



กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

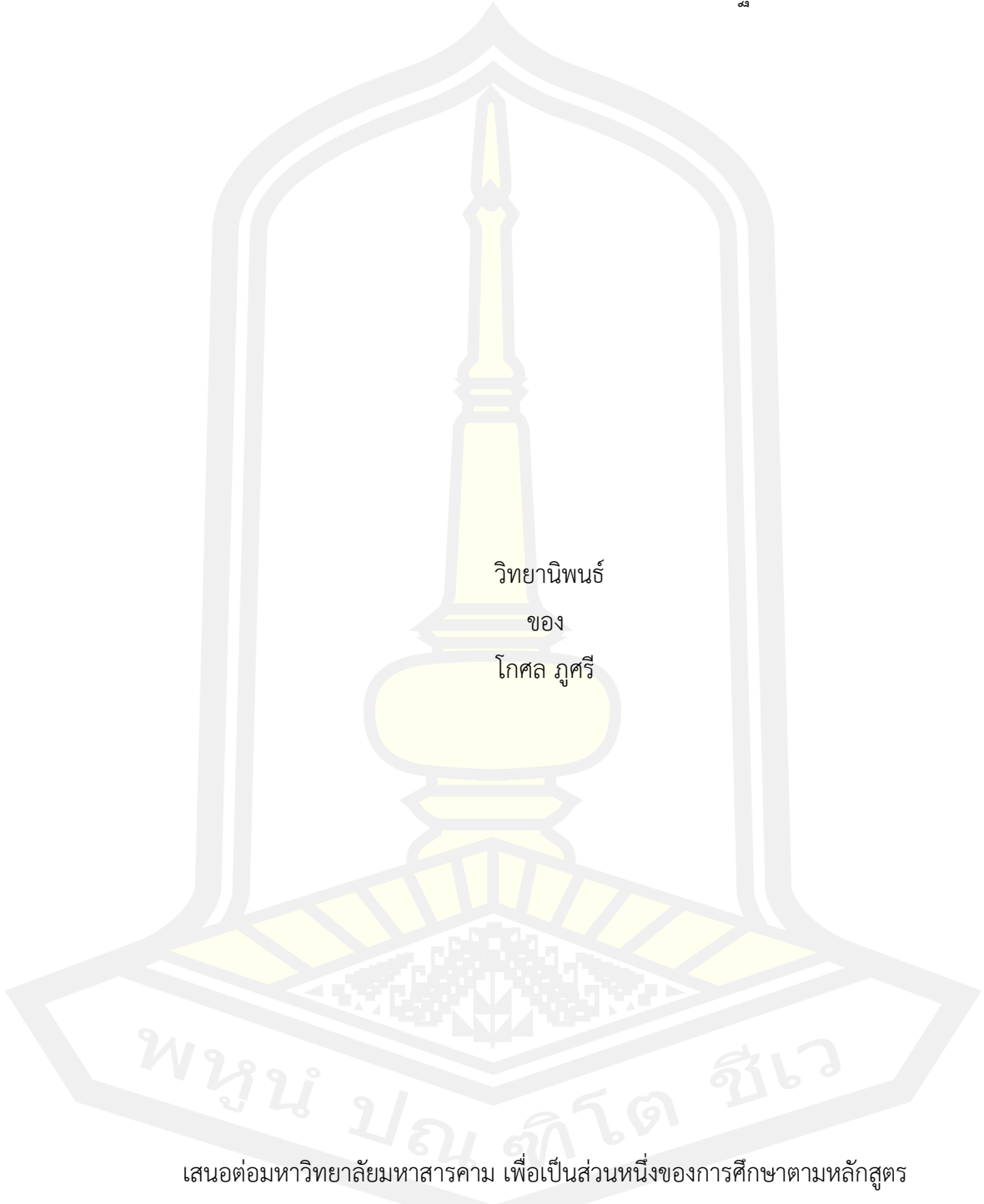
วิทยานิพนธ์
ของ
โกศล ภูศรี

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา

ตุลาคม 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

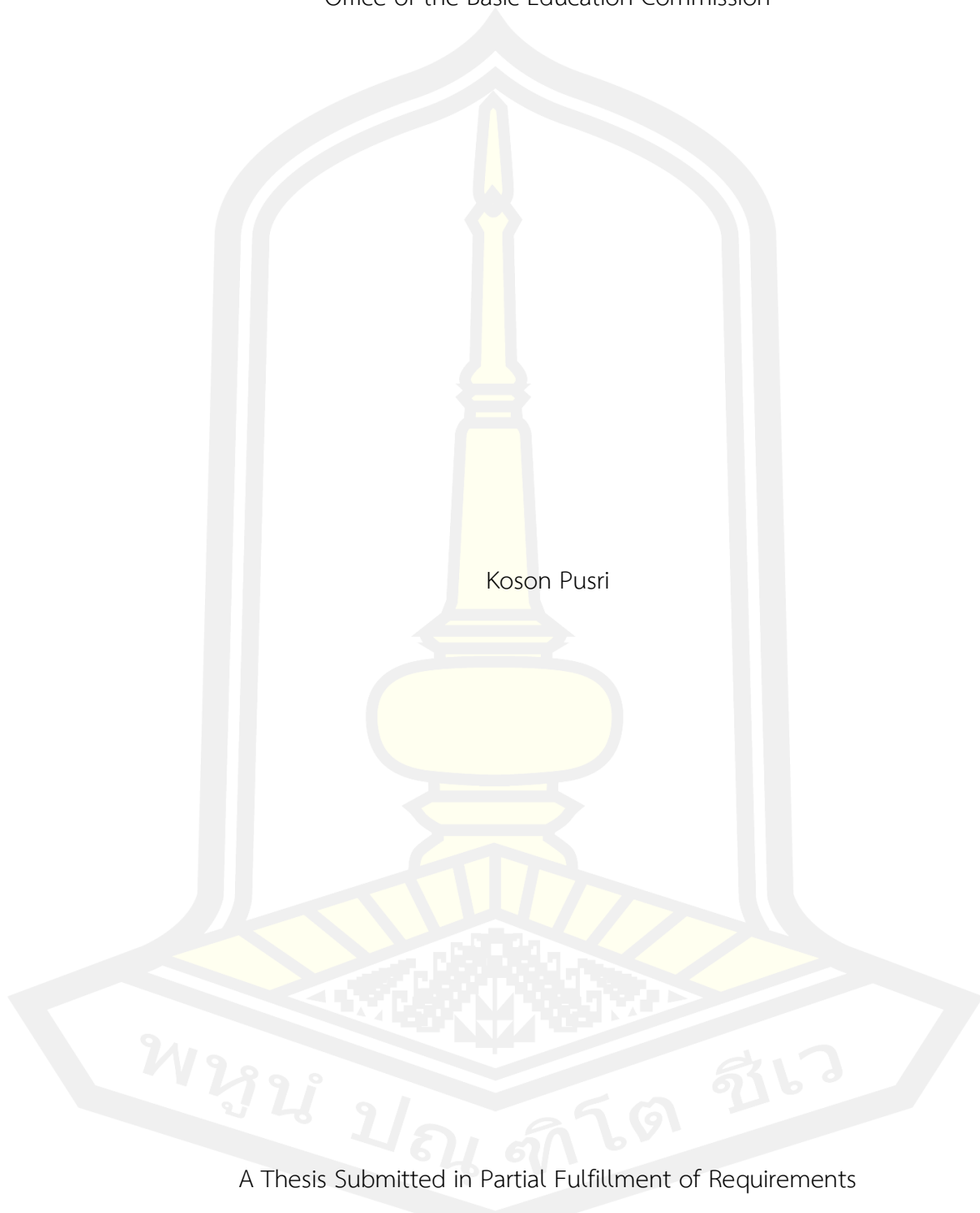


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษาดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา

ตุลาคม 2564

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Innovators Strategies for the Development of Secondary School Teachers under the
Office of the Basic Education Commission



Koson Pusri

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Doctor of Education (Educational Administration and Development)

October 2021

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายโกศล ภูศรี แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษาดุष्ฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ศ. ดร. กนกอร สมปราษฎ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ)

.....กรรมการ

(รศ. ดร. ธรินธร นามวรรณ)

.....กรรมการ

(รศ. ดร. สุธรรม ธรรมทัศน์านนท์)

.....กรรมการ

(รศ. ดร. สุวัฒน์ จุลสุวรรณ)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา การศึกษาดุष्ฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

.....
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		
ผู้วิจัย	โกศล ภูศรี		
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ		
ปริญญา	การศึกษาดุษฎีบัณฑิต	สาขาวิชา	การบริหารและพัฒนการศึกษา
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3) พัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 4) ศึกษาผลการนำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 340 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 540 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ระยะที่ 3 พัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ระยะที่ 4 ศึกษาผลการนำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 540 คน ได้มาโดยการสมัครใจเข้าร่วมการพัฒนา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสม แบบสอบถามเพื่อการพัฒนา แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ แบบประเมินทักษะและแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ดัชนีความต้องการจำเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุปและการทดสอบ

t-test Dependent Samples

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 5 องค์ประกอบ 28 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ทักษะการคิดริเริ่ม 5 ตัวบ่งชี้ 2) ทักษะการตั้งคำถาม 6 ตัวบ่งชี้ 3) ทักษะการสังเกต 6 ตัวบ่งชี้ 4) ทักษะการทดลอง 6 ตัวบ่งชี้ 5) ทักษะการสร้างเครือข่าย 5 ตัวบ่งชี้ ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้อยู่ในระดับมากที่สุด และโมเดลความเป็นนวัตกรรมของครูมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. สภาพปัจจุบันความเป็นนวัตกรรมของครูภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ ทักษะการตั้งคำถาม

3. กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์หลัก 10 กลยุทธ์รอง 40 วิธีดำเนินการ ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการตั้งคำถาม กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการคิดริเริ่ม กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการสังเกต กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการทดลอง และกลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการสร้างเครือข่าย โดยกลยุทธ์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

4. ผลการนำกลยุทธ์ไปใช้ พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรมของครูหลังรับการพัฒนาลูกกว่าก่อนรับการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครูมีทักษะความเป็น นวัตกรรมภาพรวมอยู่ในระดับมาก ครูมีความพึงพอใจต่อการใช้กลยุทธ์ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และกลยุทธ์บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

คำสำคัญ : กลยุทธ์, การพัฒนา, นวัตกรรม

TITLE	Innovators Strategies for the Development of Secondary School Teachers under the Office of the Basic Education Commission		
AUTHOR	Koson Pusri		
ADVISORS	Associate Professor Pacharawit Chansirisira , Ed.D.		
DEGREE	Doctor of Education	MAJOR	Educational Administration and Development
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2021

ABSTRACT

The research objectives were to 1) study the components and indicators of secondary school teacher's innovator skills under the Office of the Basic Education Commission 2) to investigate existing situation and desirable situation of Secondary school teacher's innovator skills under the Office of the Basic Education Commission 3) to develop strategies for developing secondary school teacher's innovator skills under the Office of the Basic Education Commission, and 4) to study the results of implementing the developed strategies for developing secondary school teacher's innovator skills under the Office of the Basic Education Commission. This research and development study employed 4 phases. The first phase was the study of the components and indicators of Secondary school teacher's innovator skills under the Office of the Basic Education Commission, 9 experts verified and confirmed the results by using purposive sampling. The sampling group were 340 school principals and teachers under the Office of the Basic Education Commission collected by multi-stage random sampling. The second phase was the study of the existing situation and desirable situation of Secondary school teacher's innovator skills under the Office of the Basic Education Commission. The sampling group were 540 school principals and teachers under the Office of the Basic Education Commission collected by multi-stage random sampling. The third phase was the development of strategies for developing secondary school teacher's innovator skills under the Office of the Basic

Education Commission evaluated from 8 experts using purposive sampling. And the fourth phase was the study for the results of the implementation of the developed strategies for developing secondary school teacher's innovator skills under the Office of the Basic Education Commission. The sampling group were 540 principals and teachers under the Office of the Basic Education Commission acquired by voluntarily participating in the development. The research tools were suitability assessment form, development questionnaire, suitability and feasibility assessment form, cognitive test and Skills Assessment and Satisfaction Questionnaire. Analyzing statistics were mean, standard deviation, second order Confirmatory Factor Analysis, Priority Needs Index (PNI_{modified}), Conclusion and Test Data Analysis and Dependent Samples t-test.

The results were as follows:

1. The components and indicators of secondary school teacher's innovator skills under the Office of the Basic Education Commission consists of 5 components and 28 indicators, including 1) Initiative skills with 5 Indicators 2) Questioning skills with 6 Indicators 3) Observation skills with 6 indicators 4) Experimental skills with 6 indicators and 5) Networking skills with 5 Indicators. The suitability of the elements and indicators is at the highest level and this model is according to empirical data.

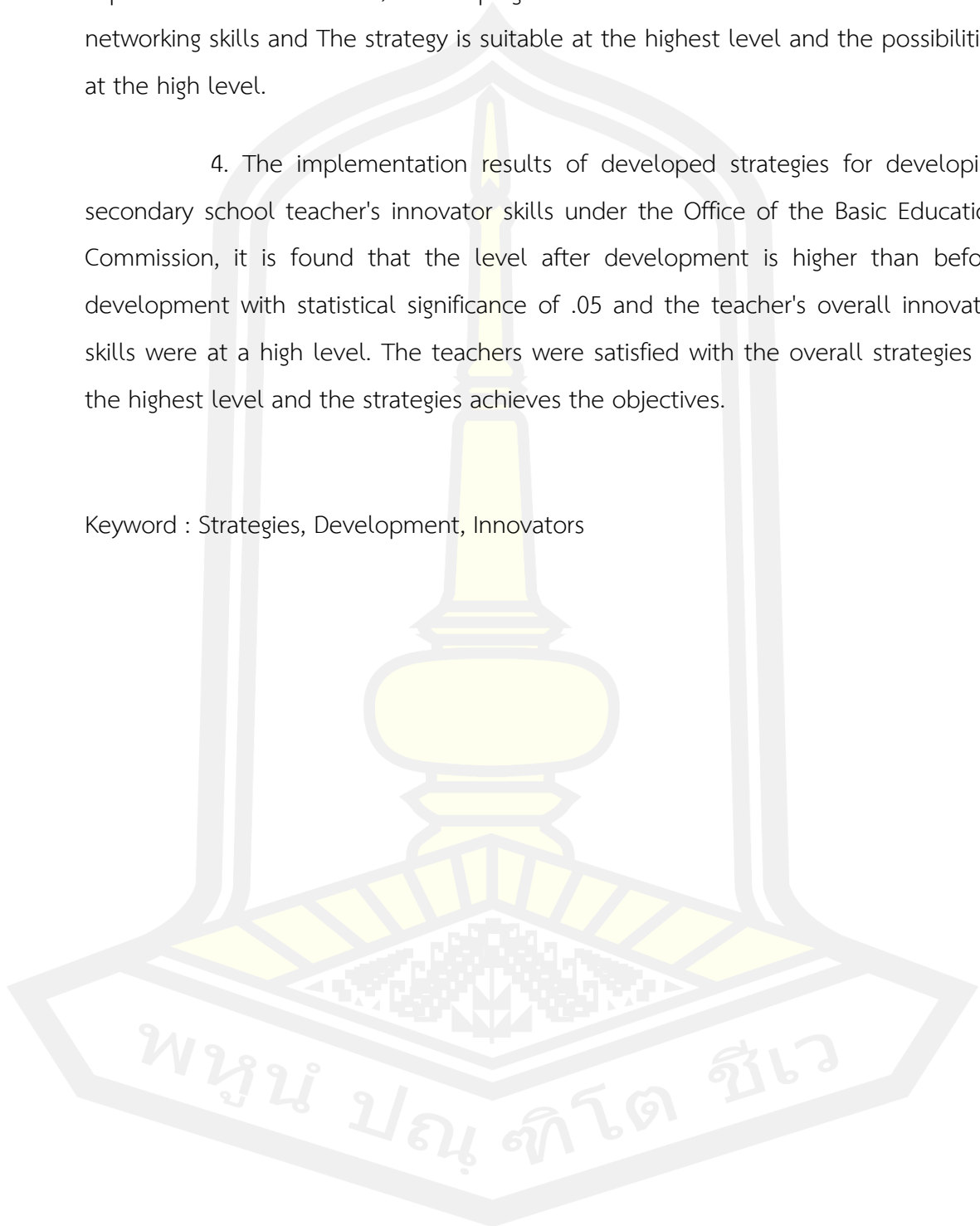
2. The present condition of secondary school teacher's innovator skills under the Office of the Basic Education Commission as a whole is at medium level. The desirable condition is at the highest level and the issue with the highest need was questioning skills.

3. The strategies for developing secondary school teacher's innovator skills under the Office of the Basic Education Commission consists of 5 main strategies 10 minor strategies 40 action Methods. And 5 main strategies were 1) Develop teachers for innovator with a focus on questioning skills 2) Develop teachers for innovation with a focus on initiative skills 3) Develop teachers for innovators with

a focus on observation skills 4) Develop teachers for innovators with a focus on experimental skills. and 5) Developing teachers for innovation with a focus on networking skills and The strategy is suitable at the highest level and the possibilities at the high level.

4. The implementation results of developed strategies for developing secondary school teacher's innovator skills under the Office of the Basic Education Commission, it is found that the level after development is higher than before development with statistical significance of .05 and the teacher's overall innovator skills were at a high level. The teachers were satisfied with the overall strategies at the highest level and the strategies achieves the objectives.

Keyword : Strategies, Development, Innovators



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี ด้วยความเมตตาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่คอยให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการวิจัยทำให้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

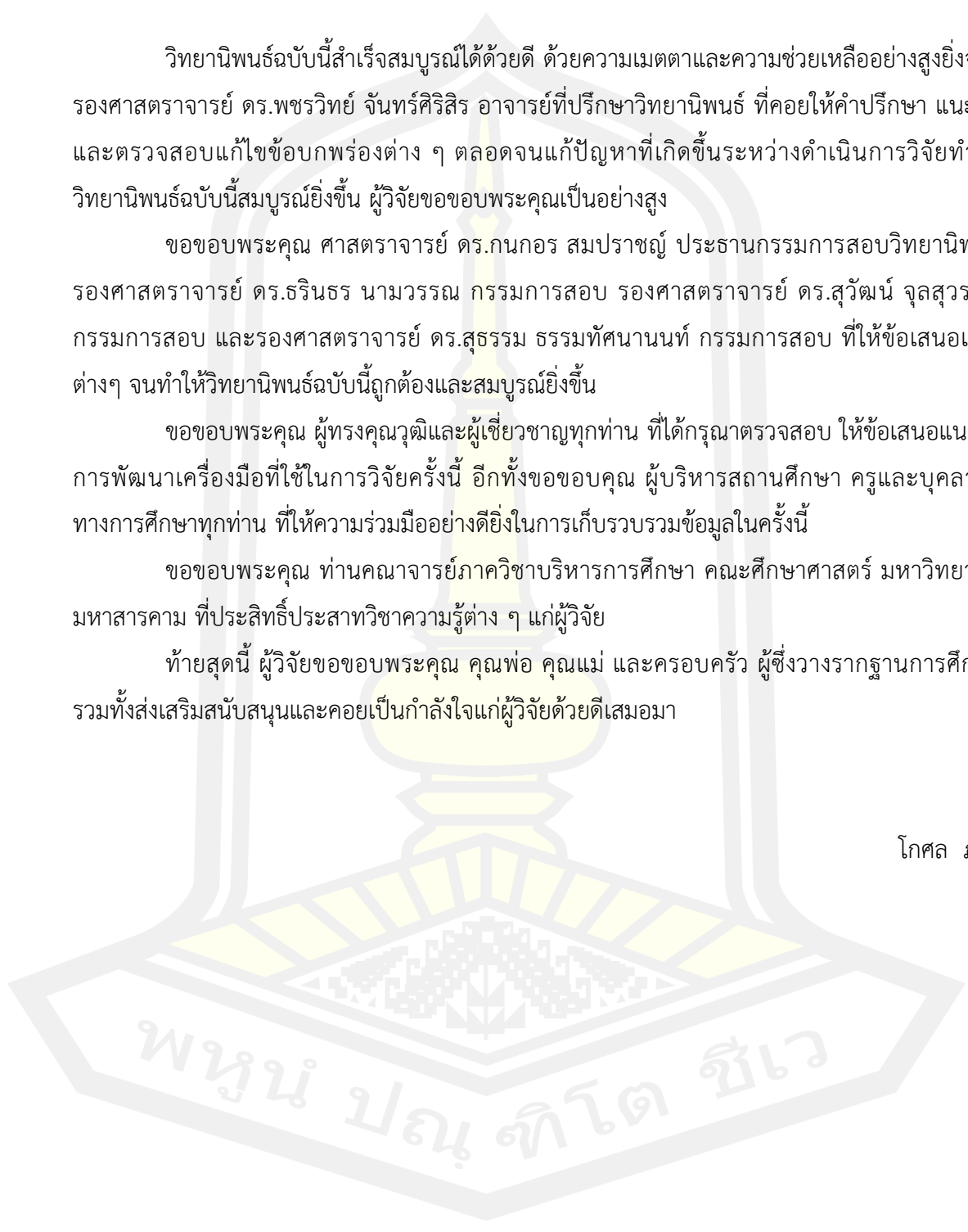
ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราชญ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ธรินธร นามวรรณ กรรมการสอบ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ จุลสุวรรณ กรรมการสอบ และรองศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม ธรรมทัตตานนท์ กรรมการสอบ ที่ให้ข้อเสนอแนะ ต่างๆ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ได้กรุณาตรวจสอบ ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ อีกทั้งขอขอบคุณ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ท่านคณาจารย์ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่าง ๆ แก่ผู้วิจัย

