักษะการมี เอกลักษณ์เฉพาะตน	3.500	0.876	มาก	7	4.490	0.641	มาก	7	
2.8 ทักษะการมีมุมมอง และความเข้าใจ ต่อโลกที่ซับซ้อน	3.380	0.904	ปาน กลาง	8	4.470	0.705	มาก	8	
รวม	3.575	0.855	มาก		4.536	0.620	มากที่สุด		
<b>3. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะวิชาชีพ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556</b>									
3.1 ทักษะความเข้าใจ เกี่ยวกับศีลธรรม จรรยาบรรณในส่วนบุคคล วิชาชีพ	3.670	0.892	มาก	2	4.580	0.624	มากที่สุด	2	
3.2 ทักษะการแก้ปัญหา ทางวิชาชีพ	3.710	0.896	มาก	1	4.650	0.562	มากที่สุด	1	
รวม	3.690	0.894	มาก		4.615	0.593	มากที่สุด		

การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการ ศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์				
	ด้านการพัฒนา หลักสูตร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
<b>4. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริม การเรียนรู้การให้บริการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556</b>									
4.1 การตัดสินใจใน การให้บริการ ชุมชนด้วยทักษะ ส่วนบุคคลสังคม	3.510	0.824	มาก	1	4.550	0.622	มาก ที่สุด	2	
4.2 การแก้ปัญหา การให้บริการชุมชน	3.440	0.849	ปาน กลาง	3	4.540	0.629	มาก ที่สุด	3	
4.3 การริเริ่มการให้ บริการชุมชน	3.450	0.887	ปาน กลาง	2	4.550	0.634	มาก ที่สุด	1	
4.4 การรับผิดชอบที่ ตรวจสอบได้ในการ ให้ บริการชุมชน	3.360	0.886	ปาน กลาง	4	4.530	0.657	มาก ที่สุด	4	
รวม	3.440	0.861	ปาน กลาง		4.542	0.635	มาก ที่สุด		
<b>5. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556</b>									
5.1 การเรียนภาษาที่ สอง คือภาษาอังกฤษ	3.320	0.998	ปาน กลาง	1	4.540	0.667	มาก ที่สุด	1	
5.2 การเรียนภาษา ต่างประเทศเพิ่มเติม ที่สอดคล้องกับ ความต้องการของ ผู้เรียน บริบทและ ภูมิหลัง	3.090	0.987	ปาน กลาง	3	4.410	0.735	มาก	3	

การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการ ศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์				
	ด้านการพัฒนา หลักสูตร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
5.3 การพัฒนาการ สื่อสารอย่างมี ประสิทธิภาพ	3.180	0.932	ปาน กลาง	2	4.530	0.640	มาก ที่สุด	2	
รวม	3.197	0.972	ปาน กลาง		4.493	0.681	มาก		
<b>6. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมโครงการสะท้อนคิดตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556</b>									
6.1 การกำหนด ประเด็นวิกฤตทาง คุณธรรมจริยธรรมที่ เกี่ยวข้องกับอาชีพ	3.290	0.807	ปาน กลาง	5	4.460	0.640	มาก	7	
6.2 การวิเคราะห์ อภิปรายประเด็น วิกฤตทางคุณธรรม จริยธรรมที่เกี่ยวข้อง กับอาชีพ	3.210	0.781	ปาน กลาง	8	4.420	0.659	มาก	8	
6.3 การประเมิน ประเด็นวิกฤตทาง คุณธรรมจริยธรรม เกี่ยวข้องกับอาชีพ	3.210	0.800	ปาน กลาง	7	4.420	0.659	มาก	9	
6.4 การค้นหาความ จริงด้วยตนเอง	3.300	0.827	ปาน กลาง	3	4.530	0.629	มาก ที่สุด	5	
6.5 การค้นพบความ รู้ใหม่	3.290	0.846	ปาน กลาง	4	4.530	0.629	มาก ที่สุด	4	

การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการ ศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	ด้านการพัฒนา หลักสูตร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ลำดับ	ลำดับ
6.6 การคิดริเริ่ม สร้างสรรค์	3.310	0.82	ปาน กลาง	2	4.570	0.614	มาก ที่สุด	1
6.7 การลงมือปฏิบัติ และการสะท้อนคิด	3.440	0.791	ปาน กลาง	1	4.570	0.609	มาก ที่สุด	2
6.8 การพัฒนาทักษะ การคิดที่มีพลัง	3.200	0.821	ปาน กลาง	9	4.500	0.652	มาก ที่สุด	6
6.9 การพัฒนาทักษะ การวิจัย	2.860	0.956	ปาน กลาง	10	4.360	0.728	มาก	10
6.10 การพัฒนา ทักษะการสื่อสาร	3.210	0.819	ปาน กลาง	6	4.550	0.616	มาก ที่สุด	3
รวม	3.232	0.827	ปาน กลาง		4.491	0.643	มาก	
<b>7. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีการให้นักเรียนฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ</b>								
7.1 การฝึกปฏิบัติใน สถานประกอบการ	3.800	0.965	มาก	1	4.700	0.553	มาก ที่สุด	1
7.2 การฝึกงานใน งานที่สนใจ	3.760	0.907	มาก	2	4.680	0.559	มาก ที่สุด	2
7.3 การฝึกงานใน สาขาที่ต้องการเรียน ต่อ	3.680	0.961	มาก	4	4.650	0.599	มาก ที่สุด	3
7.4 การฝึกงานใน งานที่ต้องการจะทำ ในอนาคต	3.660	0.853	มาก	5	4.610	0.608	มาก ที่สุด	5
7.5 การฝึกงานที่ เชื่อมโยงกับอาชีพ	3.700	0.856	มาก	3	4.630	0.605	มาก ที่สุด	4

การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการ ศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์				
	ด้านการพัฒนา หลักสูตร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
และมีความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น									
7.6 การฝึกงานที่เชื่อมโยงกับอาชีพและมีความสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียน	3.590	0.855	มาก	6	4.590	0.628	มากที่สุด	6	
7.7 การฝึกงานด้านศิลปะการแสดง	2.730	1.034	ปานกลาง	16	3.930	1.019	มาก	17	
7.8 การฝึกงานด้านการผลิตสื่อสร้างสรรค์	2.940	0.972	ปานกลาง	11	4.210	0.862	มาก	11	
7.9 การฝึกงานด้านธุรกิจ	3.320	0.979	ปานกลาง	9	4.400	0.773	มาก	9	
7.10การฝึกงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.380	0.929	ปานกลาง	7	4.500	0.647	มากที่สุด	7	
7.11การฝึกงานด้านกีฬา	2.730	1.09	ปานกลาง	15	3.990	1.037	มาก	16	
7.12การฝึกงานด้านการบริการ	3.320	1.013	ปานกลาง	8	4.380	0.821	มาก	10	
7.13การฝึกงานด้านศิลปะและการออกแบบ	2.750	1.037	ปานกลาง	14	4.110	0.953	มาก	13	

การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการ ศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
7.14การฝึกงานด้าน การก่อสร้าง	2.810	1.122	ปาน กลาง	13	4.100	1.055	มาก	14
7.15การฝึกงานด้าน วิศวกรรม	2.680	1.026	ปาน กลาง	17	4.050	1.054	มาก	15
7.16การฝึกงานด้าน การป่าไม้และ กสิกรรม	2.530	1.083	ปาน กลาง	19	3.890	1.159	มาก	18
7.17การฝึกงานด้าน ชีวการแพทย์ (Biomedical)	2.290	1.056	น้อย	22	3.770	1.202	มาก	21
7.18การฝึกงานด้าน วิทยาศาสตร์	2.490	1.057	น้อย	20	3.870	1.186	มาก	20
7.19การฝึกงานด้าน วิทยาการ คอมพิวเตอร์ (Computer Science)	3.260	1.03	ปาน กลาง	10	4.400	0.787	มาก	8
7.20การฝึกงานด้าน การเงิน ความเสี่ยง และการลงทุน	2.820	1.048	ปาน กลาง	12	4.140	1.005	มาก	12
7.21การฝึกงานด้าน การศึกษาปฐมวัย และการดูแลเด็ก	2.300	1.103	น้อย	21	3.600	1.305	มาก	22
7.22การฝึกงานด้าน การดูแลสุขภาพ สังคม	2.550	1.089	น้อย	18	3.880	1.200	มาก	19



การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการ ศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	ด้าน การพัฒนา หลักสูตร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ลำดับ	
รวม	3.049	1.003	ปาน กลาง		4.231	0.892	มาก	
รวมทุกด้าน	3.268	0.936	ปาน กลาง		4.373	0.760	มาก	

จากตารางที่ 7 พบว่าสภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการพัฒนาหลักสูตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.268$ , S.D. = 0.936) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ข้อ 3 ด้านหลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะวิชาชีพ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงสุดในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.690$ , S.D. = 0.894) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ด้านทักษะการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงสุดในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.710$ , S.D. = 0.896) รองลงมาคือ ด้านทักษะความเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรมในสวนวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.670$ , S.D. = 0.892)

รองลงมาคือ ข้อ 2 ด้านหลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะเฉพาะบุคคล ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.575$ , S.D. = 0.855) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ด้านทักษะการพัฒนาความรับผิดชอบต่อตนเอง มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงสุดในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.700$ , S.D. = 0.822) รองลงมาคือ ด้านทักษะการพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคม มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.690$ , S.D. = 0.812) และต่ำที่สุดคือ ด้านทักษะการมีมุมมองและความเข้าใจต่อโลกที่ซับซ้อน มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.380$ , S.D. = 0.904)

และน้อยที่สุดคือ ข้อ 7 หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีการให้นักเรียนฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.049$ , S.D. = 1.003) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ด้านการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงสุดในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.800$ , S.D. = 0.965) รองลงมาคือ ด้านการฝึกงานในงานที่สนใจ มีค่าเฉลี่ยสภาพ

ปัจจุบันในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.760$ , S.D. = 0.907) และต่ำที่สุดคือ ด้านการฝึกงานด้านชีวการแพทย์ (Biomedical) มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันในระดับน้อย ( $\bar{X} = 2.290$ , S.D. = 1.056)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการพัฒนาหลักสูตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.373$ , S.D. = 0.760) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ข้อ 3 ด้านหลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะวิชาชีพ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุดในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.615$ , S.D. = 0.593) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ด้านทักษะการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุดในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.650$ , S.D. = 0.562) รองลงมาคือ ด้านทักษะความเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรมในสวนวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.580$ , S.D. = 0.624)

รองลงมาคือ ข้อ 4 หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมการเรียนรู้การให้บริการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.542$ , S.D. = 0.635) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ด้านการริเริ่มการให้บริการชุมชน มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุดในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.550$ , S.D. = 0.634) รองลงมาคือ ด้านการตัดสินใจในการให้การบริการชุมชนด้วยทักษะส่วนบุคคลและทักษะทางสังคม มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.550$ , S.D. = 0.622) และต่ำที่สุดคือ ด้านการรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในการให้บริการชุมชน มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.530$ , S.D. = 0.657)

และน้อยที่สุดคือ ด้านข้อ 1 หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาสามัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.227$ , S.D. = 0.840) เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ด้านกลุ่มวิชาเกี่ยวกับภาษาต่างประเทศ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุดในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.430$ , S.D. = 0.718) รองลงมาคือ ด้านกลุ่มวิชาเกี่ยวกับภาษาไทยและวรรณกรรม มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.390$ , S.D. = 0.728) และน้อยที่สุดคือ ด้านกลุ่มวิชาเกี่ยวกับฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.970$ , S.D. = 1.032)

**ตารางที่ 8** สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิด  
หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ จากการวิเคราะห์**ด้านการจัดการเรียนการสอน** ตาม  
กระบวนการบริหาร

การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตามแนวคิด หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่ อาชีพ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์				
	ด้านการจัด การเรียนการสอน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
<b>1. โรงเรียนจัดการเรียนการสอนในวิชาสามัญและวิชาอาชีพ</b>									
1.1 โรงเรียนจัดการ เรียนการสอนภาค ทฤษฎีในวิชาสามัญ	4.030	0.932	มาก	1	4.620	0.588	มากที่สุด	1	
1.2 โรงเรียนจัดการ เรียนการสอนโดยการ ฝึกปฏิบัติในวิชาสามัญ	3.610	0.926	มาก	3	4.470	0.745	มาก	3	
1.3 โรงเรียนจัดการ เรียนการสอนภาค ทฤษฎีในวิชาหลักด้าน อาชีพ	3.470	1.053	ปาน กลาง	4	4.340	0.907	มาก	4	
1.4 โรงเรียนจัดการ เรียนการสอนโดยการ ฝึกปฏิบัติในวิชาหลัก ด้านอาชีพ	3.610	1.044	มาก	2	4.510	0.820	มากที่สุด	2	
รวม	3.68	0.989	มาก		4.485	0.765	มาก		
<b>2. สถานประกอบการจัดการฝึกงาน</b>									
2.1 สถานประกอบการ จัดการฝึกงานภาคปฏิบัติ ในวิชาสามัญ	3.130	1.079	ปาน กลาง	2	4.150	1.073	มาก	2	
2.2 สถานประกอบการ จัดการฝึกงานภาคปฏิบัติ ในวิชาหลักด้านอาชีพ	3.830	0.978	มาก	1	4.680	0.552	มากที่สุด	1	

การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตามแนวคิด หลักสูตรการ ศึกษาเชื่อมโยงสู่ อาชีพ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	ด้านการจัด การเรียนการสอน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ลำดับ	
รวม	3.480	1.028	ปาน กลาง		4.415	0.812	มาก	
รวมทุกด้าน	3.613	1.002	มาก		4.462	0.781	มาก	

จากตารางที่ 8 พบว่าสภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.613$ , S.D. = 1.002) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านโรงเรียนจัดการเรียนการสอนในวิชาสามัญและวิชาอาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันในระดับมาก ( $\bar{X}=3.680$ , S.D. = 0.989) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านโรงเรียนจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงที่สุดในระดับมาก ( $\bar{X}=4.030$ , S.D. = 0.932) รองลงมาคือ ด้านโรงเรียนจัดการเรียนการสอนโดยการฝึกปฏิบัติในวิชาหลักด้านอาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันในระดับมาก ( $\bar{X}=3.610$ , S.D. = 1.044) และน้อยที่สุดคือ ด้านโรงเรียนจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในวิชาหลักด้านอาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.470$ , S.D. = 1.053)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.462$ , S.D. = 0.781) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านโรงเรียนจัดการเรียนการสอนในวิชาสามัญและวิชาอาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุดในระดับมาก ( $\bar{X}=4.485$ , S.D. = 0.765) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านโรงเรียนจัดการเรียนการสอนในวิชาสามัญและวิชาอาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงที่สุดในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.620$ , S.D. = 0.588) รองลงมาคือ ด้านโรงเรียนจัดการเรียนการสอนโดยการฝึกปฏิบัติในวิชาหลักด้านอาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.510$ , S.D. = 0.820) และต่ำที่สุดคือ ด้านโรงเรียนจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในวิชาหลักด้านอาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันในระดับมาก ( $\bar{X}=4.340$ , S.D. = 0.907)

**ตารางที่ 9** สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ จากการวิเคราะห์**ด้านการประเมินผล** ตามกระบวนการบริหาร

การบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน				สภาพที่พึงประสงค์			
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	ลำดับ
<b>การประเมินผลของโรงเรียนระบบทวิศึกษา</b>								
1. ผ่านเกณฑ์วิชาสามัญอย่างน้อย 2 วิชา	3.880	1.016	มาก	3	4.550	0.709	มากที่สุด	3
2. ผ่านเกณฑ์วิชาหลักด้านอาชีพทุกด้าน	4.010	0.914	มาก	2	4.640	0.595	มากที่สุด	2
3. ผ่านเกณฑ์การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ	4.040	0.986	มาก	1	4.650	0.618	มากที่สุด	1
<b>รวมทุกด้าน</b>	<b>3.977</b>	<b>0.972</b>	<b>มาก</b>		<b>4.613</b>	<b>0.641</b>	<b>มากที่สุด</b>	

จากตารางที่ 9 พบว่าสภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการประเมินผล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.977$ , S.D. = 0.972) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการผ่านเกณฑ์การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงสุดในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.040$ , S.D. = 0.986) รองลงมาคือ ด้านการผ่านเกณฑ์วิชาหลักด้านอาชีพทุกด้าน มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.010$ , S.D. = 0.914) และต่ำที่สุดคือ ด้านการผ่านเกณฑ์วิชาสามัญอย่างน้อย 2 วิชา มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.88$ , S.D. = 1.016)

สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการประเมินผล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.613$ , S.D. = 0.641) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการผ่านเกณฑ์การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึง

ประสงค์สูงสุดในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.650$ , S.D. = 0.618) รองลงมาคือ ด้านการผ่านเกณฑ์วิชาหลักด้านอาชีพทุกด้าน มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.640$ , S.D. = 0.595) และต่ำที่สุดคือ ด้านการผ่านเกณฑ์วิชาสามัญอย่างน้อย 2 วิชา มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.550$ , S.D. = 0.709)

#### 4.2.3 ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน ของสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

ผู้วิจัยวิเคราะห์ประเมินความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน จากการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาจัดกลุ่มค่าดัชนี PNImodified โดยการนำค่าดัชนี PNImodified สูงที่สุด ลบด้วยค่าดัชนี PNImodified ต่ำที่สุด แล้วหารด้วย 2 แล้วนำระยะห่างที่ได้มาจัดกลุ่มค่า PNImodified โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNImodified สูง และกลุ่มที่มีค่าดัชนี PNImodified ต่ำ กำหนดให้กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNImodified สูง เป็นจุดอ่อนของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ เพื่อเป็นข้อมูลในการนำเสนอนวัตกรรมในการจัดหรือลดจุดอ่อน สำหรับกลุ่มที่มีค่าดัชนี PNImodified ต่ำ เป็นจุดแข็งของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ เพื่อเป็นข้อมูลในการนำเสนอนวัตกรรมที่จะเสริมจุดแข็ง แล้วนำผลมาสังเคราะห์เป็นข้อมูลในการจัดทำร่างนวัตกรรม (ฉบับที่ 1) ในลำดับต่อไป

เมื่อนำค่าดัชนี PNImodified จากการวิเคราะห์สภาพทั้งด้านการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล โดยภาพรวม มาจัดกลุ่มค่าดัชนี PNImodified ดังนี้

##### ด้านการพัฒนาหลักสูตร

สามารถแบ่งได้เป็น 7 ข้อ ดังนี้

1) หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาสามัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551  $[(0.291 - 0.152)/2 = 0.0695]$

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNImodified สูง เท่ากับ 0.222 - 0.291

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNImodified ต่ำ เท่ากับ 0.152 - 0.221

2) หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะเฉพาะบุคคลตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556  $[(0.241 - 0.322)/2 = 0.0405]$

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNImodified สูง เท่ากับ 0.282 - 0.322

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNImodified ต่ำ เท่ากับ 0.241 - 0.281

3) หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะวิชาชีพตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556  $[(0.253 - 0.248)/2 = 0.0025]$

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> สูง เท่ากับ 0.251 - 0.253

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> ต่ำ เท่ากับ 0.248 - 0.250

4) หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมการเรียนรู้การให้บริการตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556  $[(0.348 - 0.296)/2 = 0.026]$

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> สูง เท่ากับ 0.323 - 0.348

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> ต่ำ เท่ากับ 0.296 - 0.322

5) หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556  $[(0.427 - 0.367)/2 = 0.030]$

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> สูง เท่ากับ 0.398 - 0.427

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> ต่ำ เท่ากับ 0.367 - 0.397

6) หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมโครงการสะท้อนคิดตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556  $[(0.524 - 0.328)/2 = 0.098]$

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> สูง เท่ากับ 0.426 - 0.524

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> ต่ำ เท่ากับ 0.328 - 0.425

7) หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีการให้นักเรียนฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ  $[(0.646 - 0.236)/2 = 0.205]$

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> สูง เท่ากับ 0.441 - 0.646

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> ต่ำ เท่ากับ 0.236 - 0.440

ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมดังตารางที่ 10

#### ด้านการจัดการเรียนการสอน

สามารถแบ่งได้เป็น 2 ข้อ ดังนี้

1) โรงเรียนจัดการเรียนการสอนในวิชาสามัญและวิชาอาชีพ  $[(0.251 - 0.146)/2 = 0.052]$

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> สูง เท่ากับ 0.199 - 0.251

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> ต่ำ เท่ากับ 0.146 - 0.198

2) สถานประกอบการจัดการฝึกงาน  $[(0.326 - 0.222)/2 = 0.052]$

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> สูง เท่ากับ 0.274 - 0.326

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> ต่ำ เท่ากับ 0.222 - 0.273

ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมดังตารางที่ 11

#### ด้านการประเมินผล

สามารถแบ่งได้เป็น 1 ข้อ ดังนี้

1) การประเมินผลของโรงเรียนระบบทวิศึกษา  $[(0.173 - 0.151)/2 = 0.011]$

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> สูง เท่ากับ 0.162-0.173

กลุ่มที่มีค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub> ต่ำ เท่ากับ 0.151-0.161

ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมดังตารางที่ 12

**ตารางที่ 10** การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ **ด้านการพัฒนาหลักสูตร**

การบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น		การวิเคราะห์สภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	PNI modified	ผลการจัดกลุ่ม	
ด้านการพัฒนาหลักสูตร							
<b>1. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาสามัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551</b>							
1.1 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับภาษาไทยและวรรณกรรม	3.810	0.931	4.390	0.728	0.152	ต่ำ	จุดแข็ง
1.2 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับภาษาต่างประเทศ	3.680	0.964	4.430	0.718	0.203	ต่ำ	จุดแข็ง
1.3 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับสังคม ศาสตร์ จิตวิทยา ปรัชญา เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม การจัดการ และธุรกิจ	3.660	0.979	4.370	0.763	0.194	ต่ำ	จุดแข็ง
1.4 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา	3.250	1.174	3.970	1.032	0.221	ต่ำ	จุดแข็ง
1.5 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับวิธีการทางคณิตศาสตร์ บัญชี คณิตศาสตร์เลือก	3.530	1.032	4.210	0.847	0.193	ต่ำ	จุดแข็ง
1.6 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับดนตรี ภาพยนตร์ ละคร เวที ศิลปะ	3.090	1.078	3.990	0.950	0.291	สูง	จุดอ่อน



การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการ จำเป็น		การ วิเคราะห์ สภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	PNI modified	ผลการ จัดกลุ่ม	
ด้านการพัฒนาหลักสูตร							
<b>2. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะเฉพาะบุคคล ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556</b>							
2.1 ทักษะการพัฒนา ความรับผิดชอบต่อ ตนเอง	3.700	0.822	4.590	0.587	0.241	ต่ำ	จุดแข็ง
2.2 ทักษะการพัฒนา ความรับผิดชอบต่อสังคม	3.690	0.812	4.610	0.553	0.249	ต่ำ	จุดแข็ง
2.3 ทักษะการแก้ปัญหา เฉพาะบุคคล	3.540	0.850	4.560	0.597	0.288	สูง	จุดอ่อน
2.4 ทักษะความเข้าใจ เกี่ยวกับศีลธรรมจริย ธรรมในส่วนบุคคล	3.630	0.862	4.540	0.622	0.251	ต่ำ	จุดแข็ง
2.5 ทักษะความพยายาม	3.570	0.861	4.540	0.617	0.272	ต่ำ	จุดแข็ง
2.6 ทักษะความยืดหยุ่น	3.590	0.855	4.490	0.641	0.251	ต่ำ	จุดแข็ง
2.7 ทักษะการมีเอก ลักษณ์เฉพาะตน	3.500	0.876	4.490	0.641	0.283	สูง	จุดอ่อน
2.8 ทักษะการมีมุมมอง และความเข้าใจต่อโลกที่ ซับซ้อน	3.380	0.904	4.470	0.705	0.322	สูง	จุดอ่อน
<b>3. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะวิชาชีพ ตาม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556</b>							
3.1 ทักษะความเข้าใจ เกี่ยวกับศีลธรรมจริย ธรรมในส่วนบุคคล	3.670	0.892	4.580	0.624	0.248	ต่ำ	จุดแข็ง

การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการ จำเป็น		การ วิเคราะห์ สภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	PNI modified	ผลการ จัดกลุ่ม	
ด้านการพัฒนาหลักสูตร							
3.2 ทักษะการแก้ปัญหา ทางวิชาชีพ	3.710	0.896	4.650	0.562	0.253	สูง	จุดอ่อน
<b>4. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมการเรียนรู้การ ให้บริการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556</b>							
4.1 การตัดสินใจในการ ให้บริการชุมชนด้วย ทักษะส่วนบุคคลและ ทักษะทางสังคม	3.510	0.824	4.550	0.622	0.296	ต่ำ	จุดแข็ง
4.2 การแก้ปัญหาการให้ บริการชุมชน	3.440	0.849	4.540	0.629	0.319	ต่ำ	จุดแข็ง
4.3 การริเริ่มการให้ บริการชุมชน	3.450	0.887	4.550	0.634	0.318	ต่ำ	จุดแข็ง
4.4 การรับผิดชอบที่ ตรวจสอบได้ในการให้ บริการชุมชน	3.360	0.886	4.530	0.657	0.348	สูง	จุดอ่อน
<b>5. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556</b>							
5.1 การเรียนภาษาที่สอง คือ ภาษาอังกฤษ	3.320	0.998	4.540	0.667	0.367	ต่ำ	จุดแข็ง
5.2 การเรียนภาษาต่าง ประเทศเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับความต้องการ ของผู้เรียน บริบทและ ภูมิหลัง	3.090	0.987	4.410	0.735	0.427	สูง	จุดอ่อน
5.3 การพัฒนาการสื่อ สารอย่างมีประสิทธิภาพ	3.180	0.932	4.530	0.640	0.424	สูง	จุดอ่อน

การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการ จำเป็น		การ วิเคราะห์ สภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	PNI modified	ผลการ จัดกลุ่ม	
ด้านการพัฒนาหลักสูตร							
<b>6. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมโครงการสะท้อนคิดตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556</b>							
6.1 การกำหนดประเด็น วิกฤตทางคุณธรรมจริย ธรรมที่เกี่ยวข้องกับ อาชีพ	3.290	0.807	4.460	0.640	0.356	ต่ำ	จุดแข็ง
6.2 การวิเคราะห์อภิ- ปรายประเด็นวิกฤตทาง คุณธรรม จริยธรรมที่ เกี่ยวข้องกับอาชีพ	3.210	0.781	4.420	0.659	0.377	ต่ำ	จุดแข็ง
6.3 การประเมินประเด็น วิกฤตทางคุณธรรมจริย ธรรมที่เกี่ยวข้องกับ อาชีพ	3.210	0.800	4.420	0.659	0.377	ต่ำ	จุดแข็ง
6.4 การค้นหาความจริง ด้วยตนเอง	3.300	0.827	4.530	0.629	0.373	ต่ำ	จุดแข็ง
6.5 การค้นพบความรู้ใหม่	3.290	0.846	4.530	0.629	0.376	ต่ำ	จุดแข็ง
6.6 การคิดริเริ่ม สร้างสรรค์	3.310	0.820	4.570	0.614	0.381	ต่ำ	จุดแข็ง
6.7 การลงมือปฏิบัติและ การสะท้อนคิด	3.440	0.791	4.570	0.609	0.328	ต่ำ	จุดแข็ง
6.8 การพัฒนาทักษะ การคิดที่มีพลัง	3.200	0.821	4.500	0.652	0.406	ต่ำ	จุดแข็ง
6.9 การพัฒนาทักษะ การวิจัย	2.860	0.956	4.360	0.728	0.524	สูง	จุดอ่อน

การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการ จำเป็น		การ วิเคราะห์ สภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	PNI modified	ผลการ จัดกลุ่ม	
ด้านการพัฒนาหลักสูตร							
6.10 การพัฒนาทักษะ การสื่อสาร	3.210	0.819	4.550	0.616	0.417	ต่ำ	จุดแข็ง
<b>7. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีการให้นักเรียนฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ</b>							
7.1 การฝึกปฏิบัติใน สถานประกอบการ	3.800	0.965	4.700	0.553	0.236	ต่ำ	จุดแข็ง
7.2 การฝึกงานในงานที่ สนใจ	3.760	0.907	4.680	0.559	0.245	ต่ำ	จุดแข็ง
7.3 การฝึกงานในสาขาที่ ต้องการเรียนต่อ	3.680	0.961	4.650	0.599	0.263	ต่ำ	จุดแข็ง
7.4 การฝึกงานในงานที่ ต้อง การจะทำในอนาคต	3.660	0.853	4.610	0.608	0.259	ต่ำ	จุดแข็ง
7.5 การฝึกงานที่เชื่อมโยง กับอาชีพและมีความ เหมาะสมกับสภาพ ท้องถิ่น	3.700	0.856	4.630	0.605	0.251	ต่ำ	จุดแข็ง
7.6 การฝึกงานที่เชื่อมโยง กับอาชีพและมีความ สอดคล้องกับ ความ ต้องการจำเป็นของ นักเรียน	3.590	0.855	4.590	0.628	0.278	ต่ำ	จุดแข็ง
7.7 การฝึกงานด้าน ศิลปะการแสดง	2.730	1.034	3.930	1.019	0.439	ต่ำ	จุดแข็ง
7.8 การฝึกงานด้านการ ผลิตสื่อสร้างสรรค์	2.940	0.972	4.210	0.862	0.432	ต่ำ	จุดแข็ง

การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการ จำเป็น		การ วิเคราะห์ สภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	PNI modified	ผลการ จัดกลุ่ม	
	ด้านการพัฒนาหลักสูตร						
7.9 การฝึกงานด้าน ธุรกิจ	3.320	0.979	4.400	0.773	0.325	ต่ำ	จุดแข็ง
7.10 การฝึกงานด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.380	0.929	4.500	0.647	0.331	ต่ำ	จุดแข็ง
7.11 การฝึกงานด้าน กีฬา	2.730	1.090	3.990	1.037	0.461	สูง	จุดอ่อน
7.12 การฝึกงานด้าน การบริการ	3.320	1.013	4.380	0.821	0.319	ต่ำ	จุดแข็ง
7.13 การฝึกงานด้าน ศิลปะและการออกแบบ	2.750	1.037	4.110	0.953	0.494	สูง	จุดอ่อน
7.14 การฝึกงานด้าน การก่อสร้าง	2.810	1.122	4.100	1.055	0.459	สูง	จุดอ่อน
7.15 การฝึกงานด้าน วิศวกรรม	2.680	1.026	4.050	1.054	0.511	สูง	จุดอ่อน
7.16 การฝึกงานด้านการ ป่าไม้และกสิกรรม	2.530	1.083	3.890	1.159	0.537	สูง	จุดอ่อน
7.17 การฝึกงานด้านชีว การแพทย์ (Biomedical)	2.290	1.056	3.770	1.202	0.646	สูง	จุดอ่อน
7.18 การฝึกงานด้าน วิทยา- ศาสตร์	2.490	1.057	3.870	1.186	0.554	สูง	จุดอ่อน
7.19 การฝึกงานด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์	3.260	1.030	4.400	0.787	0.350	ต่ำ	จุดแข็ง
7.20 การฝึกงานด้าน การเงินความเสี่ยงและ การลงทุน	2.820	1.048	4.140	1.005	0.468	สูง	จุดอ่อน

การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการ จำเป็น		การ วิเคราะห์ สภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	PNI modified	ผลการ จัดกลุ่ม	
ด้านการพัฒนาหลักสูตร							
7.21 การฝึกงานด้าน การศึกษาปฐมวัยและ การดูแลเด็ก	2.300	1.103	3.600	1.305	0.565	สูง	จุดอ่อน
7.22 การฝึกงานด้านการ ดูแลสุขภาพและสังคม	2.550	1.089	3.880	1.200	0.521	สูง	จุดอ่อน

จากตารางที่ 10 สภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการพัฒนาหลักสูตร จากการวิเคราะห์สภาพรายด้าน พบว่า

ข้อ 1 หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาสามัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นระดับสูงได้แก่ กลุ่มวิชาเกี่ยวกับดนตรี ภาพยนตร์ ละครเวที ศิลปะ (PNI<sub>modified</sub> = 0.291) เป็นจุดอ่อนของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และประเด็นที่มีความจำเป็นในระดับต่ำ ได้แก่ กลุ่มวิชาเกี่ยวกับภาษาไทยและวรรณกรรม (PNI<sub>modified</sub> = 0.152) กลุ่มวิชาเกี่ยวกับภาษาต่างประเทศ (PNI<sub>modified</sub> = 0.203) กลุ่มวิชาเกี่ยวกับสังคมศาสตร์ จิตวิทยา ปรัชญา เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม การจัดการและธุรกิจ (PNI<sub>modified</sub> = 0.194) กลุ่มวิชาเกี่ยวกับฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา (PNI<sub>modified</sub> = 0.221) และกลุ่มวิชาเกี่ยวกับวิธีการทางคณิตศาสตร์บังคับ คณิตศาสตร์เลือก (PNI<sub>modified</sub> = 0.193) เป็นจุดแข็งของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

ข้อ 2 หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะเฉพาะบุคคลตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นระดับสูงได้แก่ ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะบุคคล (PNI<sub>modified</sub> = 0.288) ทักษะการมีเอกลักษณ์เฉพาะตน (PNI<sub>modified</sub> = 0.283) และทักษะการมีมุมมองและความเข้าใจต่อโลกที่ซับซ้อน (PNI<sub>modified</sub> = 0.322) เป็นจุดอ่อนของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และประเด็นที่มีความจำเป็นในระดับต่ำ ได้แก่ ทักษะการพัฒนาความรับผิดชอบต่อตนเอง (PNI<sub>modified</sub> = 0.241) ทักษะการพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคม (PNI<sub>modified</sub> = 0.249) ทักษะความเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรมในส่วนบุคคล (PNI<sub>modified</sub> = 0.251) ทักษะความ

พยายาม (PNI<sub>modified</sub> = 0.272) และทักษะความยืดหยุ่น (PNI<sub>modified</sub> = 0.251) เป็นจุดแข็งของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

ข้อ 3 หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะวิชาชีพ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นระดับสูงได้แก่ ทักษะการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ (PNI<sub>modified</sub> = 0.253) เป็นจุดอ่อนของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และประเด็นที่มีความจำเป็นในระดับต่ำ ได้แก่ ทักษะความเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรมในส่วนวิชาชีพ (PNI<sub>modified</sub> = 0.248) เป็นจุดแข็งของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

ข้อ 4 หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมการเรียนรู้การให้บริการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นระดับสูงได้แก่ การรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในการให้บริการชุมชน (PNI<sub>modified</sub> = 0.348) เป็นจุดอ่อนของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และประเด็นที่มีความจำเป็นในระดับต่ำ ได้แก่ การตัดสินใจในการให้บริการชุมชนด้วยทักษะส่วนบุคคลและทักษะทางสังคม (PNI<sub>modified</sub> = 0.296) การแก้ปัญหาการให้บริการชุมชน (PNI<sub>modified</sub> = 0.319) และการริเริ่มการให้บริการชุมชน (PNI<sub>modified</sub> = 0.318) เป็นจุดแข็งของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

ข้อ 5 หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นระดับสูงได้แก่ การเรียนภาษาต่างประเทศเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน บริบทและภูมิหลัง (PNI<sub>modified</sub> = 0.427) และการพัฒนาการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (PNI<sub>modified</sub> = 0.424) เป็นจุดอ่อนของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และประเด็นที่มีความจำเป็นในระดับต่ำ ได้แก่ การเรียนภาษาที่สอง คือ ภาษาอังกฤษ (PNI<sub>modified</sub> = 0.367) เป็นจุดแข็งของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

ข้อ 6 หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมโครงการสะทอนคิด ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นระดับสูงได้แก่ การพัฒนาทักษะการวิจัย (PNI<sub>modified</sub> = 0.524) เป็นจุดอ่อนของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และประเด็นที่มีความจำเป็นในระดับต่ำ ได้แก่ การกำหนดประเด็นวิกฤตทางคุณธรรม จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ (PNI<sub>modified</sub> = 0.356) การ

วิเคราะห์ข้ออภิปรายประเด็นวิกฤตทางคุณธรรม จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ (PNImodified = 0.377) การประเมินประเด็นวิกฤตทางคุณธรรม จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ (PNImodified = 0.377) การค้นหาความจริงด้วยตนเอง (PNImodified = 0.373) การค้นพบความรู้ใหม่ (PNImodified = 0.376) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (PNImodified = 0.381) การลงมือปฏิบัติและการสะท้อนคิด (PNImodified = 0.328) การพัฒนาทักษะการคิดที่มีพลัง (PNImodified = 0.406) และการพัฒนาทักษะการสื่อสาร (PNImodified = 0.417) เป็นจุดแข็งของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

ข้อ 7 หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีการให้นักเรียนฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นระดับสูงได้แก่ การฝึกงานด้านกีฬา (PNImodified = 0.461) การฝึกงานด้านศิลปะและการออกแบบ (PNImodified = 0.494) การฝึกงานด้านการก่อสร้าง (PNImodified = 0.459) การฝึกงานด้านวิศวกรรม (PNImodified = 0.511) การฝึกงานด้านการป่าไม้และกสิกรรม (PNImodified = 0.537) การฝึกงานด้านชีวการแพทย์ (Biomedical) (PNImodified = 0.646) การฝึกงานด้านวิทยาศาสตร์ (PNImodified = 0.554) การฝึกงานด้านการเงิน ความเสี่ยงและการลงทุน (PNImodified = 0.468) การฝึกงานด้านการศึกษาปฐมวัยและการดูแลเด็ก (PNImodified = 0.565) และการฝึกงานด้านการดูแลสุขภาพและสังคม (PNImodified = 0.521) เป็นจุดอ่อนของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และประเด็นที่มีความจำเป็นในระดับต่ำ ได้แก่ การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ (PNImodified = 0.236) การฝึกงานในงานที่สนใจ (PNImodified = 0.245) การฝึกงานในสาขาที่ต้องการเรียนต่อ (PNImodified = 0.263) การฝึกงานในงานที่ต้องการจะทำในอนาคต (PNImodified = 0.259) การฝึกงานที่เชื่อมโยงกับอาชีพและมีความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น (PNImodified = 0.251) การฝึกงานที่เชื่อมโยงกับอาชีพและมีความสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียน (PNImodified = 0.278) การฝึกงานด้านศิลปะการแสดง (PNImodified = 0.439) การฝึกงานด้านการผลิตสื่อสร้างสรรค์ (PNImodified = 0.432) การฝึกงานด้านธุรกิจ (PNImodified = 0.325) การฝึกงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (PNImodified = 0.331) การฝึกงานด้านการบริการ (PNImodified = 0.319) และการฝึกงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science) (PNImodified = 0.350) เป็นจุดแข็งของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

**ตารางที่ 11** การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ **ด้านการจัดการเรียนการสอน**



การบริหารโรงเรียน ระบบทวิศึกษาตาม แนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการจัดการเรียนการสอน	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการ จำเป็น		การ วิเคราะห์ สภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	PNI modified	ผลการ จัดกลุ่ม	
	<b>1. โรงเรียนจัดการเรียนการสอนในวิชาสามัญและวิชาอาชีพ</b>						
1.1 โรงเรียนจัดการเรียน การสอนภาคทฤษฎีใน วิชาสามัญ	4.030	0.932	4.620	0.588	0.146	ต่ำ	จุดแข็ง
1.2 โรงเรียนจัดการเรียน การสอนโดยการฝึก ปฏิบัติในวิชาสามัญ	3.610	0.926	4.470	0.745	0.238	สูง	จุดอ่อน
1.3 โรงเรียนจัดการเรียน การสอนภาคทฤษฎีใน วิชาหลักด้านอาชีพ	3.470	1.053	4.340	0.907	0.251	สูง	จุดอ่อน
1.4 โรงเรียนจัดการเรียน การสอนโดยการฝึก ปฏิบัติในวิชาหลักด้าน อาชีพ	3.610	1.044	4.510	0.820	0.249	สูง	จุดอ่อน
<b>2. สถานประกอบการจัดการฝึกงาน</b>							
2.1 สถานประกอบการ จัดการฝึกงานภาคปฏิบัติ ในวิชาสามัญ	3.130	1.079	4.150	1.073	0.326	สูง	จุดอ่อน
2.2 สถานประกอบการ จัดการฝึกงานภาคปฏิบัติ ในวิชาหลักด้านอาชีพ	3.830	0.978	4.680	0.552	0.222	ต่ำ	จุดแข็ง

จากตารางที่ 11 สภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษา  
เชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการจัดการเรียนการสอน จากการวิเคราะห์สภาพรายด้าน พบว่า ประเด็นที่มี  
ความต้องการจำเป็นระดับสูงได้แก่ โรงเรียนจัดการเรียนการสอนโดยการฝึกปฏิบัติในวิชาสามัญ

(PNI<sub>modified</sub> = 0.238) โรงเรียนจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในวิชาหลักด้านอาชีพ (PNI<sub>modified</sub> = 0.251) โรงเรียนจัดการเรียนการสอนโดยการฝึกปฏิบัติในวิชาหลักด้านอาชีพ (PNI<sub>modified</sub> = 0.249) และสถานประกอบการจัดการฝึกงานภาคปฏิบัติในวิชาสามัญ (PNI<sub>modified</sub> = 0.326) เป็นจุดอ่อนของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และประเด็นที่มีความจำเป็นในระดับต่ำ ได้แก่ โรงเรียนจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในวิชาสามัญ (PNI<sub>modified</sub> = 0.146) และสถานประกอบการจัดการฝึกงานภาคปฏิบัติในวิชาหลักด้านอาชีพ (PNI<sub>modified</sub> = 0.222) เป็นจุดแข็งของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