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัว ผู้ซึ่งวางรากฐานการศึกษา รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนและคอยเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

โกศล ภูศรี

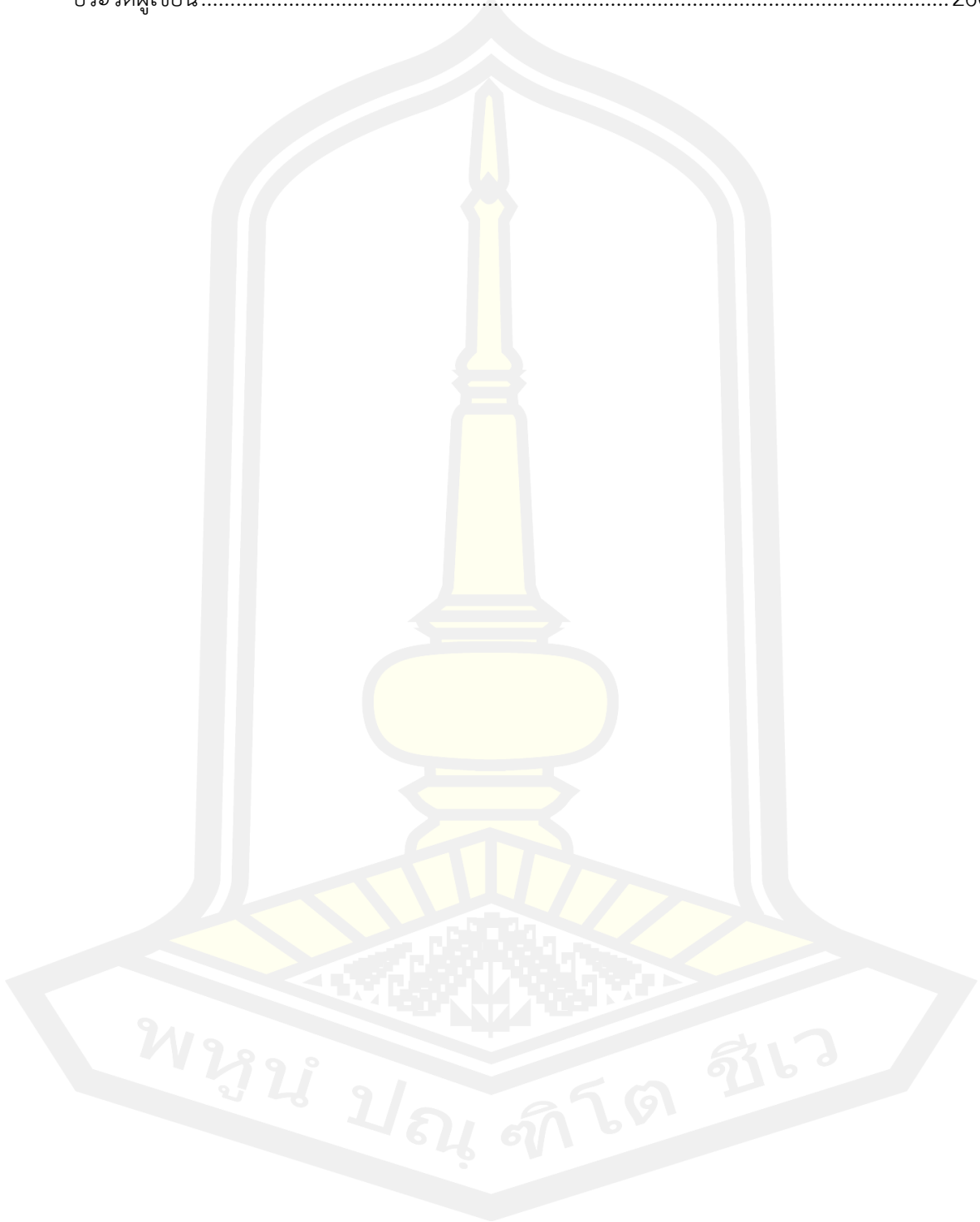


สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ณ
สารบัญ.....	ญ
สารบัญตาราง.....	ฐ
สารบัญภาพประกอบ.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
คำถามการวิจัย.....	8
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	8
ความสำคัญของการวิจัย.....	8
ขอบเขตการวิจัย.....	9
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	10
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
แนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์.....	15
แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม.....	54
แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรมของครู.....	66
แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยั่งยืน.....	82
แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น.....	86
แนวคิดเกี่ยวกับการหาฉันทามติแบบพหุลักษณะ.....	90

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	92
งานวิจัยในประเทศ	92
งานวิจัยต่างประเทศ	103
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	106
ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	110
ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของความเป็นนวัตกรรมของ ครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	116
ระยะที่ 3 พัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	119
ระยะที่ 4 ศึกษาผลการนำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้	123
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	127
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	127
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	129
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	129
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	178
ความมุ่งหมายของการวิจัย	178
สรุปผล	178
อภิปรายผล	179
ข้อเสนอแนะ	183
บรรณานุกรม	185
ภาคผนวก	195
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	196
ภาคผนวก ข คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	226

ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์.....237
ประวัติผู้เขียน.....260

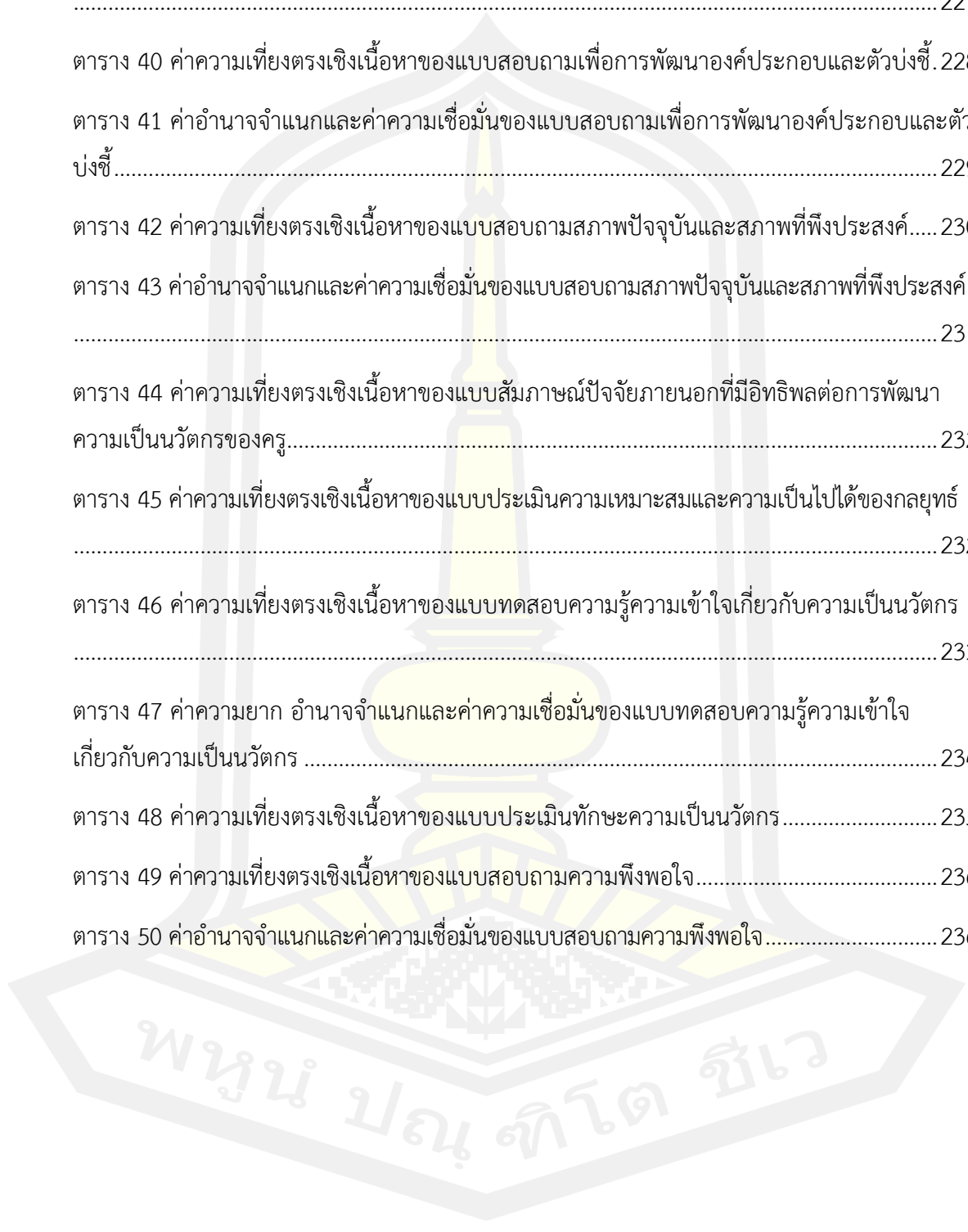


สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเชิงกลยุทธ์.....	25
ตาราง 2 การจัดทำกลยุทธ์ทางเลือก TOWS Matrix.....	33
ตาราง 3 การสังเคราะห์องค์ประกอบความเป็นนวัตกรรมของครู.....	76
ตาราง 4 ตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการคิดริเริ่ม.....	77
ตาราง 5 ตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการตั้งคำถาม.....	77
ตาราง 6 ตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสังเกต.....	78
ตาราง 7 ตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการทดลอง.....	78
ตาราง 8 ตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสร้างเครือข่าย.....	79
ตาราง 9 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย.....	106
ตาราง 10 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยระยะที่ 1.....	112
ตาราง 11 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยระยะที่ 2.....	117
ตาราง 12 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครู.....	129
ตาราง 13 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครู.....	131
ตาราง 14 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างระยะที่ 1.....	133
ตาราง 15 สัมประสิทธิ์ความเบ้และความโด่งของตัวแปร.....	134
ตาราง 16 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปร.....	135
ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลความเป็นนวัตกรรมของครู.....	137
ตาราง 18 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ.....	140
ตาราง 19 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยระยะที่ 2.....	140
ตาราง 20 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในภาพรวม.....	141

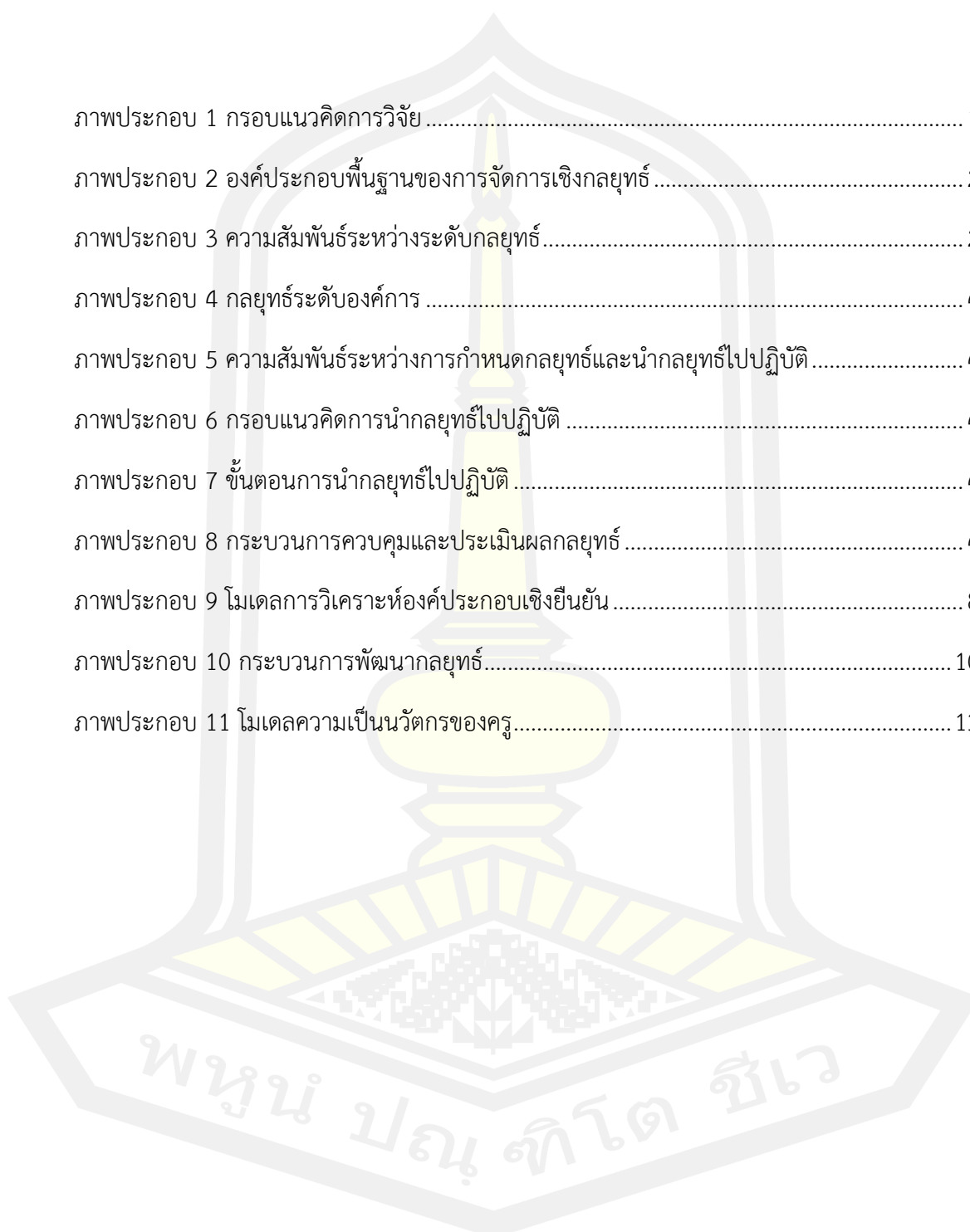
ตาราง 21 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นทักษะการคิดริเริ่ม	142
ตาราง 22 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นทักษะการตั้งคำถาม	143
ตาราง 23 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นทักษะการสังเกต	144
ตาราง 24 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นทักษะการทดลอง	146
ตาราง 25 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นทักษะการสร้าง เครือข่าย	147
ตาราง 26 ผลการศึกษาจุดแข็งและจุดอ่อนของการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู	148
ตาราง 27 ผลการศึกษาโอกาสและภาวะคุกคามของการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู	153
ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์ TOWS Matrix จากสภาพแวดล้อมการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู	154
ตาราง 29 ผลการวิเคราะห์ TOWS Matrix จำแนกตามองค์ประกอบความเป็นนวัตกรรมของครู	156
ตาราง 30 ร่างกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับร่าง)	159
ตาราง 31 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขกลยุทธ์ (ฉบับร่าง)	163
ตาราง 32 กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับปรับปรุง)	168
ตาราง 33 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์	172
ตาราง 34 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายระยะที่ 4	173
ตาราง 35 ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรม	174
ตาราง 36 ผลการประเมินทักษะความเป็นนวัตกรรม	174
ตาราง 37 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้กลยุทธ์	176
ตาราง 38 ผลการประเมินกลยุทธ์ตามหลัก OKRs	177

ตาราง 39 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้	227
ตาราง 40 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้	228
ตาราง 41 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้	229
ตาราง 42 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์	230
ตาราง 43 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์	231
ตาราง 44 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู	232
ตาราง 45 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์	232
ตาราง 46 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรม	233
ตาราง 47 ค่าความยาก อำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรม	234
ตาราง 48 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินทักษะความเป็นนวัตกรรม	235
ตาราง 49 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามความพึงพอใจ	236
ตาราง 50 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ	236



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย	11
ภาพประกอบ 2 องค์ประกอบพื้นฐานของการจัดการเชิงกลยุทธ์	21
ภาพประกอบ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับกลยุทธ์	22
ภาพประกอบ 4 กลยุทธ์ระดับองค์การ	40
ภาพประกอบ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างการกำหนดกลยุทธ์และนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ	41
ภาพประกอบ 6 กรอบแนวคิดการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ	42
ภาพประกอบ 7 ขั้นตอนการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ	45
ภาพประกอบ 8 กระบวนการควบคุมและประเมินผลกลยุทธ์	47
ภาพประกอบ 9 โมเดลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยั่งยืน	84
ภาพประกอบ 10 กระบวนการพัฒนากลยุทธ์	109
ภาพประกอบ 11 โมเดลความเป็นนวัตกรรมของครู	139



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) เป็นเป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาล เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกัน เพื่อให้เกิดเป็นพลังผลักดันร่วมกันไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” เพื่อความสุขของคนไทยทุกคน โดยเฉพาะการพัฒนาและการเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ที่มีเป้าหมายการพัฒนาสำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่งและมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่รอบด้านและมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม เป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 อนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นวัตกรรม และผู้ประกอบการยุคใหม่ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) การพัฒนาประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืนให้เกิดขึ้นในอนาคตนั้นต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทุนของประเทศที่มีอยู่ให้เข้มแข็งและมีพลังเพียงพอในการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาทั้งในระยะกลางและระยะยาว โดยเฉพาะการพัฒนาคนให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 สิ่งสำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้และการเสริมสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพของคน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 และ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2553 มาตรา 6 ได้กำหนดความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และมาตรา 22 ได้กำหนดว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2553) และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ให้คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิต

อย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุขสอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 และได้กำหนดเป้าหมายด้านผู้เรียน โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3Rs8Cs) ประกอบด้วย ทักษะและคุณลักษณะ 3Rs ได้แก่ การอ่านออก (Reading) การเขียนได้ (Writing) และการคิดเลขเป็น (Arithmetics) 8Cs ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem solving) ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and innovation) ทักษะความเข้าใจต่างวัฒนธรรมต่าง วัฒนธรรม (Cross-cultural understanding) ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ (Collaboration, teamwork and leadership) ทักษะการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ (Communications, information and media literacy) ทักษะคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Computing and ICT literacy) ทักษะอาชีพและการเรียนรู้ (Career and learning skills) และความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม (Compassion) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดทำแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) สำหรับเป็นเครื่องมือในการกำกับทิศทางการปฏิบัติงานโดยได้น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้เป็นกรอบในการดำเนินงาน เพื่อสร้างผลผลิต ผลลัพธ์ให้กับผู้เรียนได้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ ในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) และยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) โดยกำหนดยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาหลักสูตรกระบวนการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล กำหนดให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น สามารถท่องจำและนำไปฝึกคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดในเชิงสร้างสรรค์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสามัคคีปรองดอง โดยมีกลยุทธ์ในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ และจัดกิจกรรมเสริมทักษะและพัฒนาผู้เรียนในรูปแบบที่หลากหลาย สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559) และในส่วนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดนโยบายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนมุ่งเน้นพัฒนาประชากรวัยเรียนทุกคนและทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความรักในสถาบันหลักของชาติ ยึดมั่นการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง เป็นพลเมืองดีของชาติและเป็นพลโลกที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีความเป็นเลิศทางวิชาการ มีทักษะวิชาชีพและมีทักษะชีวิตที่เหมาะสมสอดคล้องกับสังคมปัจจุบัน โดยการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561)

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคนและสังคม กล่าวคือ การศึกษาจะพัฒนาคนให้มีคุณลักษณะตามที่สังคมต้องการเพื่อให้คนเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาสังคมต่อไป ดังนั้นการศึกษาจึงต้องแสดงบทบาทให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ซึ่งปัจจุบันสังคมไทยกำลังก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 อันเป็นยุคที่มีความสลับซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้การศึกษาของไทยถึงเวลาต้องปรับเปลี่ยนอีกครั้งเพื่อให้สามารถสร้างผลผลิตได้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของสังคมไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อดุลย์ วังศรีคุณ, 2557) การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพของคนไทยให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถที่จะเป็นฐานในการพัฒนาประเทศ กระแสการจัดการศึกษาเพื่อรองรับศตวรรษที่ 21 กำลังเป็นที่นิยมและให้ความสำคัญอยู่ในปัจจุบัน ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีความรู้ความสามารถและทักษะที่จำเป็นตลอดจนสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ ทั้งนี้สถานศึกษาควรมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิต (พชรวิทย์ จันทร์ศิริ, 2563) แนวทางการจัดการศึกษาในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก เป้าประสงค์เพื่อสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ด้านความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาถูกเพิ่มเติมในส่วนของทักษะการคิดที่ซับซ้อนทั้งคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และมีทักษะสังคม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและสื่อสารระหว่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะในการสร้างนวัตกรรมทั้งในรูปแบบสิ่งประดิษฐ์หรือวิธีการ รวมถึงตระหนักในคุณธรรม จริยธรรมและมีความเป็นพลโลกที่ดีต่อสังคม ประกอบกับรูปแบบการจัดการศึกษาที่มีการปรับเปลี่ยนให้มีความเป็นดิจิทัลเพื่อสอดคล้องกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจ นวัตกรรมจึงถูกสร้างและเผยแพร่สู่สังคมอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการสร้างผู้เรียนให้เป็นผู้มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมหรือเป็นนวัตกรรมจึงถือเป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 และเป็นทักษะสำคัญสำหรับการศึกษาในอนาคต โดยการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะมุ่งพัฒนาทักษะของผู้เรียนอย่างตรงประเด็น เพื่อให้พร้อมสำหรับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นหรือการพัฒนาทักษะระดับสูงเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพโดยหนึ่งในทักษะสำคัญเหล่านั้นคือการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Baker, 2014)