**ตารางที่ 12** การจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ **ด้านการประเมินผล**

การบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		ความต้องการจำเป็น		การวิเคราะห์สภาพ
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	PNI <sub>modified</sub>	ผลการจัดกลุ่ม	
ด้านการประเมินผล							
<b>การประเมินผลของโรงเรียนระบบทวิศึกษา</b>							
1. ผ่านเกณฑ์วิชาสามัญอย่างน้อย 2 วิชา	3.880	1.016	4.550	0.709	0.173	สูง	จุดอ่อน
2. ผ่านเกณฑ์วิชาหลักด้านอาชีพทุกด้าน	4.010	0.914	4.640	0.595	0.157	ต่ำ	จุดแข็ง
3. ผ่านเกณฑ์การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ	4.040	0.986	4.650	0.618	0.151	ต่ำ	จุดแข็ง

จากตารางที่ 12 สภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการประเมินผล จากการวิเคราะห์สภาพรายด้าน พบว่า ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นระดับสูงได้แก่ การผ่านเกณฑ์วิชาสามัญอย่างน้อย 2 วิชา (PNI<sub>modified</sub> = 0.173) เป็นจุดอ่อนของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และประเด็นที่มีความจำเป็นในระดับต่ำ ได้แก่ การผ่านเกณฑ์วิชาหลักด้านอาชีพทุกด้าน (PNI<sub>modified</sub> = 0.157) การผ่านเกณฑ์การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ (PNI<sub>modified</sub> = 0.151) เป็นจุดแข็งของสภาพการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

นอกจากการจัดลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ในด้านการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลแล้ว ผู้วิจัยยังได้นำข้อเสนอแนะที่ได้รับจากข้อคำถามปลายเปิดในแต่ละด้านมาวิเคราะห์ร่วมด้วย รายละเอียดดังตาราง

**ตารางที่ 13** สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการพัฒนาหลักสูตร จากข้อเสนอแนะ (คำถามปลายเปิด)

ข้อที่	ประเด็นความคิดเห็น	ความถี่
1	การเพิ่มวิชาเพิ่มเติม หลักสูตรวิชาชีพ	51
2	การลดเวลาและหน่วยการเรียนรู้	14
3	การจัดหลักสูตรทวิศึกษาเป็นระบบเดียวกัน	12
4	หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และท้องถิ่น	11
5	การฝึกปฏิบัติจริง ในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ	6
6	การให้ความรู้กับบุคลากร	4
7	การจัดสรรทุนและงบประมาณ	4
8	การเทียบโอนวิชาสามัญ	3
9	ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนและสถานประกอบการ	3
10	การทำโครงการ	2

จากตารางที่ 13 ความถี่ของสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ประเด็นที่มีความถี่มากที่สุด ได้แก่ การเพิ่มวิชาเพิ่มเติม หลักสูตรวิชาชีพ มีค่าความถี่ 51 รองลงมา ได้แก่ การลดเวลาและหน่วยการเรียนรู้มีค่าความถี่เท่ากับ 14 การจัดหลักสูตรทวิศึกษาเป็นระบบเดียวกัน ค่าความถี่เท่ากับ 12 หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และท้องถิ่น ค่าความถี่เท่ากับ 11 การฝึกปฏิบัติจริง ในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ ค่าความถี่เท่ากับ 6 การให้ความรู้กับบุคลากร การจัดสรรทุนและงบประมาณ มีค่าความถี่เท่ากัน คือ 4 การเทียบโอนวิชาสามัญ ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนและสถานประกอบการ ค่าความถี่เท่ากัน คือ 3 และน้อยที่สุดคือ การทำโครงการ มีค่าความถี่เท่ากับ 2

เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละข้อ พบว่า

## ข้อ 1 การเพิ่มวิชาเพิ่มเติม หลักสูตรวิชาชีพ

หลักสูตรควรเพิ่มวิชาเลือกเสรีตามความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน และต้องสอดคล้องกับสาขาในระบบทวิศึกษาที่นักเรียนเลือกศึกษาต่อ สาขาที่ให้เลือกต้องมีความหลากหลาย เพื่อจัดการเรียนในโรงเรียนให้สอดคล้องกัน ควรเพิ่มรายวิชาการตลาด การเงิน บัญชี การขยายผลสู่ชุมชน การประชาสัมพันธ์ นักศิลปะการแต่งหน้า (Make up artist) รายวิชาที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคมให้มากกว่าที่เป็นอยู่ เน้นอาชีพหรือประกอบอาชีพได้ ส่งเสริมอาชีพ สร้างรายได้ คุณธรรม จริยธรรม ควรเน้นรายวิชาจิตวิทยา จริยธรรมในอาชีพ เพิ่มรายวิชาเพิ่มเติม วิชาเลือกเสรีทางด้านอาชีพที่ผู้เรียนต้องการและสนใจ เช่น รายวิชางานช่าง ช่างไฟฟ้า ช่างยนต์ บัญชี การลงทุน การเงิน การธนาคาร คอมพิวเตอร์ การตลาด รายวิชาคหกรรม รายวิชาด้านเทคโนโลยี รายวิชาด้านธุรกิจ การโรงแรมและการท่องเที่ยว การบริหารจัดการด้านธุรกิจ SME วิชาชีพเกษตร การเกษตรเทคโนโลยี สมัยใหม่ผสมการเกษตรแบบดั้งเดิม รายวิชาบริการสังคม จิตอาสา วิชาพลโลก

หลักสูตรของโรงเรียนควรสอดคล้องกับหลักสูตรวิชาชีพ และควรเพิ่มหน่วยกิตของรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับการเทียบโอนรายวิชาของสายอาชีพ ควรเพิ่มหลักการปฏิบัติให้มากกว่าหลักวิชาการ เช่น หลักสูตรภาษาที่เป็นมาตรฐานสากล ภาษาอังกฤษภาษาจีน และภาษาอาเซียน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้แก่ผู้เรียนในหลักสูตรทวิศึกษาให้สามารถประกอบอาชีพได้อย่างกว้างขวาง ควรปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับทวิศึกษา เช่น ภาษาอังกฤษ ก็ควรเน้นภาษาอังกฤษเพื่อการมีงานทำ นอกจากนี้ควรเพิ่มวิชาภาษาที่ 2 และ 3 หลักสูตรควรเพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการวิชาชีพ การฝึกสมรรถนะทางวิชาชีพในสถานที่จริงให้มากกว่าเดิม เพื่อให้นักเรียนได้มีทักษะพื้นฐานก่อนออกไปสู่สถานประกอบการ

ควรเพิ่มเติมเกี่ยวกับทักษะชีวิต ทักษะการคิด การรู้คิดให้ทันคน ทันโลกและรู้เท่าทันอารมณ์ของตนเอง ทักษะกระบวนการคิดและการสื่อสาร ควรเพิ่มเติมเกี่ยวกับการส่งเสริมการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการออกแบบ การพัฒนาผลงานหรือชิ้นงานจากการสร้างสรรค์ที่เกิดจากการเรียนรู้ทวิศึกษา

โรงเรียนควรกำหนดหลักสูตรที่สอดคล้องกัน ในรายวิชาเพิ่มเติม โดยโรงเรียนต้องจัดทำหลักสูตรในรายวิชาเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับโรงเรียนและวิทยาลัยอาชีวศึกษา เพื่อลดกระบวนการเทียบโอนผลการเรียน เพราะว่าในปัจจุบัน หลักสูตรสถานศึกษาไม่ได้กำหนดรายวิชาเพิ่มเติมเหล่านี้เอาไว้ ทำให้นักเรียนกลุ่มนี้ต้องเรียนหนักมากขึ้นกว่าเดิม แทนที่จะลดลง

## ข้อ 2 การลดเวลาและหน่วยการเรียนรู้

ควรลดเวลาเรียนและหน่วยการเรียนรู้วิชาสามัญและวิชาเพิ่มเติมให้ลดลงกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยให้ทั้งหลักสูตรสามัญ (ม.6) และวิชาอาชีพ (ปวช.) สามารถบรรจุใน 5 วันทำการ จันทร์ – ศุกร์ เท่านั้น สำหรับนักเรียนที่เลือกเรียนในระบบทวิศึกษา ควรมีหลักสูตรยืดหยุ่น มีการเรียนและเตรียมความพร้อมตั้งแต่เริ่มต้น เรียนแบบสะสมหน่วยการเรียนรู้ (หน่วยกิต) เพื่อไม่ให้หนักเกินไปใน ม.ปลาย

หลักสูตรของโรงเรียนควรลดรายวิชาบางอย่างที่ไม่จำเป็นลง ควรลดเนื้อหารายวิชาพื้นฐานสำหรับนักเรียนหลักสูตรทวิศึกษา เพื่อให้การเรียนรู้ในระบบทวิศึกษา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ได้บุคลากรที่มีคุณภาพสำหรับตลาดแรงงานในอนาคต

พบว่า ปัญหาว่า รายวิชาในหลักสูตรมีจำนวนมาก เด็กต้องใช้เวลาเรียนมากกว่าปกติ ควรจะมีการปรับตัวหลักสูตรให้มีจำนวนชั่วโมงลดลงหรือรายวิชาที่มีความใกล้เคียงก็ปรับรวมกัน การจัดรายวิชาพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางมีจำนวนชั่วโมงมาก ทำให้การจัดตารางสอนแล้วมีนักเรียนต้องเลิกเรียนเย็น ควรลดรายวิชาที่ไม่จำเป็นลง เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ในวิชาชีฟได้มากขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะรายวิชาที่เรียนมีจำนวนมาก ทำให้เกิดความยุ่งยากในการจัดรายวิชาในตารางสอน และการปรับเวลาเรียนของรายวิชาของอาชีวะ เกิดความยุ่งยากเพราะจำนวนหน่วยกิตเวลา (ทฤษฎี/ปฏิบัติ) ไม่สัมพันธ์กับรายวิชาของวิชาสามัญ

โดยจำนวนหน่วยกิตของอาชีวะในการจบมากเกินไป ควรพิจารณารายวิชาเพิ่มเติมที่เหมาะสมกับสาขาต่างๆ เพราะทำให้นักเรียนสายทวิศึกษาคูเรียนหนักมากกว่าสายสามัญ ภาพรวมของทวิศึกษาคือ เรียนมากกว่าสายสามัญ จึงทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจน้อย ดังนั้นควรปรับปรุงหลักสูตร จำนวนหน่วยกิตให้เท่ากับสายสามัญ ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตที่นักเรียนเรียนมีจำนวนมากกว่าสำหรับระบบทวิศึกษา และต้องมีการฝึกปฏิบัติงานในภาคฤดูร้อน ทำให้เกิดข้อเปรียบเทียบกันกับนักเรียนสายสามัญ ทำให้ไม่อยากเรียนทวิศึกษาทั้งที่หลักสูตรนี้เกิดประโยชน์กับนักเรียน

## ข้อ 3 การจัดหลักสูตรทวิศึกษาเป็นระบบเดียวกัน

ควรจัดหลักสูตรแกนกลางให้เหมือนกันทั่วประเทศเพื่อควบคุมคุณภาพของผู้เรียนและมีความชัดเจนในการปฏิบัติ จัดทำแนวทางการดำเนินงานให้เป็นระบบเดียวกัน มีระยะเวลาและรูปแบบเดียวกันจะง่ายต่อการประเมินและปฏิบัติ เพราะโรงเรียนจะร่วมกับวิทยาลัยใดก็ได้ไม่จำเป็นต้องมีเพียงแห่งเดียว เพราะแนวทางเป็นหนึ่งเดียว โรงเรียนกับอาชีวะควรศึกษาหลักสูตรการเทียบโอนให้เข้าใจร่วมกัน และควรมีหลักสูตรกลางที่ใช้เกณฑ์ร่วมกัน ควรมีการกำหนดรายวิชาเป็นโครงสร้างที่

เหมือนกัน เรียนตามโครงสร้างที่กำหนด สถานศึกษาจะได้นำไปใช้ได้เหมือนกัน และควรมีการปรับโครงสร้างหลักสูตรของแต่ละสาขาให้เหมือนกันทั่วประเทศ หรือควรให้โรงเรียนจัดหลักสูตร ปวช. ได้เอง โดยที่ไม่ต้องทำ MOU กับสอศ.

การจัดทำหลักสูตร ควรจัดทำเป็นหลักสูตรทวิศึกษาโดยเฉพาะ เพราะจะได้ใช้ด้วยกันเหมือนกันทั่วประเทศ เพราะขณะนี้มีปัญหาเรื่องหลักสูตรและหน่วยกิตอยู่มาก โดยสถานศึกษาควรมีหลักสูตรที่ชัดเจนและควรมีการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ โดยให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา

ปัญหาของนักเรียนหลักสูตรทวิศึกษาปัจจุบัน คือ นักเรียนต้องมีคุณสมบัติครบทั้งหลักสูตรสามัญ (77 หน่วย) และมีคุณสมบัติครบตามหลักสูตรวิชาชีพ (103 หน่วย) ซึ่งมีรายวิชาที่สายสามัญและสายอาชีพใช้ร่วมกันเพียง 22 หน่วย ทำให้นักเรียนต้องเรียน 2 หลักสูตร รวม 136 หน่วย ซึ่งเป็นการเรียนที่มากมาย ถ้าหากปรับเป็นหลักสูตรเดียว (หลักสูตรเฉพาะ) ให้นักเรียน เรียนจำนวนหน่วยเช่นเดียวกับนักเรียนอื่น แต่ได้วุฒิการศึกษาเป็นสาขาอาชีพ คล้ายกับนักเรียนสายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ น่าจะดีสำหรับนักเรียน

#### **ข้อ 4 หลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และท้องถิ่น**

ควรมีการจัดหลักสูตรให้เพิ่มมากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ เพื่อรองรับความต้องการของนักเรียน แต่ต้องอยู่บนพื้นฐานความต้องการของตลาดแรงงานด้วย โดยควรเพิ่มรายวิชาที่ตลาดแรงงานมีความต้องการในปัจจุบัน เมื่อเรียนจบออกมาจะได้มีงานทำ นอกจากนี้บูรณาการความเป็นท้องถิ่นให้มากขึ้น เพิ่มเติมรายวิชาที่สอดคล้องกับอาชีพในท้องถิ่นและพัฒนาอาชีพในท้องถิ่น โดยการสร้างหลักสูตรเสริมที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นที่ผู้เรียนอยู่ในชุมชน ให้มีการพัฒนาองค์ความรู้ต่อยอดจากอาชีพของชุมชน เพื่อเป็นหลักสูตรท้องถิ่น ซึ่งทวิศึกษาควรตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและอาชีพในอนาคต หลักสูตรที่เปิดควรคำนึงถึงความต้องการของตลาดแรงงานในยุคปัจจุบันและอนาคต สนองตอบความสนใจของผู้เรียนที่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน และควรมีงานหรือประกอบอาชีพได้หลังจากจบหลักสูตร โดยหลักสูตรของโรงเรียนควรเพิ่มรายวิชาที่ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะและประสบการณ์ เมื่อเรียนจบหลักสูตรแล้ว จะได้เข้าสู่ตลาดแรงงานอย่างมีคุณภาพและมากด้วยประสบการณ์มีฝีมือ

#### **ข้อ 5 การฝึกปฏิบัติจริง ในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ**

หลักสูตรระบบทวิศึกษา ควรเพิ่มภาคปฏิบัติในโรงเรียนสำหรับเครื่องมือเบา แต่เครื่องมือหนักควรมีผู้รู้เป็นผู้ควบคุม ป้องกันอันตราย ควรมีการสำรวจความพร้อมของโรงเรียนก่อนที่จะเปิด

หลักสูตรทวิศึกษา โดยควรมีหลักสูตรที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เพิ่มการฝึกงานในสถานประกอบการ โดยการเพิ่มจำนวนชั่วโมง ฝึกกระบวนการในการรู้จักนำเอาเครื่องมือประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในงานหรือกระบวนการการบูรณาการของวิชา เพื่อที่จะทำให้นักเรียนได้มีองค์ความรู้และสามารถนำไปใช้ได้จริงในการทำงาน เช่น การฝึกทักษะ กระบวนการด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ เฉพาะด้าน และนำมาประยุกต์ใช้กับงาน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ หรือการเรียนทวิศึกษา

### ข้อ 6 การให้ความรู้กับบุคลากร

ควรให้ความรู้ด้านหลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษาให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทราบ โดยการอบรมหรือให้ความรู้ที่ถูกต้องกับบุคลากร ทั้งอาชีวศึกษาและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทราบ เพื่อการปฏิบัติเป็นแนวเดียวกัน โดยเปิดโอกาสให้บุคลากรในโรงเรียนได้มีส่วนร่วมในการเข้าประชุม สัมมนา หรือออกแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกับผู้ดูแลหลักสูตรทวิศึกษา ซึ่งในปัจจุบันไม่มีการอบรมให้ความรู้ครูที่จัดทำหลักสูตรทวิศึกษา

### ข้อ 7 การจัดสรรทุนและงบประมาณ

ควรจัดตั้งคณะกรรมการขึ้นมาเพื่อบริหารจัดการเกี่ยวทวิศึกษาโดยตรง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เรื่องของงบประมาณ การบริหารทรัพยากรบุคคล พาหนะการรับ/ส่ง โดยควรมีความร่วมมือที่ชัดเจนระหว่างสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษากับสพฐ. ในเรื่องการสนับสนุนงบประมาณ ปัจจุบันโอนงบให้อาชีวศึกษาทั้งหมด การได้รับการสนับสนุนของรร.สพฐ. ขึ้นอยู่กับสถานศึกษาอาชีวศึกษา ทำให้แต่ละแห่งได้รับการสนับสนุนไม่เหมือนกัน นอกจากนี้ควรจัดสรรเงินทุนการศึกษาแก่ผู้เรียนในระบบทวิศึกษาเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายบางส่วน และส่วนเกินที่ต้องเกิดขึ้นกับการเรียน ปวช. (เช่น ระบบกยศ.) เพราะโรงเรียนต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการนำนักเรียนไปเรียนทวิศึกษาค่อนข้างสูงในแต่ละเดือน

### ข้อ 8 การเทียบโอนวิชาสามัญ

การบริหารหลักสูตรในรายวิชาพื้นฐานวิชาสามัญ ควรสามารถเทียบโอนได้ทั้งหมดและรายวิชาเพิ่มเติมวิชาสามัญก็ควรเทียบโอนได้ เพราะจะทำให้นักเรียนเรียนได้ที่โรงเรียน อีกทั้งควรมีการจัดปฏิบัติในการเทียบโอนวิชาในหลักสูตรที่สอดคล้องกับปฏิทินปฏิบัติงานจริงของสถานศึกษา เพื่อที่จะให้นักเรียนจบตามเกณฑ์หลักสูตร นอกจากนี้ควรมีการปรับเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิตให้มีความเป็นหลักสูตรทวิศึกษาจริง เนื่องจากสภาพปัจจุบันเป็นเหมือนการนำหลักสูตรสามัญ และอาชีวศึกษา มาเรียงกัน

### ข้อ 9 ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนและสถานประกอบการ

ควรให้มีการจัดประชุมวางแผนด้านการศึกษาสายอาชีพในเขตเศรษฐกิจพิเศษเป็นการเฉพาะ เพื่อให้มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจของทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น เชิญประชุมผู้ประกอบการในพื้นที่ทุกด้าน หอการค้าจังหวัด อุตสาหกรรมจังหวัด สถิติจังหวัด จัดหางานจังหวัด วิทยาลัยเทคนิคการอาชีพ และ โรงเรียนมัธยมที่เปิดหลักสูตรทวิศึกษา เป็นต้น ซึ่งองค์กรหลักต้องมีส่วนในการสนับสนุนการใช้หลักสูตร โดยการจัดรายวิชาเพิ่มเติมควรพิจารณาตามบริบท ความต้องการ ความพร้อม ที่หลากหลายเป็นสำคัญ และให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการพิจารณาและตัดสินใจ

### ข้อ 10 การทำโครงการ

โรงเรียนควรกลับไปใช้วิชาโครงการเพื่อให้นักเรียนมีพื้นฐานในการเรียนวิชาโครงการ ทุกรายวิชาควรมีการเพิ่มการทำโครงการวิจัย

**ตารางที่ 14** สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษา  
เชื่อมโยงสู่อาชีพ **ด้านการจัดการเรียนการสอน** จากข้อเสนอแนะ (คำถามปลายเปิด)

ข้อที่	ประเด็นความคิดเห็น	ความถี่
1	การฝึกปฏิบัติจริง ในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ ที่มีความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์	33
2	การสร้างทักษะอาชีพ	14
3	การมีบุคลากรตรงตามสาขา	10
4	การเรียนวิชาการในโรงเรียน ลดการเดินทาง	9
5	การลดหน่วยการเรียนและเกณฑ์การจบ การเทียบโอน	6
6	การสอบวัดมาตรฐานระดับชาติ	1
7	การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เรียนเป็นกลุ่ม	6
8	การเชิญวิทยากร	5
9	ความชัดเจนเรื่องนโยบายและความเข้าใจครูระหว่างสถาบัน	4
10	ความชัดเจนเรื่องงบประมาณ ระหว่างสถาบัน	4
11	การจัดสรรเวลาเรียนให้เหมาะสม	4
12	การเรียนเป็นทีม บูรณาการ	3
13	การจัดกลุ่มวิชาที่ตลาดแรงงานมีความต้องการ เหมาะสมกับท้องถิ่น	2



ข้อที่	ประเด็นความคิดเห็น	ความถี่
14	การมีวิชาวิจัย	2
15	การทำโครงการ	2
16	ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนและสถานประกอบการ	2
17	ค่าตอบแทนครูในวิชาที่สอนเพิ่มเติม	1
18	การนำเสนอนวัตกรรมในแต่ละแขนงอาชีพ	1
19	การให้ทุน	1

จากตารางที่ 14 ความถี่ของสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการจัดการเรียนการสอน ประเด็นที่มีความถี่มากที่สุด ได้แก่ การฝึกปฏิบัติจริง ในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ ที่มีความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์ มีค่าความถี่ 33 รองลงมา ได้แก่การสร้างทักษะอาชีพ มีค่าความถี่เท่ากับ 14 การมีบุคลากรตรงตามสาขามีค่าความถี่เท่ากับ 10 การเรียนวิชาการในโรงเรียน ลดการเดินทาง มีค่าความถี่เท่ากับ 9 การลดหน่วยการเรียนและเกณฑ์การจบ การเทียบโอน การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เรียนเป็นกลุ่ม มีค่าความถี่เท่ากัน คือ 6 การเชิญวิทยากร มีค่าความถี่เท่ากับ 5 ความชัดเจนเรื่องนโยบายและความเข้าใจครูระหว่างสถาบัน ความชัดเจนเรื่องงบประมาณ ระหว่างสถาบัน การจัดสรรเวลาเรียนให้เหมาะสม มีค่าความถี่เท่ากัน คือ 4 การเรียนเป็นทีม บุคลากร มีค่าความถี่เท่ากับ 3 การจัดกลุ่มวิชาที่ตลาดแรงงานมีความต้องการ เหมาะสมกับท้องถิ่น การมีวิชาวิจัย การทำโครงการ ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนและสถานประกอบการ มีค่าความถี่เท่ากัน คือ 2 และการสอบวัดมาตรฐานระดับชาติ ค่าตอบแทนครูในวิชาที่สอนเพิ่มเติม การนำเสนอนวัตกรรมในแต่ละแขนงอาชีพ การให้ทุน มีค่าความถี่เท่ากัน คือ 1

เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละข้อ พบว่า

### ข้อ 1 การฝึกปฏิบัติจริง ในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ ที่มีความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์

การจัดการเรียนการสอนต้องเน้นการฝึกปฏิบัติให้มากกว่าทฤษฎี เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะทางวิชาชีพ นักเรียนควรได้ฝึกปฏิบัติงานอย่างน้อย 2-3 เดือน และควรฝึกงานในสถานประกอบการ 1-2 ปี เน้นการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เป็นการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน สามารถนำไปใช้ได้จริง แก้ปัญหาจริง แก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ หรือเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้ มีการประยุกต์ปรับปรุงนำมาใช้กับการทำงานหรือการเรียนวิชาอื่นได้ ควรให้ฝึกประสบการณ์ตรงไม่น้อยกว่า 80 % ในสถานประกอบการ หรือนายจ้างทั้งภาครัฐและเอกชน และการฝึกงานควรเป็นภาคเรียนสุดท้ายของหลักสูตร

การจัดการเรียนการสอนในกลุ่มผู้เรียนทวิศึกษา ควรเน้นการปฏิบัติเพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะในการจัดการเรียนการสอนวิชาเพิ่มเติมในส่วนทักษะอาชีพ ควรให้นักเรียนมีโอกาสได้ไปฝึกปฏิบัติจริงจากการเรียนและฝึกปฏิบัติจริงจากสถานประกอบการ หรือองค์กร หน่วยงานที่มีศักยภาพ เน้นการปฏิบัติให้มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น วัสดุอุปกรณ์ควรพร้อม ควรเพิ่มวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติจริงให้ครบตามจำนวนนักศึกษา อาจเรียนจากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น มีการจัดการเรียนการสอนนอกสถานที่ เช่น ลงพื้นที่ชุมชน มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นภาคปฏิบัติควบคู่ภาคทฤษฎีให้มากๆ พร้อมส่งนักเรียนฝึกปฏิบัติงานตามสถานที่ต่างๆ ซึ่งการจัดการเรียนสอนในกลุ่มวิชาอาชีพ ควรจัดในสถานประกอบการทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ นอกจากนี้ควรมีการศึกษาทฤษฎีความรู้เชิงพื้นฐาน และเป็นกระบวนการฝึกทักษะในภาคปฏิบัติให้มากๆ เพื่อเตรียมความพร้อมและสร้างประสบการณ์แก่ผู้เรียน ให้มีความเป็นมืออาชีพ พร้อมทั้งจะทำงานได้อย่างมีความมั่นใจและมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะเพิ่มเติม เพื่อให้นักเรียนมีความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีในการสร้างสรรค์ผลงานหรือชิ้นงาน และควรมีการบูรณาการวิชาพื้นฐานและวิชาเพิ่มเติมระหว่างผู้สอน หลักสูตรสามัญและหลักสูตรอาชีพ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้และทักษะอย่างสูงสุด ทั้งนี้อาจช่วยลดปัญหาในการสร้างชิ้นงานหรือภาระงานที่ซ้ำซ้อนกัน

## ข้อ 2 การสร้างทักษะอาชีพ

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นสาขาวิชาอาชีพนั้น ควรจัดให้นักเรียนได้เรียนตั้งแต่ ม.ต้น อาจเป็นวิชาเพิ่มเติมหรือการอบรมหลักสูตรระยะสั้น ให้นักเรียนเลือกเรียนในวิชาชีพที่สนใจและสามารถนำไปต่อยอดในระดับสูงขึ้นไปได้ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ และเป็นทางเลือกให้นักเรียนที่ไม่ชอบเรียนวิชาสามัญ อีกทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนค้นหาความถนัดของตนเองอีกด้วย ควรจัดโดยเชิญวิทยากรในสายอาชีพนั้นมาสอนเน้นไปในเรื่องของวิชาชีพที่เข้มข้น ควรเน้นทฤษฎีในวิชาชีพ

กลุ่มภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เน้นอาชีพพิธีกร ทักษะการพูด การสื่อสารกับชุมชน หรือสาธารณชน ภาษาเพื่อการสื่อสารหรือสมัครงาน

กลุ่มสุขศึกษาหรือพลศึกษา ฝึกอาชีพเกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ฝึกสมรรถภาพ (fitness coaching) ผู้นำเต้นออกกกำลังกาย (aerobic) เรียนรู้วิทยาศาสตร์การกีฬาที่จำเป็น

กลุ่มสังคมศึกษา ฝึกฝนการเป็นผู้นำเที่ยวหรือมัคคุเทศน์ เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น พร้อมทั้งบูรณาการภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว ใช้สื่อสารกับนักท่องเที่ยวได้จริง

กลุ่มธุรกิจสมัยใหม่ การวิจัย วิเคราะห์ทำเลการค้าเนินธุรกิจด้านอาชีพนั้นๆ

กลุ่มงานช่างกล ช่างเชื่อม ช่างซ่อมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ช่อมโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น

กลุ่มอาชีพระยะสั้น เกี่ยวกับอาหารจานเดียว อาหารว่าง การเสริมความงามทรงผมและเล็บ

กลุ่มสาระศิลปะ ร้องเพลง ดนตรี นักเต้น ตามกลุ่มสนใจ

### ข้อ 3 การมีบุคลากรตรงตามสาขา

การจัดการเรียนการสอนรายวิชาเฉพาะของแต่ละกลุ่มอาชีพในโรงเรียน ควรให้โรงเรียนมีความพร้อมในเรื่องบุคลากรและวัสดุอุปกรณ์ ควรจัดการเรียนการสอนด้วยครูของตนเอง ซึ่งเป็นครูในโรงเรียนที่จบวิชาช่าง เพราะจะเกิดประโยชน์และสอนตรงตามเวลา หรือเรียกบรรจุครูสายช่าง ครูด้านวิชาชีพในโรงเรียนที่มีความต้องการให้เปิดสอนหลักสูตรทวิศึกษา เน้นฝึกทักษะและการปฏิบัติจริง บางรายวิชาที่มีในหลักสูตร ปรากฏว่ายังขาดบุคลากรที่จบด้านนั้นมาโดยตรง เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด จึงควรจัดหาบุคลากรที่มีความสามารถตรงตามสาขาวิชา มาสอน เช่น จัดสรรมาจากอาชีวะเป็นบางวันในหนึ่งสัปดาห์ มาช่วยสอนในโรงเรียนที่จัดระบบทวิศึกษา หรือเรียนออนไลน์ร่วมกับนักเรียนในวิทยาลัย กรณีบุคลากรไม่เพียงพอ

### ข้อ 4 การเรียนวิชาการในโรงเรียน ลดการเดินทาง

การจัดการสอนกลุ่มวิชาสามัญ จัดโดยโรงเรียนตามหลักสูตรแกนกลาง จัดการเรียนปกติเหมือนห้องเรียนปกติ การจัดการสอนกลุ่มวิชาเพิ่มเติม จัดโดยโรงเรียนสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนหรือชุมชน หรือตามวิชาเพิ่มเติมที่โรงเรียนจัดให้นักเรียนหลักสูตรปกติ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่วิชาสามัญจัดโดยโรงเรียน วิชาชีพจัดโดยวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เป็นวิทยาลัยที่ทำความตกลงร่วมกัน (MOU) กับโรงเรียน

ในการจัดการเรียนการสอนของระบบทวิศึกษา ควรนำครูในสายอาชีพ จากวิทยาลัยเทคนิคหรือวิทยาลัยการอาชีพที่ส่วนร่วมกัน มาปฏิบัติการสอนให้กับนักเรียนในโรงเรียนสามัญ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางของนักเรียน ลดปัญหาการเดินทาง ปัญหาการหนีเรียน ปัญหาการดูแลนักเรียน หรือให้นักเรียนไปเรียนร่วมกับโรงเรียนอื่นๆที่เลือกวิชาชีพเดียวกันที่วิทยาลัย เมื่อถึงชั่วโมงปฏิบัติการค่อยให้นักเรียนเดินทางไปฝึกที่ห้องปฏิบัติการ

### ข้อ 5 การลดหน่วยการเรียนรู้และเกณฑ์การจบ การเทียบโอน

กรณีผู้เรียนในหลักสูตรทวิศึกษาทาง สพฐ. ควรกำหนดให้ลดหน่วยการเรียนรู้ หรือ เกณฑ์การจบชั้นต่ำลงไปอีก หรือ เอาวิชาของ ปวช. มาใส่ในหน่วยกิตของ สพฐ. ซึ่งควรปรับหลักสูตรของทั้งสองสถาบันให้มีวิชาพื้นฐานให้ใกล้เคียงกัน เพื่อความสะดวกในการเทียบโอนรายวิชา ควรมีรูปแบบการเทียบโอนการศึกษาและการวัดประเมินผลร่วมกันทั้งสองฝ่าย การเทียบโอนหน่วยกิตซึ่งทางอาชีวศึกษาเป็นทฤษฎีและปฏิบัติ จำนวนหน่วยกิตไม่เท่ากับระบบสามัญ ควรจะปรับให้เหมือนกัน เพื่อสร้างความเข้าใจที่ง่ายต่อนักเรียน

ควรปรับโครงสร้างเวลาให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรวิชาชีพ โดยสัดส่วน 70:30 ภาคปฏิบัติควรได้น้ำหนัก 80 % ของเวลาทั้งหมด และควรลดจำนวนหน่วยกิตวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ แต่เพิ่มภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและเพิ่มจำนวนหน่วยกิตในรายวิชาเพิ่มเติมที่จำเป็นต่อการเรียนในสาขาวิชานั้นๆ

### ข้อ 6 การสอบวัดมาตรฐานระดับชาติ

การสอบ A-net ของนักเรียนกลุ่มนี้ควรทำให้เกิดมาตรฐานเพื่อนำไปใช้หรือประกอบการศึกษาต่อ ไม่ใช่สอบก็ได้ไม่สอบก็ได้ คนเก่งจึงควรสอบ ไม่เก่งไม่ต้องสอบ

### ข้อ 7 การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เรียนเป็นกลุ่ม

ควรจัดการเรียนการสอน แบบบูรณาการอย่างน้อย 3 สาระขึ้นไป จะฝึกให้ครูผู้สอนมองในทิศทางเดียว นักเรียนจะลดเวลาเรียนสามัญ มีวิชาปฏิบัติที่มากขึ้น เพิ่มการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น การจัดการเรียนการสอนในแต่ละกลุ่มสาระ ควรให้ผู้เรียนได้รวมกลุ่มและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง รู้จักสืบค้นโดยครูเป็นผู้กำหนดหัวข้อการค้นคว้าหรือประเด็นสำคัญ ควรจัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม รายวิชาที่สนใจและมีความถนัด เพื่อให้สอดคล้องกับสมรรถนะทางวิชาชีพ

### ข้อ 8 การเชิญวิทยากร

ควรเน้นการศึกษาดูงาน ควรมีทีมวิทยากรที่มีความรู้เฉพาะทางมาสอนร่วมด้วย อาจมีวิทยากรภายนอกมาสอนและการนำ ICT มาใช้ เป็นผู้เชี่ยวชาญมาเป็นวิทยากรในการบรรยายหรือร่วมสอน

### ข้อ 9 ความชัดเจนเรื่องนโยบายและความเข้าใจครูระหว่างสถาบัน

การประสานงานกับภาควิชาลัยควรชัดเจนในส่วนของนโยบาย เพราะส่งผลต่อการจัดกิจกรรมหรือหลักสูตรของโรงเรียน ควรมีการประสานสัมพันธ์เพื่อความร่วมมือและการแก้ปัญหา ร่วมกัน ทั้งทางบุคลากร การดำเนินการ โดยเฉพาะความเด่นชัดในนโยบายและความต่อเนื่อง เพื่อผลสำเร็จร่วมกันในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น สถานศึกษาอาชีวะ ควรจัดประชุมครูอาชีวะและครูสพฐ. เพื่อให้เข้าใจตรงกันในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาต่างๆก่อนเปิดภาคเรียน จัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการร่วมกันระหว่างครูที่สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาและครูที่สอนในสถาบันอาชีวศึกษา เพื่อให้ครูได้มีทัศนคติ แนวคิด แนวปฏิบัติที่ตรงกัน

### ข้อ 10 ความชัดเจนเรื่องงบประมาณ ระหว่างสถาบัน

การประสานงานกับภาควิชาลัยควรชัดเจนในส่วนของงบประมาณ เพราะส่งผลต่อการจัดกิจกรรมหรือหลักสูตรของโรงเรียน ซึ่งควรมีการประสานสัมพันธ์เพื่อความร่วมมือและการแก้ปัญหา ร่วมกันในส่วนงบประมาณ โดยเฉพาะความเด่นชัดในนโยบายและความต่อเนื่อง เพื่อผลสำเร็จร่วมกันในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น โดยโรงเรียนได้งบประมาณเพื่อการบริหารจัดการน้อยเกินไปและได้ช้า อีกทั้งขาดงบประมาณในการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ทำให้การดำเนินงานมีอุปสรรค เช่น ค่าเชื้อเพลิง (น้ำมัน) ในการเดินทาง ค่าชุดฝึกงาน

### ข้อ 11 การจัดสรรเวลาเรียนให้เหมาะสม

ระบบการจัดการเรียนรู้นักเรียนในเรื่องเวลาเรียน มีผลกระทบต่อการทำกิจกรรมที่สำคัญ บางอย่างของทางโรงเรียนต้นสังกัด ควรจัดด้วยการสอนเป็น block course เพื่อให้ง่ายต่อการบริหารจัดการในด้านต่างๆ ทั้งระบบเวลาในการเดินทางและการจัดตารางสอน ทั้งนี้การจัดการเรียนการสอนแบบทวิศึกษาจะพบกับปัญหาของการจัดการเวลาเรียนเป็นหลัก เนื่องจากในช่วงเวลาเรียนเป็นช่วงปิดภาคเรียน (ตุลาคม) นักเรียนไม่สามารถเข้าเรียนตามหลักสูตร ทวิศึกษากับสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องได้ เนื่องจากนักเรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมของสถานศึกษาหลัก เช่น เรียนหลักสูตรรักษาดินแดง (รด.) เข้าค่ายลูกเสือ เป็นต้น

### ข้อ 12 การเรียนเป็นทีม บูรณาการ

ควรจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการทั้งสายสามัญและสายอาชีพ การจัดการสอนแบบทีมครู อาจจะช่วยขับเคลื่อนและเกิดความรู้ผนวกกับทักษะ ซึ่งเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนระบบทวิศึกษา เพื่อไม่ให้เนื้อหาสาระมากมายจนเกินไป เน้นการนำไปใช้ได้จริงๆ

### ข้อ 13 การจัดกลุ่มวิชาที่ตลาดแรงงานมีความต้องการ เหมาะสมกับท้องถิ่น

การจัดการเรียนการสอน ควรจัดรายวิชาที่เหมาะสมกับตลาดความต้องการของชุมชนในแต่ละท้องถิ่น ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ เป็นกลุ่มวิชาที่ตลาดแรงงานมีความต้องการ

### ข้อ 14 การมีวิชาวิจัย

กลุ่มวิชาวิจัย ควรจัดโดยคณะผู้วิจัย ด้วยการเข้าร่วมเป็นผู้ช่วยวิจัยตามแหล่งประกอบการ มีการนำงานวิจัยที่ใช้แล้วได้ผล นำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการและนำมาเป็นหลักการและนโยบายในการปฏิบัติที่ดี

### ข้อ 15 การทำโครงการ

ใช้ทุกวิชาเป็นโครงการ ซึ่งจะนำไปสู่การทำวิจัยขนาดเล็ก เช่น การจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ควรเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนให้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เช่น PBL – Project based learning (โครงการ)

### ข้อ 16 ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนและสถานประกอบการ

ในการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาทางสายอาชีพ ควรให้ภาคเอกชนหรือสถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง เนื่องจากขาดการสนับสนุนที่จริงจังจากหน่วยงานต้นสังกัด นโยบายยังไม่ชัดเจน โรงเรียนยังคงต้องจัดการและแก้ปัญหาด้วยตนเอง

### ข้อ 17 ค่าตอบแทนครูในวิชาที่สอนเพิ่มเติม

ควรมีค่าตอบแทนครูในวิชาที่สอนเพิ่มเติมในวิทยาลัยอาชีวศึกษาที่ทำความร่วมมือร่วมกัน (MOU) บางสาขาวิชาครูไม่เปิดสอน ด้วยเหตุผลว่าไม่ว่างและไม่ได้ค่าตอบแทนเพิ่ม

### ข้อ 18 การนำเสนอนวัตกรรมในแต่ละแขนงอาชีพ

ควรสร้างเครือข่ายแต่ละด้าน และมีส่วนร่วมเปิดโอกาสให้นำเสนอนวัตกรรม และวิธีการแห่งความสำเร็จที่เป็นเลิศในแต่ละแขนงวิชาชีพ อย่างน้อยปีละสองครั้ง (ภาคเรียนละ 1 ครั้ง)

## ข้อ 19 การให้ทุน

ควรให้ทุนส่งเสริมโดยไม่มีเงื่อนไขถึงผู้สมควรได้รับการคัดเลือกหรือสรรหาอย่างมีระบบ  
คุณธรรมทั้ง ครูอาจารย์ และนักเรียน นักศึกษา

**ตารางที่ 15** สภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษา  
เชื่อมโยงสู่อาชีพ **ด้านการประเมินผล** จากข้อเสนอแนะ (คำถามปลายเปิด)

ข้อที่	ประเด็นความคิดเห็น	ความถี่
1	การประเมินผลตามสภาพจริง ในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ	22
2	การประเมินที่เน้นการปฏิบัติ	17
3	การมีเกณฑ์มาตรฐานและตัวชี้วัดที่ชัดเจน	11
4	การประเมินจากชิ้นงานหรือผลงานนักเรียน	9
5	การประเมินจากผู้เกี่ยวข้อง	9
6	การปรับเกณฑ์การจบ	7
7	การปรับเกณฑ์การเทียบโอน	4
8	การประเมินเป็นรายบุคคล	4

จากตารางที่ 15 ความถี่ของสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตาม  
หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการประเมินผล ประเด็นที่มีความถี่มากที่สุด ได้แก่ การ  
ประเมินผลตามสภาพจริง ในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ มีค่าความถี่เท่ากับ 22 รองลงมา  
ได้แก่ การประเมินที่เน้นการปฏิบัติ มีค่าความถี่เท่ากับ 17 การมีเกณฑ์มาตรฐานและตัวชี้วัดที่ชัดเจน  
มีค่าความถี่เท่ากับ 11 การประเมินจากชิ้นงานหรือผลงานนักเรียน การประเมินจากผู้เกี่ยวข้อง มี  
ค่าความถี่เท่ากัน คือ 9 การปรับเกณฑ์การจบ มีค่าความถี่เท่ากับ 7 การปรับเกณฑ์การเทียบโอน การ  
ประเมินเป็นรายบุคคล มีค่าความถี่เท่ากัน คือ 4

เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละข้อ พบว่า

### ข้อ 1 การประเมินผลตามสภาพจริง ในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ

การวัดผลและประเมินผลควรวัดผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย และวัดผลตามสภาพจริงของแต่  
ละวิชาชีพโดยอาศัยเกณฑ์การประเมิน โดยการมีส่วนร่วมจากสถานศึกษา สถานประกอบการ และ  
การไปฝึกงานในสถานประกอบการจริง การวัดประเมินผล ไม่จำเป็นต้องเป็นข้อสอบ อาจเปรียบเทียบ  
การวัดจากพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกให้เห็นอย่างแท้จริง การประเมินผลด้วยวิธีการพิเศษ ติดตาม

งานในสถานประกอบการ เน้นการประเมินผลตามสภาพจริงและเชิงประจักษ์ ในการที่จะพัฒนา ศักยภาพของคนอย่างแท้จริง นักเรียนควรได้รับการฝึกทักษะด้านอาชีพและศึกษาดูงานสถาน ประกอบการ ควรเน้นการเข้าร่วมเรียนหรือฝึกปฏิบัติเป็นสำคัญ ในรายวิชาสามัญสามารถประเมินทั้ง K P A โดยเน้นน้ำหนักตามธรรมชาติวิชา ส่วนสายอาชีพควรเน้น P และ A เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการ จัดการเรียนการสอนที่แท้จริง และเกิดผลต่อผู้เรียนเห็นได้โดยเชิงประจักษ์

รวมทั้งการประเมินผลจากการทำงานระหว่างเรียน ทักษะการทำงาน นิสัยรักการทำงาน การ ร่วมกิจกรรม ควรประเมินระหว่างการจัดการสอนด้วย เพื่อได้แนะนำให้นักเรียนมีการพัฒนา ตลอดเวลา ควรมีคณะกรรมการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง

### ข้อ 2 การประเมินที่เน้นการปฏิบัติ

การประเมินผลการเรียนควรเน้นการฝึกทักษะอาชีพเป็นหลัก เน้นทักษะปฏิบัติจริง ซึ่งจะ เป็นทักษะในการนำไปสู่อาชีพ เน้นให้มีการวัดผลประเมินผลการปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี เพื่อได้รู้ทักษะ ของแต่ละคน ควรประเมินผลภาคทฤษฎี 30-40% ประเมินผลภาคปฏิบัติ 60-70 % เพื่อพัฒนาทักษะ ฝีมือและประสบการณ์ของผู้เรียน ซึ่งจะส่งผลให้กลายเป็นผู้มีฝีมือแรงงานที่มีประสิทธิภาพ ควรมีการ ประเมิน ผลที่หลากหลาย เพราะกลุ่มเด็กที่เรียนทวิศึกษาไม่ได้เก่งวิชาสามัญ ลดข้อสอบปรนัยให้ น้อยลง เพิ่มข้อสอบอัตนัยให้มากขึ้น เช่น สอบปากเปล่า สอบปฏิบัติ สอบโดยบันทึกวีดิโอเทป ภาคปฏิบัติควรจัดในช่วงปิดภาคเรียน ภาคเรียนที่ 1 เดือนตุลาคมและภาคเรียนที่ 2 เดือนเมษายน ฝึกการทำงานร่วมกันเป็นทีม ฝึกทักษะการคิด ความคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา โดยใช้ทักษะทาง ช่างเป็นฐาน ประเมินจากการใช้งานได้จริง เกิดประโยชน์และแก้ปัญหา ลดขั้นตอนในการผลิต ฝึก และทดสอบในมิติของการนำมาประยุกต์ใช้งานจริง

### ข้อ 3 การมีเกณฑ์มาตรฐานและตัวชี้วัดที่ชัดเจน

การวัดผลประเมิน ควรมีการตกลงร่วมกันระหว่างหน่วยงานและสถาบันที่ร่วมกันจัด การศึกษาให้มีเกณฑ์ที่มาตรฐาน เพราะหากมีการวางโครงสร้างและสาระชัดเจนแล้ว การประเมินผลก็ จะไม่มีปัญหา เพราะตัวชี้วัดชัดเจนแล้ว ใครสอนก็ประเมินได้เช่นกัน ซึ่งควรจัดให้มีความยืดหยุ่น สอดคล้องกับสองสถาบัน โดยโรงเรียนกับอาชีวะควรมีการวัดผลประเมินผลกลางร่วมกัน

การประเมินผลรายวิชาควรนำผลการประเมินมาพิจารณาร่วมกันระหว่างผู้สอนสายสามัญ และทวิศึกษา ทั้งนี้เพื่อแก้ปัญหาร่วมกันในกรณีที่นักเรียนมีปัญหา หรืออาจเป็นการส่งเสริมผู้เรียนที่มี ความรู้ความสามารถพิเศษร่วมกัน



การประเมินรายวิชาพื้นฐานควรแยกกันกับการประเมินในสายสามัญ เพราะนักเรียนกลุ่ม  
ทวิศึกษาควรมีเกณฑ์ที่เหมาะสมในการประเมินในรายวิชาสามัญ โดยการประเมินผลควรมีการ  
ประเมินทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตามตัวชี้วัดแต่ละมาตรฐาน และการประเมินผลรายวิชาสามัญ  
เน้นการนำไปใช้ได้จริงตามความจำเป็น ต่างจากวิชาสามัญที่นักเรียนปกติทั่วไปเรียน

#### ข้อ 4 การประเมินจากชิ้นงานหรือผลงานนักเรียน

การประเมินควรประเมินผลลัพธ์ (Outcome) ประเมินจากผลงานชิ้นงานของผู้เรียน จะวัด  
คุณภาพของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี การแสดงผลงานนักเรียน โดยการให้ความร่วมมือกับสถานศึกษา  
การนำเสนอผลงาน เป็นการประเมินจากชิ้นงาน ที่ปราณีตสวยงาม ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ของชิ้นงาน  
ผู้ใช้บริการพึงพอใจ สามารถพัฒนาในเชิงพาณิชย์ได้ต่อไป นอกจากนี้การประเมินจากความคิด  
สร้างสรรค์ โดยใช้หลัก STEM และการวิจัย การออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหา ในการ  
ผลิตลดต้นทุน ขั้นตอน สามารถแข่งขันในตลาดจริงได้

#### ข้อ 5 การประเมินจากผู้เกี่ยวข้อง

การประเมินผลรายวิชาควรเป็นการประเมินผลโดยผู้สอนรายวิชานั้นๆ ควรมีการประเมินผล  
อย่างต่อเนื่องและร่วมมือกันแก้ปัญหาด้านต่างๆ ควรให้โรงเรียนต้นสังกัดได้มีส่วนร่วมในการวัดและ  
ประเมินผลด้วย ประเมินผลร่วมกันระหว่างสถาบันทั้งสองสถาบัน เช่น อาจจะมีการจัดส่งแบบทดสอบ  
วัดผลปลายภาคหรือที่สำคัญ ให้โรงเรียนต้นสังกัดในการตรวจสอบความถูกต้อง และมีบทบาทในการ  
ควบคุมดูแลการวัดและประเมินผลในบางอย่าง ควรประเมินแบบสามเส้าร่วมกันทั้ง 3 ฝ่าย คือ ครู (ผู้  
สอน , ผู้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ) นักเรียน และผู้ปกครอง ควรมีการประเมินรอบด้านจากหลายภาค  
ส่วน เช่น นักศึกษาประเมินตนเอง และ ครูอาจารย์ประเมิน ผู้ประกอบการหรือนายจ้างประเมิน  
ผู้ปกครองประเมิน โดยเกณฑ์การประเมินต้องพิจารณาร่วมกัน ภายใต้บริบทของสถานศึกษาและ  
เครือข่าย การประเมินผลวิชาชีพ ด้วยบุคลากรภายในโรงเรียนส่วนหนึ่งและมีส่วนที่เป็นบุคลากร  
ภายนอกและจากวิทยาลัย ประเมินผลที่เน้นการปฏิบัติงาน/ฝึกงาน

#### ข้อ 6 การปรับเกณฑ์การจบ

ควรพิจารณาผลการเรียนใหม่ จากเดิมทุกรายวิชาไม่ต่ำกว่า 2.00 เป็นเฉลี่ยรวมทุกรายวิชาไม่  
ต่ำกว่า 2.00 เพราะการกำหนดผลการเรียนเฉลี่ยต้องได้ไม่ต่ำกว่า 2.00 เป็นเกณฑ์ที่สูง ควรมีการ  
พิจารณาอย่างอื่นร่วมด้วย เช่น เวลาเรียน การเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจากปัจจุบันการวัดประเมินผล  
จะมีปัญหาอยู่ที่วิชาที่มีการเทียบโอน ซึ่งทางอาชีวศึกษากำหนดวิชาที่จะเทียบโอนต้องมีผลการเรียน

2.00 ถ้าวาลลดลงมาเป็น 1.00 ก็เทียบโอนได้ อาจเป็นผลดี เพราะจะทำให้นักเรียนมีกำลังใจและสนใจที่จะมาเรียนในระบบวิทยศึกษามากยิ่งขึ้น

### ข้อ 7 การปรับเกณฑ์การเทียบโอน

ควรแก้ไขข้อบังคับเกี่ยวกับเกณฑ์การเทียบโอนรายวิชา โดยหลักการประเมินผลควรชัดเจนมากกว่าที่เป็นอยู่ ให้สามารถเทียบโอนผลการเรียนรายภาคเรียนได้เลย เพื่อมิให้เกิดปัญหาเมื่อนักเรียนจะจบการศึกษา ปัจจุบันยังรอการโอนครั้งเดียวเมื่อผ่านไป 3 ปี การเทียบโอนควรมีแนวทางที่ชัดเจนและเอื้อต่อการเทียบโอนเพื่อป้องกันปัญหาการเทียบโอน

ปัจจุบันการประเมินผลวิชาสามัญที่เทียบโอน และวิชาชีฟใช้เกณฑ์ของวิทยาลัยอาชีฟ เพื่อรับวุฒิ ปวช. ซึ่งค่อนข้างทำได้ยากที่นักเรียนจะผ่านวิชาสามัญ 2.0 ทุกรายวิชาเทียบโอน ทั้งนักเรียนและครูผู้สอนในโรงเรียน(วิชาสามัญ) ต้องใช้ความพยายามมากกว่าแผนการเรียนอื่นๆ

### ข้อ 8 การประเมินเป็นรายบุคคล

การประเมินศักยภาพของผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อจะได้ดูความก้าวหน้าของผู้เรียน ควรประเมินทัศนคติ สังเกตการมีส่วนร่วมและให้ความสนใจแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์

ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาเข้าสู่การพัฒนานวัตกรรมในขั้นตอนแรก ดังนี้


#### ขั้นตอนที่ 1 การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ


คือ การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของโรงเรียนระบบวิทยศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีฟ และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อระบุปัญหาที่สำคัญของการบริหารโรงเรียนระบบวิทยศึกษา สรุปผลการวิเคราะห์ได้ ดังตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 16** ตารางการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของโรงเรียนระบบทวิศึกษา ตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อระบุ ปัญหาที่สำคัญของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา

การบริหารโรงเรียน	จุดแข็ง	จุดอ่อน	ประเด็นเด่นจากข้อเสนอแนะ (คำถามปลายเปิด)	ปัญหาที่สำคัญ
<b>ด้านการพัฒนาหลักสูตร</b>				
วิชาสามัญ	1. กลุ่มวิชาเกี่ยวกับภาษาไทยและวรรณกรรม (PNImodified = 0.152) 2. กลุ่มวิชาเกี่ยวกับวิธีการทางคณิตศาสตร์ บังคับ คณิตศาสตร์เลือก (PNImodified = 0.193) 3. กลุ่มวิชาเกี่ยวกับสังคมศาสตร์ จิตวิทยา ปรัชญา เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม การจัดการและธุรกิจ (PNImodified = 0.194) 4. กลุ่มวิชาเกี่ยวกับภาษาต่างประเทศ (PNImodified = 0.03) 5. กลุ่มวิชาเกี่ยวกับฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา (PNImodified = 0.221)	1. กลุ่มวิชาเกี่ยวกับดนตรี ภาพยนตร์ ละคร เวที ศิลปะ (PNImodified = 0.291)	1. การเพิ่มวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรวิชาชีพ 2. การลดเวลาและหน่วยการเรียนรู้ 3. การจัดหลักสูตรทวิศึกษาเป็นระบบเดียวกัน	1. กลุ่มวิชาเกี่ยวกับดนตรี ภาพยนตร์ ละครเวที ศิลปะ เป็นกลุ่มวิชาที่ไม่ได้รับความสำคัญ (PNImodified = 0.291) 2. การเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาสามัญมากเกินไป ควรลดเวลาและหน่วยการเรียนรู้ 3. นักเรียนขาดทักษะการแก้ปัญหา การจัดการ (PNImodified = 0.288) การใช้ภาษาต่างประเทศ
วิชาหลักด้านอาชีพ	1. ทักษะการพัฒนาความรับผิดชอบต่อตนเอง (PNImodified = 0.241)	1. การพัฒนาทักษะการวิจัย (PNImodified= 0.524)		

การบริหาร โรงเรียน	จุดแข็ง	จุดอ่อน	ประเด็นเด่นจาก ข้อเสนอแนะ (คำถาม ปลายเปิด)	ปัญหาที่สำคัญ
	<p>2. ทักษะความเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรม จริยธรรมในส่วนวิชาชีพ (PNImodified = 0.248)</p> <p>3. ทักษะการพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคม (PNImodified = 0.249)</p> <p>4. ทักษะความเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรม จริยธรรมในส่วนบุคคล (PNImodified = 0.251)</p> <p>5. ทักษะความยืดหยุ่น (PNImodified = 0.251)</p> <p>6. ทักษะความพยายาม (PNImodified = 0.272)</p> <p>7. การตัดสินใจในการให้การบริการชุมชนด้วยทักษะส่วนบุคคลและทักษะทางสังคม (PNImodified = 0.296)</p> <p>8. การริเริ่มการให้บริการชุมชน (PNImodified = 0.318)</p> <p>9. การแก้ปัญหาการให้บริการชุมชน (PNImodified = 0.319)</p>	<p>2. การเรียนภาษาต่างประเทศเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน บริบทและภูมิหลัง (PNImodified= 0.427)</p> <p>3. การพัฒนาการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (PNImodified= 0.424)</p> <p>4. การรับผิดชอบต่อตรวจสอบได้ในการให้บริการชุมชน (PNImodified= 0.348)</p> <p>5. ทักษะการมีมุมมองและความเข้าใจต่อโลกที่ซับซ้อน (PNImodified= 0.322)</p> <p>6. ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะบุคคล (PNImodified= 0.288)</p> <p>7. ทักษะการมีเอกลักษณ์เฉพาะตน (PNImodified= 0.283)</p> <p>8. ทักษะการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ (PNImodified= 0.253)</p>		<p>(PNImodified = 0.427)</p> <p>การสื่อสาร (PNImodified = 0.424)</p> <p>และการวิจัย (PNImodified = 0.524)</p> <p>4. ขาดสาขาอาชีพที่เป็นความต้องการในท้องถิ่น คือ</p> <p>1) การฝึกงานด้านชีวการแพทย์ (Biomedical) (PNImodified = 0.646)</p> <p>2) การฝึกงานด้านการศึกษาปฐมวัยและการดูแลเด็ก (PNImodified = 0.565)</p> <p>3) การฝึกงานด้านวิทยาศาสตร์</p>

การบริหาร โรงเรียน	จุดแข็ง	จุดอ่อน	ประเด็นเด่นจาก ข้อเสนอแนะ (คำถาม ปลายเปิด)	ปัญหาที่สำคัญ
	10. การลงมือปฏิบัติและ การสะท้อนคิด (PNImodified = 0.328) 11. การกำหนดประเด็น วิกฤตทางคุณธรรม จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับ อาชีพ (PNImodified = 0.356) 12. การเรียนภาษาที่สอง คือ ภาษาอังกฤษ (PNImodified = 0.367)			(PNImodified = 0.554) 4) การฝึกงาน ด้านการป่าไม้ และกีฬากรรรม (PNImodified = 0.537) 5) การฝึกงาน ด้านการดูแลสุข ภาพและสังคม (PNImodified = 0.521)
วิชา หลัก ด้าน อาชีพ (ต่อ)	13. การค้นหาความจริง ด้วยตนเอง (PNImodified = 0.373) 14. การค้นพบความรู้ ใหม่ (PNImodified = 0.376) 15. การวิเคราะห์ อภิปรายประเด็นวิกฤต ทางคุณธรรม จริยธรรมที่ เกี่ยวข้อง ข้องกับอาชีพ (PNImodified = 0.377) 16. การประเมินประเด็น วิกฤตทางคุณธรรม จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับ อาชีพ (PNImodified = 0.377)			

การบริหาร โรงเรียน	จุดแข็ง	จุดอ่อน	ประเด็นเด่นจาก ข้อเสนอแนะ (คำถาม ปลายเปิด)	ปัญหาที่สำคัญ
	17. การคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ (PNImodified = 0.381) 18. การพัฒนาทักษะการ คิดที่มีพลัง (PNImodified = 0.406) 19. การพัฒนาทักษะการ สื่อสาร (PNImodified = 0.417)			9) การฝึกงาน ด้านกีฬา (PNImodified = 0.461) 10) การฝึกงาน ด้านการก่อสร้าง (PNImodified = 0.459) 5. การจัดหลักสูตร ทวิศึกษา ควรเป็นระบบ เดียวกัน
การ ฝึกงาน วิชา เลือก ด้าน อาชีพ	1. การฝึกปฏิบัติในสถาน ประกอบการ (PNImodified= 0.236 ) 2. การฝึกงานในงานที่ สนใจ (PNImodified= 0.245) 3. การฝึกงานที่เชื่อมโยง กับอาชีพและมีความ เหมาะสมกับสภาพห้อง ถื่น (PNImodified = 0.251) 4. การฝึกงานในงานที่ ต้องการจะทำในอนาคต (PNImodified = 0.259)	1. การฝึกงานด้านชีว การแพทย์ (Biomedical) (PNImodified= 0.646) 2. การฝึกงานด้านการ ศึกษาปฐมวัยและการ ดูแลเด็ก (PNImodified= 0.565) 3. การฝึกงานด้าน วิทยาศาสตร์ (PNImodified= 0.554) 4. การฝึกงานด้านการ ป่าไม้และกสิกรรม (PNImodified= 0.537) 5. การฝึกงานด้านการ ดูแลสุขภาพและสังคม		

การบริหาร โรงเรียน	จุดแข็ง	จุดอ่อน	ประเด็นเด่นจาก ข้อเสนอแนะ (คำถาม ปลายเปิด)	ปัญหาที่สำคัญ
การ ฝึกงาน วิชา เลือก ด้าน อาชีพ (ต่อ)	5. การฝึกงานในสาขาที่ ต้องการเรียนต่อ (PNImodified = 0.263) 6. การฝึกงานที่เชื่อมโยง กับอาชีพและมีความสอด คล้องกับความต้องการ จำเป็นของนักเรียน (PNImodified = 0.278) 7. การฝึกงานด้านการ บริการ (PNImodified = 0.319) 8. การฝึกงานด้านธุรกิจ (PNImodified = 0.325) 9. การฝึกงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (PNImodified = 0.331) 10. การฝึกงานด้านวิทยา การคอมพิวเตอร์ (Computer Science) (PNImodified = 0.350) 11. การฝึกงานด้านการ ผลิตสื่อสร้างสรรค์ (PNImodified = 0.432) 12. การฝึกงานด้านศิลปะ การแสดง (PNImodified = 0.439)	(PNImodified= 0.521) 6. การฝึกงานด้าน วิศวกรรม (PNImodified= 0.511) 7. การฝึกงานด้านศิลปะ และการออกแบบ (PNImodified= 0.494) 8. การฝึกงานด้านกีฬา (PNImodified= 0.461) 9. การฝึกงานด้านการ ก่อสร้าง (PNImodified= 0.459) 10. การฝึกงานด้าน การเงิน ความเสี่ยงและ การลงทุน (PNImodified= 0.468)		

การบริหาร โรงเรียน	จุดแข็ง	จุดอ่อน	ประเด็นเด่นจาก ข้อเสนอแนะ (คำถาม ปลายเปิด)	ปัญหาที่สำคัญ
<p>ด้าน การ จัดการ เรียน การ สอน</p>	<p>1. โรงเรียนจัดการเรียน การสอนภาคทฤษฎีใน วิชาสามัญ (PNImodified = 0.146)</p> <p>2. สถานประกอบการ จัดการฝึกงานภาคปฏิบัติ ในวิชาหลักด้านอาชีพ (PNImodified = 0.222)</p>	<p>1. สถานประกอบการ จัดการฝึกงานภาค ปฏิบัติในวิชาสามัญ (PNImodified= 0.326)</p> <p>2. โรงเรียนจัดการเรียน การสอนภาคทฤษฎีใน วิชาหลักด้านอาชีพ (PNImodified= 0.251)</p> <p>3. โรงเรียนจัดการเรียน การสอนโดยการฝึก ปฏิบัติในวิชาหลักด้าน อาชีพ (PNImodified= 0.249)</p> <p>4. โรงเรียนจัดการเรียน การสอนโดยการฝึก ปฏิบัติในวิชาสามัญ (PNImodified= 0.238)</p>	<p>1. การฝึก ปฏิบัติจริง ในห้อง ปฏิบัติการ หรือสถาน ประกอบ การที่มี ความพร้อม ด้านวัสดุ อุปกรณ์</p> <p>2. การสร้าง ทักษะอาชีพ</p> <p>3. การมี บุคลากรตรง ตามสาขา</p>	<p>1. โรงเรียนขาด การฝึกปฏิบัติใน วิชาสามัญ (PNImodified =0.238)</p> <p>การ สอน ภาค ทฤษฎีและการ ฝึกปฏิบัติในวิชา หลักด้านอาชีพ (PNImodified = 0.249)</p> <p>2. สถาน ประ กอบ การ ควบ จัดการฝึกงาน ภาคปฏิบัติใน วิชาสามัญด้วย (PNImodified = 0.326)</p> <p>3. ควรให้มีการ ฝึกปฏิบัติจริงใน ห้องปฏิบัติการ หรือสถานประ กอบ การ ที่ มี ความพร้อมด้าน วัสดุอุปกรณ์ มี การสร้างทักษะ อาชีพ</p>



การบริหาร โรงเรียน	จุดแข็ง	จุดอ่อน	ประเด็นเด่นจาก ข้อเสนอแนะ (คำถาม ปลายเปิด)	ปัญหาที่สำคัญ
				4.ควรมีบุคลากร ตรงตามสาขา
ด้าน การ ประ เมิน ผล	1. ผ่านเกณฑ์การฝึกงาน วิชาเลือกด้านอาชีพ (PNImodified = 0.151) 2. ผ่านเกณฑ์วิชาหลัก ด้านอาชีพทุกด้าน (PNImodified = 0.157)	1. ผ่านเกณฑ์วิชาสามัญ อย่างน้อย 2 วิชา (PNImodified= 0.173)	1. การประ เมินผลตาม สภาพจริงใน ห้องปฏิบัติ การ หรือ สถานประ กอบการ 2. การประ เมินที่เน้น การปฏิบัติ 3. การมี เกณฑ์มาตร ฐาน และ ตัวชี้วัดที่ ชัดเจน	1. การเรียนวิชา สามัญที่มาก เกินไป ส่งผลให้ นักเรียนได้รับผล สัมฤทธิ์ทางการ เรียนต่ำกว่า เกณฑ์ ยกแก่ การเทียบโอนใน ภายหลัง 2. ควรมีการประ เมินผลตาม สภาพจริงใน ห้องปฏิบัติการ หรือสถานประ กอบการ โดย เป็นการประเมิน ที่เน้นการปฏิบัติ 3. ควรมีเกณฑ์ มาตรฐานและ ตัวชี้วัดที่ชัดเจน (PNImodified = 0.173)

#### 4.3 การบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพของโรงเรียนกรณีศึกษา

##### 4.3.1 สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 3 คน จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิ การศึกษา ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งปัจจุบัน

ตารางที่ 17 สถานภาพของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ (n=3)

สถานภาพ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3
1) เพศ	หญิง	ชาย	ชาย
2) อายุ	52 ปี	50 ปี	63 ปี
3) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง	3 ปี	4 ปี	4 ปี
4) วุฒิการศึกษา	ปริญญาโท	ปริญญาโท	ปริญญาโท

จากตารางที่ 17 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นเพศชาย มีอายุ 50 ปีขึ้นไป ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง 3 ปีขึ้นไป และวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท

##### 4.3.2 สภาพการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

การสัมภาษณ์บุคลากรในโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้เป็นวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล 3 กลุ่มได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน และผู้ประสานงานโรงเรียน โดยกำหนดแบบสัมภาษณ์ตามประเด็นต่างๆ ดังนี้

1) สภาพการบริหารโรงเรียนตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพด้านการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนของโรงเรียนระบบทวิศึกษา

##### ด้านการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพเป็นการเพิ่มทางเลือกทางการศึกษาให้กับผู้เรียน ไม่ได้มุ่งเน้นวิชาการเพียงอย่างเดียว และจะเข้ามาเสริมสนับสนุนนักเรียนอีกกลุ่มหนึ่งที่มีความสนใจเฉพาะด้าน มีความถนัดทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ

หลักสูตรนี้มีลักษณะเป็นหน่วยในการเรียน ประกอบด้วย 3 หน่วย คือ

1. วิชาสามัญ
2. วิชาหลักด้านอาชีพ (โครงการสะท้อนคิด การเรียนรู้การให้บริการ ทักษะเฉพาะบุคคลและทักษะวิชาชีพ)
3. การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ และอาจรวมการฝึกงาน แต่ไม่ได้บังคับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

“หลักสูตรนี้ได้นำมาใช้ 4 ปีแล้ว ลักษณะเป็นหน่วยในการเรียน ประกอบด้วย 3 หน่วย ที่สำคัญ คือ วิชาสามัญ วิชาหลักด้านอาชีพ (ทักษะเฉพาะบุคคลและทักษะวิชาชีพ การเรียนรู้การให้บริการ พัฒนาการทางภาษา และโครงการสะท้อนคิด) และการฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ และอาจรวมการฝึกงานในสถานประกอบการ แต่ไม่ได้บังคับ ซึ่งหลักสูตรนี้เป็นการเรียนสองปีสุดท้ายในระดับมัธยม”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2

“สำหรับวิชาสามัญ นักเรียนเลือกเรียนได้ 2 - 4 วิชา ในกลุ่มที่นักเรียนสนใจ ส่วนวิชาหลักด้านอาชีพ จะมีองค์ประกอบจากทั้งสี่ข้อหลัก หนึ่งใน คือ ทักษะเฉพาะบุคคลและทักษะวิชาชีพ เป็นวิชาเรียนในชั้นเรียน เรียนเกี่ยวกับทักษะการจัดการ ทักษะโดยรวม เป็นลักษณะองค์รวม ทักษะ soft skill สอง คือ การบริการสังคม นักเรียนจะทำในสิ่งที่อยากทำ ครูที่ปรึกษาจะแนะนำให้ไปสู่สิ่งนั้นได้ การบริการเพื่อชุมชน เช่น ด้านสิ่งแวดล้อม สาม คือ พัฒนาการทางภาษา จะเป็นการเลือกเรียนเพิ่มจากวิชาที่เลือกจาก วิชาสามัญตามความสนใจ อาจเป็นการสอนส่วนตัว เพิ่มเติม 15 ชั่วโมงสำหรับการเรียนภาษาอื่น มีหลายหลายทั้งจีน เวียดนาม ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส แต่จีนกับสเปนสำคัญทางการค้า และยังคงสำคัญที่สุดคือ อังกฤษ สุดท้ายสี่ คือโครงการการสะท้อนคิด เป็นวิจัยส่วนตัวรวมกับการเขียนบทความ ที่จะมีครูเป็นที่ปรึกษาเป็นครูที่ปรึกษา ในส่วนของ การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ แต่ละปีจะมีการเปิดโปรแกรมไม่เหมือนกัน ปีก่อนมีเปิดสอนคือ หลักสูตรการบริการและการจัดการด้านกีฬา ในป็นี้นำหลักสูตรมาจัดเอง มีหน่วยการเรียนรู้ให้ มี 3 โปรแกรม คือ

1. CISI (Chartered Institute of Securities and Investment) เป็นองค์กรในประเทศไทย อังกฤษ ซึ่งที่นี่เป็นโรงเรียนแรกที่จัดให้ นอกประเทศอังกฤษ โดยจัดหลักสูตรด้านการเงิน ความเสี่ยง และการลงทุน (Finance, Risk and Investment) เรียนจบแล้วได้ใบประกาศ
2. BTEC- (Business and Technology Education Council) จัดการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ (IT - Computer science) เรียนจบแล้วได้ใบประกาศ

3. Savannah College of Art and Design (SCAD) เป็นมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงในรัฐจอร์เจีย และมีสาขาในฮ่องกง เปิดหลักสูตรการเรียนด้านศิลปะและการออกแบบ (Art and Design) ซึ่งเป็นการเรียนออนไลน์ เก็บหน่วยกิตวิชาเรียน และสามารถโอนวิชาเรียนในชั้นปีหนึ่งได้ โดยขึ้นอยู่กับมหาวิทยาลัยที่ต้องการเรียนต่อ หากเรียนต่อที่นี่ ลดค่าเรียน 70% ที่มหาวิทยาลัยนี้”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3

### ด้านการจัดการเรียนการสอน

เป็นการจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียนเน้นวิชาการ แต่ผู้เรียนก็สามารถเลือกด้านปฏิบัติได้ สำหรับการฝึกงาน โรงเรียนจะแนะนำตามความต้องการของนักเรียน และประสานงานให้ ซึ่งไม่ได้เป็นข้อกำหนดสำหรับการฝึกงาน ขึ้นอยู่กับความต้องการของนักเรียนทางด้านนั้นๆ โรงเรียนเป็นคนดูแลเรื่องการจัดหาบริษัทฝึกงานให้นักเรียน สถานประกอบการไม่ได้มาร่วมเป็นตัวหลัก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

“การจัดการเรียนการสอนจัดที่โรงเรียนเน้นวิชาการ แต่ผู้เรียนก็สามารถเลือกด้านปฏิบัติได้ ในส่วนของวิชาเลือกด้านอาชีพ เป็นการเรียน 300 ชั่วโมง ที่เป็นการเรียนระดับสูงและลึก มีสามหน่วยงานเข้ามาร่วมจัดการเรียนการสอน โดยใช้หน่วยการเรียนของที่นี่”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2

“สำหรับการฝึกงาน โรงเรียนจะแนะนำตามความต้องการของนักเรียนและเชื่อมโยงให้ ซึ่งไม่ได้เป็นข้อกำหนดสำหรับการฝึกงาน แต่นักเรียนสามารถทำโครงการสะท้อนคิดจากการฝึกงานก็ได้ หรือสามารถฝึกงานจากการทำบริการสังคมในหน่วยงานไม่หวังผลกำไรก็ได้ นักเรียนเลือกได้หลากหลาย”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3

“โรงเรียนสนับสนุนการฝึกงาน ซึ่งโรงเรียนหาที่ฝึกงานเอง โดยประสานความร่วมมือไปกับสถานประกอบการหรือองค์กรในช่วงปิดเทอม ขึ้นอยู่กับความต้องการของนักเรียนทางด้านนั้นๆ โรงเรียนเป็นคนดูแลเรื่องการจัดหาบริษัทฝึกงานให้นักเรียน สถานประกอบการไม่ได้มาร่วมเป็นตัวหลัก ทั้งนี้ มีการขยายคอร์สเพิ่มเติม มีคอร์สระยะสั้นและคอร์สออนไลน์ ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมที่เรียน โดยการเลือกโปรแกรม ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของความต้องการนักเรียน ครูที่ปรึกษาจะต้องแนะ

แนวนักเรียน ให้รู้ทัศนคติ ความสนใจและความใฝ่ฝันของตนเอง ครูเป็นคนจัดการสอน มีการสอบจากภายนอก”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1

### ด้านการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนของโรงเรียนระบบทวิศึกษา

เป็นการประเมินสองส่วน โดยส่วนหนึ่งเป็นการประเมินจากองค์กรไอปี และอีกส่วนคือหน่วยงานต้นสังกัดของวิชาอาชีพ พบว่า

“การประเมินมีทั้งจากโรงเรียนและมีการสอบภายนอก ทั้งจากองค์กรไอปีและหน่วยงานต้นสังกัดของวิชาเลือกด้านอาชีพ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1

## 2) ความสำคัญของการบริหารโรงเรียนตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพในปัจจุบัน

เป็นหลักสูตรที่ช่วยสนับสนุนนักเรียนที่มีความสนใจเฉพาะด้าน และจะไม่มุ่งเน้นวิชาการเพียงอย่างเดียว นักเรียนสามารถได้รับใบประกาศนียบัตรจากของไอปีหรือองค์กรภายนอกก็ได้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

“หลักสูตรนี้มีนักเรียนจบการศึกษาแล้ว 4 รุ่น โดยหลักสูตรประกาศนียบัตร (DP) เป็นโปรแกรมเน้นวิชาการหลัก แต่หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพต่างจากนั้น ซึ่งสองหลักสูตรนี้ศักดิ์และสิทธิ์เท่ากัน จะเป็นตัวที่เข้ามาเสริมสนับสนุนนักเรียนอีกกลุ่มหนึ่งที่มีความสนใจเฉพาะด้าน เพราะจะไม่เน้นนักเรียนทางด้านวิชาการเพียงอย่างเดียว มีความลุ่มลึกมากกว่า วิชาหลักด้านอาชีพไม่ใช่วิชา มีความหลากหลายมากกว่านั้น ซึ่งเน้น 4 ตัวนี้บูรณาการเข้าไป โครงการงานสะท้อนคิดเป็นตัวหลักที่จบ ส่วนอื่นเป็นคอร์สเสริม”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3

“หลักสูตรนี้เป็นเหมือนการรวมกันสองส่วน คือ ไอปีกับองค์กรภายนอก ผู้เรียนสามารถได้ใบประกาศจากไอปีเต็มหลักสูตร หรือองค์กรภายนอกก็ได้ เป็นการรับรองว่าเด็กจบการศึกษามีใบวุฒิการศึกษาแน่นอน อาจจบส่วนของวิชาเลือกด้านอาชีพ แต่ไม่จบหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพก็ได้ หากวิชาสามัญไม่ผ่านเกณฑ์ ทำให้นักเรียนมีทางเลือกไม่ว่าจะจบหลักสูตรหรือไม่ เพราะได้ใบประกาศจากองค์กรภายนอกอยู่แล้ว นักเรียนสามารถต่อมหาวิทยาลัยได้ และนักเรียนจะได้รับใบวุฒิ

การศึกษาระดับมัธยมจากโรงเรียนด้วย ซึ่งโรงเรียนได้รับการรับรองจากองค์กรรับรองคุณภาพของอเมริกา ซึ่งเป็นทางเลือกของมหาวิทยาลัยว่าจะยอมรับใบวุฒิการศึกษานี้หรือไม่”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2

### 3) ปัจจัยที่ทำให้โรงเรียนเหมาะสมต่อหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

โรงเรียนมีความพร้อมของครอบครัว ซึ่งมีผลต่อการคัดเลือกโปรแกรมการเรียน เนื่องจากเชื่อมโยงกับพื้นฐานครอบครัว รวมทั้งแผนแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจน เหมาะสมต่อโครงสร้างหลักสูตรที่มีความยืดหยุ่น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

“ในสภาวะปัจจุบันที่โรงเรียนเปิดหลักสูตรนี้ยังได้รับความสนใจดี ซึ่งคงจัดต่อไป เพราะผลการประเมินของนักเรียนเข้ามหาวิทยาลัยได้ จำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้นทุกปี ปีนี้ 11 คน และเด็กจบการศึกษาทุกคน โดยความพร้อมของครอบครัว เป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งสำหรับเด็กที่เลือกเรียนคือ มีธุรกิจครอบครัว นอกจากนี้หลักสูตรนี้ยังเหมาะกับเด็กมัธยมศึกษา เพราะดีกับการเรียนรู้ของนักเรียนทุกโปรแกรมใหม่ ได้รับการตอบรับดี ผู้บริหารและผู้ปกครองเห็นดีด้วยกับโปรแกรมนี”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2

“สำหรับโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพจะเรียนยืดหยุ่นกว่าหลักสูตรอื่น ได้คิดมากกว่า ได้ทำหลายอย่างมากกว่าวิชาการ แต่ยังคงเน้นวิชาการมากกว่าทักษะ เป็นโปรแกรมใหม่ แต่ก็มีแนวทางชัดเจน มีแผนเตรียมสำหรับการเปลี่ยนแปลง”

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3

“เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา คณะกรรมการโรงเรียนจะเป็นคนตัดสินใจว่าจะดำเนินหลักสูตรนี้ต่อหรือไม่ หรืออาจมีการพิจารณาหลักสูตรวิชาเลือกด้านอาชีพใหม่ๆอีก เพื่อเป็นสาขาที่นำมาให้นักเรียนเลือก”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 1

### 4) ข้อจำกัดในการใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพของโรงเรียน

ความเชื่อมั่นจากผู้ปกครองเป็นข้อจำกัดที่สำคัญ โดยพบว่า

“ความเชื่อมั่นจากผู้ปกครองเป็นสิ่งสำคัญ ถ้าเปลี่ยนความคิดผู้ปกครองได้ เพราะหลักสูตรนี้ดีมาก แต่ผู้ปกครองกลัวเด็กจบไม่มีงานทำ ต้องทำความเข้าใจ ความยากที่ท้าทายคือ มุมมองและ

ความเชื่อของผู้ปกครอง ในอนาคตอยากให้มุมมองของผู้ปกครองเปลี่ยนไป ยอมรับหลักสูตรนี้ให้มากขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงโปรแกรม จะขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรและความเหมาะสมของโรงเรียนเป็นสำคัญ”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2

### 5) ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะอื่นๆ

ความคิดสร้างสรรค์ สมรรถนะทางภาษา การฝึกปฏิบัติ ล้วนเป็นสิ่งสำคัญต่อการทำงานในอนาคต โดยพบว่า

“วิชาศิลปะช่วยเติมเต็มความคิดสร้างสรรค์ให้นักเรียน ไม่ใช่จุดอ่อนที่แสดงค่านิยมว่า ควรเรียนทางการคำนวณหรือวิทยาศาสตร์มากกว่า ในตอนนี้ความคิดสร้างสรรค์สำคัญสำหรับทุกอาชีพ เหมือนโทรศัพท์มือถือในปัจจุบันที่เป็นความคิดสร้างสรรค์ การคิดก้าวหน้า คิดนอกกรอบ การหาความรู้ใหม่ ควรจะมีการสนับสนุน นักเรียนจะต้องสร้างความรู้ใหม่ได้ นอกจากนี้เป็นเรื่องที่สำคัญสำหรับการมีคุณธรรมจริยธรรม และการทำงานในศตวรรษที่ 21 จะมีการเลือกสถานการณ์และวางแผนอนาคตจากปัจจุบัน”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3

“สมรรถนะทางภาษาเป็นเรื่องสำคัญ รวมทั้งการตระหนักรู้และความเข้าใจในวัฒนธรรมที่แตกต่างกันเป็นเรื่องสำคัญของนักเรียนหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ เด็กควรเป็นศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีอิสระในการเรียน ทั้งนี้โรงเรียนอื่นก็สามารถจัดหลักสูตรนี้ได้ แม้ไม่มีหลักสูตรไอบีเต็มก็สามารถ ไปจับคู่กับโรงเรียนอื่นได้”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 2

“ระบบการศึกษาในเยอรมัน จะเป็นการเรียนครึ่งๆ คือ โรงเรียนจัดวิชาการ โรงงานฝึกงาน เพราะพวกเขาต้องการความเชี่ยวชาญจึงเกิดหลักสูตรนี้ขึ้น เป็นการเรียนที่ตอบสนองความต้องการของตลาด ถ้าโรงงานต้องการช่างซ่อม ก็เรียนงานซ่อมเป็นต้น แต่หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ นี้มีความหลากหลายซับซ้อนมากกว่า อยากให้นักเรียนเป็นมากกว่านั้น มีความกลมกล่อมมากกว่า ถ้าสอนตามกฎ เด็กก็คิดไม่เป็น ต้องปล่อยให้เขาคิด ฝึกทักษะการแก้ปัญหา”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3

“ถ้าเราให้คนทำตามกฎทุกอย่าง เรียนอย่างที่สอน แล้วพวกเขาจะคิดสร้างสรรค์และเรียนรู้จากความผิดพลาดได้อย่างไร ในอีก 20 ปีข้างหน้า ต้องคิดและดัดแปลงให้ได้ ไม่รู้อีก 20 ปีโลกจะเป็นอย่างไร ต้องใช้ชีวิตในอนาคตให้ได้ ยกตัวอย่างปัจจุบัน คนต่างชาติในเชียงใหม่ ทำงานจากที่นี่ ไม่ต้องมีบริษัทที่เชื่อมโยงได้ทั่วโลก เด็กก็ต้องเตรียมพร้อมให้อยู่ในโลกอนาคตได้ ในอนาคตมีงานอีกหลากหลายอย่าง ปัจจุบันคนหนึ่งคนอาจทำงานมีอาชีพได้ 5 อย่าง แต่อนาคตอาจเป็น 10 อย่างก็ได้ ต้องเชื่อมโยงกันระหว่างความต้องการของตลาดกับสิ่งที่นักเรียนอยากเรียน หลักสูตรนี้จะประสบความสำเร็จมาก”

ผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3

ผู้วิจัยนำผลการสัมภาษณ์มาเข้าสู่การพัฒนาวัตกรรมการเรียนการสอนในขั้นตอนที่ 2 ดังนี้

## ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาหลักการใหม่

คือ การวิเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์การบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ สรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

### 1. ด้านการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพมีความสำคัญมากในปัจจุบัน เนื่องจากการเพิ่มทางเลือกทางการศึกษาให้กับผู้เรียน ปัจจุบันนี้นักเรียนจบการศึกษาแล้ว 4 รุ่น ซึ่งหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (CP- Career-related Program) จะไม่ได้มุ่งเน้นวิชาการเพียงอย่างเดียว โดยหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพจะเข้ามาเสริมสนับสนุนนักเรียนอีกกลุ่มหนึ่งที่มีความสนใจเฉพาะด้าน มีความถนัดทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ

หลักสูตรนี้เป็นเหมือนการรวมกันสองส่วน คือ ใอบปีกับองค์รกายนอก ผู้เรียนสามารถได้ใบประกาศนียบัตรจากใอบปีเต็มหลักสูตร หรือองค์รกายนอกก็ได้ เป็นการรับรองว่าเด็กจบการศึกษามีใบวุฒิการศึกษาแน่นอน อาจจบส่วนของวิชาเลือกด้านอาชีพ แต่ไม่จบหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพก็ได้ หากวิชาสามัญไม่ผ่านเกณฑ์

ทั้งนี้ ทำให้นักเรียนมีทางเลือกไม่ว่าจะจบหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพหรือไม่ เพราะได้ใบประกาศนียบัตรจากองค์รกายนอกอยู่แล้ว สามารถเข้าเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัยได้หรือทำงานได้ และนักเรียนจะได้รับใบวุฒิการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนด้วย ซึ่งโรงเรียนได้รับการรับรองจากองค์รรับรองคุณภาพของอเมริกา ซึ่งเป็นทางเลือกของมหาวิทยาลัยว่าจะยอมรับใบวุฒิการศึกษานี้หรือไม่

หลักสูตรนี้มีลักษณะเป็นหน่วยในการเรียน ประกอบด้วย 3 หน่วย คือ



1. วิชาสามัญ
2. วิชาหลักด้านอาชีพ (โครงการสะท้อนคิด การเรียนรู้การให้บริการ ทักษะเฉพาะบุคคลและทักษะวิชาชีพ)

3. การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ และอาจรวมการฝึกงาน แต่ไม่ได้บังคับ

โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### วิชาสามัญ

นักเรียนสามารถเลือกเรียนได้ 2 - 4 วิชา ในกลุ่มที่นักเรียนสนใจ คือ (1) ภาษาและวรรณกรรม (2) ภาษาต่างประเทศ (3) สังคมศาสตร์ จิตวิทยา ปรัชญา เศรษฐศาสตร์ การจัดการและธุรกิจ (4) ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา (5) วิธีการทางคณิตศาสตร์บังคับ คณิตศาสตร์เลือกและ (6) ดนตรี ภาพยนตร์ ละครเวที ศิลปะ

#### วิชาหลักด้านอาชีพ ประกอบด้วย 4 หน่วยหลัก คือ

1) โครงการสะท้อนคิด เป็นวิจัยส่วนตัวรวมกับการเขียนบทความ ที่จะมีครูพี่เลี้ยงเป็นครูที่ปรึกษา

2) การบริการสังคม นักเรียนจะตั้งเป้าหมายของตนเอง โดยครูที่ปรึกษาจะร่วมให้คำแนะนำ ตัวอย่างการบริการเพื่อชุมชน เช่น งานด้านสิ่งแวดล้อม

3) การพัฒนาทางภาษา จะเป็นการเลือกเรียนเพิ่มจากวิชาที่เลือกจาก วิชาสามัญตามความสนใจ อาจเป็นการสอนส่วนตัว เพิ่มเติม 15 ชั่วโมงสำหรับการเรียนภาษาอื่น มีหลายหลายทั้งจีน เวียดนาม ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส แต่จีนกับสเปนสำคัญทางการค้า และภาษาที่ยังคงสำคัญสุดคือ อังกฤษ

4) ทักษะเฉพาะบุคคลและทักษะวิชาชีพ เป็นวิชาเรียนในชั้นเรียน ที่เรียนเกี่ยวกับทักษะการจัดการและทักษะ soft skill ในลักษณะองค์รวม

การจัดวิชาหลักด้านอาชีพนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งเน้น 4 ตัวนี้บูรณาการเข้าด้วยกัน โดยโครงการสะท้อนคิดเป็นตัวหลักที่จบการศึกษา สำหรับด้านอื่นๆเป็นองค์ประกอบเสริมเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียน

#### การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ

โรงเรียนเคยเปิดสอน หลักสูตรการบริการและการจัดการด้านกีฬา ในปัจจุบัน มีหน่วยการเรียนรู้ให้เลือก 3 โปรแกรม

1. CISI (Chartered Institute of Securities and Investment) Finance, Risk and Investment

เป็นองค์กรในประเทศอังกฤษ ซึ่งที่นี่เป็นโรงเรียนแรกที่จัดให้ นอกประเทศอังกฤษ โดยจัดหลักสูตรด้านการเงิน ความเสี่ยงและการลงทุน เมื่อจบการศึกษานักเรียนจะได้รับใบประกาศนียบัตร

2. BTEC- (Business and Technology Education Council) IT - Computer science

จัดการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ เมื่อจบการศึกษา นักเรียนจะได้รับใบประกาศนียบัตร

### 3. Savannah College of Art and Design (SCAD)

เป็นมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงในรัฐจอร์เจีย และมีสาขาในฮ่องกง เปิดหลักสูตรการเรียนด้าน ศิลปะและการออกแบบ ซึ่งเป็นการเรียนออนไลน์ เก็บหน่วยกิตวิชาเรียน และสามารถโอนวิชาเรียน ในชั้นปีหนึ่งได้ โดยขึ้นอยู่กับมหาวิทยาลัยที่ต้องการเรียนต่อ หากเรียนต่อที่นี่ ทางมหาวิทยาลัยจะลด ค่าเรียน 70%

## 2. ด้านการจัดการเรียนการสอน

เป็นการจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียน เน้นวิชาการ แต่ผู้เรียนก็สามารถเลือกด้านปฏิบัติได้ โดยส่วนของวิชาเลือกด้านอาชีพ เป็นการเรียน 300 ชั่วโมง ที่เป็นการเรียนระดับสูงและลึก มีสาม หน่วยงานเข้าร่วมจัดการเรียนการสอน โดยใช้หน่วยการเรียนของหน่วยงานนั้น

สำหรับการฝึกงาน โรงเรียนจะแนะนำตามความต้องการของนักเรียน และเชื่อมโยงให้ ซึ่ง ไม่ได้เป็นข้อกำหนดสำหรับการฝึกงาน แต่นักเรียนสามารถทำโครงการสะท้อนคิดจากการฝึกงานก็ได้ หรือสามารถฝึกงานจากการทำบริการสังคมในหน่วยงานไม่หวังผลกำไรก็ได้ นักเรียนเลือกได้ หลากหลาย

โรงเรียนสนับสนุนการฝึกงาน ซึ่งโรงเรียนหาที่ฝึกงานเอง โดยประสานความร่วมมือไปกับ สถานประกอบการหรือองค์กรในช่วงปิดเทอม ขึ้นอยู่กับความต้องการของนักเรียนทางด้านนั้นๆ โรงเรียนเป็นคนดูแลเรื่องการจัดหาบริษัทฝึกงานให้นักเรียน สถานประกอบการไม่ได้มาร่วมเป็นตัว หลัก

ทั้งนี้ มีการขยายคอร์สเพิ่มเติม มีคอร์สระยะสั้นและคอร์สออนไลน์ ที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมที่ เรียน โดยการเลือกโปรแกรม ขึ้นอยู่กับเป้าหมายและความต้องการของนักเรียน ครูที่ปรึกษาจะต้อง แนะนำนักเรียนให้รู้จักตนคิดและความสนใจ ความใฝ่ฝันของตนเอง ทั้งนี้เป็นลักษณะของการจัดการเรียน การสอนภายในโรงเรียน และมีการสอบวัดประเมินจากภายนอก

โดยปัจจัยหลักที่ทำให้โรงเรียนเหมาะสมต่อหลักสูตรนี้ คือ **ความพร้อมของครอบครัวและ โครงสร้างหลักสูตร** ในสภาวะปัจจุบันที่เปิดสอนหลักสูตรนี้ได้รับความสนใจดี ซึ่งยังคงจัด จัด การศึกษานี้ต่อไปในปีการศึกษาหน้า ซึ่งผลการประเมินของนักเรียนเข้ามหาวิทยาลัยได้มีจำนวน นักเรียนเพิ่มขึ้นทุกปี ปีนี้ 11 คน และเด็กจบการศึกษาทุกคน ซึ่งปัจจัยที่สำคัญที่สำคัญ พบว่า

### 1) ความพร้อมของครอบครัว

เด็กที่เลือกเรียนหลักสูตรนี้คือ มีธุรกิจครอบครัว นักเรียนสามารถต่อยอดความรู้ในกิจการ ของตนเองได้ และหลักสูตรนี้ยังเหมาะกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเพราะดีกับนักเรียน โดยทุก โปรแกรมใหม่ได้รับการตอบรับดี ผู้บริหารและผู้ปกครองเห็นดีกับโปรแกรมนี้อีกเช่นกัน

## 2) โครงสร้างหลักสูตร

การเรียนหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพมีความยืดหยุ่นกว่าหลักสูตรประกาศนียบัตร เพราะได้คิดมากกว่า ได้ทำหลายอย่างมากกว่าวิชาการ แต่ยังคงเน้นวิชาการมากกว่าทักษะ ซึ่งแม้จะเป็นโปรแกรมใหม่ แต่ก็มีแนวทางชัดเจน มีแผนเตรียมสำหรับการเปลี่ยนแปลง

โดยคณะกรรมการโรงเรียน จะเป็นผู้พิจารณาตัดสินใจว่าจะดำเนินการหลักสูตรนี้ต่อหรือไม่ ในแต่ละปีการศึกษา รวมทั้งการพิจารณาสาขาวิชาเลือกด้านอาชีพใหม่ๆ ที่นำมาให้นักเรียนเลือก โดยพิจารณาตามความต้องการของนักเรียนในแต่ละรุ่นเป็นสำคัญ

ทั้งนี้ความเชื่อมั่นจากผู้ปกครองเป็นข้อจำกัดที่สำคัญ ถ้าเปลี่ยนความคิดผู้ปกครองได้ หลักสูตรนี้จะดีมาก เนื่องจากผู้ปกครองยังมีค่านิยมกลัวเด็กจบแล้วไม่มีงานทำ โรงเรียนจึงต้องทำความเข้าใจ ความยากที่ท้าทายคือ มุมมองและความเชื่อของผู้ปกครอง ในอนาคตอยากให้มุมมองของผู้ปกครองเปลี่ยนไป ยอมรับหลักสูตรนี้ให้มากขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงโปรแกรม จะขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรและความเหมาะสมของโรงเรียนเป็นสำคัญ

## 3. ด้านการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนของโรงเรียนระบบทวิศึกษา

เป็นการประเมินสองส่วน โดยส่วนหนึ่งเป็นการประเมินจากองค์กรไอปี และอีกส่วนคือหน่วยงานต้นสังกัดของวิชาอาชีพ โดยนักเรียนต้องผ่านการประเมินทั้งสามหน่วย คือ วิชาสามัญ วิชาหลักด้านอาชีพ และการฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ จึงจะได้รับใบประกาศนียบัตรของหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพจากองค์กรไอปี

### 4.4 (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 1)

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมของ Hamel (Hamel, 2006) ในขั้นตอนที่ 1 การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ คือ การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อระบุปัญหาที่สำคัญของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา และ

ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาหลักการใหม่ คือ การศึกษาการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ มาเข้าสู่การพัฒนานวัตกรรมขั้นตอนที่ 3

#### ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบนวัตกรรมการบริหาร

คือ การนำข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 และ 2 มาวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนา (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 1) ได้ผลดังตาราง

ตารางที่ 18 การวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อการพัฒนา (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่1)

การพัฒนา นวัตกรรม	ขั้นตอนที่ 1 การมุ่งเน้นกับปัญหาที่สำคัญ	ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาลักการใหม่	ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบนวัตกรรม การบริหาร
ด้านการ พัฒนา หลักสูตร	<p>จากการเก็บข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ พบว่า</p> <p><b>ปัญหาที่สำคัญ</b> ด้านการพัฒนาหลักสูตร คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) กลุ่มวิชาเกี่ยวกับดนตรี ภาพยนตร์ ละครเวที ศิลปะ เป็นกลุ่มวิชาที่ไม่ได้รับความสำคัญ</li> <li>2) การเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาสามัญมากเกินไป ครอบคลุมเวลาและหน่วยการเรียนรู้</li> <li>3) นักเรียนขาดทักษะการแก้ปัญหา การจัดการ การใช้ภาษาต่างประเทศ การสื่อสารและการวิจัย</li> <li>4) ขาดสาขาอาชีพที่เป็นความต้องการในท้องถิ่น คือ</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การฝึกงานด้านชีวการแพทย์ (Biomedical)</li> </ol>	<p>จากการเก็บข้อมูลสภาพการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ พบว่า</p> <p><b>ลักการใหม่</b> ด้านการพัฒนาหลักสูตร คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพเป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้เรียน นักเรียนสามารถได้ใบประกาศนียบัตรจากหลักสูตรนี้ หรือสามารถได้ใบประกาศ นียบัตรจากองค์กรภายนอกที่จัดวิชาเลือกด้านอาชีพก็ได้</li> </ol> <p>นักเรียนสามารถเข้าเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัยหรือทำงานได้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) หลักสูตรนี้มีลักษณะเป็นหน่วยในการเรียนประกอบด้วย 3 หน่วย คือ</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิชาสามัญ ซึ่งนักเรียน สามารถเลือกเรียนได้ 2 - 4 วิชา ในกลุ่มที่นักเรียนสนใจ ไม่ต้องเรียนครบทั้งหมด ทำให้</li> </ol>	<p>เมื่อวิเคราะห์ขั้นตอนที่ 1 และ 2 แล้ว พบว่าสามารถนำมาออกแบบนวัตกรรมการบริหารด้านการพัฒนาหลักสูตรได้ เป็น การ พัฒนา <b>หลักสูตรอาชีพ</b> (CAREER curriculum development) มีรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) วิชาสามัญ</li> </ol> <p>นักเรียนสามารถเลือกเรียนวิชาสามัญได้ตามความสนใจและความถนัด โดยกำหนดเกณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อลดรายวิชาที่ไม่จำเป็นลงและนักเรียนได้เรียนรู้ในวิชาชีพมากขึ้น เป็น หลักสูตร อาชีพ โดยเฉพาะ และโรงเรียนสามารถจัดหลักสูตรอาชีพเองได้ หากมีบุคลากรตรงตามสาขา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2) วิชาอาชีพ</li> </ol> <p>หลักสูตรอาชีพควรเพิ่มวิชาเลือกเสรีตามความสนใจ ความถนัด</p>

การพัฒนา นวัตกรรม	ขั้นตอนที่ 1 การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ	ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาหลักการใหม่	ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบนวัตกรรม การบริหาร
<p><b>ด้านการพัฒนาหลักสูตร (ต่อ)</b></p>	<p>2. การฝึกงานด้าน การศึกษาปฐมวัยและการดูแลเด็ก</p> <p>3. การฝึกงานด้าน วิทยาศาสตร์</p> <p>4. การฝึกงานด้าน การป่าไม้และกสิกรรม</p> <p>5. การฝึกงานด้าน การดูแลสุขภาพและสังคม</p> <p>6. การฝึกงานด้าน วิศวกรรม</p> <p>7. การฝึกงานด้าน ศิลปะ และการออกแบบ</p> <p>8. การฝึกงานด้าน การเงิน ความเสี่ยง และการลงทุน</p> <p>9. การฝึกงานด้าน กีฬา</p> <p>10. การฝึกงานด้าน การก่อสร้าง</p> <p>5) การจัดหลักสูตรทวิศึกษาควรเป็นระบบเดียวกัน</p>	<p>นักเรียนมีความยืดหยุ่นในการเรียนวิชาการมากขึ้น</p> <p>2. วิชาหลักด้านอาชีพ ประกอบด้วย 4 หน่วยหลัก คือ หนึ่ง ทักษะเฉพาะบุคคลและทักษะวิชาชีพ เป็นการเรียนทักษะการจัดการ สอง การบริการสังคม สาม การพัฒนาทางภาษา โดยเป็นการเลือกเรียนภาษาที่สนใจ ซึ่งภาษาที่ยังคงสำคัญสุดคือ อังกฤษ และสี่โครงการการสะท้อนคิด เป็นวิจัยส่วนตัวรวมกับการเขียนบทความ</p> <p>3. การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ จัดโดยองค์ กรภายนอก ปัจจุบันมีหน่วยการเรียนรู้ให้เลือก 3 โปรแกรม คือ ด้านการเงิน ความเสี่ยงและการลงทุน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ และด้านศิลปะและการออกแบบ</p>	<p>ของผู้เรียน เพื่อเพิ่มโอกาสให้นักเรียนเลือกศึกษาต่อ โดยสาขาที่ให้เลือกต้องมีความหลากหลายและเหมาะสมกับบริบทของชุมชนและท้องถิ่น เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ด้านกีฬา</li> <li>2. ด้านศิลปะและการออกแบบ</li> <li>3. ด้านการก่อสร้าง</li> <li>4. ด้านวิศวกรรม</li> <li>5. ด้านการป่าไม้และกสิกรรม</li> <li>6. ด้านชีวการแพทย์ (Biomedical)</li> <li>7. ด้านวิทยาศาสตร์</li> <li>8. ด้านการเงิน ความเสี่ยงและการลงทุน</li> <li>9. ด้านการศึกษาปฐมวัยและการดูแลเด็ก</li> <li>10. ด้านการดูแลสุขภาพและสังคม</li> </ol> <p>รวมถึงสาขาอื่น ๆ ที่มี ความสอดคล้องต่อความต้องการของชุมชน ท้องถิ่นและสังคม โดยในวิชา</p>

การพัฒนา นวัตกรรม	ขั้นตอนที่ 1 การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ	ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาหลักการใหม่	ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบนวัตกรรม การบริหาร
			เพิ่มเติมควรเพิ่มทักษะ การบริหารจัดการ เพราะ เป็นทักษะที่เด็กในอนาคต ต้องการและจำเป็น ต้องมี และทักษะภาษาทั้งภาษา อังกฤษและภาษาที่ 3 เพราะมีความจำเป็นกับ โลกปัจจุบัน
<b>ด้าน</b> <b>การจัด</b> <b>การเรียน</b> <b>การสอน</b>	จากการวิเคราะห์ ข้อมูลสภาพปัจจุบันและ สภาพที่พึงประสงค์ของ โรงเรียนระบบทวิศึกษา ตามแนวคิดหลักสูตร การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ พบว่า <b>ปัญหาที่สำคัญ</b> ด้านการจัดการเรียนการ สอน คือ 1) โรงเรียนขาดการ ฝึกปฏิบัติในวิชาสามัญ การสอนภาคทฤษฎีและ การฝึกปฏิบัติในวิชาหลัก ด้านอาชีพ 2) สถานประกอบการ ควรจัดการฝึกงานภาค ปฏิบัติในวิชาสามัญด้วย 3) ควรให้มีการฝึกปฏิบัติจริงในห้องปฏิบัติการ หรือสถานประกอบการที่มี	จากการวิเคราะห์ข้อมูล สภาพการบริหารโรงเรียน ที่ใช้หลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ พบว่า <b>หลักการใหม่</b> ด้านการ จัดการเรียนการสอน คือ 1) โรงเรียนจัดการเรียน การสอนที่เน้นวิชาการแต่ ผู้เรียนก็สามารถเลือกด้าน ปฏิบัติได้ โดยมีหน่วยงาน ภายนอกเข้ามาช่วยจัดการ เรียนการสอนในวิชาเลือก ด้านอาชีพ 2) โรงเรียนจะแนะนำ การฝึกงาน ตามความ ต้องการของนักเรียน และ สนับสนุน- สนุนการฝึกงาน โดย ประสานความร่วมมือไป กับสถานประกอบการ หรือองค์กร	เมื่อวิเคราะห์ขั้นตอนที่ 1 และ 2 แล้ว พบว่า สามารถนำมาออกแบบ นวัตกรรมการบริหารด้าน การจัดการเรียนการสอน ได้เป็น <b>การจัดการเรียน            การสอนแบบร่วมมือ</b> (COLLABORATED teaching and learning management ) เป็นการ ปฏิบัติการร่วมมือกัน ระหว่างสถานศึกษากับ สถานประกอบการ หน่วยงาน และ/หรือ สถาบันที่ร่วมกันจัด การศึกษา มีรายละเอียด ดังนี้ 1) การกำหนดเป้า หมาย (Goal) ต้องมีการ ร่วมกันกำหนดเป้าหมาย

การพัฒนา นวัตกรรม	ขั้นตอนที่ 1 การมุ่งเน้นกับปัญหาที่สำคัญ	ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาลักการใหม่	ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบนวัตกรรม การบริหาร
<b>ด้าน</b> <b>การจัด</b> <b>การเรียน</b> <b>การสอน</b> <b>(ต่อ)</b>	ความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์ มีการสร้างทักษะ อาชีพ 4) ควรมีบุคลากรตรง ตามสาขา	3) การจัดวิชาเลือก ด้านอาชีพ ขึ้นอยู่กับเป้า หมายและความต้องการ ของนักเรียน 4) โรงเรียนจัดการ เรียนการสอนภายใน โรงเรียน และมีการสอบวัด ประเมินจากภายนอก 5) โครงสร้างหลักสูตร มีความน่าสนใจและมีความ ยืดหยุ่นทั้งด้านวิชาการ และวิชาชีพ สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้เรียน	ทางการศึกษาที่ชัดเจนถึง ผลลัพธ์และผลการเรียนรู้ ของผู้เรียนที่ต้องการ โดย สอดคล้องกับ ความ ต้องการของตลาด แรงงานและชุมชน ท้อง ถิ่น 2) การกำหนด ตัวชี้วัด (KPI) ทั้งสอง หน่วยงานที่ร่วมกันจัดการ เรียนการสอนต้องมีการ ร่วมกันกำหนดตัวชี้วัดที่ ชัดเจน เพื่อเป็นมาตรฐาน ในการจัดการเรียนการ สอนให้สามารถบรรลุ เป้าหมายที่วางไว้ได้ 3) การสอนภาค ทฤษฎี (Theory) สถาน ศึกษา กับสถานประกอบ การ หน่วยงานและ/หรือ สถาบันที่ ร่วมกัน จัด การศึกษา ควรมีส่วนร่วม ในการสอนภาคทฤษฎี ร่วมกัน เพื่อให้ นักเรียน เกิดองค์ความรู้ทั้งทาง วิชาการและวิชาชีพ 4) การสอนภาค ปฏิบัติ (Practice) สถาน

การพัฒนา นวัตกรรม	ขั้นตอนที่ 1 การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ	ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาหลักการใหม่	ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบนวัตกรรม การบริหาร
			ศึกษากับสถานประกอบการ หน่วยงานและ/หรือสถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา ควรมีส่วนร่วมในการสอนภาคปฏิบัติร่วมกัน โดยการจัดการเรียนการสอนต้องเน้นการฝึกปฏิบัติให้มากกว่าทฤษฎีทั้งวิชาสามัญและวิชาเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
ด้านการ ประเมิน ผล	จากการรวบรวมข้อมูลสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ พบว่า <b>ปัญหาที่สำคัญ</b> ด้านการประเมินผล คือ  1) การเรียนวิชาสามัญที่มากเกินไป ส่งผลให้นักเรียนได้รับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ ยากแก่การเทียบโอนในภายหลัง  2) ควรมีการประเมินผลตามสภาพจริงใน	จากการรวบรวมข้อมูลสภาพการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ พบว่า <b>หลักการใหม่</b> ด้านการประเมินผล คือ  1) เป็นการประเมินสองส่วน โดยส่วนหนึ่งเป็นการประเมินจากองค์กรไอบี และอีกส่วนคือหน่วยงานต้นสังกัดของวิชาอาชีพ  2) นักเรียนต้องผ่านการประเมินทั้งสามหน่วยคือ วิชาสามัญ วิชาหลักด้านอาชีพ และการฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ จึงจะ	เมื่อวิเคราะห์ขั้นตอนที่ 1 และ 2 แล้ว พบว่าสามารถนำมาออกแบบนวัตกรรมการบริหารด้านการประเมินผลได้เป็น <b>การประเมินผลแบบมิติศทาง</b> (COMPASSED evaluation) มีรายละเอียดดังนี้  1) การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Output) คือ การประเมินผลตามสภาพจริงและเชิงประจักษ์ โดยสถานศึกษากับสถานประกอบการ หน่วยงานและ/หรือ



การพัฒนา นวัตกรรม	ขั้นตอนที่ 1 การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ	ขั้นตอนที่ 2 การค้นหาหลักการใหม่	ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบนวัตกรรม การบริหาร
<b>ด้านการ ประเมิน ผล (ต่อ)</b>	ห้องปฏิบัติการหรือสถาน ประกอบการ โดยเป็นการ ประเมินที่เน้นการปฏิบัติ  3) ควรมีเกณฑ์มาตรฐานและตัวชี้วัดที่ชัดเจน	ได้รับใบประกาศ นียบัตร ของหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพจาก องค์กรไอบี	สถาบันที่ร่วมกันจัด การศึกษา มีการประเมิน ร่วมกัน เพื่อให้ทราบ ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่ บรรลุตามเป้าหมายของ สถานประกอบการและ ตลาดแรงงาน  2) การประเมิน ผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ (Outcome) คือ พัฒนา การของเด็ก โดยใช้การ ประเมินสามเส้า คือ ผู้สอน ผู้ประกอบการ และผู้เรียน ประเมิน ร่วมกัน

การพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น คือ (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนด้วยเข็มทิศอาชีพ 3C (Career-collaborated Compass) มีลักษณะและรายละเอียดดังนี้

**1) ชื่อนวัตกรรม** “นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนด้วยเข็มทิศอาชีพ 3C (Career-collaborated Compass)”

## **2) ความสำคัญและความเป็นมาของนวัตกรรม**

ในปัจจุบันการแข่งขันในเศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจของภูมิภาคอาเซียนมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยจึงต้องเตรียมพร้อมรับความเปลี่ยนแปลงโดยการพัฒนาบุคลากรให้เป็นที่พึงปรารถนาที่มีคุณค่า มีศักยภาพทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อตลาดแรงงานที่มีความต้องการในปัจจุบันได้ เมื่อบุคคลสามารถดำรงตนอยู่ได้ด้วยความสุจริตและมีศีลธรรม ภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ก็จะทำให้บุคคลนั้นใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุขและนำไปสู่การพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2558 จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกระดับทุกประเภท โดยตระหนักถึงความสำคัญและการเตรียมความพร้อมด้านวิชาชีพให้ผู้เรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนจบมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้สามารถก้าวสู่โลกแห่งการทำงานหรือศึกษาต่อได้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้ร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาดำเนินการจัดการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2558)

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา (สภานิติบัญญัติแห่งชาติ, 2559) พบอุปสรรคในการดำเนินงานของโรงเรียนระบบทวิศึกษาหลายด้าน อาทิ นโยบายการจัดการศึกษาทวิศึกษาทำให้ครูอาชีวศึกษามีภาระงานเพิ่มขึ้น ปัญหาในการเทียบโอน งบประมาณไม่เพียงพอในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน คาบเวลาในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนทางด้านอาชีวศึกษา หรือการเพิ่มทักษะวิชาชีพในเวลาค่อนข้างจำกัด และรายวิชาบางส่วนมีความคล้ายคลึงกัน ดังนั้นสถานศึกษาทั้งสองสายที่เข้าร่วมโครงการทวิศึกษาต้องร่วมมือกันปรับปรุงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป เพื่อรักษาคุณภาพการศึกษาให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ในต่างประเทศ ได้มีการจัดการศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (IBO.org, 2016) เพราะเป็นการสอนทั้งสายสามัญและสายอาชีวะควบคู่กันไป แต่เมื่อ

พิจารณาในรายละเอียด พบว่า หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพเป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนวิชาสายสามัญได้ตามความถนัดและความสนใจ ทำให้มีโอกาสได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติในวิชาอาชีพอย่างเต็มศักยภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดยศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ พบว่า การเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาสามัญมากเกินไปและขาดสาขาอาชีพที่เป็นความต้องการในท้องถิ่น โรงเรียนขาดการฝึกปฏิบัติในวิชาสามัญ ขาดการฝึกปฏิบัติจริงในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ รวมทั้งควรมีการประเมินผลตามสภาพจริงในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ โดยเป็นการประเมินที่เน้นการปฏิบัติ

นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข้มทิศอาชีพ 3C” จึงเป็นนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ซึ่งให้ความสำคัญกับการบริหารวิชาการ อันประกอบด้วย ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการประเมินผล โดยนวัตกรรมการบริหารนี้พัฒนาจากแนวคิดการพัฒนาวัตกรรมการของ Hamel (Hamel, 2006) ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 ด้านที่สำคัญ คือ

1. การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ คือ การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อระบุปัญหาที่สำคัญของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา
2. การค้นหาหลักการใหม่ คือ การศึกษาการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ
3. การออกแบบนวัตกรรมการบริหาร คือ การร่างนวัตกรรม
4. การประเมินคุณค่านวัตกรรมการบริหาร คือ การตรวจสอบ ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพเพื่อทราบถึงสถานการณ์และปัญหาในปัจจุบัน โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนระบบทวิศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ รวมจำนวน 226 โรงเรียน และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการใหม่ จากการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ จากโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพในประเทศไทย (IBO.org, 2016) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์จากผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและ

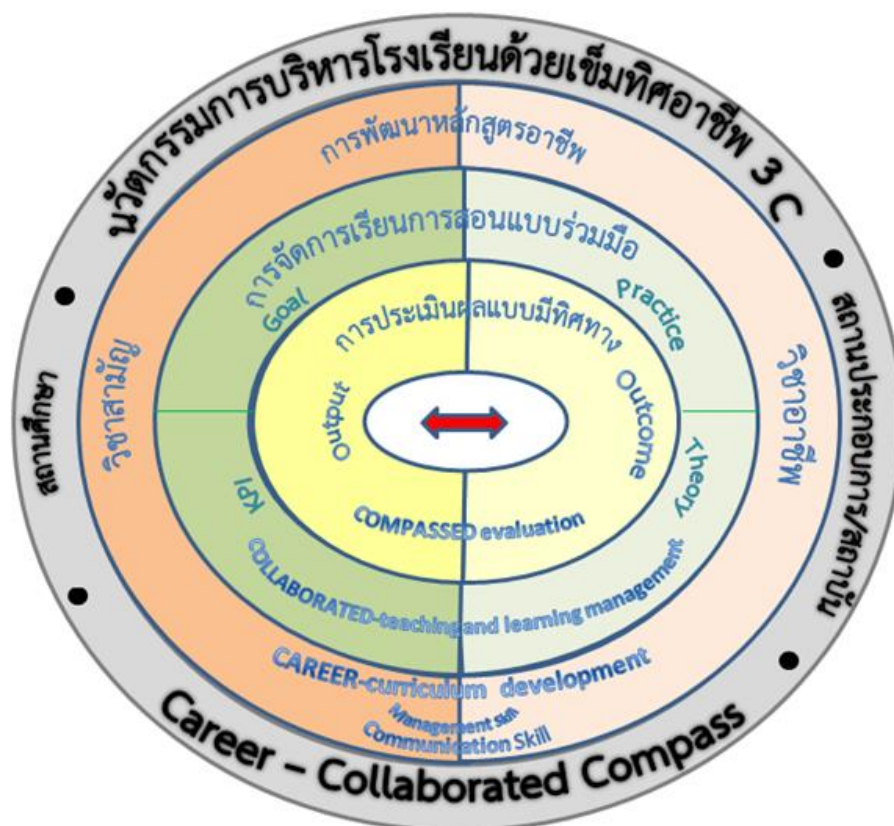
ผู้ประสานงานหลักสูตรของโรงเรียน ซึ่งหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (Career-related Programme, CP) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถเลือกการศึกษาที่เป็นการเติบโตทางอาชีพของตนเอง ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงวิชาการกับทักษะแบบมืออาชีพและความสนใจของบุคคล สามารถปรับใช้ความรู้กับสถานการณ์และโลกแห่งความเป็นจริงได้ ซึ่งหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ จะเป็นการสอนทั้งสายสามัญและสายอาชีพควบคู่กันไป โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนวิชาสายสามัญได้ตามความถนัดและความสนใจ ทำให้มีโอกาสได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติในวิชาอาชีพอย่างเต็มศักยภาพ

จากนั้นนำมาออกแบบนวัตกรรมการบริหาร เป็นนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C”(Career-Collaborated Compass) โดยมีที่มาจาก C ตัวแรกคือ Career อันหมายถึง การพัฒนาหลักสูตรอาชีพ Career-curriculum development สำหรับ C ตัวที่สองคือ Collaborated อันหมายถึง การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ Collaborated-teaching and learning management และ C ตัวสุดท้ายคือ Compass อันหมายถึง การประเมินผลแบบมีทิศทาง Compassed evaluation ซึ่งนวัตกรรมนี้จะส่งเสริมให้การบริหารจัดการของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและช่วยกำหนดทิศทางการศึกษาของโรงเรียนในประเทศไทยให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับชาติและระดับสากล

### 3) วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

เพื่อพัฒนาการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาให้มีหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลที่เชื่อมโยงสู่ทักษะการทำงานในโลกอนาคต

## 4) ลักษณะสำคัญของนวัตกรรม



แผนภาพที่ 5 แสดง (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนด้วยเข็มทิศอาชีพ 3C

นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนด้วยเข็มทิศอาชีพ 3C Career - Collaborated Compass มุ่งพัฒนาใน 3 ส่วน คือ การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

4.1 ด้านการพัฒนาหลักสูตร คือ การพัฒนาหลักสูตรอาชีพ (CAREER-curriculum development) ซึ่งเป็นหลักสูตรใหม่สำหรับหลักสูตรอาชีพโดยเฉพาะ โรงเรียนสามารถจัดหลักสูตรเองได้ หากมีบุคลากรตรงตามสาขา อันประกอบด้วย

## 4.1.1 วิชาสามัญ

นักเรียนสามารถเลือกเรียนวิชาสามัญได้ตามความสนใจและความถนัด โดยมีการกำหนดเกณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อลดรายวิชาที่ไม่จำเป็นลง

## 4.1.2 วิชาอาชีพ

หลักสูตรอาชีพควรเพิ่มวิชาเลือกเสรีตามความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน เพื่อเพิ่มโอกาสให้นักเรียนเลือกศึกษาต่อ โดยสาขาที่ให้เลือกต้องมีความหลากหลายและเหมาะสมกับบริบทของชุมชนและท้องถิ่น เช่น

1. ด้านชีวการแพทย์
2. ด้านการศึกษาปฐมวัยและการดูแลเด็ก
3. ด้านวิทยาศาสตร์
4. ด้านการป่าไม้และกสิกรรม
5. ด้านการดูแลสุขภาพและสังคม
6. ด้านวิศวกรรม
7. ด้านศิลปะและการออกแบบ
8. ด้านการเงิน ความเสี่ยง และการลงทุน
9. ด้านกีฬา
10. ด้านการก่อสร้าง

และสาขาอื่น ๆ ที่มีความสอดคล้องต่อความต้องการของชุมชน ท้องถิ่นและสังคม เช่น ด้านเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยในวิชาเพิ่มเติมควรเพิ่มทักษะการบริหารจัดการ เพราะเป็นทักษะที่เด็กในอนาคตต้องการและจำเป็นต้องมี และทักษะการสื่อสาร ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 เพราะมีความจำเป็นกับโลกปัจจุบัน

4.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน คือ การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ (COLLABORATED-teaching and learning management) เป็นการปฏิบัติการร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการหรือหน่วยงาน/สถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

4.2.1 การกำหนดเป้าหมาย (Goal) ต้องมีการร่วมกันกำหนดเป้าหมายทางการศึกษาที่ชัดเจน ถึงผลลัพธ์และผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ต้องการ โดยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและชุมชน ท้องถิ่น

4.2.2 การกำหนดตัวชี้วัด (KPI) ทั้งสองหน่วยงานที่ร่วมกันจัดการเรียนการสอนต้องมีการร่วมกันกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อเป็นมาตรฐานในการจัดการเรียนการสอนให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้

4.2.3 การสอนภาคทฤษฎี (Theory) สถานศึกษาและสถานประกอบการหรือหน่วยงาน/สถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา ควรมีส่วนร่วมในการสอนภาคทฤษฎีร่วมกัน เพื่อให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพ

4.2.4 การสอนภาคปฏิบัติ (Practice) สถานศึกษาและสถานประกอบการหรือหน่วยงาน/สถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา ควรมีส่วนร่วมในการสอนภาคปฏิบัติร่วมกัน โดยการจัดการเรียนการสอนต้องเน้นการฝึกปฏิบัติให้มากกว่าทฤษฎีทั้งวิชาสามัญและวิชาอาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

4.3 ด้านการประเมินผล คือ การประเมินผลแบบมีทิศทาง (COMPASSED evaluation) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

4.3.1 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Output) คือ การประเมินผลตามสภาพจริงและเชิงประจักษ์ โดยมีการประเมินร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการหรือหน่วยงาน/สถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา เพื่อให้ทราบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่บรรลุตามเป้าหมายของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน

4.3.2 การประเมินผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ (Outcome) คือ ประเมินพัฒนาการของผู้เรียน โดยใช้การประเมินสามเส้า คือ ผู้สอน ผู้ประกอบการ และผู้เรียน ประเมินร่วมกัน

## 5) วิธีการนำนวัตกรรมไปใช้

ผลการวิจัยที่พบว่า นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ ควรเป็นนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนด้วยเข็มทิศอาชีพ 3C (Career-collaborated Compass) เพื่อให้การบริหารโรงเรียนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ดังนั้นโรงเรียนควรดำเนินการ ดังนี้

### 5.1 การพัฒนาหลักสูตร

โรงเรียนเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการ หรือหน่วยงาน สถาบันที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดหลักสูตรอาชีพ มีบทบาท วางแผนและดำเนินการพัฒนาหลักสูตร โดยให้บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผนเป้าหมายของการศึกษาที่ตอบสนองต่อตลาดแรงงานและความต้องการของชุมชนท้องถิ่นและสังคม เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถทั้งในเชิงวิชาการและวิชาชีพ อันจะส่งผลให้การพัฒนาศึกษาประสบความสำเร็จอย่างมีคุณภาพ

### 5.2 การจัดการเรียนการสอน

โรงเรียนจัดการเรียนการสอนร่วมกันกับสถานประกอบการ หน่วยงาน สถาบัน หรือองค์กรภาคธุรกิจ เพื่อให้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในศาสตร์สาขาแขนงวิชาชีพนั้น ได้เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ทักษะทางวิชาชีพให้แก่ผู้เรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมทั้งพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนให้มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตรอาชีพและพัฒนาองค์ความรู้อยู่เสมอ เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ และผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มตามศักยภาพ

### 5.3 การประเมินผล

โรงเรียนมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนร่วมกันกับสถานประกอบการ หรือองค์กรที่มาร่วมจัดการศึกษา เป็นการประเมินที่ชัดเจนทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของตลาดแรงงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ

## 4.5 ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 1) โดยผู้ทรงคุณวุฒิรายบุคคล

ผู้วิจัยนำร่างนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับที่ 1 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา (Stakeholders) ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้เป็นรายบุคคล



**ตารางที่ 19** สถานภาพของผู้ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับที่ 1

กลุ่มที่	ข้อมูลพื้นฐาน/สถานภาพ	รวม	
		จำนวน	ร้อยละ
1	ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม	5	25
2	ผู้ทรงคุณวุฒิจากกระทรวงศึกษาธิการ	3	15
3	ผู้บริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา	4	20
4	ผู้บริหารโรงเรียนอาชีวะ	3	15
5	ผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	5	25
	รวม	20	100

จากตารางที่ 19 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับที่ 1 มีจำนวน 20 คน เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม จำนวน 5 คน ผู้ทรงคุณวุฒิจากกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 3 คน ผู้บริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา จำนวน 4 คน ผู้บริหารโรงเรียนอาชีวะ จำนวน 3 คน ผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 5 คน

**ตารางที่ 20** ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับที่ 1

นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน ด้วยเข็มทิศอาชีพ 3C (Career – Collaborated Compass)	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1) การพัฒนาหลักสูตรอาชีพ (CAREERcurriculum development)	4.740	0.452	มาก	4.370	0.761	มาก
2) การจัดการเรียนการสอนแบบ ร่วมมือ (COLLABORATED teaching and learning management)	4.840	0.375	มาก	4.420	0.838	มาก
3) การประเมินผลแบบมีทิศทาง (COMPASSED – evaluation)	4.680	0.671	มาก	4.470	0.772	มาก

นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน ด้วยเข็มทิศอาชีพ 3C (Career – Collaborated Compass)	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>ด้านการพัฒนาหลักสูตร</b>						
<b>การจัดหลักสูตรอาชีพ (CAREER curriculum development)</b>						
1. เป็นหลักสูตรใหม่สำหรับหลักสูตรอาชีพโดยเฉพาะ	4.470	0.513	มาก	4.160	0.834	มาก
2. โรงเรียนสามารถจัดหลักสูตรอาชีพเองได้ หากมีบุคลากรตรงตามสาขานั้น	4.320	0.749	มาก	3.420	0.961	มาก
3. เพิ่มทักษะการบริหารจัดการ เพราะเป็นทักษะที่เด็กในอนาคตต้องการและจำเป็นต้องมี	4.680	0.582	มาก	4.210	0.713	มาก
4. เพิ่มทักษะการสื่อสาร ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 เพราะมีความจำเป็นกับโลกปัจจุบัน	4.890	0.315	มาก	4.420	0.902	มาก
5. ประกอบด้วยวิชาสามัญ	4.840	0.375	มาก	4.790	0.535	มาก
5.1 นักเรียนสามารถเลือกเรียนวิชาสามัญได้ตามความสนใจและความถนัด	4.470	0.772	มาก	4.160	0.834	มาก
5.2 มีการกำหนดเกณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อลดรายวิชาที่ไม่จำเป็นลง	4.470	0.697	มาก	4.160	0.765	มาก
6. ประกอบด้วยวิชาอาชีพ	4.890	0.315	มาก	4.790	0.419	มาก
6.1 หลักสูตรอาชีพควรเพิ่มวิชาเลือกเสรีตามความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน เพื่อเพิ่มโอกาสให้นักเรียนเลือกศึกษาต่อ	4.740	0.452	มาก	4.320	0.749	มาก
6.2 สาขาที่ให้เลือกต้องมีความหลากหลาย และเหมาะสมกับบริบทของชุมชนและท้องถิ่น เช่น	4.740	0.452	มาก	4.000	1.000	มาก

นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน ด้วยเข็มทิศอาชีพ 3C (Career – Collaborated Compass)	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1) ด้านชีวการแพทย์ (Biomedical)	4.160	0.898	มาก	3.840	1.015	มาก
2) ด้านการศึกษาปฐมวัยและการดูแลเด็ก	4.050	0.780	มาก	3.890	0.809	มาก
3) ด้านวิทยาศาสตร์	4.370	0.684	มาก	4.160	0.834	มาก
4) ด้านการป่าไม้และกสิกรรม	4.470	0.612	มาก	4.210	0.713	มาก
5) ด้านการดูแลสุขภาพและสังคม	4.530	0.513	มาก	4.370	0.761	มาก
6) ด้านวิศวกรรม	4.210	0.787	มาก	3.950	0.848	มาก
7) ด้านศิลปะและการออกแบบ	4.580	0.607	มาก	4.420	0.902	มาก
8) ด้านการเงิน ความเสี่ยงและการลงทุน	4.260	0.991	มาก	3.950	1.079	มาก
9) ด้านกีฬา	4.260	0.933	มาก	4.260	0.933	มาก
10) ด้านการก่อสร้าง	4.160	0.765	มาก	4.000	0.882	มาก
11) สาขาอื่นๆที่มีความสอดคล้องต่อความต้องการของชุมชนท้องถิ่นและสังคม เช่น ด้านเกษตรทฤษฎีใหม่	4.470	0.697	มาก	4.260	0.806	มาก
<b>ด้านการจัดการเรียนการสอน</b>						
<b>การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ (COLLABORATED teaching and learning management)</b> เป็นการปฏิบัติการร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการหรือหน่วยงาน/สถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก คือ						
7. การกำหนดเป้าหมาย (Goal)	4.950	0.229	มาก	4.840	0.375	มาก
7.1 ต้องมีการร่วมกันกำหนดเป้าหมายทางการศึกษาที่ชัดเจนถึงผล ลัทธิและผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ต้องการ โดยสอดคล้องกับ	4.790	0.419	มาก	4.470	0.612	มาก

นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน ด้วยเข็มทิศอาชีพ 3C (Career – Collaborated Compass)	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ความต้องการ ของตลาดแรงงาน และชุมชน ท้องถิ่น						
8. การกำหนดตัวชี้วัด (KPI)	4.890	0.315	มาก	4.840	0.375	มาก
8.1 ทั้งสองหน่วยงานที่ร่วมกันจัด การเรียนการสอนต้องมีการร่วมกัน กำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน ให้เป็น มาตรฐานในการจัดการเรียนการ สอนเพื่อบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ร่วมกันได้	4.790	0.419	มาก	4.420	0.692	มาก
9. การสอนภาคทฤษฎี (Theory)	4.840	0.375	มาก	4.840	0.375	มาก
9.1 สถานศึกษาและสถานประ กอบการหรือหน่วยงาน/สถาบันที่ ร่วมกันจัดการศึกษา ควรมีส่วนร่วม ในการสอนภาคทฤษฎีร่วมกัน เพื่อให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ทั้ง ทางวิชา การและวิชาชีพ	4.740	0.562	มาก	4.110	0.737	มาก
10. การสอนภาคปฏิบัติ (Practice)	4.950	0.229	มาก	4.840	0.375	มาก
10.1 สถานศึกษาและสถานประ กอบการหรือหน่วยงาน/สถาบันที่ ร่วมกันจัดการศึกษา ควรมีส่วนร่วม ในการสอนภาคปฏิบัติร่วมกัน	4.630	0.597	มาก	4.110	0.737	มาก
10.2 การจัดการเรียนการสอนต้อง เน้นการฝึกปฏิบัติให้มากกว่าทฤษฎี ทั้งวิชาสามัญและวิชาอาชีพ เพื่อให้ ผู้เรียนมีทักษะในการนำไป ใช้ให้ เกิดประโยชน์สูงสุด	4.420	0.769	มาก	4.160	0.834	มาก

นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน ด้วยเข็มทิศอาชีพ 3C (Career – Collaborated Compass)	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>ด้านการวัดประเมินผล</b>						
<b>การประเมินผลแบบมีทิศทาง (COMPASSED – evaluation) มี 2 องค์ประกอบหลัก คือ</b>						
11. การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Output)	4.890	0.315	มาก	4.890	0.315	มาก
11.1 ประเมินผลตามสภาพจริงและเชิงประจักษ์	4.740	0.452	มาก	4.370	0.761	มาก
11.2 มีการประเมินร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการหรือหน่วยงาน/สถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับเป้าหมายของสถานศึกษาและความต้องการของสถานประกอบการ	4.740	0.452	มาก	4.320	0.671	มาก
12. การประเมินผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ (Outcome)	4.950	0.229	มาก	4.950	0.229	มาก
12.1 ประเมินพัฒนาการของผู้เรียน	4.790	0.419	มาก	4.580	0.607	มาก
12.2 ประเมินสามเส้า คือ ผู้สอน ผู้ประกอบการ และผู้เรียน ประเมินร่วมกัน	4.740	0.452	มาก	4.260	0.806	มาก

จากตารางที่ 20 พบว่า ด้านการพัฒนาหลักสูตร การจัดหลักสูตรอาชีพ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X}$  =4.740, S.D.= 0.452) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X}$  = 4.370, S.D.= 0.761) ด้านการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X}$  =4.840, S.D.= 0.375) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X}$  =4.420, S.D.= 0.838) ด้านการประเมินผลแบบมีทิศทาง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X}$  =4.680, S.D.= 0.671) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X}$  =4.470, S.D.= 0.772)

ในรายด้านการพัฒนาหลักสูตร พบว่า เป็นหลักสูตรใหม่สำหรับหลักสูตรอาชีพโดยเฉพาะ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.470$ , S.D.= 0.513) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.160$ , S.D.= 0.834) โรงเรียนสามารถจัดหลักสูตรอาชีพเองได้ หากมีบุคลากรตรงตามสาขานั้น มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.320$ , S.D.= 0.749) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 3.420$ , S.D.= 0.961) เพิ่มทักษะการบริหารจัดการ เพราะเป็นทักษะที่เด็กในอนาคตต้องการและจำเป็นต้องมี มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.680$ , S.D.= 0.582) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.210$ , S.D.= 0.713) เพิ่มทักษะการสื่อสาร ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 เพราะมีความจำเป็นกับโลกปัจจุบัน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.890$ , S.D.= 0.315) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.420$ , S.D.= 0.902)

ประกอบด้วยวิชาสามัญ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.840$ , S.D.= 0.375) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.790$ , S.D.= 0.535) นักเรียนสามารถเลือกเรียนวิชาสามัญได้ตามความสนใจและความถนัด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.47$ , S.D.= 0.772) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.160$ , S.D.= 0.834) มีการกำหนดเกณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อลดราย วิชาที่ไม่จำเป็นลง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.470$ , S.D.= 0.697) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.160$ , S.D.= 0.765)

ประกอบด้วยวิชาอาชีพ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.890$ , S.D.= 0.315) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.790$ , S.D.= 0.419) หลักสูตรอาชีพควรเพิ่มวิชาเลือกเสรีตามความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน เพื่อเพิ่มโอกาสให้นักเรียนเลือกศึกษาต่อ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.740$ , S.D.= 0.452) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.320$ , S.D.= 0.749) สาขาที่ให้เลือกต้องมีความหลากหลายและเหมาะสมกับบริบทของชุมชนและท้องถิ่น มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.740$ , S.D.= 0.452) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.000$ , S.D.= 1.000) ด้านชีวการแพทย์ (Biomedical) มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.160$ , S.D.= 0.898) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 3.840$ , S.D.= 1.015) ด้านการศึกษาปฐมวัยและการดูแลเด็ก มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.050$ , S.D.= 0.780) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 3.890$ , S.D.= 0.809) ด้านวิทยาศาสตร์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.370$ , S.D.= 0.684) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.160$ , S.D.= 0.834) ด้านการป่าไม้และกสิ

กรรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.470$ , S.D.= 0.612) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.210$ , S.D.= 0.713) ด้านการดูแลสุขภาพและสังคม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.530$ , S.D.= 0.513) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.370$ , S.D.= 0.761) ด้านวิศวกรรม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.210$ , S.D.= 0.787) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 3.950$ , S.D.= 0.848) ด้านศิลปะและการออกแบบ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.580$ , S.D.= 0.607) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.420$ , S.D.= 0.902) ด้านการเงิน ความเสี่ยงและการลงทุน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.260$ , S.D.= 0.991) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 3.950$ , S.D.= 1.079) ด้านกีฬา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.260$ , S.D.= 0.933) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.260$ , S.D.= 0.933) ด้านการก่อสร้าง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.160$ , S.D.= 0.765) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.000$ , S.D.= 0.882) สาขาอื่นๆที่มีความสอดคล้องต่อความต้องการของชุมชน ท้องถิ่นและสังคม เช่น ด้านเกษตรทฤษฎีใหม่ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.470$ , S.D.= 0.697) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.260$ , S.D.= 0.806)

ในราย**ด้านการจัดการเรียนการสอน** พบว่า การกำหนดเป้าหมาย มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.950$ , S.D.= 0.229) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.840$ , S.D.= 0.375) ต้องมีการร่วมกันกำหนดเป้าหมายทางการศึกษาที่ชัดเจน ถึงผลลัพธ์และผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ต้องการ โดยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและชุมชน ท้องถิ่น มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.790$ , S.D.= 0.419) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.470$ , S.D.= 0.612) การกำหนดตัวชี้วัด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.890$ , S.D.= 0.315) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.840$ , S.D.= 0.375) ทั้งสองหน่วยงานที่ร่วมกันจัดการเรียนการสอน ต้องมีการร่วมกันกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน ให้เป็นมาตรฐานในการจัดการเรียนการสอนเพื่อบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ร่วมกันได้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.790$ , S.D.= 0.419) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.420$ , S.D.= 0.692) การสอนภาคทฤษฎี มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.840$ , S.D.= 0.375) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.840$ , S.D.= 0.375) สถานศึกษากับสถานประกอบการ หน่วยงานและ/หรือสถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา ควรมีส่วนร่วมในการสอนภาคทฤษฎี

ร่วมกัน เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.740$ , S.D.= 0.562) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.110$ , S.D.= 0.737) การสอนภาคปฏิบัติ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.950$ , S.D.= 0.229) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.840$ , S.D.= 0.375) สถานศึกษากับสถานประกอบการ หน่วยงานและ/หรือสถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา ควรมีส่วนร่วมในการสอนภาคปฏิบัติร่วมกัน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.630$ , S.D.= 0.597) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.110$ , S.D.= 0.737) การจัดการเรียนการสอนต้องเน้นการฝึกปฏิบัติให้มากกว่าทฤษฎีทั้งวิชาสามัญและวิชาอาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.420$ , S.D.= 0.769) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.160$ , S.D.= 0.834)

ในรายด้านการวัดประเมินผล พบว่า การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.890$ , S.D.= 0.315) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.890$ , S.D.= 0.315) ประเมินผลตามสภาพจริงและเชิงประจักษ์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.740$ , S.D.= 0.452) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.370$ , S.D.= 0.761) มีการประเมินร่วมกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ หน่วยงานและ/หรือสถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา ให้สอดคล้องกับเป้าหมายของสถานศึกษาและความต้องการของสถานประกอบการ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.740$ , S.D.= 0.452) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.320$ , S.D.= 0.671) การประเมินผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.950$ , S.D.= 0.229) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.950$ , S.D.= 0.229) ประเมินพัฒนาการของผู้เรียน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.790$ , S.D.= 0.419) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.580$ , S.D.= 0.607) ประเมินสามเส้า คือ ผู้สอน ผู้ประกอบการ และผู้เรียน ประเมินร่วมกัน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.740$ , S.D.= 0.452) และระดับความเป็นไปได้ อยู่ในระดับความเป็นไปได้มาก ( $\bar{X} = 4.260$ , S.D.= 0.806)

ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา (Stakeholders) มีข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงร่างนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับที่ 1 สรุปได้ดังนี้



### 1. ด้านการพัฒนาหลักสูตร มีข้อเสนอปรับปรุง ดังนี้

- 1.1 การจัดหลักสูตรอาชีพ ควรจัดหลักสูตรเองได้ หากมีบุคลากรที่มีคุณวุฒิตรงตามสาขาและตอบสนองต่อความต้องการของสังคม วิชาสามัญและวิชาอาชีพ ควรมีสัดส่วนชัดเจน
- 1.2 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ ควรให้สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและภาษาที่ 3 ให้เน้นตามความต้องการในระดับการศึกษาต่อไป
- 1.3 วิชาอาชีพควรมีความเชื่อมโยงกับหลักสูตรสถานศึกษาและให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วม
- 1.4 วิชาสามัญ การเลือกเรียนวิชาขึ้นอยู่กับโครงสร้างหลักสูตร และการกำหนดนโยบายจากภาคกระทรวง ทั้งนี้ผู้ที่จบการศึกษาต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
- 1.5 สาขาวิชาด้านวิทยาศาสตร์และการวิจัย ควรเพิ่มด้านการท่องเที่ยว ด้านกิจกรรม และด้านการบริหารผู้สูงอายุ ควรใช้ชื่อสาขาวิชาจากหน่วยงานวิชาชีพ เช่น กรมจัดหางาน

### 2. ด้านการจัดการเรียนการสอน มีข้อเสนอปรับปรุง ดังนี้

- 2.1 การจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ ควรให้ความสำคัญกับผู้สอนที่มาจากสถานประกอบการ ที่ควรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในวิชาชีพนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 2.2 การกำหนดตัวชี้วัด ควรกำหนด KPI ของวิชาชีพ วิชาสามัญและการฝึกปฏิบัติ
- 2.3 การสอนภาคทฤษฎี ควรมีการประสานงานและมีผู้รับผิดชอบหลักของทั้งสถานศึกษาและสถานประกอบการ ควรมีผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต้นสังกัดร่วมกำหนดขอบข่ายหลักสูตรสาระการเรียนรู้และประสบการณ์เพื่อความเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละชั้นปี
- 2.4 การสอนภาคปฏิบัติ ควรมีบุคลากร เครื่องมือ โรงฝึกงานและอุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ
- 2.5 ควรขยายความเพิ่มเติมในชื่อ เป็นด้านการจัดการเรียนการสอนอาชีพแบบร่วมมือ ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

### 3. ด้านการวัดประเมินผล มีข้อเสนอปรับปรุง ดังนี้

- 3.1 การประเมินผลแบบมีทิศทาง ควรเพิ่มการติดตามผลสำเร็จของผู้เรียน เช่น ศึกษาต่อระดับสูงในสาขาอาชีพเดิม หรือประกอบอาชีพในวิชาชีพนั้นๆ
- 3.2 การประเมินผลตามสภาพจริงและเชิงประจักษ์ ควรมีการกำหนดนโยบายและการสั่งการมีมาตรการ
- 3.3 การประเมินร่วมกัน จากกระทรวงศึกษาธิการที่ชัดเจน เพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

3.4 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ควรกำหนดผู้ประเมิน เครื่องมือการประเมินและวิธีการประเมิน

3.5 ควรขยายความเพิ่มเติมในชื่อ เป็นด้านการประเมินผลอาชีพแบบมีทิศทาง ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

4. ข้อเสนอแนะจากแผนภาพ พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา (Stakeholders) มีข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแผนภาพ ร่างนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับที่ 1 คือ ควรปรับแผนภาพให้ดูเข้าใจชัดเจนมีมิติมากขึ้น เพื่อให้สามารถสื่อความได้ชัดเจน ตรงกับแนวคิดของงานวิจัยที่เป็น 3C และควรนำเสนอทักษะการทำงานในโลกอนาคตมาไว้ในแผนภาพ เพื่อความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

#### 4.6 (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 2)

ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา (Stakeholders) ในส่วนที่ 2 มาปรับปรุงนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับที่ 1 เพื่อพัฒนาเป็นร่างนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับที่ 2 ดังนี้

ร่างนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ที่ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสม ครั้งที่ 1

นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C”

1) **ชื่อนวัตกรรม** นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” (Career-collaborated Compass)” (ปรับปรุงแผนภาพนวัตกรรม)

#### 2) **ความสำคัญและความเป็นมาของนวัตกรรม**

ในปัจจุบันการแข่งขันในเศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจของภูมิภาคอาเซียนมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยจึงต้องเตรียมพร้อมรับความเปลี่ยนแปลงโดยการพัฒนาบุคลากรให้เป็นที่พึงปรารถนาที่มีคุณค่า มีศักยภาพทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อตลาดแรงงานที่มีความต้องการในปัจจุบันได้ เมื่อบุคคลสามารถดำรงตนอยู่ได้ด้วยความสุขและมีศีลธรรม ภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ก็จะทำให้บุคคลนั้นใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุขและนำไปสู่การพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2558 จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกระดับทุกประเภท โดยตระหนักถึงความสำคัญและการเตรียมความพร้อมด้านวิชาชีพให้ผู้เรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนจบมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้สามารถก้าวสู่โลกแห่งการทำงานหรือศึกษาต่อได้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้ร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาดำเนินการจัดการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2558)

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา (สภานิติบัญญัติแห่งชาติ, 2559) พบอุปสรรคในการดำเนินงานของโรงเรียนระบบทวิศึกษาหลายด้าน อาทิ นโยบายการจัดการศึกษาทวิศึกษาทำให้ครูอาชีวศึกษามีภาระงานเพิ่มขึ้น ปัญหาในการเทียบโอน งบประมาณไม่เพียงพอในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน คาบเวลาในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนทางด้านอาชีวศึกษา หรือการเพิ่มทักษะวิชาชีพใช้เวลาค่อนข้างจำกัด และรายวิชาบางส่วนมีความคล้ายคลึงกัน ดังนั้นสถานศึกษาทั้งสองสายที่เข้าร่วมโครงการทวิศึกษาต้องร่วมมือกันปรับปรุงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป เพื่อรักษาคุณภาพการศึกษาให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ในต่างประเทศ ได้มีการจัดการศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (IBO.org, 2016) เพราะเป็นการสอนทั้งสายสามัญและสายอาชีพควบคู่กันไป แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพเป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนวิชาสายสามัญได้ตามความถนัดและความสนใจ ทำให้มีโอกาสได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติในวิชาอาชีพอย่างเต็มศักยภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดยศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ พบว่า การเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาสามัญมากเกินไปและขาดสาขาอาชีพที่เป็นความต้องการในท้องถิ่น โรงเรียนขาดการฝึกปฏิบัติในวิชาสามัญ ขาดการฝึกปฏิบัติจริงในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ รวมทั้งควรมีการประเมินผลตามสภาพจริงในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ โดยเป็นการประเมินที่เน้นการปฏิบัติ

นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข้มทิศอาชีพ 3C” จึงเป็นนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ซึ่งให้ความสำคัญกับการบริหารวิชาการ อันประกอบด้วย ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการ

ประเมินผล โดยนวัตกรรมการบริหารนี้พัฒนาจากแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมของ Hamel (Hamel, 2006) ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 ด้านที่สำคัญ คือ

1. การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ คือ การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อระบุปัญหาที่สำคัญของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา

2. การค้นหาหลักการใหม่ คือ การศึกษาการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

3. การออกแบบนวัตกรรมการบริหาร คือ การร่างนวัตกรรม

4. การประเมินคุณค่านวัตกรรมการบริหาร คือ การตรวจสอบ ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพเพื่อทราบถึงสถานการณ์และปัญหาในปัจจุบัน โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนระบบทวิศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ รวมจำนวน 226 โรงเรียน และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการใหม่ จากการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ จากโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพในประเทศไทย (IBO.org, 2016) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์จากผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและผู้ประสานงานหลักสูตรของโรงเรียน ซึ่งหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (Career-related Programme, CP) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถเลือกการศึกษาที่เป็นการเติบโตทางอาชีพของตนเอง ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงวิชาการกับทักษะแบบมีอาชีพและความสนใจของบุคคลสามารถปรับใช้ความรู้กับสถานการณ์และโลกแห่งความเป็นจริงได้ ซึ่งหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ จะเป็นการสอนทั้งสายสามัญและสายอาชีพควบคู่กันไป โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนวิชาสายสามัญได้ตามความถนัดและความสนใจ ทำให้มีโอกาสได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติในวิชาอาชีพอย่างเต็มศักยภาพ

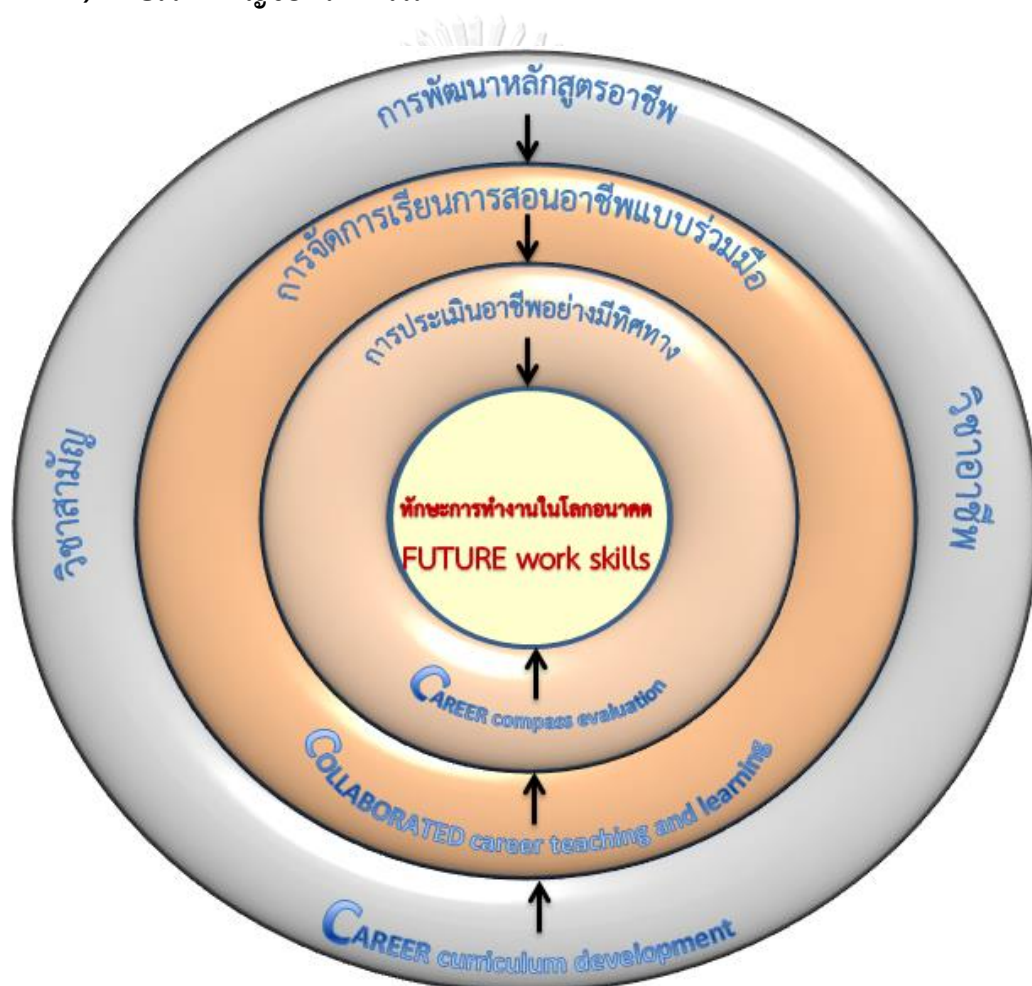
จากนั้นนำมาออกแบบนวัตกรรมการบริหาร เป็นนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” (Career-Collaborated Compass) โดยมีที่มาจาก C ตัวแรกคือ Career อันหมายถึง การพัฒนาหลักสูตรอาชีพ Career curriculum development สำหรับ C ตัวที่สองคือ Collaborated อันหมายถึง การจัดการเรียนการสอนอาชีพแบบร่วมมือ Collaborated career teaching and learning และ C ตัวสุดท้ายคือ Compass อันหมายถึง การประเมินผลอาชีพแบบมี

ทิศทาง Career compass evaluation ซึ่งนวัตกรรมนี้จะส่งเสริมให้การบริหารจัดการของโรงเรียนระบบศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและช่วยกำหนดทิศทางการศึกษาของโรงเรียนในประเทศไทยให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับชาติและระดับสากล

### 3) วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

เพื่อพัฒนาการบริหารโรงเรียนให้มีหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลที่เชื่อมโยงสู่ทักษะการทำงานในโลกอนาคต (รายละเอียดคงเดิมเช่นเดียวกับร่างนวัตกรรม ฉบับที่ 1)

### 4) ลักษณะสำคัญของนวัตกรรม



แผนภาพที่ 6 แสดง (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข้มทิศอาชีพ 3C” ฉบับที่ 2

นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข้มทิศอาชีพ 3C” Career – Collaborated Compass มุ่งพัฒนาใน 3 ส่วน คือ การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

4.1 ด้านการพัฒนาหลักสูตร คือ การพัฒนาหลักสูตรอาชีพ (CAREER curriculum development) ซึ่งเป็นหลักสูตรใหม่สำหรับหลักสูตรอาชีพโดยเฉพาะ โรงเรียนสามารถจัดหลักสูตรเองได้หากมีบุคลากรที่มีคุณวุฒิตรงตามสาขาและตอบสนองต่อความต้องการของสังคม โดยเพิ่มทักษะการบริหารจัดการ เพราะเป็นทักษะที่เด็กในอนาคตต้องการและจำเป็นต้องมี และทักษะการสื่อสาร ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 เพราะมีความจำเป็นกับโลกปัจจุบัน รายละเอียดประกอบด้วย

#### 4.1.1 วิชาสามัญ

นักเรียนสามารถเลือกเรียนวิชาสามัญได้ตามความสนใจและความถนัด เพื่อลดรายวิชาที่ไม่จำเป็นลง โดยการเลือกเรียนวิชาขึ้นอยู่กับโครงสร้างหลักสูตร และการกำหนดนโยบายจากภาคกระทรวง ทั้งนี้ผู้ที่จบการศึกษาต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีการกำหนดเกณฑ์ที่เหมาะสม รายวิชาสามัญมีดังนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
3. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
6. กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
7. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

#### 4.1.2 วิชาอาชีพ

หลักสูตรอาชีพควรเพิ่มวิชาเลือกเสรีตามความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน เพื่อเพิ่มโอกาสให้นักเรียนเลือกศึกษาต่อ โดยสาขาที่ให้เลือกต้องมีความหลากหลาย เหมาะสมกับบริบทของชุมชนและท้องถิ่น มีความเชื่อมโยงกับหลักสูตรสถานศึกษา และกรมการจัดหางาน เช่น

1. ด้านชีวการแพทย์ (Biomedical)
2. ด้านการศึกษาปฐมวัยและการดูแลเด็ก

3. ด้านวิทยาศาสตร์
4. ด้านการป่าไม้และกสิกรรม
5. ด้านการดูแลสุขภาพและสังคม
6. ด้านวิศวกรรม
7. ด้านศิลปะและการออกแบบ
8. ด้านการเงิน ความเสี่ยง และการลงทุน
9. ด้านกีฬา
10. ด้านการก่อสร้าง
11. ด้านการบริหารผู้สูงอายุ
12. ด้านคหกรรม
13. ด้านการท่องเที่ยว
14. ด้านการเงิน ความเสี่ยงและการลงทุน
15. ด้านอุตสาหกรรมยานยนต์สมัยใหม่
16. ด้านอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
17. ด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ
18. ด้านอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร
19. ด้านอุตสาหกรรมหุ่นยนต์
20. ด้านอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์
21. ด้านอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ
22. ด้านอุตสาหกรรมดิจิทัล

### 23. ด้านอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร

### 24. ด้านการเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ

และสาขาอื่น ๆ ที่มีความสอดคล้องต่อความต้องการของชุมชน ท้องถิ่นและสังคม เช่น ด้านเกษตรทฤษฎีใหม่

4.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน คือ การจัดการเรียนการสอนอาชีพแบบร่วมมือ (COLLABORATED career teaching and learning) เป็นการปฏิบัติการร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการหรือหน่วยงาน/สถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา โดยเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในวิชาชีพนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 5 ปี ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

4.2.1 การกำหนดเป้าหมาย (Goal) ต้องมีการร่วมกันกำหนดเป้าหมายทางการศึกษาที่ชัดเจน ถึงผลลัพธ์และผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ต้องการ โดยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและชุมชน ท้องถิ่น

4.2.2 การกำหนดตัวชี้วัด (KPI) ทั้งสองหน่วยงานที่ร่วมกันจัดการเรียนการสอนต้องมีการร่วมกันกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน ทั้งวิชาสามัญ วิชาอาชีพและการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อเป็นมาตรฐานในการจัดการเรียนการสอนให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้

4.2.3 การสอนภาคทฤษฎี (Theory) สถานศึกษาและสถานประกอบการหรือหน่วยงาน/สถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา ควรมีส่วนร่วมในการสอนภาคทฤษฎีร่วมกัน เพื่อให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพ โดยร่วมกันกำหนดขอบข่ายหลักสูตร สารการเรียนรู้และประสบการณ์เพื่อความเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละชั้นปี

4.2.4 การสอนภาคปฏิบัติ (Practice) สถานศึกษาและสถานประกอบการหรือหน่วยงาน/สถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา ควรมีส่วนร่วมในการสอนภาคปฏิบัติร่วมกัน โดยการจัดการเรียนการสอนต้องเน้นการฝึกปฏิบัติให้มากกว่าทฤษฎีทั้งวิชาสามัญและวิชาอาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีบุคลากร เครื่องมือ โรงฝึกงานและอุปกรณ์การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ

4.3 ด้านการประเมินผล คือ การประเมินผลอาชีพแบบมีทิศทาง (CAREER compass evaluation) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ดังนี้



4.3.1 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Output) คือ การประเมินผลตามสภาพจริงและเชิงประจักษ์ โดยมีการประเมินร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการหรือหน่วยงาน/สถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา เพื่อให้ทราบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่บรรลุตามเป้าหมายของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน โดยมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนจากกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

4.3.2 การประเมินผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ (Outcome) คือ การประเมินพัฒนาการของผู้เรียน โดยใช้การประเมินสามเส้า คือ ผู้สอน ผู้ประกอบการ และผู้เรียน ประเมินร่วมกัน โดยมีเครื่องมือการประเมินและวิธีการประเมินที่ชัดเจน

ทั้งนี้ เมื่อนำนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” ไปใช้จะส่งผลต่อผู้เรียนให้เกิดทักษะการทำงานในโลกอนาคต (Davies et al., 2011) อันประกอบด้วย

1. Sense Making (การสร้างความเข้าใจเชิงลึก)

คือ ทักษะในการตีความ การสร้างความเข้าใจและความหมายเชิงลึกของข้อมูล

2. Social Intelligence (ความฉลาดในการเข้าสังคม)

คือ ทักษะด้านการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น การสร้างและรักษาความสัมพันธ์

3. Novel and Adaptive Thinking (ความคิดใหม่และความคิดเชิงประยุกต์)

คือ ทักษะทางด้านความคิด การแก้ปัญหา และการรับมือกับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างหลากหลาย

4. Cross Cultural Competency (ความสามารถในการรับมือกับวัฒนธรรมที่หลากหลาย)

คือ ทักษะการทำงานข้ามวัฒนธรรม ในรูปแบบวัฒนธรรมที่หลากหลาย

5. Computational Thinking (ความคิดเชิงประมวลผล)

คือ ทักษะการสรุปและแปลผลข้อมูล รวมถึงเข้าใจความรู้พื้นฐานของข้อมูลต่างๆ

6. New Media Literacy (ความเข้าใจสื่อยุคใหม่)

คือ ทักษะในการใช้ และพัฒนาสื่อใหม่ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการสื่อสาร

## 7. Transdisciplinary (ความรู้ที่หลากหลาย)

คือ ทักษะความรู้และความสามารถในการทำความเข้าใจแนวคิดต่างๆ ข้ามสาขาวิชา

## 8. Design Mindset (ความคิดเชิงออกแบบ)

คือ ทักษะการออกแบบ และพัฒนากระบวนการทำงานเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ดียิ่งขึ้น

## 9. Cognitive Load Management (ความสามารถในการจัดการความคิด)

คือ ทักษะการจัดการองค์ความรู้ การแยกแยะข้อมูลและการเพิ่มองค์ความรู้ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

## 10. Virtual Collaboration (ความร่วมมือเสมือน)

คือ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ มีความเป็นทีมเสมือนจริง เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

## 5) วิธีการนำนวัตกรรมไปใช้

ผลการวิจัยที่พบว่า นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ ควรเป็นนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” (Career-collaborated Compass) เพื่อให้การบริหารโรงเรียนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ดังนั้นโรงเรียนควรดำเนินการ ดังนี้

### 5.1 การพัฒนาหลักสูตร

โรงเรียนเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการ หรือหน่วยงาน สถาบันที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการ กำหนดหลักสูตรอาชีพ มีบทบาท วางแผนและดำเนินการพัฒนาหลักสูตร โดยให้บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการวางเป้าหมายของการศึกษาที่ตอบสนองต่อตลาดแรงงานและความต้องการของชุมชน ท้องถิ่นและสังคม เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถทั้งในเชิงวิชาการและวิชาชีพ อันจะส่งผลให้การพัฒนาศึกษาประสบความสำเร็จอย่างมีคุณภาพ

### 5.2 การจัดการเรียนการสอน

โรงเรียนจัดการเรียนการสอนร่วมกันกับสถานประกอบการ หน่วยงาน สถาบัน หรือองค์กร ภาคธุรกิจ เพื่อให้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในศาสตร์สาขาแขนงวิชาชีพนั้น ได้เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้

ทักษะทางวิชาชีพให้แก่ผู้เรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมทั้งพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนให้มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตรอาชีพและพัฒนาองค์ความรู้อยู่เสมอ เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ และผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มตามศักยภาพ

### 5.3 การประเมินผล

โรงเรียนมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนร่วมกันกับสถานประกอบการ หรือองค์กรที่มาร่วมจัดการศึกษา เป็นการประเมินที่ชัดเจนทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของตลาดแรงงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ

### 4.7 ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของ (ร่าง) นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (ฉบับที่ 2) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจากการประชุมกลุ่ม

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการนำร่างนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับที่ 2 ไปใช้โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา จากการประชุมกลุ่ม (Focus Group) จำนวน 11 คน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านนวัตกรรมจำนวน 3 คน ผู้ทรงคุณวุฒิจากกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 3 คน ผู้บริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาจำนวน 2 คน ผู้บริหารโรงเรียนอาชีววะ จำนวน 1 คน ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 2 คน

1) ความเหมาะสมของร่างนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับที่ 2 (นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข้มทิศอาชีพ 3C”)

ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา มีความเห็นสอดคล้องกันว่า นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข้มทิศอาชีพ 3C” ที่นำเสนอ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมดีแล้ว ซึ่งการนำนวัตกรรมไปใช้จะทำให้การบริหารและจัดการศึกษาเกิดประสิทธิภาพต่อไป

ด้านการพัฒนาหลักสูตร เป็นหลักสูตรที่สะท้อนการจัดการศึกษาของประเทศจะเป็นประโยชน์ต่อไป ซึ่งเป็นการศึกษาในระบบพื้นฐานที่ต้องการให้มีทักษะอาชีพ ทั้งนี้หลักสูตรที่มีวิชาเรียนมากสามารถจัดการศึกษาแบบบูรณาการได้ เพื่อลดความเครียดในการจัดการเรียนการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน โดยนำตัวชี้วัดมากำกับ นอกจากนี้จัดให้เป็นหลักสูตรสถานศึกษาที่อิงชุมชน อาศัยสถานประกอบการเป็นที่ทำกรณีศึกษา ตามประเด็นที่เป็นเป้าหมายการเรียนหรือเป้าหมายชีวิต โดยครูต้องเป็นผู้พัฒนากระบวนการให้นักเรียนได้ไปฝึก พร้อมทั้งคู่มือ

ด้านการจัดการเรียนการสอน เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะอาชีพที่สำคัญ คือ ทักษะการปฏิบัติ เน้นการประยุกต์และนำความรู้ไปปฏิบัติ เน้นเรื่องการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน

ด้านการประเมินผล เป็นการประเมินแบบมีทิศทางซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการได้เรียนรู้ เช่นเดียวกับผู้เรียนและผู้สอน

2) ความเป็นไปได้ของร่างนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับที่ 2 (นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข้มทิศอาชีพ 3C”)

ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา มีความเห็นสอดคล้องกันว่า นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข้มทิศอาชีพ 3C” ที่นำเสนอ มีความเป็นไปได้สูง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายหลักของกระทรวงศึกษาธิการเป็นสำคัญ และยังมีข้อเสนอแนะในแต่ละประเด็นที่ควรเพิ่มเติม เพื่อให้เห็นความชัดเจนในการนำไปปฏิบัติยิ่งขึ้น นอกจากนี้เห็นควรให้ปรับสีตัวอักษรและแผนภาพของนวัตกรมให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

3) ข้อเสนอแนะของร่างนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับที่ 2 (นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข้มทิศอาชีพ 3C”)

ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา มีความเห็นสอดคล้องกันและมีข้อเสนอแนะในการปรับนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข้มทิศอาชีพ 3C” โดยให้แสดงทักษะการทำงานในโลกอนาคตที่เป็นเป้าหมายของนวัตกรมออกมาในรูปแบบของแผนภาพซึ่งเชื่อมโยงกับหลักสูตรให้ชัดเจน และขยายความในชื่อหัวข้อให้ชัดเจนด้วยคำว่า “เชื่อมโยงสู่ทักษะการทำงานในโลกอนาคต” ซึ่งรายละเอียดของแต่ละด้านมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

**ด้านการพัฒนาหลักสูตร** ควรเพิ่มทักษะการปฏิบัติ ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มเติม และทักษะความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ควรเป็นหลักสูตรเชิงบูรณาการโดยเป็นการเรียนวิชาพื้นฐานและวิชาอาชีพ แต่การเลือกเรียนวิชาสามัญ อาจเป็นไปได้ยากเพราะเป็นการเรียนภาคบังคับจากกฎกระทรวง และวิชาอาชีพควรสอดคล้องกับความต้องการของโลกอนาคตด้วย รวมทั้งจัดกลุ่มสาขาอาชีพให้ชัดเจน ทั้งนี้สถาบันต่างๆควรมุ่งทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มจังหวัด เพื่อให้นักเรียนจบไปแล้วทำงานในถิ่นฐานของตนเอง

**ด้านการจัดการเรียนการสอน** ควรเป็นการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก (active learning) แต่ในการปฏิบัติจริง ทำได้ยาก เพราะครูยังขาดความรู้ความเข้าใจ ดังนั้น จึงต้องเพิ่มเติมเรื่องการ

พัฒนาบุคลากรในเชิงวิชาชีพ การจัดการเรียนการสอนจะเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การจัดการเรียนการสอนต้องปรับสัดส่วนหน่วยกิตให้สอดคล้องกับหลักสูตรอาชีพ ควรมีความยืดหยุ่นเรื่องโครงสร้างและเวลาการเรียนการสอน แบ่งทีมผู้รับผิดชอบแต่ละรายวิชา โดยในโรงเรียนอาจต้องมีการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนควรให้อิสระนักเรียนในการเลือกให้นักเรียนรวมกลุ่มกันทำโครงการตามความสนใจ เชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนกับสิ่งที่นักเรียนพบในชีวิตจริง เกิดการประยุกต์ใช้ได้ ควรมีการกำหนดหน่วยฐานสมรรถนะร่วมกัน ควรกำหนดนโยบายก่อนตั้งเป้าหมาย เพื่อให้เกิดแนวทางในการนำไปปฏิบัติ การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ต้องกำหนดว่าเป้าหมายชีวิตของนักเรียนคือเป้าหมายแผนการเรียน ให้มีความสอดคล้องกัน มีการวางระบบครูผู้สอน เป็นระบบการสอนคู่ มีผู้ประกอบกิจการต่างๆมาร่วมถ่ายทอดประสบการณ์เน้นการสร้างสถานการณ์จำลอง และการแก้ไขปัญหา

**ด้านการประเมินผล** นักเรียนต้องได้เรียนรู้ปัญหาเพื่อเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานจริง เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Learning Achievement) สำหรับผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ (Learning outcome) เป็นเรื่องที่สถานประกอบการเป็นผู้กำหนด นอกจากนี้ควรปรับเรื่ององค์ประกอบการประเมินผลตามแนวทางการบริหาร โดยกำหนดนโยบายแนวทางประเมินผล การดำเนินการประเมินผล การวิเคราะห์ผลการประเมินเพื่อนำมาปรับหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน

#### 4.8 นวัตกรรมกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับสมบูรณ์

ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา มาพัฒนาเป็นนวัตกรรมกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ฉบับสมบูรณ์ ดังนี้

นวัตกรรมกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C”

1) **ชื่อนวัตกรรม** นวัตกรรมกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” (Career-collaborated Compass)”

#### 2) ความสำคัญและความเป็นมาของนวัตกรรม

ในปัจจุบันการแข่งขันในเศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจของภูมิภาคอาเซียนมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยจึงต้องเตรียมพร้อมรับความเปลี่ยนแปลงโดยการพัฒนาบุคลากรให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่า มีศักยภาพทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อ

ตลาดแรงงานที่มีความต้องการในปัจจุบันได้ เมื่อบุคคลสามารถดำรงตนอยู่ได้ด้วยความสุขจิตและมีศีลธรรม ภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ก็จะทำให้บุคคลนั้นใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุขและนำไปสู่การพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2558 จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกระดับทุกประเภท โดยตระหนักถึงความสำคัญและการเตรียมความพร้อมด้านวิชาชีพให้ผู้เรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนจบมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้สามารถก้าวสู่โลกแห่งการทำงานหรือศึกษาต่อได้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้ร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาดำเนินการจัดการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2558)