นวัตกรรมเป็นการสร้างแนวความคิดใหม่ ๆ ที่นำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ทั้งในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ กระบวนการหรือบริการ โดยไม่ได้หมายถึงการสร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เท่านั้น แต่รวมถึงการทำให้คนยอมรับ สามารถนำออกสู่ตลาดเพิ่มมูลค่าหรือคุณภาพของกระบวนการหรือบริการนั้น ๆ นอกจากนี้นวัตกรรมยังเป็นการสร้างเทคโนโลยีใหม่ ๆ นำเสนอแนวคิดนอกรอบที่สามารถสร้างคุณค่าที่แตกต่างในสังคม จุดเริ่มต้นของนวัตกรรมเกิดจากการคิดนวัตกรรม การส่งเสริมให้บุคคลคิดนวัตกรรมได้นั้นประกอบไปด้วยปัจจัยหลาย ๆ ด้าน เนื่องจากการคิดนวัตกรรมถือเป็นทักษะสำคัญจึงจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนจนพฤติกรรมฝังลึกกลายเป็นทักษะ (Nelson, 2012)

ผู้ที่มีทักษะการคิดนวัตกรรมหรือเป็นนวัตกรรมนั้น คือ ผู้ที่สามารถสร้างแนวความคิดใหม่ ๆ หรือเปลี่ยนแปลงแนวคิดเดิมอย่างสร้างสรรค์ เป็นกลุ่มคนที่มักจะสร้างสิ่งใหม่อยู่เสมอทั้งในรูปแบบของแนวคิด กระบวนการหรือผลิตภัณฑ์ บุคคลเหล่านี้จะมีสิ่งที่เรียกว่าความฉลาดในการสร้างสรรค์ ซึ่งจะแตกต่างจากความฉลาดประเภทอื่น ๆ เพราะเป็นความฉลาดที่มากกว่าทักษะการจดจำรับรู้ หรือเป็นผู้ถนัดใช้สมองซีกขวา ผู้ที่เรียกตนเองว่าเป็นนวัตกรรมนั้นจะต้องสามารถเชื่อมโยงสมองทั้งสองซีกให้ทำงานร่วมกันได้โดยผ่านทักษะที่จำเป็นในการสร้างแนวความคิดใหม่ นวัตกรรมเป็นผู้ที่มีแรงบันดาลใจในตนเองสูง มีความสามารถในการตั้งคำถามเพื่อหาปัญหาที่แท้จริง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มุ่งมั่น มีความอดทน ช่างสังเกตสิ่งแวดล้อมรอบตัว มีความรอบรู้หลากหลายทั้งจากประสบการณ์ของตนเองและเครือข่ายแล้วนำความรู้เหล่านั้นมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกันเพื่อสร้างสรรค์กระบวนการแก้ปัญหาหรือ คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ เพื่อนำไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีขึ้น (Dyer and others, 2011)

นวัตกรรมเป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะเป็นผู้ริเริ่มคิด เรียนรู้และลงมือทำในสิ่งที่แปลกใหม่ และทำในสิ่งที่แตกต่างหรือทำสิ่งที่ไม่เคยทำมาก่อน มีความเป็นผู้นำ มุ่งมั่นและเป็นที่เคารพ แสดงบทบาทชัดเจน มีความรับผิดชอบในตนเองและผู้อื่น เข้าใจนวัตกรรม มีความมุ่งมั่นหลากหลาย เข้าใจจุดที่แตกต่างของมุมมองที่ซับซ้อนท้าทาย รู้จักสังเกต ตั้งคำถาม กระตือรือร้น รู้จักทดลองประสบการณ์ความคิดใหม่ ๆ มีความสามารถในการเชื่อมโยงความคิดระหว่างคำถามหรือปัญหาโดยการสอบถาม การสังเกต การทดลองและการสร้างสรรค์ (Christensen, 2015) นวัตกรรมเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะตามหาสิ่งใหม่หรือสิ่งที่แตกต่างจากเดิมเสมอ มีความสงสัยใคร่รู้ต่อสิ่งรอบตัว มีความสามารถในการคิดและมองแตกต่างกับคนส่วนใหญ่ทั่วไป มีองค์ความรู้อย่างกว้างขวาง มีความคิดสร้างสรรค์ มีการเปิดกว้างทางความคิด มีความคิดเชื่อมโยง มีการสร้างเครือข่ายเพื่อขยายขอบเขตความรู้ของตนและทำให้มีมุมมองที่แตกต่าง สามารถทำงานเป็นทีม มีความกล้าเสี่ยง มีความมั่นใจในการตัดสินใจ มีความยืดหยุ่น มองโลกในแง่ดี และมีลักษณะของนักวิทยาศาสตร์ (Day, 2016) นวัตกรรมจึงเป็นสมรรถนะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ที่สามารถสร้างผลผลิตใหม่หรือประยุกต์ใช้สิ่งที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดในระดับองค์กรและในระดับประเทศ ประกอบกับนโยบายของรัฐบาลที่ผลักดันประเทศไทย 4.0 ฉะนั้น สถานศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนให้คิดเชิงนวัตกรรมและต่อยอดสู่การเป็นนวัตกรรม การที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมได้นั้น บุคคลที่สำคัญที่สุดในกระบวนการพัฒนาการศึกษาและพัฒนา การเรียนรู้ก็คือ “ครู” ดังนั้นความเป็นนวัตกรรมของครูจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อคุณภาพการศึกษา

จากการศึกษาผลการปฏิรูปการจัดการศึกษาให้ก้าวทันโลกในศตวรรษที่ 21 ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา พบว่า ปัญหาที่สำคัญที่สุดของระบบการศึกษาของไทยคือ ผู้บริหาร ครู อาจารย์ ส่วนใหญ่ได้รับการฝึกอบรมมาแบบล้าหลังทั้งเรื่องอุดมการณ์และแนวทางการศึกษาเรียนรู้

มีกรอบแนวคิดแบบจารีตนิยม มุ่งรักษาสถานะภาพเดิมที่พวกตนเคยชินและได้รับประโยชน์ เน้นเรื่อง การเชื่อฟัง การเคารพค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณีดั้งเดิมและสอนความรู้สามัญและทางอาชีพ ที่เน้นการท่องจำและวัดผลในเรื่องเนื้อหา ไม่ได้ฝึกคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ วิจัยอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ ขาดความเข้าใจ ละเลยการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์และความฉลาดทางสังคมของผู้เรียน ทำให้ ผู้เรียนมีพฤติกรรมยอมจำนน นั่งเรียนเงียบ ๆ เชื่อตาม ๆ กัน ไม่คิด ไม่ซักถามโต้แย้ง ไม่ได้ แสดงออกความเป็นตัวของตัวเองหรือคิดสร้างสรรค์ การมุ่งสอนความรู้สามัญและเชิงวิชาชีพแบบที่ ครูใช้อำนาจ ดำรง ความเชื่อของตนเป็นศูนย์กลาง ใช้วิธีการบรรยายและสอนแบบให้ผู้เรียนท่องจำ ความรู้สำเร็จรูปเพื่อการสอบเอาคะแนนมากกว่าการฝึกให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และ ประยุกต์ใช้เป็น ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับของไทยส่วนใหญ่คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ไม่เป็น มีปัญหาทางอารมณ์และสังคมและมีส่วนเพิ่มปัญหาความขัดแย้งในครอบครัวและชุมชนอยู่โดยทั่วไป (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559) นอกจากนี้ สภาพการจัดการเรียนการสอนระดับชั้น มัธยมศึกษาในปัจจุบันยังพบว่ามุ่งเน้นด้านความรู้ความจำเกี่ยวกับเนื้อหาและสาระวิชาเพื่อให้สอบผ่าน เท่านั้น ครูผู้สอนส่วนใหญ่ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายและมุ่งเน้นให้ผู้เรียนท่องจำมากกว่าการให้ผู้เรียน ได้คิดวิเคราะห์หรือได้ลงมือปฏิบัติเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนไม่มีโอกาสได้เลือกเรียนตามความ สนใจหรือความถนัดของตนเอง รวมไปถึงการไม่ได้รับโอกาสที่จะใช้วิธีการหรือกระบวนการต่าง ๆ มาแก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง

จึงทำให้ผู้เรียนขาดศักยภาพในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ขาดทักษะการทำงานเป็นทีม ขาดทักษะ การสื่อสารและขาดการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นที่ครูจะต้องจัดการเรียนรู้ให้ เหมาะสมกับผู้เรียน เพื่อส่งเสริม สนับสนุนศักยภาพของผู้เรียนในด้านการคิดวิเคราะห์ การทำงาน ร่วมกับผู้อื่นและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทักษะเหล่านี้ถือเป็นองค์ประกอบ สำคัญของสมรรถนะนวัตกรรมของผู้เรียน โดยผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องบริหารจัดการตลอดจนส่งเสริม สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียน (Noppakit, 2007 ; Phukiat, 2011) ซึ่งการจะสร้างพลเมืองที่มีความคิดอ่าน อนุสัยใจคอ ทักษะและความรู้แบบใหม่ที่จะใช้งาน ในโลกศตวรรษที่ 21 ได้ดีนั้น เรื่องที่สำคัญคือ ต้องเปลี่ยนแปลงครูอาจารย์ให้มีความรู้และทักษะ คุณสมบัติแบบใหม่ จากครูที่สอนแบบบรรยายให้นักเรียนจำประมวลความรู้ เป็นการเรียนรู้แบบ สัมมนา ทดลองทำโครงการ ทำวิจัย ทำความเข้าใจปัญหาและวิธีแก้ปัญหาที่ผู้เรียนจะต้องค้นคว้า เรียนรู้ด้วยตัวเองมากขึ้น ครูเปลี่ยนจากผู้บรรยายเป็นโค้ช เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้อง ฝึกการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ใช้เป็น ฝึกภาคปฏิบัติ วิจัย ทำโครงการแก้ปัญหา การฝึกทำงานเป็นทีม แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน การบริหารจัดการหลักสูตร วิธีการเรียน การสอน การวัดผลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการผลิตคนที่มีความรู้ ทักษะที่เป็นที่ต้องการในศตวรรษ ที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559)

การขับเคลื่อนนโยบายตามของยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) เพื่อให้ทุกภาคส่วนเกิดความตื่นตัวและเห็นถึงความสำคัญของนวัตกรรมถือเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ สถาบันการศึกษาต้องเพิ่มบทบาทในการปลูกฝังวัฒนธรรมการสร้างนวัตกรรมที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและพัฒนาคุณลักษณะของนวัตกรรมที่เป็นคนรุ่นใหม่ของประเทศ การวางระบบนิเวศที่เอื้อต่อการส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมลักษณะนี้ต้องมีรูปแบบของการบูรณาการระหว่างสถาบันการศึกษาที่ผลิตผู้เรียนให้ได้คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีบทบาทหน้าที่ในการเตรียมเยาวชนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความรู้ความสามารถและทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนานวัตกรรมหรือเป็นนักประดิษฐ์เพื่อต่อยอดสู่การเป็นนวัตกรรม ดังนั้นการจัดการศึกษาเพื่อสร้างผู้เรียนให้เป็นนวัตกรรมและสร้างกำลังคนให้มีสมรรถนะที่ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศจึงเป็นเรื่องท้าทายอย่างยิ่ง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2562) การจัดการศึกษาตามแนวทางข้างต้นจำเป็นต้องปรับระบบให้สอดคล้องกับแนวทางขับเคลื่อนสู่เป้าหมายดังกล่าวโดยเน้นความสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะนวัตกรรม โดยเฉพาะผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษา ดังที่ Wagner (2012) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า สมรรถนะนวัตกรรมเป็นเรื่องที่ปลูกฝังและเรียนรู้ได้โดยเฉพาะนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาจึงควรเป็นจุดเริ่มต้นและให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะนวัตกรรม

สถานศึกษาเป็นองค์กรที่มีบทบาทหน้าที่ในการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ การจัดการศึกษาจำเป็นต้องมีแนวทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างเป็นระบบและสามารถขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติได้อย่างมีคุณภาพ กลยุทธ์เป็นเครื่องมือในการนำองค์การสู่ภาพลักษณ์ใหม่ตามทิศทางที่ผู้บริหารต้องการ มีศักยภาพในการแข่งขัน ช่วยให้องค์กรสามารถพัฒนาไปในทิศทางที่ควรจะเป็นและการพัฒนานั้นสอดคล้องกับสภาพของการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งกลยุทธ์เป็นแผนงานระยะยาวขององค์กรที่กำหนดขึ้นมาเพื่อบรรลุภารกิจและเป้าหมายขององค์กร (สุธรรม ธรรมทัศนานนท์, 2562) กลยุทธ์เป็นกรอบคิดใหม่ ๆ และแนวทางกว้าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถกำหนดแผนงานโครงการในรายละเอียดได้ว่าจะทำอะไรและทำอย่างไรเพื่อนำไปสู่ผลผลิตที่สอดคล้องกับภารกิจและเป้าหมายขององค์กร (จิณณวัตร ปะโคทัง, 2556) การจัดการเชิงกลยุทธ์ช่วยกำหนดทิศทางองค์กร ช่วยให้ผู้บริหารเกิดความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงและมีวิสัยทัศน์ต่ออนาคตสามารถกำหนดวัตถุประสงค์และทิศทางการดำเนินงานเป็นรูปธรรม สร้างความสอดคล้องในการปฏิบัติก่อให้เกิดวิสัยทัศน์และความเข้าใจร่วมกันในวัตถุประสงค์แนวทางดำเนินงานซึ่งจะทำให้การจัดสรรทรัพยากรดำเนินงานเป็นเอกภาพเกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร สร้างความพร้อมให้แก่องค์กรช่วยให้ผู้บริหารและสมาชิกขององค์กรเกิดความเข้าใจในภาพรวมและศักยภาพของธุรกิจ ตลอดจนอิทธิพลของปัจจัยแวดล้อมที่มีต่อองค์กรทำให้องค์กรมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและสร้างประสิทธิภาพ

ในการแข่งขัน การจัดการเชิงกลยุทธ์ช่วยให้สามารถจัดลำดับความสำคัญในการดำเนินงานและกำหนดเป้าหมายอย่างเหมาะสมและใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (ณัฐพันธ์ เจริญนันท์, 2552) การจัดการเชิงกลยุทธ์ช่วยให้องค์กรมีกรอบและทิศทางที่ชัดเจน ซึ่งการกำหนดทิศทางขององค์กรจะเป็นแนวทางในการใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด ช่วยสร้างความพร้อมให้กับองค์กรในการกำหนดวิธีการหรือแนวทางดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรให้มีความพร้อมในการรับสถานการณ์เปลี่ยนแปลง รวมทั้งช่วยเตรียมความพร้อมและพัฒนาบุคลากรภายในองค์กร ช่วยสร้างประสิทธิภาพในการแข่งขันเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายตามความคาดหวังของผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งจะช่วยสร้างประสิทธิภาพและศักยภาพทางการแข่งขันให้กับองค์กร ช่วยเสริมสร้างการพัฒนาขีดความสามารถทางการบริหาร รวมถึงช่วยให้การจัดการทรัพยากรดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ (วราภรณ์ ผลประเสริฐ, 2554)

การบริหารองค์กรในปัจจุบัน ผู้บริหารที่จะนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จได้ต้องใช้ทักษะความรู้และความเชี่ยวชาญในการนำองค์ความรู้ทางการบริหารจัดการมากำหนดกลยุทธ์ให้กับองค์กร และต้องมีการปรับตัวในลักษณะของการยุบเร็วของเร็ว ซึ่งหมายถึงว่าสิ่งใดที่เห็นเป็นโอกาสผู้บริหารต้องรีบดำเนินการเพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน สิ่งใดที่ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนหรือหยุดดำเนินการ การจัดการเชิงกลยุทธ์จึงมีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถกำหนดทิศทางของการพัฒนาองค์กร ผู้บริหารที่สามารถบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ได้ดีและมีประสิทธิภาพจะส่งผลต่อทำให้องค์กรมีศักยภาพ มีความสามารถในการแข่งขัน และสามารถสร้างผลประโยชน์ที่ดีเป็นที่พึงพอใจให้กับผู้รับบริการ (เพชรวิทย์ จันทรศิริสิริ, 2563) ในปัจจุบันองค์กรต่าง ๆ จะต้องหันกลับมาทบทวนและให้ความสำคัญกับการจัดการเชิงกลยุทธ์มากขึ้น กลยุทธ์เป็นเครื่องมือในการนำองค์ความรู้สู่สภาพลักษณะใหม่ตามทิศทางที่ผู้บริหารต้องการ มีศักยภาพในการแข่งขันและช่วยให้องค์กรสามารถพัฒนาไปในทิศทางที่ควรจะเป็น การจัดการเชิงกลยุทธ์ช่วยให้องค์กรมีกรอบและทิศทางที่ชัดเจน ผู้บริหารคิดอย่างเป็นระบบ ช่วยสร้างความพร้อมให้กับองค์กรมีประสิทธิภาพในการแข่งขัน การทำงานเกิดความสอดคล้องในการปฏิบัติหน้าที่และช่วยให้องค์กรมีมุมมองที่ครอบคลุมและใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

จากความสำคัญและปัญหาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะนวัตกรรมให้กับผู้เรียนจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดนั้นบุคคลที่สำคัญที่สุดในกระบวนการพัฒนาการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้อีกคือ ครู ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อคุณภาพการศึกษาทั้งนี้เพราะคุณภาพของผู้เรียนขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การวิจัยครั้งนี้มุ่งหวังให้ได้แนวทางการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ซึ่งจะเชื่อมโยงสู่การพัฒนาทักษะแห่งอนาคตของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อไป

คำถามการวิจัย

1. องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอะไรบ้าง
2. สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับใด
3. กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรเป็นอย่างไร
4. ผลการนำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ เป็นอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. เพื่อศึกษาผลการนำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมอย่างชัดเจนและตรงประเด็น
2. ทราบสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมอย่างเหมาะสม

3. ได้กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาครูให้มีความเป็นนวัตกรรม อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะแห่งอนาคตของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ได้ข้อมูลสารสนเทศที่สะท้อนภาพความเป็นนวัตกรรมของครูที่ชัดเจนมากขึ้นเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายของหน่วยงานในการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ความเป็นนวัตกรรมของครู ซึ่งผู้วิจัยได้สังเคราะห์หลักการ แนวคิดและทฤษฎีได้องค์ประกอบความเป็นนวัตกรรม 5 ประการ คือ 1) ทักษะการคิดริเริ่ม 2) ทักษะการตั้งคำถาม 3) ทักษะการสังเกต 4) ทักษะการทดลอง 5) ทักษะการสร้างเครือข่าย

2. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มผู้ให้ข้อมูล/กลุ่มเป้าหมาย

เพื่อให้สอดคล้องกับคำถามการวิจัยและความมุ่งหมายของการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มผู้ให้ข้อมูล/กลุ่มเป้าหมาย ออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) และกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษา และครู จำนวน 340 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling)

ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ประชากร ได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 933 โรงเรียน

2. กลุ่มตัวอย่าง เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 270 โรงเรียน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie และ Morgan (1970) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 540 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 270 คน และครูจำนวน 270 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling)