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา (สภานิติบัญญัติแห่งชาติ, 2559) พบอุปสรรคในการดำเนินงานของโรงเรียนระบบทวิศึกษาหลายด้าน อาทิ นโยบายการจัดการศึกษาทวิศึกษาทำให้ครูอาชีวศึกษามีภาระงานเพิ่มขึ้น ปัญหาในการเทียบโอน งบประมาณไม่เพียงพอในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน คาบเวลาในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนทางด้านอาชีวศึกษา หรือการเพิ่มทักษะวิชาชีพใช้เวลาค่อนข้างจำกัด และรายวิชาบางส่วนมีความคล้ายคลึงกัน ดังนั้นสถานศึกษาทั้งสองสายที่เข้าร่วมโครงการทวิศึกษาต้องร่วมมือกันปรับปรุงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป เพื่อรักษาคุณภาพการศึกษาให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ในต่างประเทศ ได้มีการจัดการศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (IBO.org, 2016) เพราะเป็นการสอนทั้งสายสามัญและสายอาชีพควบคู่กันไป แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพเป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนวิชาสายสามัญได้ตามความถนัดและความสนใจ ทำให้มีโอกาสได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติในวิชาอาชีพอย่างเต็มศักยภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดยศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ พบว่า การเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาสามัญมากขึ้นและขาดสาขาอาชีพที่เป็นความต้องการในท้องถิ่น โรงเรียนขาดการฝึกปฏิบัติในวิชาสามัญ ขาดการฝึกปฏิบัติจริงในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ รวมทั้งควรมีการประเมินผลตามสภาพจริงในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ โดยเป็นการประเมินที่เน้นการปฏิบัติ

นวัตกรรมกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” จึงเป็นนวัตกรรมกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ซึ่งให้ความสำคัญกับการบริหารวิชาการ อันประกอบด้วย ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการประเมินผล โดยนวัตกรรมกรรมการบริหารนี้พัฒนาจากแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมของ Hamel (Hamel, 2006) ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 ด้านที่สำคัญ คือ

1. การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ คือ การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อระบุปัญหาที่สำคัญของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา
2. การค้นหาหลักการใหม่ คือ การศึกษาการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ
3. การออกแบบนวัตกรรมกรรมการบริหาร คือ การร่างนวัตกรรม
4. การประเมินคุณค่านวัตกรรมกรรมการบริหาร คือ การตรวจสอบ ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพเพื่อทราบถึงสถานการณ์และปัญหาในปัจจุบัน โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนระบบทวิศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ รวมจำนวน 226 โรงเรียน และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการใหม่ จากการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ จากโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพในประเทศไทย (IBO.org, 2016) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์จากผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและผู้ประสานงานหลักสูตรของโรงเรียน ซึ่งหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (Career-related Programme, CP) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถเลือกการศึกษาที่เป็นการเติบโตทางอาชีพของตนเอง ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงวิชาการกับทักษะแบบมีอาชีพและความสนใจของบุคคลสามารถปรับใช้ความรู้กับสถานการณ์และโลกแห่งความเป็นจริงได้ ซึ่งหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ จะเป็นการสอนทั้งสายสามัญและสายอาชีพควบคู่กันไป โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนวิชาสายสามัญได้ตามความถนัดและความสนใจ ทำให้มีโอกาสได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติในวิชาอาชีพอย่างเต็มศักยภาพ

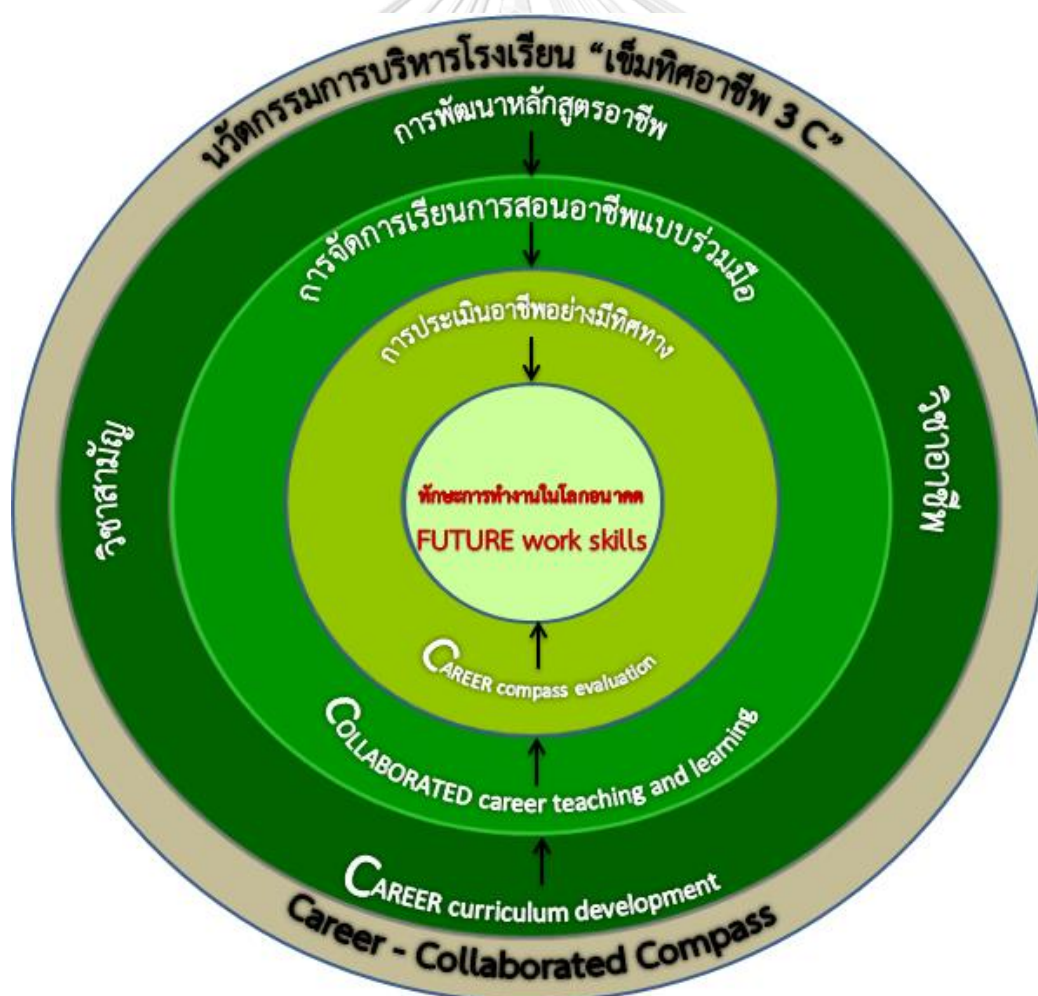
จากนั้นนำมาออกแบบนวัตกรรมกรรมการบริหาร เป็นนวัตกรรมกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” (Career-Collaborated Compass) โดยมีที่มาจาก C ตัวแรกคือ Career อันหมายถึง

การพัฒนาหลักสูตรอาชีพ Career curriculum development สำหรับ C ตัวที่สองคือ Collaborated อันหมายถึง การจัดการเรียนการสอนอาชีพแบบร่วมมือ Collaborated career teaching and learning และ C ตัวสุดท้ายคือ Compass อันหมายถึง การประเมินผลอาชีพแบบมีทิศทาง Career compass evaluation ซึ่งนวัตกรรมนี้จะส่งเสริมให้การบริหารจัดการของโรงเรียนระบบศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและช่วยกำหนดทิศทางการศึกษาของโรงเรียนในประเทศไทยให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับชาติและระดับสากล

### 3) วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

เพื่อพัฒนาการบริหารโรงเรียนระบบศึกษาให้มีหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลที่เชื่อมโยงสู่ทักษะการทำงานในโลกอนาคต

### 4) ลักษณะสำคัญของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C”



แผนภาพที่ 7 แสดงนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” ฉบับสมบูรณ์



นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” Career – Collaborated Compass มุ่งพัฒนาใน 3 ส่วน คือ การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

4.1 การพัฒนาหลักสูตรอาชีพเชื่อมโยงสู่ทักษะการทำงานในโลกอนาคต (CAREER curriculum development) ซึ่งเป็นหลักสูตรสำหรับหลักสูตรอาชีพเชิงบูรณาการ โรงเรียนสามารถจัดหลักสูตรร่วมกับสถาบันอาชีวศึกษาหรือสถานประกอบการเองได้และมีบุคลากรที่มีคุณวุฒิตรงตามสาขาและตอบสนองต่อความต้องการของสังคม โดยเน้นทักษะการบริหารจัดการ เพราะเป็นทักษะที่เด็กในอนาคตต้องการและจำเป็นต้องมี ทักษะการสื่อสาร ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 เพราะมีความจำเป็นกับโลกปัจจุบัน ทักษะการปฏิบัติ ทักษะความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา ทักษะการใช้เทคโนโลยีและรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ ซึ่งเสริมสร้างผู้เรียนให้เกิดทักษะการทำงานในโลกอนาคต รายละเอียดประกอบด้วย

#### 4.1.1 วิชาสามัญเชื่อมโยงสู่ทักษะการทำงานในโลกอนาคต

นักเรียนสามารถเลือกเรียนวิชาสามัญได้ตามความสนใจและความถนัด โดยการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ โดยการเลือกเรียนวิชาขึ้นอยู่กับโครงสร้างหลักสูตร และการกำหนดนโยบายจากภาคกระทรวง ทั้งนี้ผู้ที่จบการศึกษาต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีการกำหนดเกณฑ์ที่เหมาะสม รายวิชาสามัญมีดังนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
3. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
6. กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
7. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ทักษะการทำงานในโลกอนาคต (Future Work Skills) (Anna Davies, Devin Fidler, Marina Gorbis. 2011.)

1. การสร้างความเข้าใจเชิงลึก
2. ความฉลาดในการเข้าสังคม
3. ความคิดใหม่และความคิดเชิงประยุกต์
4. ความสามารถในการรับมือกับวัฒนธรรมที่หลากหลาย
5. ความคิดเชิงประจักษ์ผล
6. ความเข้าใจสื่อยุคใหม่
7. ความรู้ที่หลากหลาย
8. ความคิดเชิงออกแบบ
9. ความสามารถในการจัดการความคิด
10. ความร่วมมือเสมือน

#### 4.1.2 วิชาอาชีพเชื่อมโยงสู่ทักษะการทำงานในโลกอนาคต

หลักสูตรอาชีพมีวิชาเลือกเสรีตามความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน และสอดคล้องกับความต้องการของโลกอนาคต เพื่อเพิ่มโอกาสให้นักเรียนเลือกศึกษาต่อและการทำงาน โดยสาขาวิชาเลือกมีความหลากหลาย เหมาะสมกับบริบทของชุมชน ท้องถิ่นและกลุ่มจังหวัด มีความเชื่อมโยงกับหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และกรมการจัดหางาน เช่น

1. ด้านชีวการแพทย์ (Biomedical)
2. ด้านการศึกษาปฐมวัยและการดูแลเด็ก
3. ด้านวิทยาศาสตร์และการวิจัย
4. ด้านการป่าไม้และกสิกรรม
5. ด้านการดูแลสุขภาพและสังคม
6. ด้านวิศวกรรม
7. ด้านศิลปะและการออกแบบ
8. ด้านการเงิน ความเสี่ยง และการลงทุน
9. ด้านกีฬา
10. ด้านการก่อสร้าง
11. ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์  
(Computer Science)
12. ด้านศิลปะการแสดง
13. ด้านการผลิตสื่อสร้างสรรค์
14. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
15. ด้านธุรกิจ

ทักษะการทำงานในโลกอนาคต (Future Work Skills) (Anna Davies, Devin Fidler, Marina Gorbis. 2011.)

1. การสร้างความเข้าใจเชิงลึก
2. ความฉลาดในการเข้าสังคม
3. ความคิดใหม่และความคิดเชิงประยุกต์
4. ความสามารถในการรับมือกับวัฒนธรรมที่หลากหลาย
5. ความคิดเชิงประมวผล
6. ความเข้าใจสื่อยุคใหม่
7. ความรู้ที่หลากหลาย
8. ความคิดเชิงออกแบบ
9. ความสามารถในการจัดการความคิด
10. ความร่วมมือเสมือน

## 16. ด้านการบริการ

## 17. ด้านการบริหารผู้สูงอายุ

และสาขาอื่น ๆ ที่มีความสอดคล้องต่อความต้องการของชุมชน ท้องถิ่นและสังคม เช่น ด้านเกษตรทฤษฎีใหม่

4.2 การจัดการเรียนการสอนอาชีพแบบร่วมมือเชื่อมโยงสู่ทักษะการทำงานในโลกอนาคต (COLLABORATED career teaching and learning) เป็นการปฏิบัติการร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการหน่วยงานและหรือสถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ มีการกำหนดเวลา ภาระการสอนของสถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกัน โดยมีการพัฒนาวิชาชีพให้บุคลากรอยู่เสมอ เพื่อการพัฒนาครูอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

4.2.1 การกำหนดเป้าหมาย (Goal) ต้องมีการร่วมกันกำหนดนโยบาย เป้าหมายทางการศึกษาที่ชัดเจน ถึงผลลัพธ์และผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ต้องการ โดยกำหนดเป้าหมายแผนการเรียนตามเป้าหมายชีวิตของนักเรียน โดยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและชุมชน ท้องถิ่น

4.2.2 การกำหนดตัวชี้วัด (KPI) ทั้งสองหน่วยงานที่ร่วมกันจัดการเรียนการสอนต้องมีการร่วมกันกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนที่ตอบสนองต่อเป้าหมายของสถานประกอบการและผู้เรียน รวมทั้งกำหนดสมรรถนะผู้เรียนร่วมกัน เพื่อเป็นมาตรฐานในการจัดการเรียนการสอนให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้

4.2.3 การสอนภาคทฤษฎี (Theory) สถานศึกษากับสถานประกอบการ หน่วยงานและหรือสถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา ควรมีส่วนร่วมในการสอนภาคทฤษฎีร่วมกัน เพื่อให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้เชิงบูรณาการ รวมถึงทักษะและสมรรถนะของผู้เรียน โดยร่วมกันกำหนดขอบข่ายหลักสูตร สารการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและประสบการณ์เพื่อความเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละชั้นปี

4.2.4 การสอนภาคปฏิบัติ (Practice) สถานศึกษาและสถานประกอบการหรือหน่วยงาน/สถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา ควรมีส่วนร่วมในการสอนภาคปฏิบัติร่วมกัน โดยการจัดการเรียนการสอนต้องเน้นการฝึกปฏิบัติและพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนทั้งวิชาสามัญและวิชาอาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยใช้ project-based, problem-based หรือ active learning โดยมีความร่วมมือด้านบุคลากร เครื่องมือ โรงฝึกงานและอุปกรณ์ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูง

4.3 การประเมินผลอาชีพแบบมีทิศทางเชื่อมโยงสู่ทักษะการทำงานในโลกอนาคต (CAREER compass evaluation) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

4.3.1 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Learning Achievement) คือ การประเมินผลตามสภาพจริงและเชิงประจักษ์ การประเมินกระบวนการเรียนรู้ การประเมินทักษะ การประเมินวิชาชีพ การประเมินการประยุกต์ใช้ โดยมีการประเมินร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการหรือหน่วยงาน/สถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา เพื่อให้ทราบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่บรรลุตามเป้าหมายของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน โดยมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนจากกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

4.3.2 การประเมินผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ (Learning Outcome) คือ การประเมินพัฒนาการของผู้เรียน โดยการใช้การประเมินสามเส้า คือ ผู้สอน ผู้ประกอบการ และผู้เรียน ประเมินร่วมกัน โดยมีเครื่องมือการประเมินและวิธีการประเมินที่ชัดเจน เป็นการประเมินสมดุลงเชิงคุณภาพทั้งการวัดผลด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะนิสัย และนำไปสู่การปรับปรุงประเมินผลต่อไป

## 5) วิธีการนำวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” ไปใช้

ผลการวิจัยที่พบว่า วัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ควรเป็นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” (Career-collaborated Compass) เพื่อให้การบริหารโรงเรียนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ดังนั้นโรงเรียนควรดำเนินการ ดังนี้

### 5.1 การพัฒนาหลักสูตร

โรงเรียนเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการ หรือหน่วยงาน สถาบันที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดหลักสูตรอาชีพ มีบทบาท วางแผนและดำเนินการพัฒนาหลักสูตร โดยให้บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการวางเป้าหมายของการศึกษาที่ตอบสนองต่อตลาดแรงงานและความต้องการของชุมชนท้องถิ่นและสังคม เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถทั้งในเชิงวิชาการและวิชาชีพ อันจะส่งผลให้การพัฒนาศึกษาประสบความสำเร็จอย่างมีคุณภาพ

### 5.2 การจัดการเรียนการสอน

โรงเรียนจัดการเรียนการสอนร่วมกับกับสถานประกอบการ หน่วยงาน สถาบัน หรือองค์กรภาคธุรกิจ เพื่อให้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในศาสตร์สาขาแขนงวิชาชีพนั้น ได้เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ทักษะทางวิชาชีพให้แก่ผู้เรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมทั้งพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนให้มี

ความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตรอาชีพและพัฒนาองค์ความรู้อยู่เสมอ เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ และผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มตามศักยภาพ

### 5.3 การประเมินผล

โรงเรียนมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนร่วมกับสถานประกอบการ หรือองค์กรที่มาร่วมจัดการศึกษา เป็นการประเมินที่ชัดเจนทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของตลาดแรงงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาเซียน” เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed-method approach) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิด หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาเซียน 2) เพื่อศึกษาการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยง สู่อาเซียน และ 3) เพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการ ศึกษาเชื่อมโยงสู่อาเซียน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนระบบทวิศึกษา สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ รวมจำนวน 518 โรงเรียน เป็นหน่วยในการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาเซียน 6 โรงเรียน ใน ภูมิภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก คือ โรงเรียนนานาชาติเปรมติณสูลานนท์ ประเทศไทย (Prem Tinsulanonda International School), โรงเรียน Gandhi Memorial International School อินเดีย, โรงเรียน Queensland Academy for Creative Industries ออสเตรเลีย, โรงเรียน Renaissance College ฮองกง, โรงเรียน School of the Arts สิงคโปร์ และโรงเรียน Shanghai Singapore International School จีน (IBO.org, 2017b) เป็นหน่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ โรงเรียนระบบทวิศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ รวมจำนวน 226 โรงเรียน โดยกำหนดการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) และโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาเซียน 1 โรงเรียน ในประเทศไทย โดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและผู้อำนวยการหลักสูตรของโรงเรียนระบบ ทวิศึกษา จำนวน 226 โรงเรียน และโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาเซียนในประเทศไทย 1 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบ ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยการ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนี PNImodified วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic induction) จากกรณีศึกษาเพื่อ สร้างข้อสรุปจากสิ่งที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและการสังเกต

การสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ มีรายละเอียดดังนี้

## 5.1 สรุปผลการวิจัย

### 5.1.1 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

1) ในสภาพปัจจุบันโรงเรียนระบบทวิศึกษามีการบริหารตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ในระดับมาก 2 ด้าน คือ ด้านการประเมินผล ด้านการจัดการเรียนการสอน และมีระดับปานกลาง 1 ด้าน คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตร และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

ด้านการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะวิชาชีพ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 โดยมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบันสูงสุดในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ด้านทักษะการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน สูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านทักษะความเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรมในสวนวิชาชีพ

รองลงมาคือ หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะเฉพาะบุคคล ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ด้านทักษะการพัฒนาความรับผิดชอบต่อตนเอง มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน สูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านทักษะการพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคม และต่ำที่สุดคือ ด้านทักษะการมีมุมมองและความเข้าใจต่อโลกที่ซับซ้อน

และน้อยที่สุดคือ หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีการให้นักเรียนฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ด้านการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน สูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านการฝึกงานในงานที่สนใจ และต่ำที่สุดคือ ด้านการฝึกงานด้านชีวการแพทย์ (Biomedical)

ด้านการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนระบบทวิศึกษามีการจัดการเรียนการสอนในวิชาสามัญและวิชาอาชีพ โดยมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน สูงที่สุดในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้านโรงเรียนจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในวิชาสามัญ มีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน สูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านโรงเรียนจัดการเรียนการสอนโดยการฝึกปฏิบัติในวิชาหลักด้านอาชีพ และต่ำที่สุดคือ ด้านโรงเรียนจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในวิชาหลักด้านอาชีพ

ด้านการประเมินผลของโรงเรียนระบบทวิศึกษามีการผ่านเกณฑ์การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ โดยมีค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน สูงที่สุดในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านการผ่านเกณฑ์วิชาหลักด้านอาชีพทุกด้าน และต่ำที่สุดคือ ด้านการผ่านเกณฑ์วิชาสามัญอย่างน้อย 2 วิชา

2) ในสภาพที่พึงประสงค์โรงเรียนระบบทวิศึกษามีการบริหารตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ ในระดับมากที่สุด คือ ด้านการประเมินผล และในระดับมาก 2 ด้าน คือ ด้านการ จัดการเรียนการสอน และด้านการพัฒนาหลักสูตร เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

ด้านการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะ วิชาชีพ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 โดยมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงสุด เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ด้านทักษะการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์ สูงที่สุด รองลงมาคือ ด้านทักษะความเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรมในส่วนวิชาชีพ

รองลงมาคือ หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษามีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมการเรียนรู้ การให้บริการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ด้านการริเริ่มการให้บริการชุมชน มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงสุด รองลงมาคือ ด้านการ ตัดสินใจในการให้บริการชุมชนด้วยทักษะส่วนบุคคลและทักษะทางสังคม และต่ำที่สุดคือ ด้าน การรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในการให้บริการชุมชน

และน้อยที่สุดคือ หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษามีวิชาสามัญตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ด้านกลุ่มวิชาเกี่ยวกับ ภาษาต่างประเทศ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด รองลงมาคือ ด้านกลุ่มวิชาเกี่ยวกับ ภาษาไทยและวรรณกรรม และน้อยที่สุดคือ ด้านกลุ่มวิชาเกี่ยวกับฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา

ด้านการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนระบบทวิศึกษามีการจัดการเรียนการสอนในวิชา สามัญและวิชาอาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงสุด เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ด้าน โรงเรียนจัดการเรียนการสอนในวิชาสามัญและวิชาอาชีพ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงสุด รองลงมาคือ ด้านโรงเรียนจัดการเรียนการสอนโดยการฝึกปฏิบัติในวิชาหลักด้านอาชีพ และต่ำที่สุด คือ ด้านโรงเรียนจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในวิชาหลักด้านอาชีพ

ด้านการประเมินผลของโรงเรียนระบบทวิศึกษามีการผ่านเกณฑ์การฝึกงานวิชาเลือกด้าน อาชีพ โดยมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงสุด รองลงมาคือ ด้านการผ่านเกณฑ์วิชาหลักด้านอาชีพ ทุกด้าน และต่ำที่สุดคือ ด้านการผ่านเกณฑ์วิชาสามัญอย่างน้อย 2 วิชา

### 5.1.2 การบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

#### 1) ด้านการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพมีจุดมุ่งหมายให้เป็นการเพิ่มทางเลือกทางการศึกษาให้กับ ผู้เรียน เพราะมีความลุ่มลึกทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ ลักษณะของหลักสูตรจัดเป็นหน่วยการเรียน



3 หน่วย คือ วิชาสามัญ วิชาหลักด้านอาชีพ และการฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### วิชาสามัญ

นักเรียนสามารถเลือกเรียนได้ 2 - 4 วิชา ในกลุ่มที่นักเรียนสนใจ คือ (1) ภาษาและวรรณกรรม (2) ภาษาต่างประเทศ (3) สังคมศาสตร์ จิตวิทยา ปรัชญา เศรษฐศาสตร์ การจัดการและธุรกิจ (4) ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา (5) วิธีการทางคณิตศาสตร์บังคับ คณิตศาสตร์เลือกและ (6) ดนตรี ภาพยนตร์ ละครเวที ศิลปะ

วิชาหลักด้านอาชีพ ประกอบด้วย 4 หน่วยหลัก คือ

1) โครงการการสะท้อนคิด เป็นวิจัยส่วนตัวรวมกับการเขียนบทความ ที่จะมีครูพี่เลี้ยงเป็นครูที่ปรึกษา

2) การบริการสังคม นักเรียนจะตั้งเป้าหมายของตนเอง โดยครูที่ปรึกษาจะร่วมให้คำแนะนำ ตัวอย่างการบริการเพื่อชุมชน เช่น งานด้านสิ่งแวดล้อม

3) การพัฒนาทางภาษา จะเป็นการเลือกเรียนเพิ่มจากวิชาที่เลือกจาก วิชาสามัญตามความสนใจ อาจเป็นการสอนส่วนตัว เพิ่มเติม 15 ชั่วโมงสำหรับการเรียนภาษาอื่น มีหลายหลายทั้งจีน เวียดนาม ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส แต่จีนกับสเปนสำคัญทางการค้า และภาษาที่ยังคงสำคัญสุดคือ อังกฤษ

4) ทักษะเฉพาะบุคคลและทักษะวิชาชีพ เป็นวิชาเรียนในชั้นเรียน ที่เรียนเกี่ยวกับทักษะการจัดการและทักษะ soft skill ในลักษณะองค์รวม

การจัดวิชาหลักด้านอาชีพนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในและนอกห้องเรียน เป็นการบูรณาการเข้าด้วยกัน โดยโครงการสะท้อนคิดเป็นตัวหลักที่จบการศึกษา สำหรับด้านอื่นๆเป็นองค์ประกอบเสริมเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียน

#### การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ

ปัจจุบันมีหน่วยการเรียนรู้ให้เลือก 3 โปรแกรม

1. CISI (Chartered Institute of Securities and Investment) Finance, Risk and Investment จัดหลักสูตรด้านการเงิน ความเสี่ยงและการลงทุน

2. BTEC- (Business and Technology Education Council) IT - Computer science จัดการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์

3. Savannah College of Art and Design (SCAD) เปิดหลักสูตรการเรียนด้านศิลปะและการออกแบบ

## 2) ด้านการจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนยังคงเน้นด้านวิชาการ แต่ผู้เรียนจะต้องเลือกเรียนวิชาปฏิบัติด้วย สำหรับการฝึกงานนั้นโรงเรียนจะแนะนำตามความต้องการของนักเรียน โดยประสานความร่วมมือไปกับสถานประกอบการหรือองค์กร การเลือกโปรแกรมขึ้นอยู่กับเป้าหมายและความต้องการของนักเรียน ครูที่ปรึกษาจะต้องแนะแนวนักเรียนให้รู้ทัศนคติและความสนใจ ความใฝ่ฝันของตนเอง ทั้งนี้เป็นลักษณะของการจัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียน และมีการสอบวัดประเมินจากภายนอก

## 3) ด้านการประเมินผล

การประเมินผลแบ่งเป็นสองส่วน โดยส่วนหนึ่งเป็นการประเมินจากองค์กรไอบีเพื่อประเมินวิชาสามัญและวิชาหลักด้านอาชีพ และอีกส่วนคือหน่วยงานต้นสังกัดของวิชาอาชีพเพื่อประเมินการฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ โดยนักเรียนต้องผ่านการประเมินทั้งสามหน่วย คือ วิชาสามัญ วิชาหลักด้านอาชีพ และการฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ จึงจะได้รับใบประกาศนียบัตรของหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพจากองค์กรไอบี

### 5.1.3 การพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ที่พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยในครั้งนี้ ชื่อ นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” เกิดจากผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพและข้อมูลจากการสัมภาษณ์โรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ มาเข้าสู่กระบวนการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน อันประกอบด้วย การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ การค้นหาหลักการใหม่ การออกแบบนวัตกรรมการบริหาร และการประเมินคุณค่านวัตกรรมการบริหาร โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1) **ชื่อนวัตกรรม** นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” (Career-Collaborated Compass)”

### 2) ความสำคัญและความเป็นมาของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C”

ในปัจจุบันการแข่งขันในเศรษฐกิจโลกและเศรษฐกิจของภูมิภาคอาเซียนมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยจึงต้องเตรียมพร้อมรับความเปลี่ยนแปลงโดยการพัฒนาบุคลากรให้เป็น

ทรัพยากรที่มีคุณค่า มีศักยภาพทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อตลาดแรงงานที่มีความต้องการในปัจจุบันได้ เมื่อบุคคลสามารถดำรงตนอยู่ได้ด้วยความสุจริตและมีศีลธรรม ภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ก็จะทำให้บุคคลนั้นใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุขและนำไปสู่การพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ 2558 จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกระดับทุกประเภท โดยตระหนักถึงความสำคัญและการเตรียมความพร้อมด้านวิชาชีพให้ผู้เรียนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนจบมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้สามารถก้าวสู่โลกแห่งการทำงานหรือศึกษาต่อได้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้ร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาดำเนินการจัดการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2558)

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา (สภานิติบัญญัติแห่งชาติ, 2559) พบอุปสรรคในการดำเนินงานของโรงเรียนระบบทวิศึกษาหลายด้าน อาทิ นโยบายการจัดการศึกษาทวิศึกษาทำให้ครูอาชีวศึกษามีภาระงานเพิ่มขึ้น ปัญหาในการเทียบโอน งบประมาณไม่เพียงพอในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน คาบเวลาในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนทางด้านอาชีวศึกษา หรือการเพิ่มทักษะวิชาชีพมีเวลาค่อนข้างจำกัด และรายวิชาบางส่วนมีความคล้ายคลึงกัน ดังนั้นสถานศึกษาทั้งสองสายที่เข้าร่วมโครงการทวิศึกษาต้องร่วมมือกันปรับปรุงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป เพื่อรักษาคุณภาพการศึกษาให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

ทั้งนี้ในต่างประเทศ ได้มีการจัดการศึกษาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (IBO.org, 2016) เพราะเป็นการสอนทั้งสายสามัญและสายอาชีพควบคู่กันไป แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพเป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนวิชาสายสามัญได้ตามความถนัดและความสนใจ ทำให้มีโอกาสได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติในวิชาอาชีพอย่างเต็มศักยภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดยศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ พบว่า การเรียนในแต่ละกลุ่มวิชาสามัญมากเกินไปและขาดสาขาอาชีพที่เป็นความต้องการในท้องถิ่น โรงเรียนขาดการฝึกปฏิบัติในวิชาสามัญ ขาดการฝึกปฏิบัติจริงในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ รวมทั้งควรมีการประเมินผลตามสภาพจริงในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ โดยเป็นการประเมินที่เน้นการปฏิบัติ

นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” จึงเป็นนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ซึ่งให้ความสำคัญกับการบริหารวิชาการ อันประกอบด้วย ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการประเมินผล โดยนวัตกรรมการบริหารนี้พัฒนาจากแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมของ Hamel (Hamel, 2006) ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 ด้านที่สำคัญ คือ

1. การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ คือ การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อระบุปัญหาที่สำคัญของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา
2. การค้นหาหลักการใหม่ คือ การศึกษาการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ
3. การออกแบบนวัตกรรมการบริหาร คือ การร่างนวัตกรรม
4. การประเมินคุณค่านวัตกรรมการบริหาร คือ การตรวจสอบ ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพเพื่อทราบถึงสถานการณ์และปัญหาในปัจจุบัน โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนระบบทวิศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ รวมจำนวน 226 โรงเรียน และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการใหม่ จากการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ จากโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพในประเทศไทย (IBO.org, 2016) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์จากผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและผู้ประสานงานหลักสูตรของโรงเรียน ซึ่งหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ (Career-related Programme, CP) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถเลือกการศึกษาที่เป็นการเติบโตทางอาชีพของตนเอง ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงวิชาการกับทักษะแบบมีอาชีพและความสนใจของบุคคลสามารถปรับใช้ความรู้กับสถานการณ์และโลกแห่งความเป็นจริงได้ ซึ่งหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ จะเป็นการสอนทั้งสายสามัญและสายอาชีพควบคู่กันไป โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนวิชาสายสามัญได้ตามความถนัดและความสนใจ ทำให้มีโอกาสได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติในวิชาอาชีพอย่างเต็มศักยภาพ

จากนั้นนำมาออกแบบนวัตกรรมการบริหาร เป็นนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” (Career-Collaborated Compass) โดยมีที่มาจาก C ตัวแรกคือ Career อันหมายถึง

การพัฒนาหลักสูตรอาชีพ CAREER curriculum development สำหรับ C ตัวที่สองคือ Collaborated อันหมายถึง การจัดการเรียนการสอนอาชีพแบบร่วมมือ COLLABORATED career teaching and learning และ C ตัวสุดท้ายคือ Compass อันหมายถึง การประเมินผลอาชีพแบบมีทิศทาง CAREER compass evaluation ซึ่งนวัตกรรมนี้จะส่งเสริมให้การบริหารจัดการของโรงเรียนระบบศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและช่วยกำหนดทิศทางการศึกษาของโรงเรียนในประเทศไทยให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับทั้งในระดับชาติและระดับสากล

### 3) วัตถุประสงค์ของนวัตกรรมบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C”

เพื่อพัฒนาการบริหารโรงเรียนระบบศึกษาให้มีหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลที่เชื่อมโยงสู่ทักษะการทำงานในโลกอนาคต

### 4) ลักษณะสำคัญของนวัตกรรมบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C”



แผนภาพที่ 8 แสดงลักษณะสำคัญของนวัตกรรมบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C”

นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” Career – Collaborated Compass มุ่งพัฒนาใน 3 ส่วน คือ การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

4.1 การพัฒนาหลักสูตรอาชีพเชื่อมโยงสู่ทักษะการทำงานในโลกอนาคต (CAREER curriculum development) ซึ่งเป็นหลักสูตรสำหรับหลักสูตรอาชีพเชิงบูรณาการ โรงเรียนสามารถจัดหลักสูตรร่วมกันกับสถาบันอาชีวศึกษาหรือสถานประกอบการเองได้และมีบุคลากรที่มีคุณวุฒิตรงตามสาขาและตอบสนองต่อความต้องการของสังคม โดยเน้นทักษะการบริหารจัดการ เพราะเป็นทักษะที่เด็กในอนาคตต้องการและจำเป็นต้องมี ทักษะการสื่อสาร ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 เพราะมีความจำเป็นกับโลกปัจจุบัน ทักษะการปฏิบัติ ทักษะความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา ทักษะการใช้เทคโนโลยีและรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ ซึ่งเสริมสร้างผู้เรียนให้เกิดทักษะการทำงานในโลกอนาคต รายละเอียดประกอบด้วย

#### 4.1.1 วิชาสามัญเชื่อมโยงสู่ทักษะการทำงานในโลกอนาคต

นักเรียนสามารถเลือกเรียนวิชาสามัญได้ตามความสนใจและความถนัด โดยการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ โดยการเลือกเรียนวิชาขึ้นอยู่กับโครงสร้างหลักสูตร และการกำหนดนโยบายจากภาคกระทรวง ทั้งนี้ผู้ที่จบการศึกษาต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีการกำหนดเกณฑ์ที่เหมาะสมรายวิชาสามัญดังนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
3. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
6. กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
7. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ทักษะการทำงานในโลกอนาคต (Future Work Skills) (Anna Davies, Devin Fidler, Marina Gorbis. 2011)

1. การสร้างความเข้าใจเชิงลึก
2. ความฉลาดในการเข้าสังคม
3. ความคิดใหม่และความคิดเชิงประยุกต์
4. ความสามารถในการรับมือกับวัฒนธรรมที่หลากหลาย
5. ความคิดเชิงประมวลผล
6. ความเข้าใจผู้อื่น
7. ความรู้ที่หลากหลาย
8. ความคิดเชิงออกแบบ
9. ความสามารถในการจัดการความคิด
10. ความร่วมมือเสมือน

#### 4.1.2 วิชาอาชีพเชื่อมโยงสู่ทักษะการทำงานในโลกอนาคต

หลักสูตรอาชีพมีวิชาเลือกเสรีตามความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน และสอดคล้องกับความต้องการของโลกอนาคต เพื่อเพิ่มโอกาสให้นักเรียนเลือกศึกษาต่อและการทำงาน โดย

สาขาวิชาเลือกมีความหลากหลาย เหมาะสมกับบริบทของชุมชน ท้องถิ่นและกลุ่มจังหวัด มีความเชื่อมโยงกับหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และกรมการจัดหางาน เช่น

1. ด้านชีวการแพทย์ (Biomedical)
2. ด้านการศึกษาปฐมวัยและการดูแลเด็ก
3. ด้านวิทยาศาสตร์และการวิจัย
4. ด้านการป่าไม้และกสิกรรม
5. ด้านการดูแลสุขภาพและสังคม
6. ด้านวิศวกรรม
7. ด้านศิลปะและการออกแบบ
8. ด้านการเงิน ความเสี่ยง และการลงทุน
9. ด้านกีฬา
10. ด้านการก่อสร้าง
11. ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science)
12. ด้านศิลปะการแสดง
13. ด้านการผลิตสื่อสร้างสรรค์
14. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
15. ด้านธุรกิจ
16. ด้านการบริการ
17. ด้านการบริหารผู้สูงอายุ

ทักษะการทำงานในโลกอนาคต (Future Work Skills) (Anna Davies, Devin Fidler, Marina Gorbis. 2011.)

1. การสร้างความเข้าใจเชิงลึก
2. ความฉลาดในการเข้าสังคม
3. ความคิดใหม่และความคิดเชิงประยุกต์
4. ความสามารถในการรับมือกับวัฒนธรรมที่หลากหลาย
5. ความคิดเชิงประมวผล
6. ความเข้าใจสื่อยุคใหม่
7. ความรู้ที่หลากหลาย
8. ความคิดเชิงออกแบบ
9. ความสามารถในการจัดการความคิด
10. ความร่วมมือเสมือน

และสาขาอื่นๆที่มีความสอดคล้องต่อความต้องการของชุมชน ท้องถิ่นและสังคม เช่น ด้านเกษตรทฤษฎีใหม่

4.2 การจัดการเรียนการสอนอาชีพแบบร่วมมือเชื่อมโยงสู่ทักษะการทำงานในโลกอนาคต (COLLABORATED career teaching and learning) เป็นการปฏิบัติการร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการหน่วยงานและหรือสถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ มีการกำหนดเวลา ภาระการสอนของสถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกัน โดยมีการพัฒนาวิชาชีพให้บุคลากรอยู่เสมอ เพื่อการพัฒนาครูอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

4.2.1 การกำหนดเป้าหมาย (Goal) ต้องมีการร่วมกันกำหนดนโยบาย เป้าหมายทางการศึกษาที่ชัดเจน ถึงผลลัพธ์และผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ต้องการ โดยกำหนดเป้าหมายแผนการเรียนตามเป้าหมายชีวิตของนักเรียน โดยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและชุมชน ท้องถิ่น

4.2.2 การกำหนดตัวชี้วัด (KPI) ทั้งสองหน่วยงานที่ร่วมกันจัดการเรียนการสอนต้องมีการร่วมกันกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนที่ตอบสนองต่อเป้าหมายของสถานประกอบการและผู้เรียน รวมทั้งกำหนดสมรรถนะผู้เรียนร่วมกัน เพื่อเป็นมาตรฐานในการจัดการเรียนการสอนให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้

4.2.3 การสอนภาคทฤษฎี (Theory) สถานศึกษากับสถานประกอบการ หน่วยงานและหรือสถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา ควรมีส่วนร่วมในการสอนภาคทฤษฎีร่วมกัน เพื่อให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้เชิงบูรณาการ รวมถึงทักษะและสมรรถนะของผู้เรียน โดยร่วมกันกำหนดขอบข่ายหลักสูตร สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและประสบการณ์เพื่อความเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละชั้นปี

4.2.4 การสอนภาคปฏิบัติ (Practice) สถานศึกษาและสถานประกอบการหรือหน่วยงาน/สถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา ควรมีส่วนร่วมในการสอนภาคปฏิบัติร่วมกัน โดยการจัดการเรียนการสอนต้องเน้นการฝึกปฏิบัติและพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนทั้งวิชาสามัญและวิชาอาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยใช้ project-based, problem-based หรือ active learning โดยมีความร่วมมือด้านบุคลากร เครื่องมือ โรงฝึกงานและอุปกรณ์ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพสูง

4.3 การประเมินผลอาชีพแบบมีทิศทางเชื่อมโยงสู่ทักษะการทำงานในโลกอนาคต (CAREER compass evaluation) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

4.3.1 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Learning Achievement) คือ การประเมินผลตามสภาพจริงและเชิงประจักษ์ การประเมินกระบวนการเรียนรู้ การประเมินทักษะ การประเมินวิชาชีพ การประเมินการประยุกต์ใช้ โดยมีการประเมินร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถาน



ประกอบการหรือหน่วยงาน/สถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา เพื่อให้ทราบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่บรรลุตามเป้าหมายของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน โดยมีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนจากกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

4.3.2 การประเมินผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ (Learning Outcome) คือ การประเมินพัฒนาการของผู้เรียน โดยใช้การประเมินสามเส้า คือ ผู้สอน ผู้ประกอบการ และผู้เรียน ประเมินร่วมกัน โดยมีเครื่องมือการประเมินและวิธีการประเมินที่ชัดเจน เป็นการประเมินสมดุลงเชิงคุณภาพทั้งการวัดผลด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะนิสัย และนำไปสู่การปรับปรุงประเมินผลต่อไป

### 5) วิธีการนำนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” ไปใช้

ผลการวิจัยที่พบว่า นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ ควรเป็นนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” (Career-collaborated Compass) เพื่อให้การบริหารโรงเรียนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ดังนั้นโรงเรียนควรดำเนินการ ดังนี้

#### 5.1 การพัฒนาหลักสูตร

โรงเรียนเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการ หรือหน่วยงาน สถาบันที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดหลักสูตรอาชีพ มีบทบาท วางแผนและดำเนินการพัฒนาหลักสูตร โดยให้บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการวางเป้าหมายของการศึกษาที่ตอบสนองต่อตลาดแรงงานและความต้องการของชุมชน ท้องถิ่นและสังคม เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถทั้งในเชิงวิชาการและวิชาชีพ อันจะส่งผลให้การพัฒนาศึกษาประสบความสำเร็จอย่างมีคุณภาพ

#### 5.2 การจัดการเรียนการสอน

โรงเรียนจัดการเรียนการสอนร่วมกับกับสถานประกอบการ หน่วยงาน สถาบัน หรือองค์กรภาคธุรกิจ เพื่อให้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในศาสตร์สาขาแขนงวิชาชีพนั้น ได้เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ทักษะทางวิชาชีพให้แก่ผู้เรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมทั้งพัฒนาคู่มือของโรงเรียนให้มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตรอาชีพและพัฒนาองค์ความรู้อยู่เสมอ เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ และผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มตามศักยภาพ

### 5.3 การประเมินผล

โรงเรียนมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนร่วมกันกับสถานประกอบการ หรือองค์กรที่มาร่วมจัดการศึกษา เป็นการประเมินที่ชัดเจนทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของตลาดแรงงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

### 5.2.1 ด้านการพัฒนาหลักสูตร

ผลการวิจัยพบว่า **สภาพปัจจุบัน**ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการพัฒนาหลักสูตรอยู่ในระดับปานกลาง มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะวิชาชีพ ทักษะการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ ด้านทักษะความเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรม จริยธรรมในส่วนวิชาชีพ และยังมีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะเฉพาะบุคคล ทักษะการพัฒนา ความรับผิดชอบต่อตนเอง ทักษะการพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคม อย่างไรก็ตามทักษะการมี มุมมองและความเข้าใจต่อโลกที่ซับซ้อน ยังคงอยู่ในระดับต่ำ สะท้อนให้เห็นถึงการปรับตัวในโลกยุค ปัจจุบันมีความสำคัญยิ่ง สอดคล้องกับอารีย์ นัยพินิจ, ภัทรพงษ์ เกริกสกุล, และธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร (อารีย์ นัยพินิจ, ภัทรพงษ์ เกริกสกุล, & ธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร, 2557) ที่กล่าวว่า โลกยุคโลกาภิวัตน์ทำให้ชีวิตเราสะดวกสบายขึ้น แต่มนุษย์จะต้องพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ความ รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมมากยิ่งขึ้น รวมทั้งต้องปรับตัวและดำรงอยู่ภายใต้ความแตกต่าง และความขัดแย้งทางด้านแนวคิด ประเพณี ชาติพันธุ์ที่มีความแตกต่างมากขึ้นให้ได้อีกด้วย นอกจากนี้ การให้นักเรียนฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ โดยการฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ และการฝึกงานใน งานที่สนใจ อยู่ในระดับต่ำ ทำให้นักเรียนขาดโอกาสในการได้พัฒนาฝีมือแรงงาน

ในส่วนของ**สภาพที่พึงประสงค์**ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตร การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการพัฒนาหลักสูตรอยู่ในระดับมาก มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริม ทักษะวิชาชีพ การเรียนรู้การให้บริการ นอกจากนี้พบว่า หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชา สัมฤทธิ์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ด้านกลุ่มวิชาเกี่ยวกับ ภาษาต่างประเทศ มีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด แสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับการใช้ ภาษาต่างประเทศในปัจจุบัน สอดคล้องกับองค์กรไอบี (IBO.org, 2016) ที่กล่าวว่า พัฒนาการทาง ภาษา จะเป็นโอกาสในการสร้างความเข้าใจของนักเรียนในโลกที่กว้างขึ้น และน้อยที่สุดคือ ด้านกลุ่ม วิชาเกี่ยวกับฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา ซึ่งเป็นกลุ่มวิชาเฉพาะที่มีความเหมาะสมกับนักเรียนเฉพาะด้าน

ทั้งนี้เมื่อศึกษาการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการพัฒนาหลักสูตร จากผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพพัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มทางเลือกทางการศึกษาให้กับผู้เรียน มีการเรียนทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ ลักษณะของหลักสูตรจัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วย คือ วิชาสามัญ วิชาหลักด้านอาชีพ และการฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ โดยเป็นการบูรณาการเข้าด้วยกัน สอดคล้องกับสหภาพยุโรป (Union, 2014) ที่กล่าวถึงระบบ ทวิศึกษาว่าเป็นการบูรณาการการเรียนรู้จากการทำงานสู่สถาบันอาชีวศึกษา เป็นการรวมช่วงของการเรียนรู้การทำงานสู่ในโรงเรียน และในส่วนของการทำงานจะอยู่ในหลักของวิชาการที่อยู่ในงานจริง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างรอบด้าน

จะเห็นได้ว่า นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพที่เหมาะสมและพัฒนาขึ้นจากงานวิจัยในครั้งนี้ คือ นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” (Career-Collaborated Compass) มีการจัดหลักสูตรอาชีพ (CAREER curriculum development) ซึ่งเป็นการพัฒนาหลักสูตรอาชีพในโรงเรียน โดยเกิดจากความร่วมมือของโรงเรียนกับสถานประกอบการและหรือองค์กร สถาบันต่างๆ เพราะหลักสูตรจะต้องตอบโจทย์ของผู้ใช้ คือผู้ประกอบการ ว่าบรรลุความต้องการหรือไม่ ดังนั้นภาคธุรกิจหรือผู้ประกอบการ จึงควรมีส่วนอย่างยิ่งในการเข้าร่วมวางแผนพัฒนาหลักสูตร สอดคล้องกับ Amiruddin et al. (Amiruddin et al., 2016) ที่กล่าวว่าระบบทวิศึกษาจะเป็นการรวมกันของการเรียนรู้ในองค์กรและสถาบัน การศึกษา โดยองค์กรจะเป็นผู้กำหนดจำนวนสถานที่ฝึกงานและการรับผู้ฝึกงาน ซึ่งมีทั้งการฝึกงานในบริษัทร่วมด้วยและเรียนในโรงเรียน ซึ่งโรงเรียนจะสอนความรู้ทั่วไปและความรู้เฉพาะของแต่ละอาชีพ ส่วนการฝึกงานในบริษัทจะเป็นเรื่องเฉพาะทางของด้านนั้น

ทั้งนี้เศรษฐกิจเป็นสิ่งสำคัญในการขับเคลื่อนสังคม ปัจจุบันยังมีสัดส่วนคนจนมากร้อยละ 2.24 ในปี 2558 หรือประมาณ 1.5 ล้านคน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559) ซึ่งจะต้องได้รับการช่วยเหลือดูแลเพื่อให้การดำรงชีวิตดีขึ้น จึงทำให้เกิดวิสัยอุตสาหกรรม หรือพระราชบัญญัติระเบียบเศรษฐกิจ เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจดังนั้นการจัดการศึกษาต้องปรับเปลี่ยนให้ภาคธุรกิจเข้ามามีบทบาทในการกำหนดการศึกษามากขึ้น ว่าต้องการอะไรจากผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีทิศทางอาชีพที่แน่นอนว่า เมื่อจบแล้วตนเองจะเป็นผู้ที่ตลาดต้องการหรือไม่ ลดภาวะการว่างงานและการขาดแคลนแรงงาน เพราะในปัจจุบันการจ้างงานไม่ตรงตามความต้องการ จะเห็นได้จากการเกิดขึ้นของโรงเรียนเฉพาะทางของธุรกิจ ที่เติบโตเพื่อตอบสนองความต้องการแรงงานตามเป้าหมายขององค์กร เช่น โรงเรียนปัญญาภิวัฒน์ โรงเรียนกำเนิดวิทย์ เป็นต้น

โดยการพัฒนาหลักสูตรอาเซียนนี้ จะมีรายวิชาสามัญอันประกอบด้วยกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โดยเป็นการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เนื่องจากวิชาสามัญไม่สามารถปรับลดได้ เพราะเป็นไปตามกฎกระทรวง จึงต้องจัดการเรียนแบบ Active Learning สอดคล้องกับสำนักบริหารงานกรมมัธยมศึกษาตอนปลาย (สำนักบริหารงานกรมมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2559) ที่กล่าวถึงระบบหลักสูตรและการสอนในศตวรรษที่ 21 (21st Century Curriculum & Instruction) ที่มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการ เป็นความรู้ที่ได้จากหลายสาขาวิชาประกอบกันของวิชาแกนหลัก และ Anna Davies et al. (Davies et al., 2011) ที่กล่าวถึงทักษะการทำงานในโลกอนาคตว่าต้องมีความรู้ที่หลากหลาย ซึ่งเป็นทักษะความรู้และความสามารถในการทำความเข้าใจแนวคิดต่างๆ ข้ามสาขาวิชา

สำหรับวิชาอาเซียนในหลักสูตรนี้ จะมีการปรับสาขาวิชาต่างๆ ให้เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีโอกาสจะออกจากระบบการศึกษากลางคืน ให้สามารถเป็นฝีมือแรงงานที่สามารถประกอบอาชีพได้ สอดคล้องกับวิจารณ์ พานิช (วิจารณ์ พานิช, 2557) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ว่าสาระวิชามีความสำคัญแต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้ เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ดังนั้นกระบวนการเรียนการสอนต้องมุ่งสู่หัวใจของการเรียนรู้ คือ การลงมือปฏิบัติ เพื่อให้นักเรียนมีทั้งทักษะชีวิตและการทำงาน

### 5.2.2 ด้านการจัดการเรียนการสอน

ผลการวิจัยพบว่า **สภาพปัจจุบัน**โรงเรียนระบบทวิศึกษามีการบริหารตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับมาก โดยโรงเรียนยังคงจัดการเรียนการสอนทั้งในวิชาสามัญและวิชาอาชีพ รวมทั้งโรงเรียนจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในวิชาสามัญ และฝึกปฏิบัติในวิชาหลักด้านอาชีพ ทั้งนี้หากโรงเรียนไม่มีห้องปฏิบัติการหรือแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม ก็ทำให้นักเรียนเกิดการปฏิบัติได้ยาก สอดคล้องกับอารีญา สตาร์ตัน (อารีญา สตาร์ตัน, 2556) ที่พบว่าสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ได้ฝึกปฏิบัติจริง เป็นการสร้างประสบการณ์แก่นักเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม นอกจากนี้ พบว่าโรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในวิชาหลักด้านอาชีพอยู่ในระดับต่ำ ทำให้ผู้เรียนขาดความรู้เชิงวิชาการในวิชาอาชีพนั่น

สำหรับ**สภาพที่พึงประสงค์**ด้านการจัดการเรียนการสอนของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ อยู่ในระดับมาก โดยโรงเรียนจัดการเรียนการสอน

สอนในวิชาสามัญและวิชาอาชีพ มีค่าสูงที่สุด แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของโรงเรียนที่สามารถจัดการเรียนการสอนทั้งวิชาสามัญและวิชาอาชีพได้ สอดคล้องกับ Sabine Müller (Müller, 2013) ที่กล่าวว่า ระบบทวิศึกษาเป็นความร่วมมือทางการศึกษาระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยเป็นการนำทฤษฎีเข้าสู่การปฏิบัติอย่างสมดุลกัน

ทั้งนี้เมื่อศึกษาการบริหารจัดการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ จากผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนยังคงเน้นด้านวิชาการ แต่ผู้เรียนจะต้องเลือกเรียนวิชาปฏิบัติด้วย ซึ่งการเลือกโปรแกรมขึ้นอยู่กับเป้าหมายและความต้องการของนักเรียน โดยการฝึกงานนั้นโรงเรียนจะแนะนำตามความต้องการของนักเรียน โดยประสานความร่วมมือไปกับสถานประกอบการหรือองค์กร สอดคล้องกับ Amiruddin et al. (Amiruddin et al., 2016) ที่กล่าวว่า ระบบทวิศึกษาจะเป็นการรวมกันของการเรียนรู้ในองค์กรและสถาบันการศึกษา โดยการฝึกงานในบริษัทร่วมด้วยและเรียนในโรงเรียน จะทำให้นักเรียนเกิดความเชี่ยวชาญเฉพาะทางของด้านนั้น

จะเห็นได้ว่า นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพที่เหมาะสม คือ นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” (Career-Collaborated Compass) ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอนอาชีพแบบร่วมมือ (COLLABORATED career teaching and learning) โดยเป็นการปฏิบัติความร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการหน่วยงานและหรือสถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษาเชิงบูรณาการ มีการกำหนดเวลา การสอนของสถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกัน โดยมีการพัฒนาวิชาชีพให้บุคลากรอยู่เสมอ เพื่อการพัฒนาครูอย่างยั่งยืน เป็นการสร้างชุมชนการเรียนรู้อย่างมืออาชีพ (PLC) ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาบุคลากรของโรงเรียน สอดคล้องกับสหภาพยุโรป (Union, 2014) ซึ่งกล่าวถึงระบบทวิศึกษาว่าเป็นการจัดการร่วมกันของแหล่งเรียนรู้ระหว่างสถาบันการศึกษาและบริษัท โดยรับผิดชอบร่วมกันในการสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีการจัดร่วมกันของผู้มีส่วนร่วมคือภาครัฐและภาคเอกชน โดยรับผิดชอบร่วมกันในส่วนของนโยบายและการฝึกปฏิบัติของสถาบันการศึกษา

### 5.2.3 ด้านการประเมินผล

ผลการวิจัยพบว่า **สภาพปัจจุบัน**ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการประเมินผลของโรงเรียนระบบทวิศึกษาอยู่ในระดับมาก มีการกำหนดเกณฑ์ผ่านวิชาหลักและวิชาเลือกด้านอาชีพที่ชัดเจนทำให้โรงเรียนสามารถนำไปใช้ประเมินได้จริง อย่างไรก็ตาม พบว่าการผ่านเกณฑ์วิชาสามัญอย่างน้อย 2 วิชา อยู่ในระดับต่ำแสดงให้เห็นถึงเกณฑ์การผ่านวิชาสามัญยังคงให้ความสำคัญกับทุกกลุ่มวิชา จึงทำให้นักเรียนยังต้องเรียนวิชาสามัญ

ตามเกณฑ์ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ที่กำหนดไว้ว่าผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจะต้องเรียนวิชาพื้นฐาน โดยรวม 39 หน่วยกิตจึงจะผ่านเกณฑ์

**สภาพที่พึงประสงค์**ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการประเมินผล อยู่ในระดับมากที่สุด มีการกำหนดเกณฑ์วิชาหลักด้านอาชีพ และการฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ แสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับการผ่านเกณฑ์ของวิชาหลัก และวิชาเลือกด้านอาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับสภานิติบัญญัติแห่งชาติ (สภานิติบัญญัติแห่งชาติ, 2559) ที่ให้ข้อเสนอแนะเรื่องการเปรียบเทียบแผนการเรียนของหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. ๒๕๕๑ กับแผนการเรียนของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ จะพบว่าชื่อของวิชาบางส่วนจะคล้ายกันแต่เมื่อศึกษาในรายละเอียดของสาระเนื้อหาของแต่ละวิชาจะพบความแตกต่างในรายละเอียดและวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ ดังนั้น สถานศึกษาจึงต้องร่วมมือกันปรับปรุงสาระในแผนการเรียนและสาระในแผนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อรักษาคุณภาพการศึกษาให้ได้ตามมาตรฐาน

นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า ด้านการผ่านเกณฑ์วิชาสามัญอย่างน้อย 2 วิชา อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งโรงเรียนเห็นถึงความเหมาะสมของการเลือกผ่านเกณฑ์วิชาอย่างน้อย 2 วิชา ว่าผู้เรียนจะไม่เรียนมากเกินไป สอดคล้องกับ Amiruddin et al. (Amiruddin et al., 2016) ที่กล่าวว่า ระบบทวิศึกษาจะมีการเรียนในโรงเรียน ซึ่งโรงเรียนจะสอนความรู้ทั่วไปและความรู้เฉพาะของแต่ละอาชีพ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้และเชี่ยวชาญในวิชาชีพนั้นๆ

ทั้งนี้เมื่อศึกษาการบริหารโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ด้านการ **ประเมินผล** จากผลการวิจัยพบว่า การประเมินผลแบ่งเป็นสองส่วน เป็นการประเมินร่วมกันโดยส่วนหนึ่งเป็นการประเมินจากองค์กรไอบีเพื่อประเมินวิชาสามัญและวิชาหลักด้านอาชีพ และอีกส่วนคือหน่วยงานต้นสังกัดของวิชาอาชีพเพื่อประเมินการฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ ซึ่งการประเมินแบบมีส่วนร่วมนี้ สอดคล้องกับสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2559) ที่กล่าวถึงระบบการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 (Assessment of 21st Century Skills) ว่าเป็นการสร้างสมดุลในการประเมินผลเชิงคุณภาพตามความรู้ ความถนัดสาขาอาชีพ ทักษะคิดต่อการทำงานและอาชีพ

จะเห็นได้ว่า นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษา เชื่อมโยงสู่อาชีพที่เหมาะสมและพัฒนาขึ้นจากงานวิจัยในครั้งนี้ คือ นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” (Career-Collaborated Compass) ประกอบไปด้วย การประเมินผลอาชีพ

**แบบมีทิศทาง (CAREER compass evaluation)** เป็นการประเมินทั้งผลสัมฤทธิ์และผลลัพธ์การเรียนรู้ สอดคล้องกับสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2559) ที่กล่าวถึงการพัฒนาทางวิชาชีพในศตวรรษที่21 (21st Century Professional Development) ว่าต้องเป็นการสร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (Competency-based) โดยมีการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างทักษะและเกิดการพัฒนการเรียนรู้ นอกจากนี้การติดตามผลสำเร็จของผู้เรียน เช่น การศึกษาต่อระดับสูงในสาขาอาชีพเดิม หรือประกอบอาชีพในวิชาชีพนั้นๆ จะส่งผลให้การปรับปรุงหลักสูตรมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) โรงเรียนระบบศึกษานานวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” ไปใช้ โดยเน้นการประเมินผลเป็นสำคัญ เพราะเป็นการประเมินผลผู้เรียนตามสมรรถนะที่แท้จริง

เนื่องจากผลการวิจัยมีข้อค้นพบว่า การประเมินผลควรมีเกณฑ์มาตรฐานและตัวชี้วัดที่ชัดเจน ซึ่งเป็นประเด็นที่พบความต้องการจำเป็นสูงสุด และควรมีการประเมินผลตามสภาพจริงในห้องปฏิบัติการหรือสถานประกอบการ โดยเป็นการประเมินที่เน้นการปฏิบัติ นอกจากนี้ยังพบว่าการเรียนวิชาสามัญที่มากเกินไป ส่งผลให้นักเรียนได้รับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ เกิดปัญหาในการเทียบโอนผลการเรียน

2) โรงเรียนระบบศึกษานานวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” ไปใช้โดยให้หน่วยงาน สถาบัน สถานประกอบการ หรือองค์กรภาคธุรกิจ เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ทั้งการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล เพื่อร่วมกันกำหนดทิศทางการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับโลกการแข่งขันในปัจจุบันและตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานและภาคธุรกิจ โดยสอดคล้องกับบริบทของแต่ละภาคในประเทศ เช่น ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคใต้ เพื่อให้หลักสูตรมีความชัดเจนและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง ได้พัฒนาทักษะตามสมรรถนะการทำงานในด้านนั้นๆ

เนื่องจากผลการวิจัยมีข้อค้นพบว่า การร่วมกันกำหนดและพัฒนาหลักสูตรอาชีพของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจะทำให้หลักสูตรมีความชัดเจนและมีแนวทางในการนำไปปฏิบัติ การร่วมกันจัดการเรียนรู้

ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติจะทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาย่างเหมาะสม รวมทั้งการได้ฝึกปฏิบัติจริงจะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการปฏิบัติ สามารถนำไปใช้ได้ในอนาคต

3) โรงเรียนสามัญ โรงเรียนเอกชน และโรงเรียนที่ต้องการเพิ่มทางเลือกทางการศึกษาและพัฒนาทักษะอาชีพให้กับผู้เรียน สามารถนำนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข้มทิศอาชีพ 3C” ไปใช้ได้ เพื่อเป็นทางเลือกในการศึกษาให้กับผู้เรียน โดยกำหนดเป็นหลักสูตรทางเลือก เพื่อให้การจัดการศึกษามีความหลากหลาย และเหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนและสังคมในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

เนื่องจากผลการวิจัยมีข้อค้นพบว่าทักษะการทำงานในอนาคต เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้เรียนที่จะเข้าสู่โลกการทำงานในอนาคต การเรียนหลักสูตรอาชีพจะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการทำงานที่จำเป็นต่อผู้เรียน และหลักสูตรช่วยพัฒนาผู้เรียนได้อย่างตรงตามความสามารถ ทั้งจากการประเมินผลสัมฤทธิ์และผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากข้อค้นพบในการวิจัยและการอภิปรายผลการวิจัยข้างต้น เพื่อให้การบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้และเป็นการต่อยอดงานวิจัยเล่มนี้ ขอเสนอแนะหัวข้อการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1) ควรมีการศึกษาและติดตามผลสำเร็จของผู้เรียนจากการใช้นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข้มทิศอาชีพ 3C” เช่น การศึกษาต่อระดับสูงในสาขาอาชีพเดิม หรือประกอบอาชีพในวิชาชีพนั้นๆ

เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้มีการประเมินผลผู้เรียนทางด้านผลสัมฤทธิ์และผลลัพธ์ แต่หากมีการศึกษาติดตามผู้สำเร็จการศึกษา จะส่งผลให้การปรับปรุงนวัตกรรมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เกิดการพัฒนานวัตกรรมอย่างต่อเนื่องสืบต่อไป

2) ควรมีการศึกษาทัศนคติของผู้ปกครองต่อการมองคุณค่าของงานอาชีพ/วิชาชีพต่างๆในปัจจุบันและอนาคต

เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้พบว่าผู้ปกครองเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการพัฒนาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน การศึกษาทัศนคติของผู้ปกครองต่อการมองคุณค่าของงานอาชีพในปัจจุบันและอนาคต ว่างานนั้นมีคุณค่าเพียงทางด้านเศรษฐกิจหรือมีคุณค่าต่อการสร้างประโยชน์ทางด้านสังคมมากน้อยเพียงใด จะทำให้การพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข้มทิศอาชีพ 3C” ตรงตามความต้องการของชุมชน ท้องถิ่นและสังคม และทำให้ผู้ปกครองตระหนักถึงคุณค่าของการทำงานในอนาคตมากยิ่งขึ้น



3) ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาอาชีพใหม่ๆในอนาคตที่ตอบสนองต่อทักษะการทำงานในอนาคต เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้มุ่งพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและชุมชนสังคม ซึ่งอาชีพมีการเปลี่ยนแปลงมากยิ่งขึ้นในโลกปัจจุบัน เพราะสภาวะการณ์ของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นการศึกษาอาชีพใหม่ๆ จะทำให้การบริหารและพัฒนานวัตกรรมการบริหารมีความเหมาะสมทันสถานการณ์กับโลกในปัจจุบัน มีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

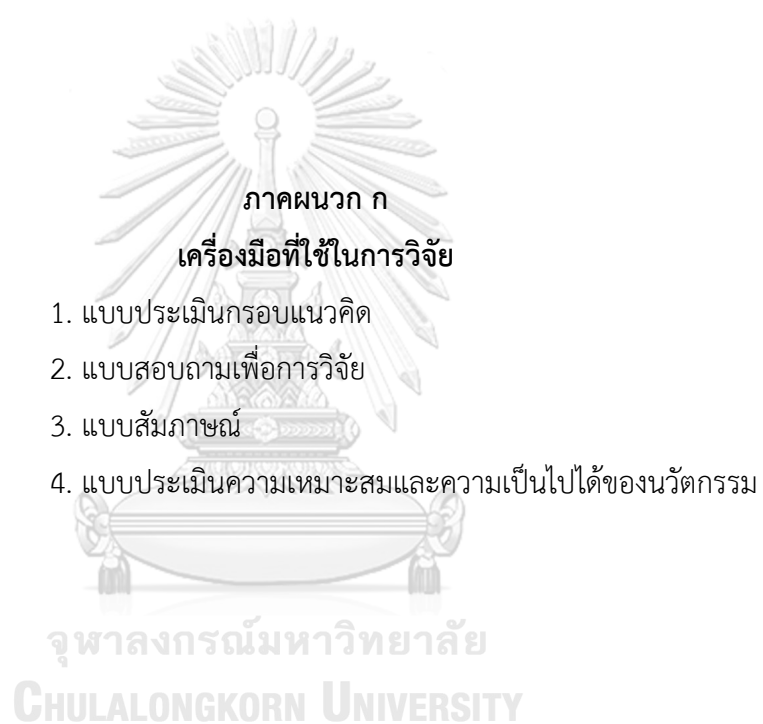
4) ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนด้านอื่นๆ ทั้งงานบุคลากร งานงบประมาณ และงานทั่วไป

เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาและพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียน “เข็มทิศอาชีพ 3C” ด้านการบริหารวิชาการ ซึ่งประกอบไปด้วย ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านการประเมินผล ทั้งนี้การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการบริหารโรงเรียนในด้านอื่นๆ จะทำให้การบริหารโรงเรียนเกิดประสิทธิภาพครอบคลุมในทุกด้านยิ่งขึ้น



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY





## แบบประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณากรอบแนวคิดในการวิจัย

**เรื่อง** นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ  
DUAL SYSTEM SCHOOL MANAGEMENT INNOVATION BASED ON THE CONCEPT OF CAREER-RELATED PROGRAMME

**ผู้วิจัย** นางสาวรัตนา จันทร์รวม นิสิตดุขฎิบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

.....

คำชี้แจง: 1) แบบประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของกรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่องนวัตกรรม  
การบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ เพื่อสอบถาม  
ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อกรอบแนวคิดของงานวิจัยชิ้นนี้ว่ามีความเหมาะสมในการ  
นำไปใช้สร้างเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยอยู่ในระดับใด โดยได้กำหนดเกณฑ์ใน

การพิจารณาความสอดคล้องดังนี้

+1 เห็นด้วย ว่าประเด็นหัวข้อของกรอบแนวคิดมีความเหมาะสมกับงานวิจัย

0 ไม่แน่ใจ ว่าประเด็นหัวข้อของกรอบแนวคิดมีความเหมาะสมกับงานวิจัย

-1 ไม่เห็นด้วย ว่าประเด็นหัวข้อของกรอบแนวคิดมีความเหมาะสมกับงานวิจัย

\* หากมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมโปรดระบุในช่องข้อเสนอแนะ

2) ข้อมูลเพื่อการพิจารณาประกอบด้วย

- เอกสารแนบ แสดงรายละเอียดที่มาของกรอบแนวคิดและนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินกรอบแนวคิดในการวิจัย เรื่อง นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบ  
ทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

รายการประเมิน	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
	เห็น ด้วย (+1)	ไม่ แน่ใจ (0)	ไม่เห็น ด้วย (-1)	
<b>การบริหารโรงเรียน</b>				
คือ การบริหารงานด้านวิชาการประกอบด้วย การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล				
<b>หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ</b>				
ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ				
1) วิชาสามัญของหลักสูตรการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตร				
2) วิชาหลักด้านอาชีพ				
2.1) ทักษะเฉพาะบุคคลและทักษะ วิชาชีพ				
2.2) การเรียนรู้การให้บริการ				
2.3) พัฒนาการทางภาษา				
2.4) โครงการสะท้อนคิด				
3) การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ				
<b>การจัดการศึกษาระบบทวิศึกษา</b>				
มีลักษณะสำคัญอยู่ 2 ประการ คือ				
1) โรงเรียนสอนภาคทฤษฎีในวิชาสามัญ วิชา หลักด้านอาชีพ และการฝึกปฏิบัติ				
2) สถานประกอบการสอนภาคปฏิบัติโดยการ ฝึกงาน				
<b>การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ</b>				
ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก คือ				
1) การประเมินวิชาสามัญและวิชาหลักด้าน อาชีพ				
2) การประเมินการฝึกงานวิชาเลือกด้าน อาชีพ				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

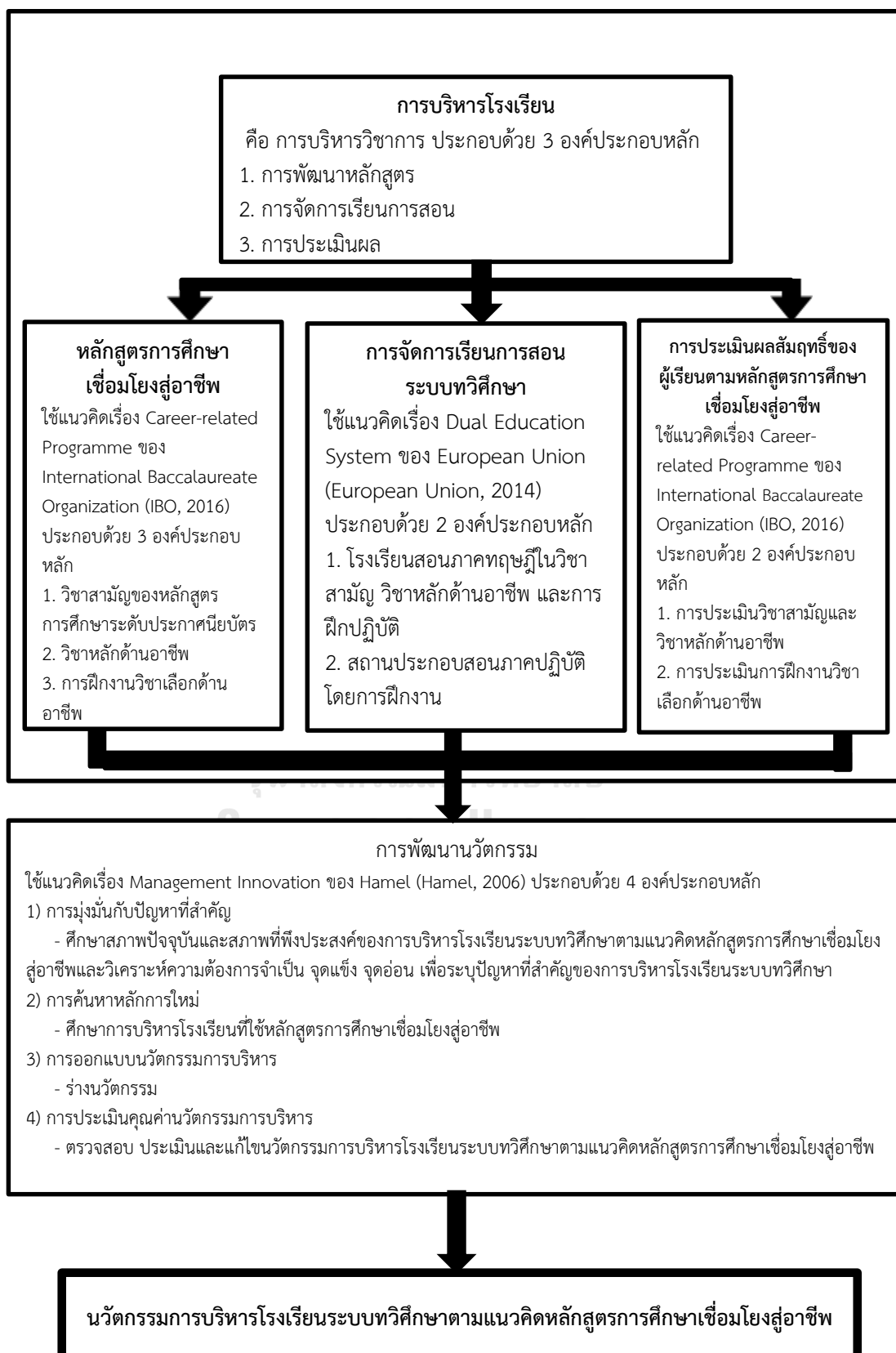


ลงชื่อ.....ผู้ทรงคุณวุฒิ  
(.....)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แผนภาพ แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

เอกสารแนบ



### ที่มาของกรอบแนวคิด

1. การบริหารโรงเรียน ใช้แนวคิดเรื่อง การบริหารวิชาการ มี 3 องค์ประกอบ คือ
  - 1.1 การพัฒนาหลักสูตร
  - 1.2 การจัดการเรียนการสอน
  - 1.3 การประเมินผล
2. หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ใช้แนวคิดเรื่อง Career-related Programme ของ International Baccalaureate Organization (IBO, 2016) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก
  - 2.1 วิชาสามัญของหลักสูตรการศึกษาระดับประกาศนียบัตร
  - 2.2 วิชาหลักด้านอาชีพ
    - 2.2.1 ทักษะเฉพาะบุคคลและทักษะวิชาชีพ
    - 2.2.2 การเรียนรู้การให้บริการ
    - 2.2.3 พัฒนาการทางภาษา
    - 2.2.4 โครงการสะท้อนคิด
  - 2.3 การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ
3. การจัดการศึกษาระบบทวิศึกษา ใช้แนวคิดเรื่อง Dual Education System ของ European Union (European Parliament's Committee on Culture and Education, 2014) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก
  - 3.1 โรงเรียนสอนภาคทฤษฎีในวิชาสามัญ วิชาหลักด้านอาชีพ และการฝึกปฏิบัติ
  - 3.2 สถานประกอบสอนภาคปฏิบัติโดยการฝึกงาน
4. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ ใช้แนวคิดเรื่อง Career-related Programme ของ International Baccalaureate Organization (IBO, 2016) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก
  - 4.1 การประเมินวิชาสามัญและวิชาหลักด้านอาชีพ
  - 4.2 การประเมินการฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ



## นียมศัพท์

1. การบริหารโรงเรียน หมายถึง การบริหารงานด้านวิชาการ ประกอบด้วย การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล
2. นวัตกรรมการบริหารโรงเรียน หมายถึง วิธีการหรือกระบวนการใหม่ที่ส่งเสริมการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและนโยบายของโรงเรียน
3. หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ หมายถึง หลักสูตรที่ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) วิชาสามัญของหลักสูตรการศึกษาระดับประกาศนียบัตร 2) วิชาหลักด้านอาชีพ ประกอบด้วย 2.1) ทักษะเฉพาะบุคคลและทักษะวิชาชีพ 2.2) การเรียนรู้การให้บริการ 2.3) พัฒนาการทางภาษา 2.4) โครงการสะท้อนคิด 3) การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ
4. วิชาสามัญของหลักสูตรการศึกษาระดับประกาศนียบัตร หมายถึง วิชาที่นักเรียนจะต้องเรียนให้จบอย่างน้อย 2 วิชา จากกลุ่มใดก็ได้ใน 6 กลุ่มวิชา คือ (1) ภาษาไทยและวรรณกรรม (2) ภาษาต่างประเทศ (3) สังคมศาสตร์ จิตวิทยา ปรัชญา เศรษฐศาสตร์ การจัดการและธุรกิจ (4) ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา (5) วิธีการทางคณิตศาสตร์บังคับ คณิตศาสตร์เลือกและ (6) ดนตรี ภาพยนตร์ ละครเวที ศิลปะ
5. วิชาหลักด้านอาชีพ หมายถึง วิชาที่พัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพและมีทักษะอย่างมืออาชีพ รวมทั้งมีความรู้ที่จะสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้
6. ทักษะเฉพาะบุคคล หมายถึง ทักษะความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะบุคคล ทักษะการเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรมในส่วนบุคคล ทักษะความพยายาม ทักษะความยืดหยุ่น ทักษะการมีเอกลักษณ์เฉพาะตน ทักษะการมีมุมมองและความเข้าใจต่อโลกที่ซับซ้อน
7. ทักษะวิชาชีพ หมายถึง ทักษะการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ ทักษะการเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรมในส่วนบุคคล
8. การเรียนรู้การให้บริการ หมายถึง การเรียนรู้การตัดสินใจในการให้บริการชุมชนด้วยทักษะส่วนบุคคลและทักษะทางสังคม การแก้ปัญหาการให้บริการชุมชน การริเริ่มการให้บริการชุมชน และการรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในการให้บริการชุมชน
9. พัฒนาการทางภาษา หมายถึง พัฒนาการเรียนภาษาที่สอง ได้แก่ ภาษาอังกฤษและการเรียนภาษาต่างประเทศเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน บริบทและภูมิหลัง การพัฒนาการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
10. โครงการสะท้อนคิด หมายถึง โครงการส่งท้ายของการเรียนเชิงลึก โดยนักเรียนจะกำหนดวิเคราะห์ข้อถกเถียงและประเมินประเด็นวิกฤตทางคุณธรรมจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ การค้นหาความจริงด้วยตนเอง การค้นพบความรู้ใหม่ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การลงมือปฏิบัติและการสะท้อนคิด การพัฒนาทักษะการคิดที่มีพลัง การพัฒนาทักษะการวิจัย และการพัฒนาทักษะการสื่อสาร

11. การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ หมายถึง การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ การฝึกงานในงานที่สนใจ ในสาขาที่ต้องการศึกษาต่อหรือในงานที่ต้องการจะทำในอนาคต การฝึกงานจะเชื่อมโยงกับอาชีพและมีความเหมาะสมกับท้องถิ่น มีความสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียน
12. การจัดการศึกษาระบบทวิศึกษา หมายถึง การจัดการศึกษาในโรงเรียนที่สอนภาคทฤษฎีในวิชาสามัญ วิชาหลักด้านอาชีพ และการฝึกปฏิบัติ และสถานประกอบการสอนภาคปฏิบัติโดยการฝึกงาน
13. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ หมายถึง การประเมินวิชาสามัญ วิชาหลักด้านอาชีพ และการประเมินการฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ
14. การพัฒนานวัตกรรม หมายถึง กระบวนการ 4 ขั้นตอน 1) การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ 2) การค้นหาหลักการใหม่ 3) การออกแบบนวัตกรรมการบริหาร และ 4) การประเมินคุณค่านวัตกรรมการบริหาร
15. การมุ่งมั่นกับปัญหาที่สำคัญ หมายถึง การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ และวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อระบุปัญหาที่สำคัญของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา
16. การค้นหาหลักการใหม่ หมายถึง การค้นหาหลักการบริหารใหม่ สำหรับโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ
17. การออกแบบนวัตกรรมการบริหาร หมายถึง การร่างนวัตกรรม
18. การประเมินคุณค่านวัตกรรมการบริหาร หมายถึง การตรวจสอบ ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ



## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

### คำชี้แจง

1) การวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2) แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ฉบับ ประกอบด้วย

2.1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา 1 ฉบับ

2.2) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ 1 ฉบับ

2.3) ผู้ประสานงานหลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา 1 ฉบับ

3) ผู้วิจัยต้องการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดย **การบริหารโรงเรียนนี้** หมายถึง **การบริหารวิชาการ** อันประกอบด้วย **การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล** ขอความกรุณาท่านโปรดช่วยตอบแบบสอบถามทุกตอน ทุกข้อ ตามสภาพจริง ให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านให้มากที่สุด เพราะข้อมูลที่เป็นจริงของท่านจะมีคุณค่าอย่างยิ่งต่องานวิจัย และจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศต่อไป การตอบแบบสอบถามในครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อท่านและการปฏิบัติงานของท่านแต่อย่างใด เพราะผู้วิจัยจะนำไปวิเคราะห์และนำเสนอผลในภาพรวมเท่านั้น

4) แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

**ตอนที่ 1** สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้แบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale)

**ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อการพัฒนาการบริหารหลักสูตร การพัฒนาการบริหารการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาการบริหารการประเมินผล โดยใช้คำถามปลายเปิด

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เสียสละเวลาของท่านในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง และพร้อมทั้งกรุณาให้ความอนุเคราะห์ส่งกลับคืนผู้วิจัย โดยใส่ซองที่แนบมา โปรดส่งคืนทางไปรษณีย์ถึงผู้วิจัย **ภายในวันที่ 30 กันยายน**

2560

น.ส.รัตนา จันทร์รวม

นิสิตปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ตามความเป็นจริง

1. เพศ  
 ชาย  หญิง
2. อายุ  
 น้อยกว่า 40 ปี  40 – 45 ปี  46 – 50 ปี  
 51 – 55 ปี  56 ปีขึ้นไป
3. วุฒิการศึกษาสูงสุด  
 ปริญญาตรี  ปริญญาโท  ปริญญาเอก
4. ตำแหน่งปัจจุบัน  
 ผู้อำนวยการสถานศึกษา  
 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ  
 ผู้ประสานงานหลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา
5. ระยะเวลาในการทำงานตำแหน่งปัจจุบัน  
 น้อยกว่า 5 ปี  5 – 10 ปี  11 – 15 ปี  
 16 – 20 ปี  21 ปีขึ้นไป

### ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

**คำชี้แจง** แบบสอบถามตอนนี้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องของระดับคะแนน ซึ่งตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านต่อสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- |   |   |
|---|---|
| 5 | หมายถึง ระดับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันมากที่สุด<br>ระดับสภาพที่พึงประสงค์มากที่สุด   |
| 4 | หมายถึง ระดับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันมาก<br>ระดับสภาพที่พึงประสงค์มาก               |
| 3 | หมายถึง ระดับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันปานกลาง<br>ระดับสภาพที่พึงประสงค์ปานกลาง       |
| 2 | หมายถึง ระดับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันน้อย<br>ระดับสภาพที่พึงประสงค์น้อย             |
| 1 | หมายถึง ระดับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันน้อยที่สุด<br>ระดับสภาพที่พึงประสงค์น้อยที่สุด |

การบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตร การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพ ปัจจุบัน มากที่สุด -> น้อยที่สุด					สภาพ ที่พึงประสงค์ มากที่สุด -> น้อยที่สุด				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ										
1. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาสามัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ในด้านต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด										
1.1 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับภาษาไทยและวรรณกรรม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.2 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับภาษาต่างประเทศ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.3 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับสังคมศาสตร์ จิตวิทยา ปรัชญา เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม การจัดการและธุรกิจ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.4 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.5 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับวิธีการทางคณิตศาสตร์บังคับ คณิตศาสตร์เลือก	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1.6 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับดนตรี ภาพยนตร์ ละครเวที ศิลปะ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริม <i>ทักษะเฉพาะบุคคล</i> ตาม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ในด้านต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด										
2.1 ทักษะการพัฒนาความรับผิดชอบต่อตนเอง	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.2 ทักษะการพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.3 ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะบุคคล	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.4 ทักษะการเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรมในส่วนบุคคล	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.5 ทักษะความพยายาม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.6 ทักษะความยืดหยุ่น	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.7 ทักษะการมีเอกลักษณ์เฉพาะตน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.8 ทักษะการมีมุมมองและความเข้าใจต่อโลกที่ซับซ้อน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริม <i>ทักษะวิชาชีพ</i> ตาม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ในด้านต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด										
3.1 ทักษะการเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรมในส่วนวิชาชีพ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.2 ทักษะการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริม										

การบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตร การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพ ปัจจุบัน มากที่สุด -> น้อยที่สุด					สภาพ ที่พึงประสงค์ มากที่สุด -> น้อยที่สุด				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>การเรียนรู้การให้บริการ</b> ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ในด้านต่อไปนี้ มาก น้อยเพียงใด										
4.1 การตัดสินใจในการให้บริการชุมชนด้วยทักษะส่วนบุคคลและทักษะทางสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.2 การแก้ปัญหาการให้บริการชุมชน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.3 การริเริ่มการให้บริการชุมชน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
4.4 การรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในการให้บริการชุมชน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>5. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา</b> ตาม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ในด้านต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด										
5.1 การเรียนภาษาที่สอง คือ ภาษาอังกฤษ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5.2 การเรียนภาษาต่างประเทศเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน บริบทและภูมิหลัง	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5.3 การพัฒนาการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>6. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมโครงการสะท้อนคิด</b> ตาม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ในด้านต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด										
6.1 การกำหนดประเด็นวิกฤตทางคุณธรรม จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.2 การวิเคราะห์ห่ออภิปรายประเด็นวิกฤตทางคุณธรรม จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.3 การประเมินประเด็นวิกฤตทางคุณธรรม จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.4 การค้นหาความจริงด้วยตนเอง	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.5 การค้นพบความรู้ใหม่	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.6 การคิดริเริ่มสร้างสรรค์	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.7 การลงมือปฏิบัติและการสะท้อนคิด	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.8 การพัฒนาทักษะการคิดที่มีพลัง	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.9 การพัฒนาทักษะการวิจัย	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6.10 การพัฒนาทักษะการสื่อสาร	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

การบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตร การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพ ปัจจุบัน มากที่สุด -> น้อยที่สุด					สภาพ ที่พึงประสงค์ มากที่สุด -> น้อยที่สุด				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	7. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีการให้นักเรียนฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ ในด้าน ต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด									
7.1 การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.2 การฝึกงานในงานที่สนใจ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.3 การฝึกงานในสาขาที่ต้องการเรียนต่อ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.4 การฝึกงานในงานที่ต้องการจะทำในอนาคต	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.5 การฝึกงานที่เชื่อมโยงกับอาชีพและมีความเหมาะสมกับ สภาพท้องถิ่น	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.6 การฝึกงานที่เชื่อมโยงกับอาชีพและมีความสอดคล้องกับ ความต้องการจำเป็นของนักเรียน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.7 การฝึกงานด้านศิลปะการแสดง	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.8 การฝึกงานด้านการผลิตสื่อสร้างสรรค์	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.9 การฝึกงานด้านธุรกิจ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.10 การฝึกงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.11 การฝึกงานด้านกีฬา	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.12 การฝึกงานด้านการบริการ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.13 การฝึกงานด้านศิลปะและการออกแบบ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.14 การฝึกงานด้านการก่อสร้าง	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.15 การฝึกงานด้านวิศวกรรม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.16 การฝึกงานด้านการป่าไม้และกสิกรรม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.17 การฝึกงานด้านชีวการแพทย์ (Biomedical)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.18 การฝึกงานด้านวิทยาศาสตร์	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.19 การฝึกงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.20 การฝึกงานด้านการเงิน ความเสี่ยงและการลงทุน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.21 การฝึกงานด้านการศึกษาปฐมวัยและการดูแลเด็ก	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7.22 การฝึกงานด้านการดูแลสุขภาพและสังคม	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

การบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตร การศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพ ปัจจุบัน มากที่สุด -> น้อยที่สุด					สภาพ ที่พึงประสงค์ มากที่สุด -> น้อยที่สุด				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนระบบทวิศึกษา										
8. โรงเรียนจัดการเรียนการสอนในวิชาสามัญและวิชาหลักด้านอาชีพ ตามลักษณะดังต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด										
8.1 โรงเรียนจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในวิชาสามัญ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
8.2 โรงเรียนจัดการเรียนการสอนโดยการฝึกปฏิบัติในวิชา สามัญ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
8.3 โรงเรียนจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในวิชาอาชีพ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
8.4 โรงเรียนจัดการเรียนการสอนโดยการฝึกปฏิบัติในวิชา อาชีพ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
9. สถานประกอบการจัดการฝึกงาน ตามลักษณะดังต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด										
9.1 สถานประกอบการจัดการฝึกงานภาคปฏิบัติในวิชาสามัญ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
9.2 สถานประกอบการจัดการฝึกงานภาคปฏิบัติในวิชาหลัก อาชีพ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
ด้านการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนของโรงเรียนระบบทวิศึกษา										
10. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน มีลักษณะดังต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด										
10.1 ผ่านเกณฑ์วิชาสามัญอย่างน้อย 2 วิชา	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
10.2 ผ่านเกณฑ์วิชาหลักด้านอาชีพทุกด้าน	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
10.3 ผ่านเกณฑ์การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1



### ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการบริหารหลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา (เช่น หลักสูตรของโรงเรียนควรเพิ่มเติมรายวิชาที่เกี่ยวกับ... ฯลฯ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการบริหารการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนระบบทวิศึกษา (เช่น การจัดการเรียนการสอนในกลุ่มวิชา... ควรจัดโดย... ด้วยวิธีการ... ฯลฯ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการบริหารการประเมินผลของโรงเรียนระบบทวิศึกษา (เช่น การประเมินผลรายวิชา... ควรประเมินโดย... ด้วยวิธีการ... ฯลฯ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์ของท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้



## Interview Form

Topic: School Management Based on the Concepts of Career-related Programme

Objective: To study the School Management based on the Concepts of Career-related Programme.