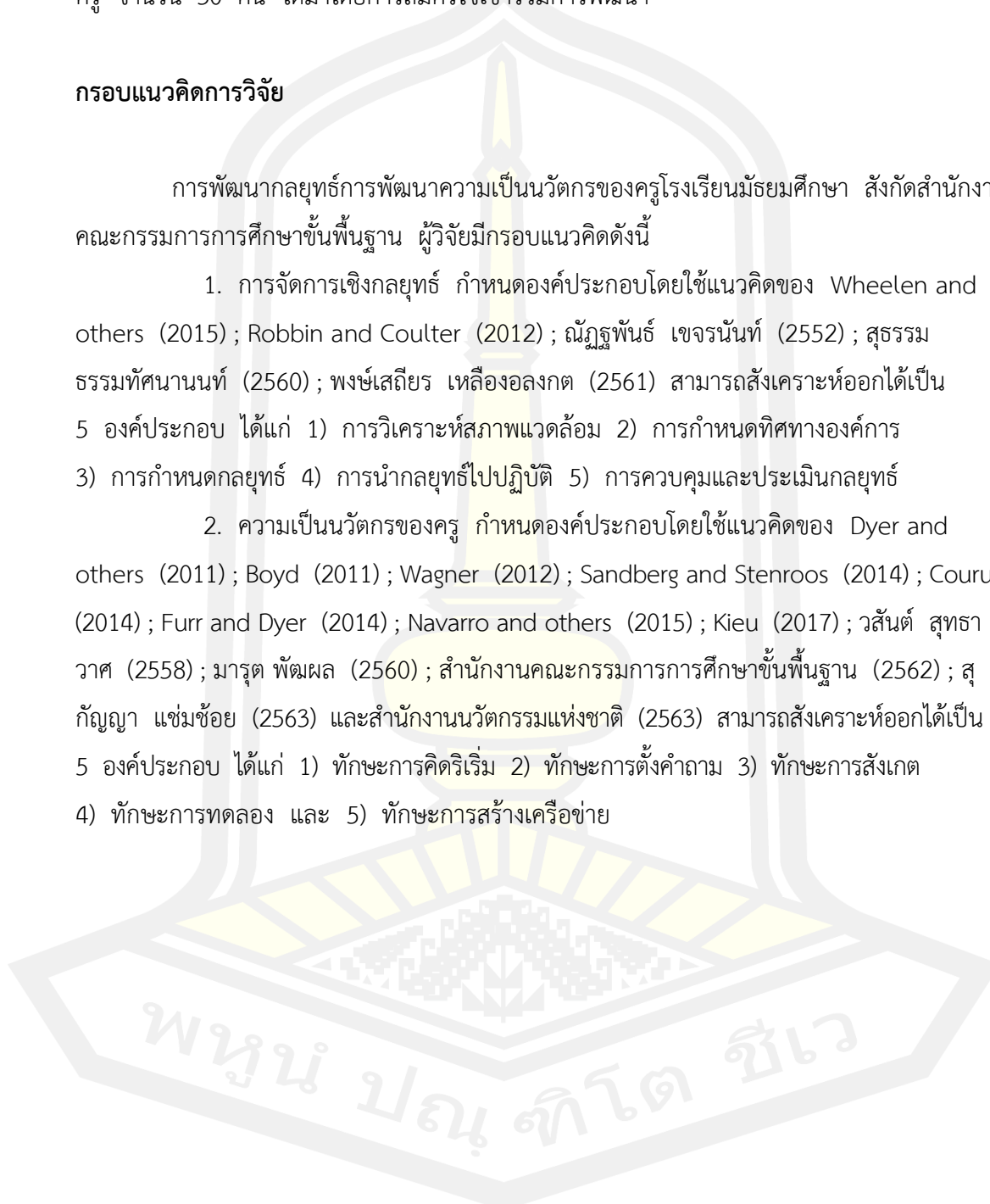
ระยะที่ 3 พัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

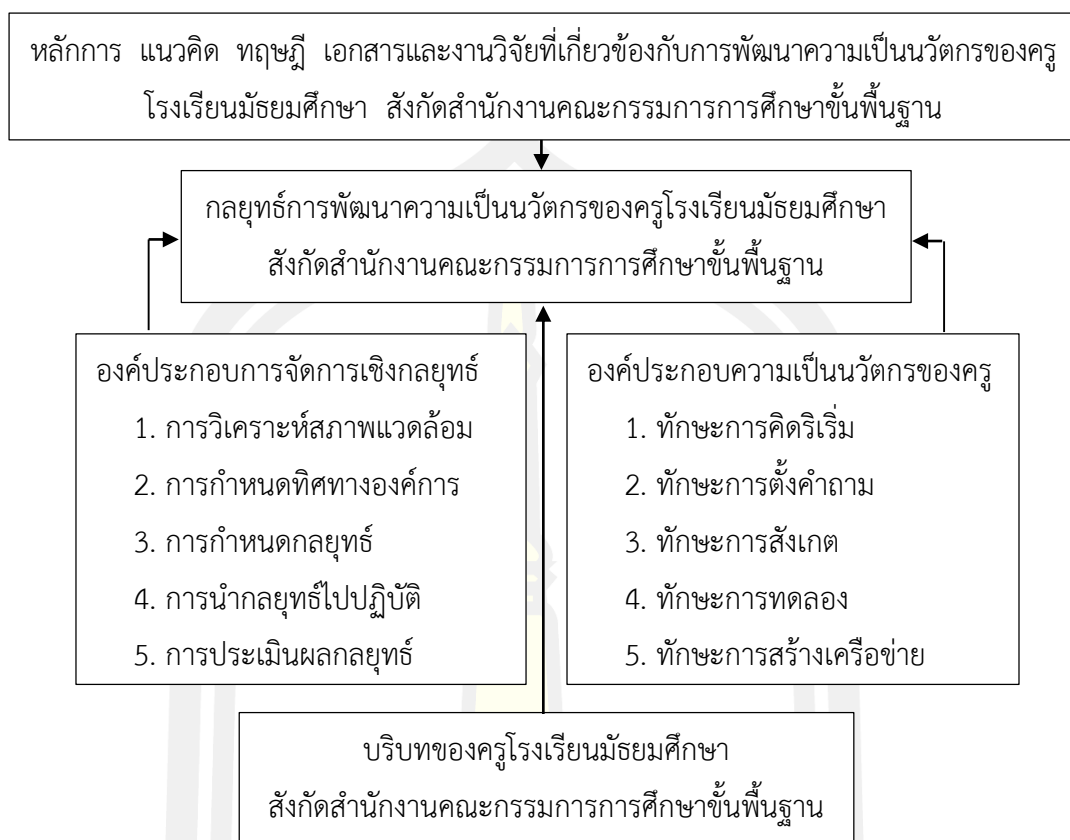
ระยะที่ 4 ศึกษาผลการนำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสมัครใจเข้าร่วมการพัฒนา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยมีกรอบแนวคิดดังนี้

1. การจัดการเชิงกลยุทธ์ กำหนดองค์ประกอบโดยใช้แนวคิดของ Wheelen and others (2015) ; Robbin and Coulter (2012) ; ฌ็องฌูพันธ์ เขจรนันท์ (2552) ; สุธรรมธรรมทัศนานนท์ (2560) ; พงษ์เสถียร เหลืองอลงกต (2561) สามารถสังเคราะห์ออกได้เป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม 2) การกำหนดทิศทางองค์การ 3) การกำหนดกลยุทธ์ 4) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ 5) การควบคุมและประเมินกลยุทธ์
2. ความเป็นนวัตกรรมของครู กำหนดองค์ประกอบโดยใช้แนวคิดของ Dyer and others (2011) ; Boyd (2011) ; Wagner (2012) ; Sandberg and Stenroos (2014) ; Cokus (2014) ; Furr and Dyer (2014) ; Navarro and others (2015) ; Kieu (2017) ; วสันต์ สุทธาวาศ (2558) ; มารุต พัฒนา (2560) ; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) ; สุกัญญา แซ่มซ้อย (2563) และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2563) สามารถสังเคราะห์ออกได้เป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะการคิดริเริ่ม 2) ทักษะการตั้งคำถาม 3) ทักษะการสังเกต 4) ทักษะการทดลอง และ 5) ทักษะการสร้างเครือข่าย





ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. กลยุทธ์ หมายถึง กระบวนการวางแผนการดำเนินงานที่เป็นระบบเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ที่คาดว่าจะนำไปสู่ความสำเร็จและเกิดผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ของสถานศึกษาที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม 2) การกำหนดทิศทางองค์การ 3) การกำหนดกลยุทธ์ 4) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ 5) การควบคุมและประเมินกลยุทธ์

1.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม หมายถึง สภาพแวดล้อมภายนอกเป็นการวิเคราะห์สภาพที่เป็นโอกาสหรือภาวะคุกคาม พิจารณาแนวโน้มปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคงอยู่และขยายตัวของภารกิจสถานศึกษา การวิจัยครั้งนี้ใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure interview) ส่วนสภาพแวดล้อมภายในเป็นการวิเคราะห์สภาพที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน พิจารณาแนวโน้มปัจจัยที่สถานศึกษาสามารถควบคุมบริหารจัดการได้และมีอิทธิพลโดยตรงแสดงถึงศักยภาพที่ส่งผลต่อการกำหนดกลยุทธ์สถานศึกษา การวิจัยครั้งนี้ใช้ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{modified})

1.2 การกำหนดทิศทางองค์การ หมายถึง การนำผลจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม มาใช้ในการกำหนดทิศทางของสถานศึกษา ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าประสงค์

1.3 การกำหนดกลยุทธ์ หมายถึง การนำทิศทางขององค์การที่กำหนดไว้มาพัฒนา เพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา โดยอาศัยข้อมูลโอกาส และอุปสรรคที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก และจุดแข็งและจุดอ่อนที่ได้จากการ วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน

1.4 การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ หมายถึง การแปลงกลยุทธ์ไปสู่แผนการดำเนินงาน เพื่อให้กลยุทธ์ที่กำหนดสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม

1.5 การควบคุมและประเมินกลยุทธ์ หมายถึง การตรวจสอบ ติดตามและประเมินผล กิจกรรมของกลยุทธ์ที่นำไปปฏิบัติเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดตามเป้าหมายที่มุ่งหวังและนำผลการประเมิน มาวิเคราะห์เพื่อทำการปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์ต่อไป

2. นวัตกรรม หมายถึง ผู้ที่ริเริ่มประดิษฐ์ คิดค้น สร้างสรรค์ และสนับสนุนให้เกิดเทคนิค วิธีการ รูปแบบ เครื่องมือและกระบวนการ แล้วนำสิ่งเหล่านั้นมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกันเพื่อสร้างสรรค์ กระบวนการในการแก้ปัญหาหรือคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ เพื่อนำไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีขึ้น

3. ความเป็นนวัตกรรมของครู หมายถึง ทักษะหรือคุณลักษณะที่บ่งชี้ถึงความเป็นนวัตกรรมของ ครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะการคิดริเริ่ม 2) ทักษะการตั้งคำถาม 3) ทักษะการสังเกต 4) ทักษะการทดลอง 5) ทักษะ การสร้างเครือข่าย

3.1 ทักษะการคิดริเริ่ม หมายถึง พฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความคิดที่แปลกใหม่แตกต่าง จากความคิดเดิมและเชื่อมโยงความคิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น

3.2 ทักษะการตั้งคำถาม หมายถึง พฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความช่างสงสัยและอยากรู้ อยากรู้อเห็นเพื่อขยายทักษะการคิดริเริ่มและพัฒนาความคิดใหม่ ๆ

3.3 ทักษะการสังเกต หมายถึง พฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความสามารถในการใช้ประสาท สัมผัสในการศึกษาปรากฏการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลใหม่ ๆ ตามที่ต้องการ

3.4 ทักษะการทดลอง หมายถึง พฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความสามารถในการปฏิบัติการ ค้นคว้าเพื่อหาคำตอบหรือทดสอบความคิดใหม่ ๆ

3.5 ทักษะการสร้างเครือข่าย หมายถึง พฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความสามารถในการเชื่อม ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน

4. กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู หมายถึง กระบวนการวางแผนดำเนินงาน ในการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 1) กลยุทธ์หลัก 2) กลยุทธ์รอง 3) วิธีดำเนินการ

5. โรงเรียนมัธยมศึกษา หมายถึง โรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
6. ผู้บริหาร หมายถึง ผู้อำนวยการสถานศึกษาและรองผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
7. ครู หมายถึง ครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์
 - 1.1 ความหมายของกลยุทธ์
 - 1.2 ความหมายของการจัดการเชิงกลยุทธ์
 - 1.3 ความสำคัญของการจัดการเชิงกลยุทธ์
 - 1.4 องค์ประกอบของการจัดการเชิงกลยุทธ์
 - 1.5 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม
 - 1.6 การวิเคราะห์สถานการณ์
 - 1.7 การกำหนดกลยุทธ์
 - 1.8 การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ
 - 1.9 การควบคุมและประเมินกลยุทธ์
2. แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม
 - 2.1 ความหมายของนวัตกรรม
 - 2.2 ความสำคัญของนวัตกรรม
 - 2.3 ลักษณะของนวัตกรรม
 - 2.4 ประเภทของนวัตกรรม
 - 2.5 ที่มาของนวัตกรรม
 - 2.6 ทฤษฎีของนวัตกรรม
3. แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรของครู
 - 3.1 ความหมายของนวัตกร
 - 3.2 คุณลักษณะของนวัตกร
 - 3.3 องค์ประกอบของความเป็นนวัตกรของครู
 - 3.4 แนวทางการพัฒนาความเป็นนวัตกรของครู
4. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน
5. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น

6. แนวคิดเกี่ยวกับการหาฉันทามติแบบพหุลักษณะ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

แนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์

ในสภาวะการแข่งขันในปัจจุบันองค์การต่างๆ ต้องหันกลับมาทบทวนและให้ความสำคัญกับการจัดการเชิงกลยุทธ์มากขึ้น แผนเป็นเครื่องมือในการทำงานของผู้บริหารองค์การ และการวางแผนเป็นภารกิจอันดับแรกของคนเป็นผู้บริหาร แผนกลยุทธ์เป็นเครื่องมือในการนำองค์การสู่ภาพลักษณ์ใหม่ตามทิศทางที่ผู้บริหารต้องการ มีศักยภาพในการแข่งขันและช่วยให้องค์การสามารถพัฒนาไปในทิศทางที่ควรจะเป็นและที่สำคัญคือ การพัฒนานั้นสอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การวางแผนกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพต้องการกระบวนการที่มีโครงสร้าง โดยจะต้องคำนึงถึงประเด็นที่สำคัญ เช่น ใครเป็นเจ้าของกระบวนการในกลยุทธ์ ใครเป็นผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการ ผลลัพธ์ที่ต้องการบรรลุ ตลอดจนทรัพยากรที่ใช้ดำเนินการตามกลยุทธ์ การนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์ครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 9 ประเด็น ได้แก่

- 1) ความหมายของกลยุทธ์
- 2) ความหมายของการจัดการเชิงกลยุทธ์
- 3) ความสำคัญของการจัดการเชิงกลยุทธ์
- 4) องค์ประกอบของการจัดการเชิงกลยุทธ์
- 5) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม
- 6) การวิเคราะห์สถานการณ์
- 7) การกำหนดกลยุทธ์
- 8) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ และ
- 9) การควบคุมและประเมินกลยุทธ์

1. ความหมายของกลยุทธ์

Schermerhorn (2002) กล่าวว่า กลยุทธ์ หมายถึง แผนแม่บทหรือแผนปฏิบัติการหลักสำคัญขององค์การ ซึ่งองค์การใช้เป็นตัวกำหนดทิศทางการดำเนินงานระยะยาวรวมทั้งใช้เพื่อเป็นแนวทางในการใช้ทรัพยากรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายโดยทำให้ได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืน

Johnson และคณะ (2006) กล่าวถึงความหมายของกลยุทธ์ว่า กลยุทธ์ หมายถึง กรอบทิศทางระยะยาวขององค์การ โดยมีการจัดสรรทรัพยากรท่ามกลางสภาวะแวดล้อมที่ท้าทาย เพื่อให้เกิดประโยชน์กับองค์การรวมทั้งมีความสอดคล้องกับความต้องการทางการตลาดและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์การ

Wheelen และ Hunger (2012) ให้ทัศนะเกี่ยวกับความหมายของกลยุทธ์ว่า กลยุทธ์ หมายถึง ชุดของการตัดสินใจและการปฏิบัติต่าง ๆ ด้านการจัดการ ซึ่งเป็นตัวกำหนดการดำเนินงานระยะยาวเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายขององค์การ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) ให้นิยามเกี่ยวกับความหมายของกลยุทธ์ว่า หมายถึง วิธีการที่คิดขึ้นอย่างรอบคอบ มีลักษณะเป็นขั้นตอน มีความยืดหยุ่น พลิกแพลงได้ตามสถานการณ์ โดยมุ่งหมายเพื่อเอาชนะคู่แข่งชั้นหรือหลบหลีกอุปสรรคต่าง ๆ จนสามารถบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

จิณฉัตร ปะโคทั้ง (2556) กล่าวว่ากลยุทธ์ หมายถึง เป็นแนวคิดหรือแผนงานหรือแนวทางการทำงานที่มีความยืดหยุ่น มีเป้าหมายทิศทางที่แน่ชัด โดยคำนึงถึงสถานะที่เปลี่ยนแปลงจากทั้งภายในและภายนอกองค์กร ดังนั้น กลยุทธ์จึงเป็นกรอบแนวคิดใหม่ ๆ และแนวทางกว้าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถกำหนดแผนงาน โครงการในรายละเอียดได้ว่า จะทำอะไรและทำอย่างไรเพื่อนำไปสู่ผลผลิตที่สอดคล้องกับภารกิจและเป้าหมายขององค์กร

สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2562) ให้ทัศนะเกี่ยวกับความหมายของกลยุทธ์ว่า หมายถึงแผนงานระยะยาวขององค์กรที่ถูกกำหนดขึ้นมาเพื่อบรรลุภารกิจและเป้าหมายขององค์การ กลยุทธ์จะต้องใช้ข้อได้เปรียบจากการแข่งขันให้มากที่สุดและข้อเสียเปรียบทางการแข่งขันน้อยที่สุด

พชรวิทย์ จันทรศิริสิริ (2563) กล่าวถึงความหมายของกลยุทธ์ไว้ว่า เป็นการวางแผนเพื่อนำพาองค์กรไปสู่ภาพลักษณ์ใหม่และก้าวสู่วิสัยทัศน์ที่ต้องการในอนาคต การวางแผนกลยุทธ์เป็น การวางแผนในภาพรวมขององค์กร ทุกกลยุทธ์ที่กำหนดขึ้นจะเป็นปัจจัยที่บ่งชี้อนาคตขององค์กร รวมทั้งมีศักยภาพในการแข่งขันและยังช่วยให้หน่วยงานสามารถพัฒนาไปในทิศทางที่ควรจะเป็นและที่สำคัญคือ การพัฒนาสอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า กลยุทธ์เป็นกระบวนการวางแผนการดำเนินงานที่เป็นระบบเพื่อบรรลุพันธกิจและเป้าหมายที่คาดว่าจะนำไปสู่ความสำเร็จและเกิดผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ขององค์กรที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล

2. ความหมายของการจัดการเชิงกลยุทธ์

Pearce และ Robison (2009) กล่าวว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์เป็นชุดการตัดสินใจและการกระทำที่ส่งผลให้เกิดการจัดทำแผนและปฏิบัติตามแผน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร

Wheelen และ Hunger (2012) ได้ให้ทัศนะว่าการจัดการเชิงกลยุทธ์เป็นการตัดสินใจในการปฏิบัติการเพื่อให้องค์การประสบผลสำเร็จในการดำเนินการระยะยาว

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ (2552) ได้ให้ความหมายของการจัดการเชิงกลยุทธ์ว่า หมายถึง กระบวนการที่ประกอบไปด้วย การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและข้อมูลสำคัญของธุรกิจที่ใช้ประกอบการตัดสินใจ การวางแผนทางการดำเนินงาน และการควบคุมการปฏิบัติงานเชิงกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อที่จะสร้างความมั่นใจว่าองค์กรสามารถที่จะดำเนินการได้อย่างสอดคล้องกับ

สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ตลอดจนสามารถมีพัฒนาการและแข่งขันในอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พงษ์เสถียร เหลืองอลงกต (2561) กล่าวถึงการจัดการเชิงกลยุทธ์ว่าเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารของผู้บริหารองค์การทุกระดับ ในการกำหนดกลยุทธ์ที่มาจากทฤษฎีวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมขององค์การและนำเอากลยุทธ์ที่ได้ไปปฏิบัติ พร้อมกับมีการติดตามและประเมินผล เพื่อให้การดำเนินงานตามกลยุทธ์บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์องค์การและได้เปรียบทางการแข่งขันในที่สุด

สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2562) ได้ให้นิยามความหมายของการจัดการเชิงกลยุทธ์ว่า หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้บริหารกระทำเพื่อให้ได้กลยุทธ์ขององค์การโดยจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการจัดการที่เป็นพื้นฐานขององค์การคือ การวางแผน การจัดองค์การ การนำและควบคุม โดยเพิ่มและเน้นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในเพื่อให้ทราบสถานะขององค์การและกำหนดกลยุทธ์อย่างเหมาะสมก่อนนำไปปฏิบัติต่อไป

พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ (2563) ได้กล่าวถึงความหมายของการจัดการเชิงกลยุทธ์ว่าเป็นกระบวนการการวางแผน การกำหนดทิศทางการทำงาน การตัดสินใจ การปฏิบัติและประเมินผลการดำเนินงานขององค์การอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์เป็นกระบวนการของการวางแผน กำหนดทิศทางการทำงานขององค์การอย่างเป็นระบบ เน้นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในขององค์การ เพื่อให้ทราบสถานะและกำหนดกลยุทธ์อย่างเหมาะสมก่อนนำไปปฏิบัติ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

3. ความสำคัญของการจัดการเชิงกลยุทธ์

Thompson และ Strickland (1999) กล่าวถึงความสำคัญของการจัดการเชิงกลยุทธ์ ได้แก่ 1) เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์การ 2) ทำให้ผู้บริหารมีความตื่นตัวต่อการบริหารการเปลี่ยนแปลง 3) ช่วยให้ผู้บริหารมีความรอบคอบในการวางแผนงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง 4) ช่วยให้การตัดสินใจของผู้บริหารทั่วทั้งองค์การเกิดความร่วมมือและมีความเป็นเอกภาพ 5) เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มของกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้าว่าจะตัดสินใจอย่างไร

Pearce และ Robinson (2000) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการจัดการเชิงกลยุทธ์ต่อพฤติกรรมการบริหารว่ามีผลดี คือ 1) การจัดทำกลยุทธ์ช่วยป้องกันไม่ให้องค์การเกิดปัญหาต่าง ๆ ได้มากเมื่อผู้บริหารให้ความสำคัญต่อการวางแผนกลยุทธ์ 2) การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์โดยอาศัยกระบวนการกลุ่มของบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในงานก่อให้เกิดแนวทางการจัดทำ

กลยุทธ์ที่หลากหลาย 3) บุคลากรเมื่อได้มีส่วนร่วมในการจัดทำกลยุทธ์จะส่งผลให้มีขวัญกำลังใจในการทำงานที่ดี ส่งผลให้ผลผลิตเพิ่มสูงขึ้น 4) ช่วยให้เกิดการลดช่องว่างงานที่ซ้ำซ้อนกันในการดำเนินกิจกรรมระหว่างบุคคลและกลุ่มเพราะจะทำให้บุคลากรรู้บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองที่ชัดเจน 5) การต่อต้านการเปลี่ยนแปลงจะลดลงเมื่อบุคลากรได้มีส่วนร่วมในการจัดทำกลยุทธ์ทำให้เกิดความภาคภูมิใจพอใจจึงเกิดการยอมรับพร้อมให้ความร่วมมือดำเนินการเปลี่ยนแปลง

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ (2552) กล่าวว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์มีความสำคัญต่อองค์การคือ 1) กำหนดทิศทางองค์การ ช่วยให้ผู้บริหารเกิดความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงและมีวิสัยทัศน์ต่ออนาคตสามารถกำหนดวัตถุประสงค์และทิศทางการดำเนินงานเป็นรูปธรรม 2) สร้างความสอดคล้องในการปฏิบัติ ก่อให้เกิดวิสัยทัศน์และความเข้าใจร่วมกันในวัตถุประสงค์แนวทางดำเนินงานซึ่งจะทำให้การจัดสรรทรัพยากรดำเนินงานเป็นเอกภาพเกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์การ 3) สร้างความพร้อมให้ แก่องค์การ ช่วยให้ผู้บริหารและสมาชิกขององค์การเกิดความเข้าใจในภาพรวมและศักยภาพของธุรกิจ ตลอดจนอิทธิพลของปัจจัยแวดล้อมที่มีต่อองค์การ ทำให้องค์การมีความพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น 4) สร้างประสิทธิภาพในการแข่งขัน การจัดการเชิงกลยุทธ์ช่วยให้สามารถจัดลำดับความสำคัญในการดำเนินงานและเป้าหมายอย่างเหมาะสมและใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

วารงคณา ผลประเสริฐ (2554) ได้จำแนกความสำคัญของการจัดการเชิงกลยุทธ์ไว้เป็น 6 ประการ คือ 1) ช่วยให้องค์การมีกรอบทิศทางที่ชัดเจนโดยกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ วัตถุประสงค์อย่างเป็นระบบ ซึ่งการกำหนดทิศทางขององค์การจะเป็นแนวทางในการใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด 2) ช่วยให้ผู้บริหารคิดอย่างเป็นระบบโดยการพิจารณาถึงปัจจัยสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์การ ซึ่งทำให้เกิดความตระหนักต่อการเปลี่ยนแปลงทำให้ผู้บริหารสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ทิศทางการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรมและสอดคล้องกับสถานะการเปลี่ยนแปลง 3) ช่วยสร้างความพร้อมให้้องค์การในการกำหนดวิธีการหรือแนวทางการดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์การจะต้องทำการวิเคราะห์ประเมินปัจจัยต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกเพื่อคิดค้นแนวทางในการดำเนินงานที่เหมาะสมท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่าง ๆ ไปสู่การจัดการความเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ทำให้องค์การมีการเตรียมความพร้อมในการรับกับสถานการณ์เปลี่ยนแปลงรวมทั้งช่วยเตรียมความพร้อมและพัฒนาบุคลากรที่อยู่ภายในองค์การ เนื่องจากการพัฒนาเชิงกลยุทธ์จะต้องมีการสร้างความเข้าใจแนวทางการเตรียมพร้อมเพื่อรับความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นของสภาพแวดล้อมและคู่แข่ง 4) ช่วยสร้างประสิทธิภาพในการแข่งขัน ความได้เปรียบทางการแข่งขันสามารถเกิดขึ้นจากการนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพ การจัดการเชิงกลยุทธ์จึงเป็นความพยายามในการแข่งขันกับศักยภาพของตนเองหรือในเชิงเปรียบเทียบกับองค์การอื่นเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายตามความคาดหวังของผู้รับบริการหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ซึ่งจะช่วยสร้างประสิทธิภาพและศักยภาพการแข่งขันให้กับองค์กรและเสริมสร้างการพัฒนาขีดความสามารถทางการบริหาร 5) ช่วยให้การดำเนินงานเกิดความสอดคล้องในการปฏิบัติงาน เนื่องจากมีการกำหนดกลยุทธ์ การประยุกต์ใช้และตรวจสอบควบคุมไว้อย่างชัดเจน ทำให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องเกิดความเข้าใจตรงกันและเกิดความร่วมมือ โดยเฉพาะความเข้าใจในวัตถุประสงค์ขององค์กร อีกทั้งจะช่วยให้มีการจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับการบริหารองค์กรในส่วนต่าง ๆ นอกจากนี้การจัดการเชิงกลยุทธ์ยังช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในองค์กรเข้าใจภาพรวมโดยเฉพาะเป้าหมายในการดำเนินงานทำให้สามารถจัดลำดับการดำเนินงานตามลำดับความสำคัญอย่างเร่งด่วนได้ 6) ช่วยให้องค์กรมีมุมมองที่ครอบคลุม โดยคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การจัดการเชิงกลยุทธ์เป็นวิธีการบริหารที่คำนึงถึงปัจจัยภายในและภายนอก ซึ่งหมายความรวมถึงผู้มีส่วนได้เสียกับองค์กร เช่น เจ้าหน้าที่ ประชาชน ผู้รับบริการและคู่แข่ง บุคคลเหล่านี้ล้วนมีความคาดหวังต่อองค์กรแตกต่างกันหากองค์กรตอบสนองความคาดหวังได้ก็จะทำให้บุคคลเหล่านั้นให้การสนับสนุนหรือให้ความร่วมมือในการดำเนินงาน ในทางกลับกันหากองค์กรละเลยความคาดหวังดังกล่าวอาจเกิดความเคลื่อนไหวที่ส่งผลลบต่อองค์กรก็ได้

การบริหารองค์กรในปัจจุบัน ผู้บริหารที่จะนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จได้ต้องใช้ทักษะ ความรู้ ความเชี่ยวชาญในการนำองค์ความรู้ทางการบริหารจัดการกำหนดกลยุทธ์ให้กับองค์กรและต้องมีการปรับตัวในลักษณะของการยุบเร็วพองเร็ว ซึ่งหมายถึงว่าสิ่งใดที่เห็นเป็นโอกาสผู้บริหารต้องรีบดำเนินการเพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน สิ่งใดที่ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนหรือหยุดดำเนินการ การจัดการเชิงกลยุทธ์จึงมีความสำคัญที่จะช่วยให้การบริหารสามารถกำหนดทิศทางของการพัฒนาองค์กร โดยการใช้เทคนิคการทำ SWOT เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในองค์กร แล้วนำมากำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับบริบทและสภาพแวดล้อมขององค์กร การนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติมีการกำกับติดตาม ควบคุมและประเมินผลการดำเนินงานขององค์กร เพื่อดูว่ากลยุทธ์ที่นำมาใช้นั้นมีประสิทธิภาพ (Effectiveness) สามารถวัดได้จากผลการดำเนินงานขององค์กรบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้และมีประสิทธิภาพ (Efficiency) วัดได้จากความสำเร็จของผลการดำเนินงานกับการใช้ต้นทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่ต่ำสุด จากที่กล่าวมาการจัดการเชิงกลยุทธ์จึงมีความสำคัญผู้บริหารที่สามารถบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ได้ดีและมีประสิทธิภาพจะส่งผลต่อทำให้องค์กรมีศักยภาพ มีความสามารถในการแข่งขันและสามารถสร้างผลประกอบการที่ดี เป็นที่พึงพอใจให้กับผู้รับบริการ ดังนั้น การกำหนดกลยุทธ์ การเลือกกลยุทธ์ที่จะไปใช้และการประเมินกลยุทธ์จึงมีความสำคัญที่ผู้บริหารองค์กรต้องศึกษาและทำความเข้าใจเพื่อจะได้เลือกใช้กลยุทธ์ที่มีความเหมาะสมกับองค์กร (พชรวิทย์ จันทรศิริสิริ, 2563)

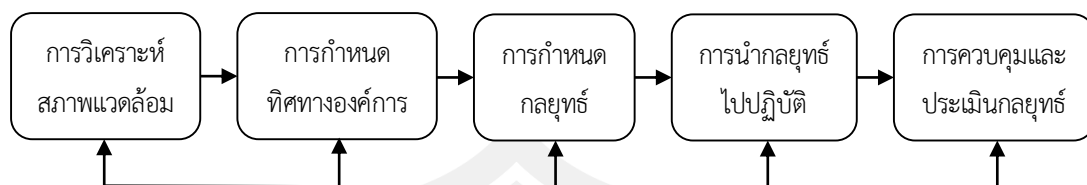
จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์มีความสำคัญต่อองค์การ ช่วยให้องค์การมีกรอบและทิศทางที่ชัดเจน ผู้บริหารคิดอย่างเป็นระบบ ช่วยสร้างความพร้อมให้กับองค์การมีประสิทธิภาพในการแข่งขัน การทำงานเกิดความสอดคล้องในการปฏิบัติหน้าที่และช่วยให้องค์การมีมุมมองที่ครอบคลุมและใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

4. องค์ประกอบของการจัดการเชิงกลยุทธ์

กระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์เป็นชุดของการตัดสินใจและการดำเนินงานในการบริหารองค์การ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์การเพื่อนำมากำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมและนำเอากลยุทธ์ที่ได้ไปปฏิบัติ พร้อมกับมีการกำกับติดตาม ควบคุมและประเมินผลให้การดำเนินงานตามกลยุทธ์บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์การในระยะยาว การกำหนดองค์ประกอบของการจัดการเชิงกลยุทธ์หรือกระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (Wheelen and others, 2015) ได้แก่ 1) การตรวจสอบสภาพแวดล้อม (Environmental scanning) 2) การจัดทำกลยุทธ์ (Strategy formulation) 3) การปฏิบัติตามกลยุทธ์ (Strategy implementation) และ 4) การประเมินผลและการควบคุม (Evaluation and control)

Robbin และ Coulter (2012) กำหนดองค์ประกอบของการจัดการเชิงกลยุทธ์ไว้เป็น 6 ขั้นตอน คือ 1) ระบุพันธกิจ วัตถุประสงค์และกลยุทธ์ (Identify the organization's current mission, objectives and strategies) 2) วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก (Doing an external analysis) 3) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน (Doing an internal analysis) 4) การกำหนดกลยุทธ์ (Formulating strategies) 5) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (Implementing strategies) และ 6) การประเมินผลการดำเนินงาน (Evaluating results)

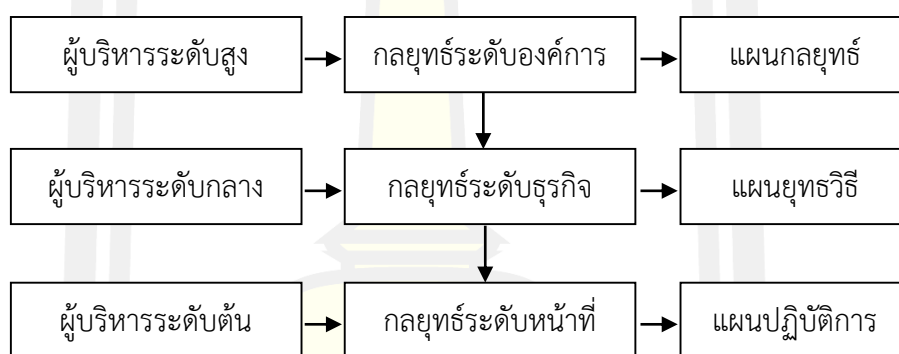
ณัฐพันธ์ เขจรนันท์ (2552) กล่าวว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์ ประกอบด้วย องค์ประกอบ 5 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environment analysis) 2) การกำหนดทิศทางองค์การ (Set organization direction) 3) การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy formulation) 4) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (Strategy implementation) และ 5) การควบคุมและการประเมินกลยุทธ์ (Evaluation and control) การจัดการเชิงกลยุทธ์ทั้ง 5 ขั้นตอน มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงต่อเนื่องกัน ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 2 องค์ประกอบพื้นฐานของการจัดการเชิงกลยุทธ์

พงษ์เสถียร เหลืองอลงกต (2561) ให้แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ที่ความเหมาะสมกับองค์การว่ามีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ คือ 1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environmental analysis) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ประกอบด้วย การศึกษา การวิเคราะห์ การตรวจสอบและการประเมินสภาพแวดล้อมทั้งสภาพแวดล้อมภายนอก (External environment) และสภาพแวดล้อมภายใน (Internal environment) ขององค์กร เพื่อนำมากำหนดปัจจัยเชิงกลยุทธ์ซึ่งเป็นปัจจัยในการกำหนดความเป็นไปในอนาคตขององค์กร โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมหรือ SWOT Analysis ซึ่งการตรวจสอบสภาพแวดล้อม จำแนกเป็นสภาพแวดล้อมภายนอก (External environmental analysis) เป็นการวิเคราะห์ ตรวจสอบปัจจัยโอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) สภาพแวดล้อมภายใน (Internal environmental analysis) เป็นการวิเคราะห์ตรวจสอบปัจจัยจุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ขององค์กร 2) การกำหนดทิศทางองค์กร (Set organization direction) เมื่อได้ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมองค์กรแล้วผู้บริหารจะนำข้อมูลดังกล่าว มาประมวลผลเพื่อใช้ในการกำหนดทิศทางขององค์กร ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) การกำหนดพันธกิจ (Mission) และการกำหนดเป้าหมาย (Goal) ซึ่งการกำหนดวิสัยทัศน์ ได้แก่ การกำหนดกรอบแนวทางทิศทางที่ชัดเจนในการดำเนินงานในระยะยาวขององค์กร การบ่งบอกในสิ่งที่องค์กรปรารถนาให้เกิดขึ้นในอนาคต ส่วนภารกิจ (Mission) คือ การที่องค์กรระบุว่าทำอะไร จะเป็นแบบไหนทั้งในปัจจุบันและอนาคตเพื่อให้องค์กรได้เปรียบในเชิงการแข่งขันและบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กรในที่สุด ในขณะที่เป้าหมาย (Goal) คือ การสื่อถึงสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งเป็นการกำหนดไว้อย่างชัดเจน สามารถวัดได้และบรรลุได้ 3) การกำหนดกลยุทธ์ (Strategic formulation) คือ การนำทิศทางองค์กรที่ได้จากข้อ 2 มาพัฒนาเพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมขององค์กร ได้แก่ การพัฒนาแผนระยะยาวขององค์กร โดยอาศัยข้อมูลโอกาสและอุปสรรคที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและจุดแข็งจุดอ่อนที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน โดยผู้บริหารองค์กรจะต้องกำหนดเลือกกลยุทธ์ที่ดีที่สุดและเหมาะสมกับองค์กร ผู้บริหารต้อง

พยายามตอบคำถามว่าทำอย่างไรองค์การจึงจะไปถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ โดยใช้ความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์การกำหนดเป็นกลยุทธ์ ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงระดับที่แตกต่างกันของกลยุทธ์ด้วย ซึ่งมี 3 ระดับ คือ กลยุทธ์ระดับองค์การ (Corporate level strategy) เป็นกลยุทธ์หลักที่ครอบคลุมกลยุทธ์ในภาพรวมขององค์การ กลยุทธ์ระดับนี้เป็นผลมาจากการคาดการณ์ต่าง ๆ ของสภาพแวดล้อมองค์การ รวมถึงแนวโน้มสิ่งที่องค์การต้องการให้เป็นในอนาคต กลยุทธ์ระดับธุรกิจ (Business level strategy) กลยุทธ์นี้มุ่งปรับปรุงฐานะการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้น กลยุทธ์ระดับธุรกิจนี้จะมุ่งการสร้างศักยภาพและความได้เปรียบในเชิงแข่งขัน และกลยุทธ์ระดับหน้าที่ (Functional level strategy) มุ่งเน้นให้แผนหน่วยงานพัฒนากลยุทธ์ขึ้นโดยอยู่ภายใต้กรอบของกลยุทธ์ระดับองค์การและระดับธุรกิจและควบคุมการใช้ทรัพยากรด้วยความคุ้มค่า โดยสามารถนำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างระดับกลยุทธ์ได้ ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับกลยุทธ์

4) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (Strategy Implementation) เป็นกระบวนการที่ผู้บริหารแปลงกลยุทธ์ และนโยบายไปสู่แผนการดำเนินงานเพื่อให้กลยุทธ์ที่กำหนดสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง ไม่ว่าจะทำการวางแผนกลยุทธ์ได้ดีขนาดไหน หากแผนกลยุทธ์ไม่ได้ถูกนำไปดำเนินการอย่างเหมาะสมองค์การก็จะได้ประโยชน์อะไรเลย ดังนั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ ควรให้ความสำคัญกับองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการด้วยกัน โดยจะใช้หลักการของโมเดล 7'S ของ McKinsey ซึ่งครอบคลุมทุกองค์ประกอบที่สำคัญต่อการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติในองค์การ ได้แก่ Strategy (กลยุทธ์) เป็นการกำหนดทิศทางแนวทางดำเนินงานขององค์การที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมขององค์การ ซึ่งการบริหารเชิงกลยุทธ์เป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารสามารถแก้ไขปัญหาคriticalขององค์การ Structure (โครงสร้างองค์การ) เมื่อมีการนำกลยุทธ์ลงสู่การปฏิบัติจำเป็นต้องมีการปรับโครงสร้างองค์การ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการปฏิบัติตามกลยุทธ์โดยการจัดตั้งบุคลากรตามกระบวนการหรือหน้าที่ของ

งานในองค์การให้เข้ามาทำงานในตำแหน่งต่างๆ เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ที่กำหนด System (ระบบ) เป็นการจัดระบบการทำงานช่วยให้องค์การบรรลุเป้าประสงค์อย่างราบรื่น ได้แก่ การปรับปรุงระบบระเบียบการดำเนินงาน เช่น ระบบการสื่อสาร ข้อมูลข่าวสาร การประสานงาน ขององค์การควรเกื้อหนุนต่อการปฏิบัติตามกลยุทธ์ Style (รูปแบบ) เป็นแบบแผนของพฤติกรรมในการดำเนินงานของผู้บริหาร เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งของสภาพแวดล้อมภายในองค์การ ได้แก่ รูปแบบการบริหารจัดการ การจัดสรรทรัพยากรของผู้บริหารและลักษณะการดำเนินงานของ องค์การ เช่น รูปแบบอนุรักษ์นิยม รูปแบบการมุ่งทำกำไร เป็นต้น Staff (บุคลากร) เป็นการปรับปรุงด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับหน้าที่รับผิดชอบของงานที่ เชื่อมโยงมาจากกลยุทธ์การพัฒนาทักษะ ความสามารถของบุคลากรและการสร้างแรงจูงใจเพราะ ทรัพยากรมนุษย์นับเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงาน องค์การจะประสบความสำเร็จ หรือไม่นั้นทรัพยากรมนุษย์จะมีส่วนในการผลักดัน Skill (ทักษะ) เป็นการพัฒนาความรู้ ความสามารถเฉพาะขององค์การเพื่อให้การปฏิบัติตามกลยุทธ์ได้บรรลุผลสำเร็จ และ Shared Value (ค่านิยมร่วม) คือ สมาชิกขององค์การที่กลายเป็นรากฐานของระบบการบริหาร วิธีการ ปฏิบัติของบุคลากรและผู้บริหารภายในองค์การหรืออาจเรียกว่าวัฒนธรรมองค์การ ซึ่งเป็น ตัวเชื่อมโยงและกำหนดให้บุคลากรในองค์การเชื่อมั่นในผลการปฏิบัติตามกลยุทธ์ที่จะนำมาซึ่ง ความก้าวหน้าและเติบโตขององค์การส่งผลให้องค์การบรรลุผลสำเร็จในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ

5) การประเมินผลกลยุทธ์ (Strategy evaluation) สำหรับขั้นตอนนี้ถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายแต่มี ความสำคัญเพราะเป็นการประเมินกลยุทธ์เพื่อการตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลกิจกรรมของ กลยุทธ์ที่นำไปปฏิบัติจริงเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดตามเป้าหมายที่มุ่งหวังและจะต้องมีการนำผลการ ประเมินมาวิเคราะห์ เพื่อทำการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ทุกระบวนการ ทั้งนี้ในการประเมินกลยุทธ์จะมีการวัดผลทั้งใน เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีการกำหนดเกณฑ์และ มาตรฐานที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของแต่ละองค์การ นอกจากนี้จำเป็นต้องมีการจัดตั้ง หน่วยงานเฉพาะขึ้นมาเป็นที่มางานคณะกรรมการประเมินผลกลยุทธ์ที่ประกอบด้วย คณะผู้บริหาร ทุกระดับชั้นจากฝ่ายต่าง ๆ มาร่วมกันดำเนินงานเพื่อการประเมินกลยุทธ์ได้เต็มที่และมีประสิทธิภาพ อย่างแท้จริง

สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2560) ได้กล่าวเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่าการตัดสินใจของ ผู้บริหารระดับสูงเป็นการตัดสินใจที่มีผลต่อการดำเนินงานและอนาคตขององค์การ ซึ่งเรียก การตัดสินใจในลักษณะนี้ว่าการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ (Strategic decision) โดยการตัดสินใจเชิง กลยุทธ์จะเป็นพื้นฐานสำคัญของกระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ซึ่งมีองค์ประกอบ ได้แก่

- 1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environment analysis) ผู้บริหารจะต้องศึกษาและวิเคราะห์ ปัจจัยในด้านต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงานขององค์การ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ระดับ คือ

สภาพแวดล้อมภายนอก (External environment) และสภาพแวดล้อมภายใน (Internal environment) โดยทำการวิเคราะห์จุดแข็ง (Strength) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunity) และอุปสรรค (Threat) หรือที่เรียกว่าการวิเคราะห์ SWOT ว่าแต่ละปัจจัยมีส่วนเอื้ออำนวยหรือขัดขวางการดำเนินงานขององค์กรอย่างไร 2) การกำหนดทิศทางขององค์กร (Set organization direction) ผู้บริหารจะนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์โอกาสและข้อจำกัดมาทำการประมวลผลเพื่อใช้กำหนดทิศทางเชิงกลยุทธ์ขององค์กร โดยที่การกำหนดทิศทางขององค์กรสามารถกระทำได้ในลักษณะของการกำหนดภารกิจและการตั้ง เป้าหมายขององค์กร 3) การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy formulation) หมายถึง การนำทิศทางขององค์กรที่กำหนดไว้ อย่างกว้าง ๆ มาพัฒนาเพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานในอนาคตขององค์กร โดยมักจะกำหนดกลยุทธ์ตามระดับชั้นภายในองค์กรตั้งแต่กลยุทธ์องค์กร กลยุทธ์ธุรกิจและกลยุทธ์ตามหน้าที่ 4) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (Strategy implementation) หมายถึง การนำกลยุทธ์ที่ถูกกำหนด ขึ้นไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม โดยผ่านการจัดโครงสร้างบุคลากรและการประสานงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ 5) การควบคุมและประเมินกลยุทธ์ (Strategy evaluation and control) หมายถึง การติดตามตรวจสอบ วิเคราะห์ปัญหา กำหนดแนวทางปรับปรุงและพัฒนาให้กลยุทธ์ที่กำหนดสอดคล้องกับสถานการณ์จริง เพื่อองค์กรจะได้คุณค่าสูงสุดจากการดำเนินงาน ตลอดจนทำการประเมินผลจากการดำเนินกลยุทธ์เพื่อนำไปพิจารณาในการพัฒนา กลยุทธ์ต่อไป

จากแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการจัดการเชิงกลยุทธ์ที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์ พบว่า มีแนวคิด หลักการที่สอดคล้องกันจึงได้กำหนดองค์ประกอบของการจัดการเชิงกลยุทธ์ โดยใช้แนวคิดหลักของ Robbin and Coulter (2012) ; Wheelen and others (2015) ; ญัฎฐพันธ์ เขจรนนท์ (2552) ; สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2560) และพงษ์เสถียร เหลืองอลงกต (2561) ได้องค์ประกอบ 5 ประการ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม 2) การกำหนดทิศทางองค์กร 3) การกำหนดกลยุทธ์ 4) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ 5) การควบคุมและประเมินกลยุทธ์ มีรายละเอียดปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการเชิงกลยุทธ์

องค์ประกอบของการจัดการเชิงกลยุทธ์	Robbin and Coulter (2012)	Wheelen and others (2015)	ณัฏฐพันธ์ เจริญพันธ์ (2552)	สุธรรม ธรรมพิศานนท์ (2560)	พงษ์เสถียร เหลืองอลงกต (2561)	ความถี่	ร้อยละ
1. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม	/	/	/	/	/	5	100
2. การกำหนดทิศทางองค์กร	/		/	/	/	4	80
3. การกำหนดกลยุทธ์	/	/	/	/	/	5	100
4. การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ	/	/	/	/	/	5	100
5. การควบคุมและประเมินกลยุทธ์	/	/	/	/	/	5	100

5. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

5.1 สภาพแวดล้อมภายนอก (External environment) คือ สภาวะการณ์ภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์กร แนวคิดนี้ให้ความสำคัญต่อสภาพแวดล้อมภายนอกในเชิงโอกาส (Opportunities) และภัยคุกคาม (Threats) โอกาสจะเกิดขึ้นเมื่อองค์กรแสวงหาประโยชน์จากสภาวะที่เป็นสภาพแวดล้อมภายนอกเพื่อกำหนดและดำเนินกลยุทธ์ที่ทำให้กำไรได้สูงสุด ขณะที่ภัยคุกคามจะเกิดขึ้นเมื่อสภาวะที่เป็นสภาพแวดล้อมภายนอกเป็นอันตรายต่อการทำกำไรขององค์กร ถ้าองค์กรมีความพร้อมและวิเคราะห์ปัจจัยถูกต้องแม่นยำก็อาจประสบความสำเร็จได้ สภาพแวดล้อมภายนอกมีผลกระทบและมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในเชิงโอกาสและอุปสรรค ดังนั้นองค์กรจำเป็นต้องทราบถึงปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกที่ประกอบด้วยอะไรบ้าง (Hitt and others, 2005) ด้วยเหตุนี้้องค์กรที่จะสามารถบรรลุผลสำเร็จในการบริหารและเกิดการพัฒนาด้านนี้จำเป็นต้องมีการประเมินสภาพแวดล้อมและวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กรดังกล่าวข้างต้นให้สอดคล้องกับความต้องการในการดำเนินงานภายใต้การเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกาภิวัตน์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ดังกล่าวนี้มาประมวลวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์และกำหนดกลยุทธ์องค์กรในการสร้างความสำเร็จให้แก่องค์กรต่อไป (ณัฏฐพันธ์ เจริญพันธ์, 2552)

หากมองในมุมมองของการวิเคราะห์องค์การจะเห็นได้ว่าสภาพแวดล้อมภายนอกองค์การแบ่งเป็น 2 ประเภท (Pitt and Lei, 2000) คือ 1) สภาพแวดล้อมมหภาค (Macro environment) หรือสภาพแวดล้อมทั่วไป (General environment) เป็นสภาพแวดล้อมที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อกิจกรรมขององค์การอันมีผลกระทบต่อการดำเนินงานซึ่งไม่สามารถที่จะควบคุมได้ มี 5 ประเภท ได้แก่ ประชากรศาสตร์ (Demographic) การเมือง (Politic) สังคม/วัฒนธรรม (Social/Culture) เทคโนโลยี (Technology) กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) 2) สภาพแวดล้อมทางการแข่งขัน (Competitive environment) หรือสภาพแวดล้อมอุตสาหกรรม (Industry environment) ปัจจัยแวดล้อมอันเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการแข่งกันระหว่างองค์การธุรกิจ คือ ลูกค้า คู่แข่งเก่าและใหม่ ผู้จำหน่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ทดแทน ในขณะที่ Wheelen และคณะ (2015) ได้กำหนดให้สภาพแวดล้อมภายนอกขององค์การมี 2 ประเภท ได้แก่ 1) สภาพแวดล้อมทางสังคม (Societal environment) หมายถึง แรงผลักดันภายนอกที่ไม่มีผลกระทบต่อกิจกรรมในระยะสั้นขององค์การโดยตรง แต่มีผลกระทบในระยะยาวต่อการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วย 5 ปัจจัยสำคัญ เรียกว่า STEP Analysis คือ สภาพสังคม/วัฒนธรรม (Socio-cultural forces) เทคโนโลยี (Technological forces) ภาวะเศรษฐกิจ (Economic forces) ภาวะแวดล้อมด้านนิเวศวิทยา (Ecological forces) และภาวะการเมือง (Political forces) 2) สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับงาน (Task environment) หมายถึง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการดำเนินงานขององค์การ นอกจากนี้ ปกรณ์ ปริยากร (2553) ยังได้อธิบายในมิติของขอบเขตของการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกว่า ประกอบไปด้วย 1) สภาพแวดล้อมทั่วไป เรียกว่า PEST Analysis ได้แก่ การเมือง (Political : P) เป็นการวิเคราะห์นโยบายกฎระเบียบของภาครัฐที่มีอิทธิพลต่อองค์การ เศรษฐกิจ (Economic - E) หมายถึง สภาพเศรษฐกิจในระดับมหภาคของประเทศที่ส่งผลกระทบต่อองค์การ สังคมและวัฒนธรรม (Socio-cultural : S) คือ การวิเคราะห์สภาวะทางสังคมและวัฒนธรรมประเพณี ค่านิยม ตลอดจนวิถีชีวิตผู้คนซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานองค์การ เทคโนโลยี (Technological : T) คือ การวิเคราะห์สภาพการเปลี่ยนแปลงด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อองค์การ 2) สภาพแวดล้อมของงาน (Task environment) เป็นการวิเคราะห์ถึงพฤติกรรมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กลุ่มลูกค้า คู่แข่ง คู่จัดหาสินค้า ธนาคาร สถาบันการเงิน ผู้ถือหุ้น กลุ่มผลประโยชน์ สหภาพแรงงาน สมาคมการค้า และสภาอุตสาหกรรม การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของงาน โดยวิเคราะห์สภาพการแข่งขันที่ควรพิจารณาถึงตัวแบบที่เรียกว่า The five competitive forces ประกอบด้วย คู่แข่งปัจจุบัน คู่แข่งรายใหม่ที่มีศักยภาพ สินค้าหรือบริการทดแทน อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ และอำนาจต่อรองของผู้จัดหาสินค้า

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกทางด้านการศึกษา เป็นการวิเคราะห์สภาพที่เป็นโอกาส (Opportunities) หรืออุปสรรค (Threats) โดยพิจารณาถึงแนวโน้มของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคงอยู่และขยายตัวของภารกิจหน่วยงาน มีทั้งปัจจัยที่เป็นโอกาสและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการของหน่วยงานซึ่งไม่สามารถควบคุมได้หรือควบคุมได้ในระยะสั้น ๆ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกทางด้านการศึกษาสามารถใช้หลักการวิเคราะห์ที่เรียกว่า STEP หรือ C-PEST STEP คือ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกที่นำปัจจัย 4 ด้านที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการหน่วยงานให้บรรลุวัตถุประสงค์มาวิเคราะห์ ได้แก่ 1) ด้านสังคมและวัฒนธรรม (Socio-cultural factors : S) เป็นการวิเคราะห์โครงสร้างประชากร ระบบการศึกษา ค่านิยม ความเชื่อ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี แนวคิดอนุรักษ์ คุณภาพชีวิต การอนามัย สภาพกระแสสังคมและชุมชนรอบหน่วยงาน 2) ด้านเทคโนโลยี (Technological factors : T) เป็นการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการบริหารจัดการ และภูมิปัญญาท้องถิ่น 3) ด้านเศรษฐกิจ (Economic factors : E) เป็นการวิเคราะห์สภาพแนวโน้มเศรษฐกิจ สภาพเศรษฐกิจของผู้ปกครอง ภาวะงบประมาณ การว่างงาน อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ อัตราดอกเบี้ยและการลงทุนต่าง ๆ 4) ด้านการเมืองและกฎหมาย (Political and legal factors : P) เป็นการวิเคราะห์รัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษา หลักสูตร นโยบายของรัฐบาล นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานต้นสังกัด กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการหน่วยงาน ส่วน C-PEST คือ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกที่นำปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการของหน่วยงานให้บรรลุวัตถุประสงค์มาวิเคราะห์ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านพฤติกรรมของผู้รับบริการ (Customer behaviors : C) เป็นการวิเคราะห์ผู้รับผลประโยชน์ ผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หน่วยงาน ผู้ปกครองและชุมชนที่อยู่โดยรอบ สภาพคู่แข่งและการแข่งขัน 2) ด้านการเมืองและกฎหมาย (Political and legal factors : P) เป็นการวิเคราะห์รัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษา หลักสูตร นโยบายของรัฐบาล นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานต้นสังกัด และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการหน่วยงาน 3) ด้านเศรษฐกิจ (Economic factors : E) เป็นการวิเคราะห์สภาพแนวโน้มเศรษฐกิจ สภาพเศรษฐกิจของผู้ปกครอง ภาวะงบประมาณ การว่างงาน อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ อัตราดอกเบี้ยและการลงทุนต่าง ๆ 4) ด้านสังคมและวัฒนธรรม (Social-cultural factors : S) เป็นการวิเคราะห์โครงสร้างประชากร ระบบการศึกษา ค่านิยม ความเชื่อ วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี แนวคิดอนุรักษ์ คุณภาพชีวิต การอนามัย สภาพกระแสสังคมและชุมชนรอบหน่วยงาน ความต้องการของประชาชน ปัญหาของสังคมและเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ 5) ด้านเทคโนโลยี

(Technological factors : T) เป็นการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการบริหารจัดการ และภูมิปัญญาท้องถิ่น (สุธรรม ธรรมทัศนานนท์, 2560)

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกนั้นเป็นการค้นหาโอกาสและอุปสรรคทางการดำเนินงานขององค์กรที่ได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมทั้งภายในและนอกองค์กรที่เกี่ยวกับการดำเนินงานขององค์กร เช่น อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ นโยบาย งบประมาณ สภาพแวดล้อมทางสังคม สภาพแวดล้อมทางการเมืองและสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี โอกาสทางสภาพแวดล้อม (Opportunities) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กรปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบที่เป็นประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินการขององค์กรสามารถถ่วงดุลข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างให้หน่วยงานเข้มแข็งขึ้นได้ อุปสรรคทางสภาพแวดล้อม (Threats) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กรปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบในทางที่อาจจะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งองค์กรจำเป็นต้องหลีกเลี่ยงหรือปรับสภาพองค์กรให้มีความแข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญแรงกระแทกดังกล่าวได้

5.2 สภาพแวดล้อมภายใน จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กร ทำให้ทราบถึงโอกาสและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดกลยุทธ์ขององค์กร ทว่าการทราบปัจจัยเพียง 2 ประการนี้ ไม่เพียงพอต่อการวิเคราะห์และกำหนดกลยุทธ์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน จำเป็นต้องนำปัจจัยที่สำคัญ คือ สภาพแวดล้อมภายในองค์กร (Internal environment) มาร่วมในการวิเคราะห์เพื่อความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพของกระบวนการ ทั้งนี้ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ ดังนั้น องค์กรจึงสามารถใช้ปัจจัยภายในที่เป็นทรัพยากรขององค์กรมาใช้ในการวางแผนทางดำเนินธุรกิจ โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในเพื่อพิจารณาถึงจุดแข็งและจุดอ่อนที่ปรากฏอยู่ขององค์กร ซึ่งจุดแข็ง (Strengths) หมายถึง ชีตความสามารถและทักษะความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน รวมถึงการจัดการทรัพยากรที่มีคุณค่าในการสร้างความได้เปรียบในเชิง การแข่งขันที่องค์กรสามารถทำได้ดีกว่าคู่แข่ง ส่วนจุดอ่อน (Weaknesses) หมายถึง การที่องค์กรมีขีดความสามารถที่ต่ำกว่าคู่แข่ง ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการขาดศักยภาพหรือทักษะความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านและขาดการจัดการทรัพยากรในการสร้างความได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน โดยองค์กรที่มีจุดอ่อนมากอาจก่อให้เกิดความเสียเปรียบให้แก่คู่แข่งขั้นในที่สุด (อดุลย์ จาตุรงค์กุล, 2547)

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กร เป็นการตรวจสอบและประเมินความสามารถและข้อบกพร่องขององค์กรเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดอนาคตขององค์กร ตลอดจนส่งเสริมความเข้มแข็งและลดความอ่อนแอขององค์กร โดยผู้บริหารเชิงกลยุทธ์จะต้องพิจารณาปัจจัยภายในองค์กรเพื่อระบุปัจจัยเชิงกลยุทธ์ภายใน การวิเคราะห์ถึงจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร สามารถใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ โดยการใช้จุดแข็งให้เป็นประโยชน์และหลีกเลี่ยง

จุดอ่อนหรือทำการป้องกันการโจมตีจากคู่แข่งโดยแก้ไขจุดอ่อนนั้น โดยปกติการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในองค์การสามารถศึกษาถึงทรัพยากรพื้นฐานขององค์การเปรียบเทียบกับคู่แข่งโดยใช้วิธีการศึกษาทรัพยากรพื้นฐานขององค์การ เพื่อใช้ในการกำหนดจุดแข็งและจุดอ่อน (ณัฐพันธ์ เจริญนันท, 2552) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในทำให้รู้ข้อมูลว่าองค์การจะบริหารงานอย่างไรจึงจะบรรลุผลสำเร็จ จะทำอย่างไรเพื่อให้รู้จุดแข็งขององค์การที่ผู้บริหารจะต้องเสริมสร้างให้มากขึ้นและขจัดจุดอ่อนให้เหลือน้อยที่สุด ซึ่งความสำคัญของการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์การสามารถสรุปได้ 4 ประการ คือ 1) การใช้ทรัพยากรองค์การ หมายถึง ความสามารถในการบริหารทรัพยากรภายในองค์การให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทรัพยากรภายในองค์การประกอบด้วย ทรัพย์สิน (Asset or resource) ความสามารถ (Capability) และอำนาจ (Competence) ทั้ง 3 อย่างนี้หากองค์การนำไปใช้อย่างเหมาะสมกับปัจจัยภายนอกก็จะทำให้มีกำไร แม้อุตสาหกรรมที่ไม่น่าสนใจองค์การก็สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน 2) สนามการแข่งขันได้เปลี่ยนไปจากเดิม ปัจจัยและเงื่อนไขสำคัญที่ยึดถือต่อกันมาในการแข่งขันก็คือ ต้นทุนแรงงาน การมีเงินทุนที่เพียงพอ การเข้าถึงแหล่งวัตถุดิบที่สำคัญและควบคุมตลาดได้ ปัจจัยต่าง ๆ แม้จะยังคงมีความสำคัญอยู่แต่ความสำคัญดังกล่าวลดลงมากเมื่อเปรียบเทียบกับอดีต ซึ่งสาเหตุมาจากกลยุทธ์ระดับนานาชาติเนื่องจากความสามารถในการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตต่างๆ และเงินทุนระหว่างประเทศทำให้ส่วนเกินของทรัพยากรในประเทศต่าง ๆ ไหลเวียนไปยังประเทศอื่นที่ขาดแคลนหรือมีไม่เพียงพอ รวมถึงผู้บริหารที่เคยคิดว่าองค์การมีทรัพยากรน้อยกว่าองค์การอื่นจะเสียเปรียบในการแข่งขันก็ต้องคิดใหม่ว่าทรัพยากรที่มีแตกต่างไปจากองค์การอื่นก็สามารถใช้ประโยชน์ และสร้างความได้เปรียบในตลาดอื่นได้ เป็นต้น 3) สภาพแวดล้อมภายในเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นกับลูกค้าเพราะว่าการบริหารทรัพยากรขององค์การจะเป็นงานในระดับหน้าที่หรือในระดับการดำเนินงาน ซึ่งคำว่าคุณค่าที่ให้กับลูกค้า หมายถึง ลักษณะการดำเนินงานใดๆ ที่บริษัทจัดให้ลูกค้าในรูปของสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าเต็มใจจ่ายเงินซื้อ โดยทั่วไปคุณค่าที่ให้กับลูกค้าที่สำคัญคือ สินค้าที่ดีกว่าราคาขายที่ถูกลงและบริการที่เร็วกว่า องค์การจะบริหารทรัพยากร ความสามารถและอำนาจ เพื่อสร้างความพึงพอใจและคุณค่าให้กับลูกค้า กิจกรรมสำคัญในการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า ได้แก่ ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) ซึ่งการวิเคราะห์ห่วงโซ่แห่งคุณค่านี้ช่วยให้งานแต่ละหน้าที่หรือแต่ละระดับของการดำเนินงานในองค์การทำงานโดยยึดการสร้างคุณค่าแก่ลูกค้า 4) สภาพแวดล้อมภายนอกไม่แน่นอนหรือไม่ชัดเจน เมื่อสภาพแวดล้อมภายนอกไม่แน่นอนหรือไม่ชัดเจนว่าจะเกิดเหตุการณ์อะไรขึ้นการตัดสินใจโดยพิจารณาจากปัจจัยภายในจะสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริหาร ซึ่งความยากลำบากในการตัดสินใจอยู่ภายใต้สถานการณ์ 3 อย่าง คือ ความไม่แน่นอนที่เกิดจากปัจจัยภายนอกองค์การ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี การเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมที่กระทบต่อ