Name.....Surname.....

Position.....School.....

Work experience.....Degree.....

Date.....Place.....

Question	Answer
1) : Curriculum Development	
1. How many Diploma Programme subjects do you offer for CP students?	
2. How do you organize core-CP concept? -Professional Skill -Personal Skill -Learning Service -Language Development -Reflective Project	
3. How many subject areas are available for career-related studies programme? Who is the organizer and how are they organized?	
2) : Learning Approach	
4. What organizations are in charge of career-related studies programme at Pemtinasulanon International School? For example, BITEC, The Council for Awards in Care, Health and Education (CACHE), etc.?	

Question	Answer
5. How do they support the school?	
3) : Assessment	
6. What assessment do you use in order to know that students have a mastered standard?	
7. What is your assessment process?	
4) : The procedure of School Management based on the career-related programme.	
8. What is the procedure of School Management based on the career-related programme?	
5) : Factor that making school suitable for the career-related program.	
9. What is the factor that making school suitable for the career-related programme.	
6) : Limitation of using the career-related programme.	
10. What is the limitation of using the career-related programme?	
7) : Suggestion	
11. Do you have any suggestions?	



## แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างนวัตกรรม

### เรื่อง นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนด้วยเข็มทิศอาชีพ 3C

#### (Career-Collaborated Compass)

#### คำชี้แจง

1) แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนด้วยเข็มทิศอาชีพ 3C (Career-Collaborated Compass) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ เรื่อง นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นรายบุคคล

2) แบบประเมินนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

**ตอนที่ 1** สถานภาพของผู้ทรงคุณวุฒิ

**ตอนที่ 2-3** ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนด้วยเข็มทิศอาชีพ 3C (Career-Collaborated Compass) แบบภาพรวมและรายชื่อโดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) และคำถามปลายเปิด

**ตอนที่ 4** ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแผนภาพ

3) ขอความกรุณาโปรดพิจารณาวัตกรรมการบริหารโรงเรียนด้วยเข็มทิศอาชีพ 3C (Career-Collaborated Compass) ที่ส่งมาพร้อมกับแบบประเมินนี้ แล้วตอบแบบประเมินแต่ละข้อโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

4) ในการตอบแบบประเมินครั้งนี้ ผู้วิจัยตระหนักดีว่า ท่านมีภารกิจที่ต้องปฏิบัติจำนวนมาก แต่ความคิดเห็นของท่านเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการวิจัย เพื่อผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาระบบบริหารการจัดการศึกษาของประเทศให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป ขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

5) ขอความกรุณาให้ความอนุเคราะห์ ส่งแบบประเมินกลับคืนผู้วิจัย ภายในวันที่ 30 มกราคม 2561

น.ส.รัตนา จันทร์รวม

นิสิตปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

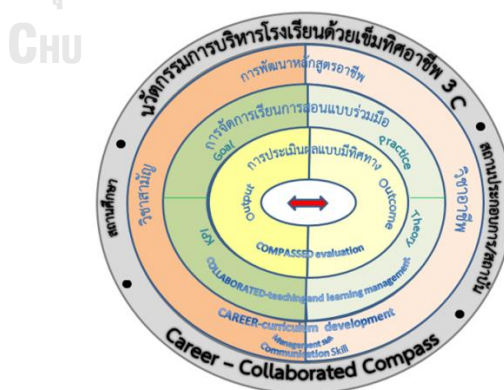






นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนด้วยเข็มทิศอาชีพ 3C (Career – Collaborated Compass)	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้					ข้อเสนอแนะ	
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1		
ผู้เรียนมีทักษะในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด												
ด้านการวัดประเมินผล												
การประเมินผลแบบมีทิศทาง (COMPASSED – evaluation) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก คือ												
11. การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Output)												
11.1 ประเมินผลตามสภาพจริงและเชิงประจักษ์												
11.2 โดยมีการประเมินร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการหรือหน่วยงาน/สถาบันที่ร่วมกันจัดการศึกษา เพื่อให้ทราบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่บรรลุตามเป้าหมายของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน												
12. การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ (Outcome)												
12.1 ประเมินพัฒนาการของผู้เรียน												
12.2 ประเมินสามเส้า คือ ผู้สอน ผู้ประกอบการ และผู้เรียน ประเมินร่วมกัน												

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแผนภาพ



.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ทรงคุณวุฒิ





## ผลการประเมิน IOC ของผู้เชี่ยวชาญ

### ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อ	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC
		1	2	3	4	5	
1	เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	+1	+1	+1	+1	+1	
2	อายุ <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 40 ปี <input type="checkbox"/> 40 – 45 ปี <input type="checkbox"/> 46 – 50 ปี <input type="checkbox"/> 51 – 55 ปี <input type="checkbox"/> 56 ปีขึ้นไป	+1	+1	+1	+1	+1	
3	วุฒิการศึกษาสูงสุด <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> ปริญญาโท <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก	+1	+1	+1	+1	+1	
4	ตำแหน่งปัจจุบัน <input type="checkbox"/> ผู้อำนวยการสถานศึกษา <input type="checkbox"/> รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ <input type="checkbox"/> ผู้ประสานงานหลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา	+1	+1	+1	+1	+1	
5	ระยะเวลาในการทำงานตำแหน่งปัจจุบัน <input type="checkbox"/> น้อยกว่า 5 ปี <input type="checkbox"/> 5 – 10 ปี <input type="checkbox"/> 11 – 15 ปี <input type="checkbox"/> 16 – 20 ปี <input type="checkbox"/> 21 ปีขึ้นไป	+1	+1	+1	+1	+1	

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียน  
ระบบทวิศึกษาตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC
	1	2	3	4	5	
<b>ด้านการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ</b>						
วิชาสามัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551						
1.1 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับภาษาไทยและวรรณกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
1.2 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับภาษาต่างประเทศ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
1.3 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับสังคมศาสตร์ จิตวิทยา ปรัชญา เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม การจัดการและธุรกิจ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
1.4 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
1.5 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์บังคับ คณิตศาสตร์เลือก	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
1.6 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับดนตรี ภาพยนตร์ ละครเวที ศิลปะ	+1	+1	+1	+1	0	0.80
วิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะเฉพาะบุคคล ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556						
2.1 ทักษะการพัฒนาความรับผิดชอบต่อตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
2.2 ทักษะการพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
2.3 ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะบุคคล	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
2.4 ทักษะความเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรมในส่วนบุคคล	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
2.5 ทักษะความพยายาม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
2.6 ทักษะความยืดหยุ่น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
2.7 ทักษะการมีเอกลักษณ์เฉพาะตน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
2.8 ทักษะการมีมุมมองและความเข้าใจต่อโลกที่ซับซ้อน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
วิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมทักษะวิชาชีพ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556						
3.1 ทักษะความเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรมในส่วนบุคคล	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
3.2 ทักษะการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
วิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมการเรียนรู้การให้บริการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556						
4.1 การตัดสินใจในการให้บริการชุมชนด้วยทักษะส่วนบุคคลและทักษะทางสังคม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
4.2 การแก้ปัญหาการให้บริการชุมชน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
4.3 การริเริ่มการให้บริการชุมชน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
4.4 การรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในการให้บริการชุมชน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
วิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556						

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC
	1	2	3	4	5	
5.1 การเรียนภาษาที่สอง คือ ภาษาอังกฤษ	+1	+1	+1	0	+1	0.80
5.2 การเรียนภาษาต่างประเทศเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน บริบทและภูมิหลัง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
5.3 การพัฒนาการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
วิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมโครงการสะท้อนคิด ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556						
6.1 การกำหนดประเด็นวิกฤตทางคุณธรรม จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	+1	+1	+1	0	+1	0.80
6.2 การวิเคราะห์ห่อภิปรายประเด็นวิกฤตทางคุณธรรม จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	+1	+1	+1	0	+1	0.80
6.3 การประเมินประเด็นวิกฤตทางคุณธรรม จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	+1	+1	+1	0	+1	0.80
6.4 การค้นหาความจริงด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
6.5 การค้นพบความรู้ใหม่	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
6.6 การคิดริเริ่มสร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
6.7 การลงมือปฏิบัติและการสะท้อนคิด	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
6.8 การพัฒนาทักษะการคิดที่มีพลัง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
6.9 การพัฒนาทักษะการวิจัย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
6.10 การพัฒนาทักษะการสื่อสาร	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ						
7.1 การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
7.2 การฝึกงานในงานที่สนใจ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
7.3 การฝึกงานในสาขาที่ต้องการเรียนต่อ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
7.4 การฝึกงานในงานที่ต้องการจะทำในอนาคต	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
7.5 การฝึกงานที่เชื่อมโยงกับอาชีพและมีความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
7.6 การฝึกงานที่เชื่อมโยงกับอาชีพและความสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
7.7 การฝึกงานด้านศิลปะการแสดง	+1	+1	0	+1	0	0.60
7.8 การฝึกงานด้านการผลิตสื่อสร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
7.9 การฝึกงานด้านธุรกิจ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
7.10 การฝึกงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
7.11 การฝึกงานด้านกีฬา	+1	0	+1	+1	+1	0.80
7.12 การฝึกงานด้านการบริการ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
7.13 การฝึกงานด้านศิลปะและการออกแบบ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
7.14 การฝึกงานด้านการก่อสร้าง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
7.15 การฝึกงานด้านวิศวกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
7.16 การฝึกงานด้านการป่าไม้และกสิกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC
	1	2	3	4	5	
7.17 การฝึกงานด้านชีวการแพทย์ (Biomedical)	+1	0	+1	+1	+1	0.80
7.18 การฝึกงานด้านวิทยาศาสตร์	+1	0	+1	+1	+1	0.80
7.19 การฝึกงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science)	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
7.20 การฝึกงานด้านการเงิน ความเสี่ยงและการลงทุน	+1	0	+1	+1	+1	0.80
7.21 การฝึกงานด้านการศึกษาปฐมวัยและการดูแลเด็ก	+1	0	+1	+1	+1	0.80
7.22 การฝึกงานด้านการดูแลสุขภาพและสังคม	+1	0	+1	+1	+1	0.80
<b>ด้านการจัดการเรียนการสอนระบบทวิศึกษา</b>						
<b>โรงเรียน</b>						
8.1 โรงเรียนจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในวิชาสามัญ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
8.2 โรงเรียนจัดการเรียนการสอนโดยการฝึกปฏิบัติในวิชาสามัญ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
8.3 โรงเรียนจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในวิชาหลักด้านอาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
8.4 โรงเรียนจัดการเรียนการสอนโดยการฝึกปฏิบัติในวิชาหลักด้านอาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
<b>สถานประกอบการ</b>						
9.1 สถานประกอบการจัดการฝึกงานภาคปฏิบัติในวิชาสามัญ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
9.2 สถานประกอบการจัดการฝึกงานภาคปฏิบัติในวิชาหลักด้านอาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
<b>ด้านการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ</b>						
<b>การประเมินผล</b>						
10.1 ผ่านเกณฑ์วิชาสามัญอย่างน้อย 2 วิชา	+1	+1	+1	0	+1	0.80
10.2 ผ่านเกณฑ์วิชาหลักด้านอาชีพทุกด้าน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00
10.3 ผ่านเกณฑ์การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามสำหรับสภาพปัจจุบัน

โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

Reliability

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.956	64

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามสำหรับสภาพที่พึงประสงค์

โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

Reliability

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.963	64

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามรายชื่อ

การบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา ตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน		สภาพ ที่พึงประสงค์	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
<b>ด้านการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ</b>				
<b>1. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาสามัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ในด้านต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด</b>				
1.1 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับภาษาไทยและวรรณกรรม	3.810	0.931	4.390	0.728
1.2 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับภาษาต่างประเทศ	3.680	0.964	4.430	0.718
1.3 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับสังคมศาสตร์ จิตวิทยา ปรัชญา เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม การจัดการและธุรกิจ	3.660	0.979	4.370	0.763
1.4 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา	3.250	1.174	3.970	1.032
1.5 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับวิธีการทางคณิตศาสตร์บังคับ คณิตศาสตร์ เลือก	3.530	1.032	4.210	0.847
1.6 กลุ่มวิชาเกี่ยวกับดนตรี ภาพยนตร์ ละครเวที ศิลปะ	3.090	1.078	3.990	0.950
<b>2. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริม <u>ทักษะเฉพาะบุคคล</u> ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ในด้านต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด</b>				
2.1 ทักษะการพัฒนาความรับผิดชอบต่อตนเอง	3.700	0.822	4.590	0.587
2.2 ทักษะการพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคม	3.690	0.812	4.610	0.553
2.3 ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะบุคคล	3.540	0.850	4.560	0.597
2.4 ทักษะความเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรมในส่วนบุคคล	3.630	0.862	4.540	0.622
2.5 ทักษะความพยายาม	3.570	0.861	4.540	0.617
2.6 ทักษะความยืดหยุ่น	3.590	0.855	4.490	0.641
2.7 ทักษะการมีเอกลักษณ์เฉพาะตน	3.500	0.876	4.490	0.641
2.8 ทักษะการมีมุมมองและความเข้าใจต่อโลกที่ซับซ้อน	3.380	0.904	4.470	0.705
<b>3. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริม <u>ทักษะวิชาชีพ</u> ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ในด้านต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด</b>				
3.1 ทักษะความเข้าใจเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรมในส่วนบุคคล	3.670	0.892	4.580	0.624
3.2 ทักษะการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ	3.710	0.896	4.650	0.562
<b>4. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริม <u>การเรียนรู้การให้บริการ</u> ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ในด้านต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด</b>				
4.1 การตัดสินใจในการให้บริการชุมชนด้วยทักษะส่วนบุคคล และทักษะทางสังคม	3.510	0.824	4.550	0.622
4.2 การแก้ปัญหาการให้บริการชุมชน	3.440	0.849	4.540	0.629
4.3 การริเริ่มการให้บริการชุมชน	3.450	0.887	4.550	0.634
4.4 การรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในการให้บริการชุมชน	3.360	0.886	4.530	0.657

การบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา ตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาเซียน	สภาพปัจจุบัน		สภาพ ที่พึงประสงค์	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
5. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ในด้านต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด				
5.1 การเรียนภาษาที่สอง คือ ภาษาอังกฤษ	3.320	0.998	4.540	0.667
5.2 การเรียนภาษาต่างประเทศเพิ่มเติมที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน บริบทและภูมิหลัง	3.090	0.987	4.410	0.735
5.3 การพัฒนาการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	3.180	0.932	4.530	0.640
6. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีวิชาหลักด้านอาชีพที่ส่งเสริมโครงการสะท้อนคิด ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ในด้านต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด				
6.1 การกำหนดประเด็นวิกฤตทางคุณธรรม จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	3.290	0.807	4.460	0.640
6.2 การวิเคราะห์ห่อภิปรายประเด็นวิกฤตทางคุณธรรม จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	3.210	0.781	4.420	0.659
6.3 การประเมินประเด็นวิกฤตทางคุณธรรม จริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ	3.210	0.800	4.420	0.659
6.4 การค้นหาความจริงด้วยตนเอง	3.300	0.827	4.530	0.629
6.5 การค้นพบความรู้ใหม่	3.290	0.846	4.530	0.629
6.6 การคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.310	0.82	4.570	0.614
6.7 การลงมือปฏิบัติและการสะท้อนคิด	3.440	0.791	4.570	0.609
6.8 การพัฒนาทักษะการคิดที่มีพลัง	3.200	0.821	4.500	0.652
6.9 การพัฒนาทักษะการวิจัย	2.860	0.956	4.360	0.728
6.10 การพัฒนาทักษะการสื่อสาร	3.210	0.819	4.550	0.616
7. หลักสูตรของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีการให้นักเรียนฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ ในด้านต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด				
7.1 การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ	3.800	0.965	4.700	0.553
7.2 การฝึกงานในงานที่สนใจ	3.760	0.907	4.680	0.559
7.3 การฝึกงานในสาขาที่ต้องการเรียนต่อ	3.680	0.961	4.650	0.599
7.4 การฝึกงานในงานที่ต้องการจะทำในอนาคต	3.660	0.853	4.610	0.608
7.5 การฝึกงานที่เชื่อมโยงกับอาชีพและมีความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น	3.700	0.856	4.630	0.605
7.6 การฝึกงานที่เชื่อมโยงกับอาชีพและมีความสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของนักเรียน	3.590	0.855	4.590	0.628
7.7 การฝึกงานด้านศิลปะการแสดง	2.730	1.034	3.930	1.019
7.8 การฝึกงานด้านการผลิตสื่อสร้างสรรค์	2.940	0.972	4.210	0.862
7.9 การฝึกงานด้านธุรกิจ	3.320	0.979	4.400	0.773
7.10 การฝึกงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.380	0.929	4.500	0.647
7.11 การฝึกงานด้านกีฬา	2.730	1.09	3.990	1.037
7.12 การฝึกงานด้านการบริการ	3.320	1.013	4.380	0.821
7.13 การฝึกงานด้านศิลปะและการออกแบบ	2.750	1.037	4.110	0.953



การบริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา ตามแนวคิดหลักสูตรการศึกษาเชื่อมโยงสู่อาชีพ	สภาพปัจจุบัน		สภาพ ที่พึงประสงค์	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
7.14 การฝึกงานด้านการก่อสร้าง	2.810	1.122	4.100	1.055
7.15 การฝึกงานด้านวิศวกรรม	2.680	1.026	4.050	1.054
7.16 การฝึกงานด้านการป่าไม้และกสิกรรม	2.530	1.083	3.890	1.159
7.17 การฝึกงานด้านชีวการแพทย์ (Biomedical)	2.290	1.056	3.770	1.202
7.18 การฝึกงานด้านวิทยาศาสตร์	2.490	1.057	3.870	1.186
7.19 การฝึกงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science)	3.260	1.03	4.400	0.787
7.20 การฝึกงานด้านการเงิน ความเสี่ยงและการลงทุน	2.820	1.048	4.140	1.005
7.21 การฝึกงานด้านการศึกษาปฐมวัยและการดูแลเด็ก	2.300	1.103	3.600	1.305
7.22 การฝึกงานด้านการดูแลสุขภาพและสังคม	2.550	1.089	3.880	1.200
<b>ด้านการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนระบบทวิศึกษา</b>				
8. โรงเรียนจัดการเรียนการสอนในวิชาสามัญและวิชาหลักด้านอาชีพ ตามลักษณะดังต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด				
8.1 โรงเรียนจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในวิชาสามัญ	4.030	0.932	4.620	0.588
8.2 โรงเรียนจัดการเรียนการสอนโดยการฝึกปฏิบัติในวิชาสามัญ	3.610	0.926	4.470	0.745
8.3 โรงเรียนจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีในวิชาหลักด้านอาชีพ	3.470	1.053	4.340	0.907
8.4 โรงเรียนจัดการเรียนการสอนโดยการฝึกปฏิบัติในวิชาหลักด้านอาชีพ	3.610	1.044	4.510	0.820
9. สถานประกอบการจัดการฝึกงาน ตามลักษณะดังต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด				
9.1 สถานประกอบการจัดการฝึกงานภาคปฏิบัติในวิชาสามัญ	3.130	1.079	4.150	1.073
9.2 สถานประกอบการจัดการฝึกงานภาคปฏิบัติในวิชาหลักด้านอาชีพ	3.830	0.978	4.680	0.552
<b>ด้านการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนของโรงเรียนระบบทวิศึกษา</b>				
10. การประเมินผลของโรงเรียนระบบทวิศึกษา มีลักษณะดังต่อไปนี้ มากน้อยเพียงใด				
10.1 ผ่านเกณฑ์วิชาสามัญอย่างน้อย 2 วิชา	3.880	1.016	4.550	0.709
10.2 ผ่านเกณฑ์วิชาหลักด้านอาชีพทุกด้าน	4.010	0.914	4.640	0.595
10.3 ผ่านเกณฑ์การฝึกงานวิชาเลือกด้านอาชีพ	4.040	0.986	4.650	0.618



ภาคผนวก ค

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบกรอบแนวคิดในการวิจัย
2. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
3. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบนวัตกรรม ครั้งที่ 1
4. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิร่วมประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบกรอบแนวคิดในการวิจัย

- |                     |            |   |
|---------------------|------------|---|
| 1. ดร.สิริมา        | หมอนไหม    | ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการบริหาร<br>สำนักพัฒนานวัตกรรมจัดการศึกษา       |
| 2. ดร.กาญจน์วรินทร์ | ผลอนันต์   | ผู้อำนวยการโรงเรียน<br>โรงเรียนนานาชาติเซนต์แอนดรูวส์ สุขุมวิท 71                     |
| 3. ดร.อนุสรာ        | สุวรรณวงศ์ | อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต<br>คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ |
| 4. อาจารย์ณรงค์     | เพชรล้ำ    | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ<br>สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย           |
| 5. อาจารย์วรรณภา    | สุขสังข์   | ผู้อำนวยการโรงเรียน<br>โรงเรียนนานาชาติเปรมติณสูลานนท์ เชียงใหม่                      |

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

- |                     |                |  |
|---------------------|----------------|--|
| 1. รศ.ดร.ปรัชญนันท์ | นิลสุข         | คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ               |
| 2. ผศ.ดร.อิทธิพัทธ์ | สุวทันพรกุล    | คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร                            |
| 3. ดร.บุญส่ง        | จำปาโพธิ์      | รองเลขาธิการ<br>สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา                                    |
| 4. ดร.เสมอกาญจน์    | โสภณหิรัญรักษ์ | คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์                         |
| 5. ดร.เฉลิมลาภ      | ทองอาจ         | โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม<br>คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบนวัตกรรม (ครั้งที่ 1)

ผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรม

- |                  |                |  |
|------------------|----------------|--|
| 1. ดร.พยัคฆ์     | วุฒิมรงค์      | นักบริหารจัดการนวัตกรรมและสร้างคุณค่า                              |
| 2. ดร.ชัยธร      | ลิมาภรณ์วณิชย์ | ผู้จัดการกลยุทธ์นวัตกรรม<br>สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ               |
| 3. ดร.กุลชัย     | กุลตวนิช       | คณะเทคโนโลยีการเกษตร<br>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 4. ดร.รัตตมา     | รัตนวงศา       | คณะเทคโนโลยีการเกษตร<br>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 5. ดร.เสมอกาญจน์ | โสภณหิรัญรักษ์ | คณะวิทยาการเรขาคณิตและศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์         |

ผู้ทรงคุณวุฒิจากกระทรวงศึกษาธิการ

- |                    |               |   |
|--------------------|---------------|---|
| 6. ดร.ชนะวัฒน์     | วีรภัทรปรัชญ์ | นักทรัพยากรบุคคลปฏิบัติการ<br>สำนักงานรัฐมนตรี กระทรวงศึกษาธิการ  |
| 7. ดร.นิจิรา       | บำรุงกิจ      | ผู้ทรงคุณวุฒิโครงการวิจัยเฉพาะกิจ<br>สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ<br>สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา |
| 8. อาจารย์ขวัญชีวา | วรรณพินทุ์    | นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ<br>สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย  |

ผู้บริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา

- |               |               |                                |
|---------------|---------------|--------------------------------|
| 9. ดร.เพลินใจ | พฤกษชาติรัตน์ | ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดบวรนิเวศ |
|---------------|---------------|--------------------------------|

- |                    |             |  |
|--------------------|-------------|--|
| 10. อาจารย์พิทักษ์ | เอ็นดู      | ผู้อำนวยการโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช ลาดกระบัง                           |
| 11. อาจารย์รามศ    | มุสิกานนท์  | ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมวัดดาวทอง  |
| 12. อาจารย์นิพล    | ติระมาศวณิช | รองผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายวิชาการ (รักษาการณ์)<br>โรงเรียนศึกษานารีวิทยา |

ผู้บริหารโรงเรียนอาชีวฯ

- |                     |                  |   |
|---------------------|------------------|---|
| 13. อาจารย์ฉันทนา   | โพธิ์ศรีประเสริฐ | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก มหานคร |
| 14. อาจารย์ประเสริฐ | จันทิพย์         | ผู้อำนวยการวิทยาลัยพณิชยการบางนา            |
| 15. อาจารย์ณัฐวุฒิ  | เกตุไชโย         | ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานภสรณ์นนท์     |

ผู้บริหารโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

- |                    |              |  |
|--------------------|--------------|--|
| 16. อาจารย์ศราวุฒิ | จำรัสภูมิ    | ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองอาสา  |
| 17. อาจารย์ศศิธร   | บุตรเมือง    | รองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านสันดาบ   |
| 18. อาจารย์ศราวุฒิ | พัฒนากุล     | รองผู้อำนวยการโรงเรียนแจกร้อนวิทยา   |
| 19. อาจารย์วัลภา   | วิเชียรสร้าง | รองผู้อำนวยการโรงเรียน<br>จุฬาลงกรณ์โรงเรียนอนุบาลนครศรีธรรมราช "ณ นครอุทิศ" |
| 20. อาจารย์พิชัย   | เหลื่องอรุณ  | หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน<br>โรงเรียนศรีอยุธยา          |

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิร่วมประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

นักวิชาการ อาจารย์ มหาวิทยาลัยหรือผู้มีประสบการณ์/เชี่ยวชาญในเรื่องการบริหารการศึกษา  
นวัตกรรมการบริหาร

- |  |                 |   |
|--|-----------------|---|
| 1. ดร.พยัต                                 | วุฒิมรงค์       | นักบริหารจัดการนวัตกรรมการและสร้างคุณค่า  |
| 2. ดร.เสมอกาญจน์                           | โสภณหิรัญรักษ์  | คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์                            |
| 3. ดร.อนุสร                                | สุวรรณวงศ์      | อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต<br>คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ |
| 4. ดร.กาญจน์วรินทร์                        | ผลอนันต์        | ผู้อำนวยการโรงเรียนนานาชาติเซนต์แอนดรูวส์ สุขุมวิท 71                                 |
| <u>ผู้ทรงคุณวุฒิจากกระทรวงศึกษาธิการ</u>   |                 |   |
| 5. ดร.ชนะวัฒน์                             | วีรภัทรปรัชญ์   | อนุกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน<br>สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน                |
| 6. อาจารย์ณรงค์                            | เพชรล้ำ         | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ<br>สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย           |
| 7. อาจารย์ขวัญชิวา                         | วรรณพินทุ       | นักวิชาการศึกษาชำนาญการพิเศษ<br>สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย                    |
| <u>ผู้บริหารโรงเรียนระบบทวิศึกษา</u>       |                 |   |
| 8. อาจารย์ราเมศ                            | มุสิกานนท์      | ผู้อำนวยการโรงเรียนโรงเรียนมัธยมวัดดาวคนอง  |
| 9. อาจารย์นิพล                             | ติระมาศวณิช     | รองผู้อำนวยการโรงเรียนศึกษานารีวิทยา  |
| <u>ผู้อำนวยการสถานศึกษา/รองผู้อำนวยการ</u> |                 |   |
| 10. อาจารย์ฉันทนา                          | โพธิครุประเสริฐ | ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก มหานคร   |
| 11. อาจารย์สรารุณี                         | พัฒนากุล        | รองผู้อำนวยการโรงเรียนโรงเรียนแจรงร้อนวิทยา   |



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**



## รายการอ้างอิง

- Amiruddin, Kustono, D., Hadi, S., & Djuanda. (2016). *The effectiveness dual system education program at 3 and 4 year vocational high school on improving mechanical engineering student achievement*: American Institute of Physics.
- Bezdrob, M., & Sunje, A. (2014). Management innovation – designing and testing a theoretical model. *South East European Journal of Economics and Business - Special Issue ICSE Conference*, 9(1), 16-29
- Bureau, E. (2017). *School Administration Guide (2017/2018 school year)*. The Government of the Hong Kong Special Administrative Region: [http://www.edb.gov.hk/attachment/en/sch-admin/regulations/sch-admin-guide/SAG\\_E.pdf](http://www.edb.gov.hk/attachment/en/sch-admin/regulations/sch-admin-guide/SAG_E.pdf).
- Cambridge, J. C. (2010). The International Baccalaureate Diploma Programme and the construction of pedagogical identity: A preliminary study. *Journal of Research in International Education*, 9(3), 199-213.
- Creswell, J. W., & Clark, V. P. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, C.A. : Sage Publications.
- Davies, A., Fidler, D., & Gorbis, M. (2011). *Future Work Skills 2020*: Institute for the Future for the University of Phoenix Research Institute
- Doherty, C., & Mu., L. (2011). “*Producing the intercultural citizen in the International Baccalaureate.*” In *Politics of interculturality*, edited by F. Dervin, A. Gajardo and A. Lavanchy: Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- Education, C. S. D. o. (1974). *Career Education: A Position Paper on Career Development and Preparation in California*. Sacramento: The Public of State printing.
- Euler, D. (2013). *Germany's dual vocational training system: a model for other countries?* Germany: Bertelsmann Stiftung.
- Gigliotti-Labay, J. (2010). *Fulfilling its missions? The promotion of international mindedness in IB DP programmes*. Houston, TX: PhD Dissertation University of Houston.

- Hamel, G. (2006). *The Why, What, and How of Management Innovation*: Harvard Business Review.
- Hamel, G. (2007). *The Future of Management*. Boston: Harvard Business School Press.
- Hoyt, K. B. (1977). *A Primer for Career Education*. Washington DC: U.S. Department of Health, Education, and Welfare, Office of Career Education.
- I., M. B. (2003). *Two teachers' perspectives of teacher-teacher interactions during the implementation of the International Baccalaureate primary years program*. Unpublished MA thesis, University of Toronto, Canada.
- IBO.org. (2016). About the IB. from <http://www.ibo.org/about-the-ib/>
- IBO.org. (2017a). Assessment and exams.
- IBO.org. (2017b). Find an IB World School.
- Kim, M. (2013). Focusing on the Future, Experience From a Career-Related Program for High-Ability Students and Their Parents. *Gifted Child Today*, 36(1).
- Lee, M. S., Hallinger, P., & Walker, A. (2011). Leadership challenges in international schools in the Asia Pacific region: Evidence from programme implementation of the International Baccalaureate. *International Journal of Leadership in Education: Theory and Practice* 15(3), 289-310.
- McKeown, M. (2008). *The Truth About Innovation*. London, UK: Prentice Hall.
- Mol, M. J., Birkinshaw, & J.2009b. (2009). The Sources of Management Innovation: When Firms Introduce New Management Practices. *Journal of Business Research*, 62(12), 1269-1280.
- Müller, S. (2013). Dual education: a win-win situation for companies and Graduates.
- NCREL/MetiriGroup. (2003). *enGauge 21st Century Skills : Literacy in the Digital Age*. California: NCREL/MetiriGroup,.
- Organization, I. B. (2016a). IB Annual Review 2014.
- Organization, I. B. (2016b). The IB Diploma Programme Statistical Bulletin May 2015 Examination Session.
- Pribbenow, Maidl, C., Phelps, Allen, L., Briggs, Derek, . . . David. (1999). *New College Admission Procedures: Implications for Career-Related Learning in High School*. CA: National Center for Research in Vocational Education Berkeley.

- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of Innovation*. New York: The Free Press.
- Sergiovanni, T. J. e. a. (2004). *Educational governance and administration*. Boston: Pearson/Allyn and Bacon.
- Singh, M., & Jing, Q. (2013). *21st century international mindedness: An exploratory study of its conceptualisation and assessment*. Cardiff: International Baccalaureate Organization.
- Union, E. (2014). *Dual Education: A Bridge over Troubled Waters: European Parliament's Committee on Culture and Education*.
- Volberda, H. W., A.J., F., Bosch, V. D., & Heij, C. V. (2013). Management Innovation: Management as Fertile Ground for Innovation. *European Mangement Review*, 10, 1-15.
- World, I. (2016). The magazine of the International Baccalaureate. (73).
- Yamane. (1973). *Statistic : An Introductive Analysis*. New York: Harper and Row Publisher.
- Zajda, J. (2006). *Decentralisation and Privatisation in Education: Printed in the Netherlands*.
- กมล ภูประเสริฐ. (2544). *การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: ทีปส์ พับบลิคเคชั่น.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑*. กรุงเทพฯ โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กฤษมันต์ วัฒนานรงค์. (2556). *การศึกษาเพื่อการมีงานทำ (เท่านั้นเองหรือ)*.  
<https://www.thairath.co.th/content/371432> (2560, 20 พฤษภาคม).
- กীরติ ยศียงยง. (2552). *องค์กรแห่งนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จาวรธรรม นาดัน. (2556). *นวัตกรรมกรรมการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก: ดุษฎีนิพนธ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*.
- ชวน ภารังกูร. (2552). *นวัตกรรมกรรมการบริหารโรงเรียนชายแดนภูมิภาคตะวันตก: ดุษฎีนิพนธ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2546). *การบริหารสู่ศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ ประชุมช่าง.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2535). *การบริหารงานวิชาการ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.
- รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ. (2550). *การบริหารงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. สงขลา ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยทักษิณ.
- วรภัทร์ ภูเจริญ. (2550). *การบริหารนวัตกรมอย่างยั่งยืนและพอเพียง*. กรุงเทพฯ อริยชน.
- วิจารณ์ พานิช. (2557). *การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21*
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2555). *สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์ประกันคุณภาพการศึกษา. (2557). *enGauge 21st Century Skills*

(Vol. 306). ข่าวประกันคุณภาพการศึกษา: ศูนย์ผลิตตำราเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

สภานิติบัญญัติแห่งชาติ. (2559). รายงานการพิจารณาศึกษา เรื่อง แนวทางการจัดการศึกษาเรียนรู้ร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา): สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.

สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์. (2553). นวัตกรรม : ความหมาย ประเภท และความสำคัญต่อการเป็นผู้ประกอบการ. วารสารบริหารธุรกิจ, 33(128).

สมาน อัครภูมิ. (2557). การศึกษาตามแนวการปฏิรูปการศึกษายุคใหม่ (ฉบับปรับปรุง): คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2558). กฎกระทรวง: กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๐: สำนักพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2558). แนวทางการจัดการศึกษาเรียนรู้ร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) (ท. และสำนักนโยบายและแผนการอาชีวศึกษา Ed.). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส. ศรีวิไล.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). รายงานการวิเคราะห์สถานการณ์ความยากจนและความเหลื่อมล้ำในประเทศไทย: สำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะสังคม.

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2559). การจัดการนวัตกรรมสำหรับผู้บริหาร.

<http://www.nia.or.th/nia/organization/background>: 2559, 11 พฤษภาคม.

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, ก. (2550). รายงานผลการสำรวจขีดความสามารถด้านนวัตกรรมของประเทศไทย ประจำปี 2550. กรุงเทพฯ งานส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กรสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2555). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555 – 2559: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2559). แผนพัฒนาการศึกษาของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔): สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579. กรุงเทพฯ บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2559). แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2560). ร่างยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี: สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.

สุภัค โอฬารพิริยะกุล. (2556). การพัฒนารูปแบบการบริหารวิชาการสำหรับโรงเรียนอนุบาล: วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิมล ว่องวานิช. (2558). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เสน่ห์ จัยโต. (2554). การบริหารนวัตกรรมแนวใหม่ (พิมพ์ครั้งที่ 2 ed.). นนทบุรี: โครงการส่งเสริมการแต่งตั้งราชสำนักวิชาการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- อารีย์ นัยพินิจ, ภัทรพงษ์ เกริกสกุล, & ธงพล พรหมสาขา ณ สกลนคร. (2557). *การปรับตัวภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์*. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, 7(1 มกราคม - มิถุนายน 2557).
- อารีญา สตาร์ตัน. (2556). *การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตราชเทวี*: สารนิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุทัย บุญประเสริฐ. (2540). *หลักสูตรและการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เอสดีเพรส.





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวรัตนา จันทร์รวม ปัจจุบันดำรงตำแหน่งหัวหน้าภาควิชาภาษาและวัฒนธรรมไทย โรงเรียนนานาชาติเบิร์คลีย์ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขามัธยมศึกษา วิชาเอกภาษาไทยและจิตวิทยาการศึกษาและแนะแนว ครุศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ 1 และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาบริหารการศึกษา ครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และกำลังศึกษาหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