ความต้องการของลูกค้า ความยุ่งยากซับซ้อนเกิดจากความไม่แน่นอนข้างต้นที่ทำให้ผู้บริหารตัดสินใจลำบากและสภาพความขัดแย้งภายในเกิดจากการใช้ทรัพยากรขององค์กรที่ยากลำบากว่าจะเลือกใช้อย่างไรให้เหมาะสมเพื่อไม่ให้กระทบหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กร (เสนาะ ตีเยาว์, 2546) ทั้งนี้ พิบูล ทีปะปาล และธนวัฒน์ ทีปะปาล (2559) มีทัศนะที่น่าสนใจว่าการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในส่วนใหญ่มักพบว่าผู้ให้ข้อมูลมีอคติในการเข้าข้างองค์กรของตนเอง ทำให้ผลการวิเคราะห์ที่ออกมาคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ดังนั้นจำเป็นต้องพิจารณาเทคนิควิธีการประเมินสภาพแวดล้อมภายในเพื่อให้ได้ปัจจัยที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กรอย่างแท้จริง

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในทางด้านการศึกษาก็คือเป็นการวิเคราะห์ถึงแนวโน้มของปัจจัยที่เป็นจุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ที่สถานศึกษาสามารถควบคุมบริหารจัดการได้และมีอิทธิพลโดยตรงที่แสดงถึงศักยภาพของสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการกำหนดกลยุทธ์ของสถานศึกษา การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในทางด้านการศึกษานิยมใช้ประเด็นสำคัญมาวิเคราะห์เรียกว่า 2S4M หรือใช้หลักการวิเคราะห์ 7S ของ Mckinsey แต่ละแบบมีแนวปฏิบัติ (สุธรรม ธรรมทัศน์านนท์, 2560) ดังนี้ แบบ 2S4M คือ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในหน่วยงานโดยนำปัจจัย 6 ด้านมาวิเคราะห์ ประกอบไปด้วย

- 1) ด้านโครงสร้างและนโยบาย (Structure : S1) เป็นการวิเคราะห์โครงสร้างบริหารหน่วยงาน โครงสร้างการแบ่งหน้าที่ทำงาน ระบบงานของหน่วยงาน และนโยบายของหน่วยงาน
- 2) ด้านผลผลิตและการบริการ (Service : S2) เป็นการวิเคราะห์การให้บริการทางการศึกษา และคุณภาพของการให้บริการ คุณภาพนักเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3) ด้านบุคลากร (Man : M1) เป็นการวิเคราะห์ปริมาณของบุคลากร คุณภาพของบุคลากร ความเพียงพอของบุคลากร การพัฒนาบุคลากร ขวัญกำลังใจของบุคลากร ความก้าวหน้าของบุคลากร ความรู้ความสามารถและทักษะของบุคลากร
- 4) ด้านประสิทธิภาพการบริหารงบประมาณ (Money : M2) เป็นการวิเคราะห์ความเพียงพอของงบประมาณ แผนการบริหารงบประมาณ ประสิทธิภาพการใช้จ่ายเงิน ความประหยัด ความคุ้มค่า ความคล่องตัวในการเบิกจ่าย
- 5) ด้านวัสดุอุปกรณ์ (Material : M3) เป็นการวิเคราะห์ความเพียงพอของสื่อ วัสดุ ครุภัณฑ์ คุณภาพของสื่อ การใช้และการบำรุงรักษาสื่อ เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการ แหล่งเรียนรู้
- 6) ด้านการบริหารจัดการ (Management : M4) เป็นการวิเคราะห์ระบบการบริหารจัดการ การมีส่วนร่วมของบุคลากร การกระจายอำนาจ การใช้เทคโนโลยีในการบริหาร การประชาสัมพันธ์และการระดมทรัพยากรจากทุกภาคส่วน ส่วนแบบ 7S ตามแนวคิดของ McKinsey คือ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในหน่วยงานโดยนำปัจจัย 7 ด้านมาวิเคราะห์ ประกอบไปด้วย

- 1) ด้านโครงสร้าง (Structure : S1) เป็นการวิเคราะห์โครงสร้างของหน่วยงานที่ได้ตั้งขึ้นตาม

กฎหมาย การแบ่งหน่วยงานและมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบและสายการบังคับบัญชา การพิจารณาลักษณะของโครงสร้างหน่วยงานมีประโยชน์ต่อการจัดทำกลยุทธ์ของหน่วยงาน เนื่องจากโครงสร้างหน่วยงานมีความเหมาะสมและสอดคล้อง คล่องตัวต่อการปฏิบัติงาน บุคลากร ทราบขอบเขตของงานความรับผิดชอบ มีความสะดวกในการติดต่อประสานงาน ผู้ปฏิบัติงาน สามารถตัดสินใจในการบริหารจัดการได้ถูกต้องและรวดเร็ว ส่งผลดีต่อการผลักดันให้การดำเนินงาน ตามกลยุทธ์ที่เลือกใช้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ก็จะเป็นจุดแข็งของหน่วยงาน แต่ถ้าโครงสร้าง ของหน่วยงานไม่เหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินงานตามกลยุทธ์ที่เลือกใช้ ไม่บรรลุผลสำเร็จ ตามวัตถุประสงค์จะกลายเป็นจุดอ่อนของหน่วยงาน 2) ด้านกลยุทธ์ของหน่วยงาน (Strategy : S2) เป็นการวิเคราะห์ทิศทางและขอบเขตที่หน่วยงานจะดำเนินการในระยะกลางหรือระยะยาวที่ได้ศึกษา ว่าหน่วยงานของเรานั้นอยู่ที่ไหนในขณะนี้ พันธกิจของเราคืออะไร ใครเป็นผู้รับบริการ แล้ววางแผนขึ้นมาเพื่อให้สอดคล้องเหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอกและ สภาพแวดล้อมภายใน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้หน่วยงานมีความสามารถในการพัฒนาและบริหารจัดการ ได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด บรรลุวิสัยทัศน์ของหน่วยงาน มีความสัมพันธ์กับโครงสร้าง ของหน่วยงานอย่างใกล้ชิดเนื่องจากการจัดโครงสร้างของหน่วยงานจะเป็นเครื่องมือให้การบริหาร จัดการตามกลยุทธ์ของหน่วยงานนั้นๆ บรรลุวัตถุประสงค์และวิสัยทัศน์ที่กำหนด 3) ด้านระบบ การดำเนินงานของหน่วยงาน (Systems : S3) เป็นการวิเคราะห์ระบบขั้นตอนการดำเนินงาน ภายในหน่วยงานทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ช่วยให้หน่วยงานสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ บริหารจัดการหน่วยงานบรรลุวัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ ตอบสนองกลยุทธ์ของ หน่วยงาน เช่น ระบบงานมาตรฐานสำนักงาน ระบบการวางแผน ระบบการนิเทศติดตามและ รายงานผล ระบบงบประมาณและบัญชี การบริหารงบประมาณ การพัสดุ ระบบในการสรรหาและ คัดเลือกบุคลากร ระบบในการฝึกอบรม ระบบในการติดต่อสื่อสาร ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบติดตามและประเมินผล ซึ่งระบบและขั้นตอนการทำงานเหล่านี้จะบ่งบอกถึงวิธีการทำงาน ต่าง ๆ ของหน่วยงาน 4) ด้านแบบแผนหรือพฤติกรรมในการบริหารจัดการ (Style : S4) เป็นการวิเคราะห์รูปแบบ ระบบการบริหารจัดการของผู้บริหารหน่วยงาน รวมถึงบุคลิกภาพ ภาวะผู้นำและคุณธรรมของผู้บริหารเนื่องจากการกระทำหรือพฤติกรรมของผู้บริหารจะเป็นแบบอย่าง มีอิทธิพลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของหน่วยงาน ตลอดจนความรู้สึกนึกคิดของเจ้าหน้าที่ ภายในหน่วยงานมากกว่าคำพูดของผู้บริหาร หากผู้บริหารมีภาวะผู้นำที่ดีจะสามารถนำพาหน่วยงาน ไปสู่ความสำเร็จได้พร้อมด้วยคุณธรรม 5) ด้านบุคลากรในหน่วยงาน (Staff : S5) เป็นการวิเคราะห์ บุคลากรทุกระดับในหน่วยงาน ทั้งในเรื่องจำนวนของบุคลากรเพียงพอ และเหมาะสมกับเกณฑ์ รวมถึงตอบสนองต่อการเจริญเติบโตของหน่วยงานในอนาคต การปฏิบัติต่อบุคลากรในหน่วยงาน เช่น การพัฒนาทีมงาน การมอบหมายให้ฝ่ายบุคคลเป็นผู้ดูแลด้านบุคลากรทั้งหมดหรือการที่

ผู้บริหารเข้ามาเกี่ยวข้องต่อการจูงใจและการพัฒนาบุคลากร 6) ด้านทักษะความรู้ความสามารถ (Skill : S6) เป็นการวิเคราะห์ความรู้ ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานของบุคลากร การให้บริการผู้รับบริการ ความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรทั้งสมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำสายงานรวมถึงจรรยาบรรณวิชาชีพ ซึ่งจะทำให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบและบริหารจัดการให้สำเร็จ มีภาวะผู้นำและทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ 7) ด้านค่านิยมร่วมกันของสมาชิก (Shared Values : S7) เป็นการวิเคราะห์แนวคิด ค่านิยม ความคาดหวังของหน่วยงาน เป็นแนวคิดพื้นฐานที่บุคลากรส่วนใหญ่ในหน่วยงานเห็นว่าเป็นสิ่งดีที่พึงปฏิบัติจนกลายเป็นวัฒนธรรมในการทำงาน ซึ่งเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริหาร

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในเป็นการพิจารณาถึงจุดแข็งและจุดอ่อนที่ปรากฏอยู่ขององค์กร ซึ่งจุดแข็งเป็นขีดความสามารถและทักษะ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน รวมถึงการจัดการทรัพยากรที่มีคุณค่าที่องค์กรทำได้ดี ส่วนจุดอ่อนเป็นการที่องค์กรมีขีดความสามารถต่ำกว่าคู่แข่งหรือเป็นจุดที่องค์กรยังทำไม่ได้ไม่ดี และต้องการให้มีการพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้น ซึ่งเทคนิควิธีการที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในดังกล่าว มีหลายวิธีการ เช่น การวิเคราะห์แบบ 2S4M การวิเคราะห์ตามกรอบ 7S ของ McKinsey เป็นต้น

6. การวิเคราะห์สถานการณ์

การวิเคราะห์สถานการณ์ (Situation analysis) เป็นกระบวนการแสวงหาแนวทางที่เหมาะสมสอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กรที่เกิดจากการสังเคราะห์ ผสมผสานเชื่อมโยงกัน ขึ้นมาระหว่างโอกาสของปัจจัยแวดล้อมภายนอกองค์กรและจุดแข็งในการสร้างความได้เปรียบให้แก่ องค์กร ทั้งนี้จำเป็นต้องมีการคำนึงถึงอุปสรรคและจุดอ่อนขององค์กรร่วมด้วย ซึ่งการวิเคราะห์ สภาพแวดล้อมขององค์กรหรือที่เรียกว่า SWOT Analysis เป็นเทคนิควิธีการตรวจสอบและ ประเมินสภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในขององค์กร ช่วยให้้องค์กรทราบถึงโอกาส อุปสรรค จุดแข็งและจุดอ่อนที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการดำเนินงานและเป้าหมายความสำเร็จขององค์กร (กิริติ ยศยิ่งยง, 2548) โดยการวิเคราะห์สถานการณ์นี้จะทำให้องค์กรทราบถึงจุดอ่อนขององค์กร และสามารถหาแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงตั้งแต่เนิ่น ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหาย ตลอดจน ทำให้รู้ทิศทางในการดำเนินงานที่ชัดเจน ไม่หลงทาง มีความมั่นใจในประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานภายในองค์กรรวมถึงทำให้ทราบถึงพลังการขับเคลื่อนที่จะไปให้ถึงจุดมุ่งหมายของ องค์กร (ณรงค์วิทย์ แสนทอง, 2551) เมื่อได้ปัจจัยของสภาพแวดล้อมภายนอกและ สภาพแวดล้อมภายในที่เป็นจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและอุปสรรคขององค์กรจึงนำปัจจัยดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมโดยใช้ตารางสรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อม ภายนอก (External factors analysis summary : EFAS) และการวิเคราะห์ปัจจัย

สภาพแวดล้อมภายใน (Internal factors analysis summary : IFAS) เพื่อทราบถึงปัจจัยที่สำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กรมากที่สุด แล้วนำมากำหนดกลยุทธ์ขององค์กรต่อไป (Clark, 2011) ในส่วนของการจัดทำกลยุทธ์ขององค์กรนั้น เพื่อให้ครอบคลุมในทุกมิติจำเป็นต้องใช้เทคนิควิธีการเพิ่มเติมที่เรียกว่า การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ขององค์กร (Strategic factors analysis summary : SFAS) ซึ่งมีเป้าหมายในการลดจำนวนของปัจจัยจากจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคลง โดยใช้วิธีการทบทวนค่าคะแนนความสำคัญของแต่ละปัจจัยอีกครั้ง ทำให้ได้ปัจจัยที่มีความชัดเจนและมีความสำคัญจริง ๆ (อาจเหลือไม่เกิน 10 ปัจจัย) เพื่อนำปัจจัยทั้งหมดที่ได้มาทำการวิเคราะห์และกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมสอดคล้องกับองค์กรต่อไป

การจัดทำกลยุทธ์ทางเลือกหรือเรียกว่า TOWS Matrix นั้นเป็นการนำปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญที่สุดขององค์กร ซึ่งประกอบด้วยปัจจัย 4 ปัจจัย ได้แก่ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค (จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ขององค์กร : SFAS) มาทำการจับคู่กัน (Matching) ระหว่างปัจจัยสำคัญภายนอกองค์กรที่เป็นโอกาสและอุปสรรคกับปัจจัยสำคัญภายในองค์กรที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน จากนั้นจึงนำทางเลือกกลยุทธ์ที่กำหนดได้มาเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจดำเนินการตามลำดับและความสำคัญของปัญหาเชิงกลยุทธ์นั้น ๆ โดยวิธีการจัดทำ TOWS Matrix (David, 2010)

ตาราง 2 การจัดทำกลยุทธ์ทางเลือก TOWS Matrix

ปัจจัย	ปัจจัยภายใน FAS	
	จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
	S1	W1
	S2	W2
	S3	W3
	.	.
ปัจจัยภายนอก EFAS	.	.
โอกาส (O)	กลยุทธ์ SO (เชิงรุก)	กลยุทธ์ WO (เชิงแก้ไข)
O1	กำหนดกลยุทธ์จาก “จุดแข็ง”	กำหนดกลยุทธ์ในการใช้ประโยชน์จาก
O2	ในการสร้างความได้เปรียบใน	“โอกาส” ที่จะนำแนวคิดหรือวิธีการ
O3	การแข่งขันจาก “โอกาส”	ใหม่ๆ มาใช้ในการแก้ไข “จุดอ่อน”
.	ขององค์กร	ขององค์กร
.		

ตาราง 2 (ต่อ)

ปัจจัย	ปัจจัยภายใน FAS	
อุปสรรค (T)		กลยุทธ์ WT (เชิงรับ)
T1	กลยุทธ์ ST (เชิงป้องกัน)	กำหนดกลยุทธ์ในการลด “จุดอ่อน”
T2	กำหนดกลยุทธ์จากการใช้	และหลีกเลี่ยง “อุปสรรค” ของ
T3	“จุดแข็ง” เพื่อเอาชนะหรือ	องค์การเพื่อพิจารณาวางกลยุทธ์หลบ
.	หลีกเลี่ยง “อุปสรรค”	หลีกเลี่ยง ล่าถอย ตัดทอนหรือการเลิก
.	ขององค์การ	ดำเนินงาน

ในการจับคู่ดังกล่าวสามารถกำหนดเป็นกลยุทธ์ต่าง ๆ ขององค์การได้

4 กลยุทธ์หลัก โดยประกอบไปด้วย 1) กลยุทธ์ SO (SO Strategy) เป็นกลยุทธ์ที่มาจาก การจับคู่ระหว่างจุดแข็ง (Strengths) กับโอกาส (Opportunities) ขององค์การ โดยใช้จุดแข็ง เพื่อสร้างความได้เปรียบจากช่องโอกาสในการเอาชนะการแข่งขัน โดยกลยุทธ์ SO นี้ถือเป็นกลยุทธ์ ในสถานการณ์ที่เป็นเป้าหมายสูงสุดของภาคธุรกิจต่าง ๆ เนื่องจากทำให้ภาคธุรกิจสามารถสร้างผล กำไรและการเติบโตขององค์การ รวมถึงการพัฒนาเพิ่มพูนให้องค์การเข้มแข็งและอยู่รอดภายใต้ กระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นพลวัตได้ดีมากกว่ากลยุทธ์อื่นๆ ด้วยเหตุนี้กลยุทธ์ SO จึงจัดว่าเป็นกลยุทธ์ที่อยู่ในตำแหน่งของการทำธุรกิจในเชิงรุกเนื่องจากทำให้องค์การสามารถเดินหน้า เข้าสู่เวทีการแข่งขันได้อย่างสง่างามโดยใช้จุดแข็งที่มีอยู่สร้างข้อได้เปรียบหรือประโยชน์จากโอกาสที่ เข้ามาสู่องค์การ 2) กลยุทธ์ WO (WO Strategy) เป็นกลยุทธ์ที่มาจาก การจับคู่ระหว่างโอกาส (Opportunities) กับจุดอ่อน (Weaknesses) เพื่อใช้โอกาสที่อยู่ภายนอกมาช่วยปรับปรุงแก้ไข จุดอ่อนขององค์การ เช่น การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพจากภายนอกเข้ามา ช่วยการดำเนินงานขององค์การ 3) กลยุทธ์ ST (ST Strategy) เป็นการที่องค์การอยู่ในสถานะที่มี จุดแข็งสูงแต่มีอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอก เป็นกลยุทธ์จากการจับคู่ระหว่างจุดแข็ง (Strengths) กับอุปสรรค (Threats) โดยการนำจุดแข็งที่องค์การมีอยู่มาใช้ในการหลีกเลี่ยงหรือ เอาชนะอุปสรรคขององค์การ เช่น การใช้เทคโนโลยี งบประมาณ การบริหารจัดการที่ดีหรือ ความสามารถด้านการตลาดที่เป็นจุดแข็งขององค์การมาเอาชนะอุปสรรคในการแข่งขัน กลยุทธ์ ST นี้กล่าวได้ว่าเป็นกลยุทธ์ที่เป็นการใช้จุดแข็งขององค์การมาแข่งขันเพื่อเอาชนะอุปสรรค 4) กลยุทธ์ WT (WT Strategy) เป็นกลยุทธ์ที่มาจาก การจับคู่ระหว่างจุดอ่อน (Weaknesses) กับอุปสรรค (Threats) เป็นการที่องค์การตกอยู่ในสถานการณ์ที่มีจุดอ่อนมาก นอกจากนี้ยังมีอุปสรรคภายนอก สูงด้วยเช่นกัน ซึ่งองค์การจะใช้เทคนิควิธีการในการพิจารณาวางกลยุทธ์เพื่อลดจุดอ่อนและหลบหลีก

อุปสรรคขององค์การลงให้เหลือน้อยที่สุด หรืออาจพิจารณาวางกลยุทธ์หลบเลี่ยง ล่าถอย ตัดทอน หรือการเลิกดำเนินงานหน่วยธุรกิจในที่สุด กลยุทธ์ WT เป็นกลยุทธ์ที่อยู่ในตำแหน่งเชิงรับ เนื่องจากองค์การมีจุดอ่อนมากจึงอยู่ในสภาวะอ่อนแอ และไม่เหมาะกับการดำเนินงานใด ๆ เพิ่มเติมประกอบกับสภาพแวดล้อมขององค์การยังเต็มไปด้วยอุปสรรคจึงจำเป็นต้องอยู่นิ่ง ๆ เพื่อตั้งรับและเฝ้าดูสถานการณ์ (พงษ์เสถียร เหลืองอลงกต, 2561)

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเป็นเทคนิควิธีการสำคัญที่แสดงให้องค์การทราบถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคได้อย่างรวดเร็ว ค่อนข้างแม่นยำและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์การมาก ช่วยให้สามารถกำหนดกลยุทธ์ในการทำงานเพื่อการบรรลุเป้าหมายขององค์การโดยเป้าหมายหลักของการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเป็นการตรวจสอบวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในพร้อมทั้งนำผลมาลงแผนภูมิเพื่อตรวจสอบตำแหน่งที่องค์การยืนอยู่ จากนั้นนำปัจจัยต่าง ๆ ที่ผ่านการวิเคราะห์ SWOT มาสรุปผลวิเคราะห์ปัจจัยกลยุทธ์ขององค์การเพื่อคัดกรองให้เหลือเพียงปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่อองค์การอย่างแท้จริง แล้วนำมาเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์กลยุทธ์โดยใช้เทคนิค TOWS Matrix ในการจับคู่ระหว่างปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในดังกล่าวซึ่งก่อให้เกิดการพิจารณากำหนดกลยุทธ์ขององค์การอย่างเป็นเหตุเป็นผล จากสถานการณ์ที่เป็นจริงขององค์การ ดังนั้นกลยุทธ์ที่ได้จึงมีความชัดเจนและสะท้อนถึงลักษณะและความต้องการขององค์การ ทั้งนี้กลยุทธ์หลักที่ได้มาจากกระบวนการดังกล่าวประกอบด้วยแนวทางหลัก 4 รูปแบบด้วยกัน คือ 1) กลยุทธ์เชิงรุก เป็นกำหนดกลยุทธ์จากจุดแข็งในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันจากโอกาสขององค์การ 2) กลยุทธ์เชิงป้องกัน เป็นการกำหนดกลยุทธ์จากการใช้จุดแข็งเพื่อหลีกเลี่ยงหรือเอาชนะอุปสรรคขององค์การ 3) กลยุทธ์เชิงแก้ไข เป็นการกำหนดกลยุทธ์ในการใช้ประโยชน์จากโอกาสที่จะนำวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ในการแก้ไขจุดอ่อนขององค์การ และ 4) กลยุทธ์เชิงรับ เป็นการกำหนดกลยุทธ์ในการลดจุดอ่อนและหลีกเลี่ยงอุปสรรคขององค์การเพื่อพิจารณาวางกลยุทธ์หลบหลีก ล่าถอย ตัดทอนหรือการเลิกดำเนินงาน

7. การกำหนดกลยุทธ์

การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy formulation) เป็นกิจกรรมเชิงกลยุทธ์ที่ต่อเนื่องจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญต่อความสำเร็จของการดำเนินการเชิงกลยุทธ์ในแต่ละองค์การ ผู้บริหารเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญด้านการตัดสินใจขององค์การ ซึ่งการตัดสินใจของผู้บริหารในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและการดำเนินงานประจำวันแล้ว การตัดสินใจของผู้บริหารยังเกี่ยวข้องกับการกำหนดและการดำเนินงานเชิงกลยุทธ์ขององค์การโดยเฉพาะในสภาพการณ์ปัจจุบันที่ความผันผวนของปัจจัยแวดล้อมส่งผลให้แต่ละองค์การต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทำให้การกำหนดจุดมุ่งหมายขององค์การกลายเป็นส่วน

สำคัญต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวในอนาคตขององค์การ ธุรกิจที่ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพแบบวันต่อวันอาจไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องในระยะยาว ถ้าผู้บริหารขาดภาพที่ชัดเจนต่อความต้องการในอนาคตขององค์การและพยายามกระทำในอนาคตเปรียบเสมือนการเดินทางไกลที่ขาดเป้าหมายและแผนที่ทำให้องค์การขาดทิศทางที่แน่นอน ทำให้การดำเนินงานมีโอกาสผิดพลาดสูง หลาย ๆ องค์การพยายามกำหนดภาพความต้องการในอนาคตของธุรกิจแต่กลับมีภาพอนาคตที่ไม่ถูกต้องในการวางแผนอนาคตก็จะทำให้องค์การมีความเสียหายมากกว่าความสำเร็จ โดยสามารถกล่าวได้ว่าจุดมุ่งหมายขององค์การมีระดับของความชัดเจนและความเฉพาะเจาะจงที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถจำแนกจุดมุ่งหมายในการกำหนดกลยุทธ์เป็น 4 ประการ (ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์, 2552) คือ 1) วิสัยทัศน์ (Vision) วิสัยทัศน์เป็นภาพความคิดและความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการในอนาคต มีลักษณะเป็นเป้าหมายที่มีลักษณะกว้าง เป็นข้อเสนอที่ไม่เจาะจงในรายละเอียดและไม่ได้กำหนดวิธีการดำเนินงานที่ชัดเจน โดยวิสัยทัศน์มีในหลายระดับตั้งแต่ระดับบุคคล กลุ่มองค์การและสังคม โดยปกติผู้บริหารระดับสูงจะเป็นผู้กำหนดวิสัยทัศน์ขององค์การ ซึ่งการกำหนดวิสัยทัศน์เกิดจากคำถามที่ว่าความต้องการสูงสุดขององค์การคืออะไร โดยที่วิสัยทัศน์เป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความต้องการในอนาคตขององค์การแต่การกำหนดวิสัยทัศน์จากผู้บริหารเพียงฝ่ายเดียวไม่เพียงพอต่อการกระตุ้นให้เกิดการนำไปเป็นแนวทางดำเนินการเพื่อความสำเร็จขององค์การ เพราะนอกจากวิสัยทัศน์จะทำหน้าที่สื่อสารความเข้าใจระหว่างสมาชิกแล้วยังเป็นเครื่องกระตุ้นให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการนำองค์การไปสู่เป้าหมาย หรือที่เรียกว่าวิสัยทัศน์ร่วม (Shared vision) ส่วนวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์ (Strategic vision) นั้นเป็นการพิจารณากำหนดทิศทางในอนาคตของธุรกิจ เพื่อกำหนดแนวคิดถึงสิ่งที่องค์การต้องการและพยายามจะปฏิบัติ โดยกล่าวได้ว่าวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์เป็นความคาดหวังที่องค์การต้องการจะเป็นในอนาคตเมื่อกำหนดวิสัยทัศน์แล้วองค์การจะสามารถกำหนดด้วยแถลงวิสัยทัศน์ (Vision statement) อย่างเป็นทางการ 2) พันธกิจ (Mission) เป็นจุดมุ่งหมายเฉพาะที่เป็นเอกลักษณ์ขององค์การ ซึ่งแยกองค์การออกจากธุรกิจอื่นที่มีการดำเนินงานใกล้เคียงกัน พันธกิจเป็นเครื่องกำหนดขอบเขตการดำเนินงานขององค์การหรือกล่าวว่าพันธกิจเป็นจุดมุ่งหมายพื้นฐานขององค์การ โดยที่พันธกิจเป็นการกำหนดสาเหตุที่องค์การดำเนินงาน เป็นเครื่องกำหนดทิศทางก่อนการกำหนดกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการและโครงสร้างการบริหาร การกำหนดพันธกิจที่กว้างหรือแคบจะส่งผลต่อการดำเนินงานและการเติบโตขององค์การ เนื่องจากพันธกิจขององค์การคือกลุ่มเป้าหมายระยะยาวที่จำเพาะเจาะจงของแต่ละองค์การ ดังนั้นถ้าพันธกิจมีความกว้างหรือแคบไป การดำเนินงานขององค์การก็จะตายตัวหรือยืดหยุ่นเกินไปซึ่งเป็นผลเสียต่อการแข่งขัน 3) เป้าหมาย (Goal) เป็นจุดมุ่งหมายที่เป็นรูปธรรมขององค์การ ซึ่งโดยปกติทุกองค์การต่างมีเป้าหมายที่เกี่ยวกับการอยู่รอด การเติบโต การทำกำไรและการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นปัจจัยที่กำหนด

ทิศทางเชิงกลยุทธ์ขององค์การ 4) วัตถุประสงค์ (Objective) เป็นเป้าหมายที่มีความเฉพาะเจาะจงและมีผลลัพธ์ที่สามารถวัดได้และเป็นรูปธรรม เมื่อเทียบกับจุดมุ่งหมายขององค์การในระดับอื่น วัตถุประสงค์เป็นถ้อยแถลงของสิ่งที่องค์การต้องการจะบรรลุโดยปกติวัตถุประสงค์จะถูกกำหนดในรูปของความต้องการภายใต้กำหนดระยะเวลาที่แน่นอน โดยวัตถุประสงค์สามารถจะจำแนกตามระยะเวลาเป็น 2 ระดับคือ วัตถุประสงค์ระยะสั้น เกี่ยวข้องกับเป้าหมายการดำเนินงานครอบคลุมระยะเวลาไม่นาน ซึ่งปกติจะไม่เกิน 1 ปี และวัตถุประสงค์ระยะยาว เป็นความต้องการของธุรกิจที่ครอบคลุมระยะเวลามากกว่า 1 ปี ซึ่งโดยปกติองค์การจะกำหนดวัตถุประสงค์ระยะยาวตั้งแต่ 3-5 ปี หรือ 10 ปี นอกจากนี้วัตถุประสงค์มักจะถูกกำหนดในปริมาณที่ชัดเจนและสามารถวัดได้ และวัตถุประสงค์ยังเป็นส่วนสำคัญสำหรับความสำเร็จขององค์การ เนื่องจากวัตถุประสงค์เป็นเครื่องกำหนดทิศทางที่เป็นรูปธรรมซึ่งช่วยประเมินการยอมรับการจัดสรรทรัพยากรและการกำหนดกฎเกณฑ์เพื่อวางแผนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ วัตถุประสงค์เป็นสิ่งที่ชัดเจน ทำหายและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายขององค์การในระดับอื่น โดยองค์การที่มีหลายฝ่ายมักจะให้แต่ละหน่วยงานกำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกัน

การกำหนดกลยุทธ์เป็นการพัฒนาแผนระยะยาวบนรากฐานของโอกาสและอุปสรรคที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและการวิเคราะห์ จุดแข็งและจุดอ่อนที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน โดยองค์การจะต้องกำหนดและเลือกกลยุทธ์ที่ดีที่สุดที่เหมาะสมกับองค์การที่สุด ผู้บริหารต้องพยายามตอบคำถามว่า ทำอย่างไรองค์การจึงจะไปถึงเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ได้ โดยใช้ความได้เปรียบในการแข่งขันขององค์การมากำหนดเป็นกลยุทธ์ ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงระดับที่แตกต่างกันของกลยุทธ์ด้วย ซึ่งมีอยู่ด้วยกันทั้งสิ้น 3 ระดับ (สุธรรม ธรรมทัศนานนท์, 2560) คือ 1) กลยุทธ์ระดับองค์การ (Corporate strategy) เป็นกลยุทธ์ที่ครอบคลุม และบ่งบอกถึงกลยุทธ์โดยรวมและทิศทางในการแข่งขันขององค์การว่าจะมีการพัฒนาไปสู่ทิศทางใด จะดำเนินงานอย่างไรและจะจัดสรรทรัพยากรไปยังแต่ละหน่วยขององค์การอย่างไร เช่น การดำเนินธุรกิจแบบครบวงจรและการขยายตัวไปในธุรกิจที่ไม่เกี่ยวข้องกันเลย 2) กลยุทธ์ระดับธุรกิจ (Business strategy) เป็นการกำหนดกลยุทธ์ในระดับที่ย่อยลงไปจะมุ่งปรับปรุงฐานะการแข่งขันขององค์การกับคู่แข่งและระบุถึงวิธีการที่องค์การจะใช้ในการแข่งขัน มุ่งปรับปรุงฐานะการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้นโดยอาจรวมกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกันไว้ด้วยกันภายในหน่วยธุรกิจเชิงกลยุทธ์ (Strategic business unit) เดียวกัน กลยุทธ์ระดับธุรกิจนี้จะมุ่งการเพิ่มกำไรและขยายการเติบโตให้มากขึ้น บางครั้งจึงเรียกกลยุทธ์ในระดับนี้ว่ากลยุทธ์การแข่งขัน (Competitive strategy) โดยทั่วไปมีอยู่ 3 กลยุทธ์ คือ การเป็นผู้นำด้านต้นทุนต่ำ (Cost leadership) การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) และการจำกัดขอบเขตหรือมุ่งเน้นหรือการรวมศูนย์ (Focus strategy) 3) กลยุทธ์ระดับปฏิบัติการ (Operational strategy) เป็นการกำหนดกลยุทธ์

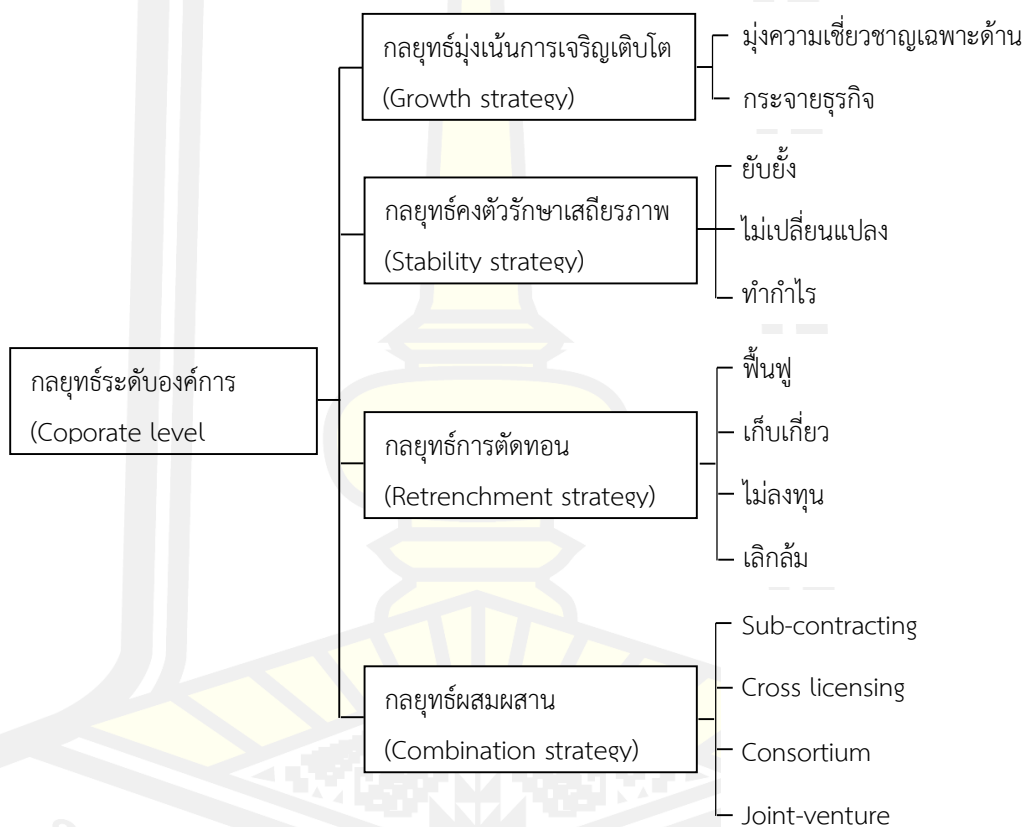
ที่ครอบคลุมวิธีในการแข่งขันแก่ผู้เกี่ยวข้องในหน่วยงานต่าง ๆ มุ่งเน้นให้แผนงานตามหน้าที่พัฒนา กลยุทธ์ขึ้นมา โดยอยู่ภายใต้กรอบกลยุทธ์ระดับองค์การและกลยุทธ์ระดับธุรกิจ เช่น แผนการดำเนินงานทั่วไป แผนการผลิต แผนการตลาด แผนทรัพยากรบุคคล แผนการเงิน เป็นต้น

กลยุทธ์ระดับองค์การ (Corporate level strategy) เป็นกลยุทธ์ที่บ่งบอกถึง ทิศทางหลักโดยภาพรวมในอนาคตขององค์การ แนวทางที่ควรยึดถือปฏิบัติขององค์การ มุ่งเน้น การวางตำแหน่งของกลุ่มธุรกิจเพื่อผลลัพธ์สูงสุดขององค์การในภาพรวม ผู้บริหารหรือทีมงานบริหาร ระดับสูงจะเป็นผู้รับผิดชอบในการกำหนดกลยุทธ์เนื่องจากต้องมีหน้าที่ในการตัดสินใจเพื่อความอยู่รอดและรับผิดชอบต่อความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์การ จึงจำเป็นต้องวางกลยุทธ์เพื่อให้องค์การมีความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันเมื่อเทียบกับองค์การอื่น ๆ และคงความได้เปรียบนั้น ๆ ได้อย่าง ยั่งยืน เพื่อสร้างผลกำไรและผลลัพธ์ต่าง ๆ ที่จะนำพาองค์การให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ในที่สุด

ในการกำหนดกลยุทธ์ระดับองค์การต้องมีการพิจารณาปัจจัยที่สำคัญต่าง ๆ (บุญเกียรติ ชีวะตระกูลกิจ, 2550) คือ 1) ทิศทางที่องค์การจะมุ่งดำเนินงานไป เช่น มุ่งการเติบโต (Growth) มุ่งการอยู่นิ่ง ๆ กับที่ (Stability) หรือมุ่งการหดตัวลงจากสถานะเดิม (Retrenchment) 2) การวิเคราะห์ว่าองค์การควรจัดสรรทรัพยากรลงทุนดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมใดและดำเนินงานในรูปแบบอย่างไรให้เหมาะสมเพื่อสร้างความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันให้แก่ องค์การ 3) กลยุทธ์ระดับองค์การสามารถช่วยสนับสนุนเกื้อกูลแก่หน่วยธุรกิจต่าง ๆ ขององค์การ ช่วยให้หน่วยธุรกิจและผลิตภัณฑ์มีการสนับสนุนเกื้อกูลกัน ซึ่ง สากร สุขศรีวงศ์ (2555) เสนอกลยุทธ์ระดับองค์การว่าประกอบด้วยทางเลือก 4 แนวทางด้วยกัน ได้แก่ 1) กลยุทธ์ที่ มุ่งเน้นการเจริญเติบโต (Growth strategy) เป็นกลยุทธ์ที่เป็นการขยายธุรกิจขององค์การออกไป ในลักษณะต่าง ๆ เพื่อสร้างความได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน ทำให้้องค์การเติบโตในรูปแบบต่าง ๆ เช่น มีการเติบโตของยอดขาย มีกำไรขององค์การเพิ่มขึ้น กลยุทธ์นี้จะใช้ในกรณีที่พบว่ากิจการของ องค์การมีความเข้มแข็งและพร้อมที่จะเพิ่มระดับการปฏิบัติงานเพื่อการขยายตัวประกอบด้วยกลยุทธ์ ย่อย คือ การมุ่งความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Concentration growth strategy) เป็นกลยุทธ์ มุ่งเน้นการเติบโตและการขยายตัวแบบรวมกลุ่มธุรกิจที่อยู่ภายในแวดวงของอุตสาหกรรมเดียวและ เป็นอุตสาหกรรมเดิมขององค์การ การกระจายธุรกิจ (Diversification growth strategy) เป็นกลยุทธ์การขยายธุรกิจโดยกระจายการลงทุนเข้าไปในแวดวงธุรกิจอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่หลากหลายโดยอาจมีความเกี่ยวข้องหรือไม่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเดิม ทั้งนี้เป็นกลยุทธ์พื้นฐาน ในการกระจายธุรกิจไปสู่อุตสาหกรรมอื่น ๆ 2) กลยุทธ์คงตัวรักษาเสถียรภาพ (Stability Strategy) เป็นการที่องค์การเลือกกลยุทธ์ที่อยู่ในตำแหน่งเดิมไม่ต้องการขยายตัวและยังคงดำเนิน กิจกรรมตามเดิมต่อไป ไม่มีแนวทางการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานตามนโยบายใด ๆ เพิ่มขึ้น เป็นที่นิยมกันในธุรกิจขนาดย่อมที่สามารถควบคุมดูแลได้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยกลยุทธ์คงตัว

เป็นกลยุทธ์ที่มีประโยชน์ในระยะสั้น ๆ แต่หากใช้เป็นเวลานานไปอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อธุรกิจได้ เนื่องจากจะกลายเป็นจุดอ่อนให้คู่แข่งเข้ามาสร้างความได้เปรียบจากการช่วงชิงโอกาสเหนือกว่าเราได้ ประกอบด้วยกลยุทธ์ย่อย คือ การยับยั้ง (Proceed with caution strategy) เป็นกลยุทธ์ที่ใช้เพื่อการดำเนินการอย่างมีความระมัดระวัง รอดูความชัดเจนของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงต่าง และเป็นโอกาสให้องค์การได้หันมาพิจารณาข้อบกพร่องของตนเองและปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้นก่อนที่จะตัดสินใจเลือกกลยุทธ์อื่น ๆ ต่อไป การไม่เปลี่ยนแปลง (No-change strategy) เป็นกลยุทธ์ที่องค์กรตัดสินใจที่จะไม่มีการดำเนินงานใด ๆ เพิ่มขึ้นนับตั้งแต่ปัจจุบันไปถึงในอนาคตแต่ใช้การดำเนินงานเดิม ๆ ตามปกติ ซึ่งองค์กรมีความพอใจในการทำกำไรในปัจจุบัน โดยใช้เป้าหมายการเติบโตเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีการเติบโต เพื่อเพียงพอต่อการหล่อเลี้ยงองค์กรให้อยู่รอดเท่านั้น การทำกำไร (Profit strategy) เป็นกลยุทธ์ที่องค์กรตัดสินใจว่าจะไม่ดำเนินงานในการขยายตัวเติบโตเนื่องจากอยู่ในสถานการณ์แวดล้อมที่ค่อนข้างมีปัญหาแต่ทำเสมือนว่าปัญหาเกิดขึ้นเพียงชั่วระยะเวลาหนึ่งไม่สำคัญนักสามารถรับมือได้ จึงพยายามที่จะดำเนินงานขององค์กรไปตามปกติประจำวันและส่งเสริมให้องค์การมีกำไรสูงขึ้น 3) กลยุทธ์การตัดทอน (Retrenchment strategy) เป็นการที่องค์กรมีนโยบายดำเนินงานแบบลดภาระงบประมาณในการลงทุนลง เพื่อความอยู่รอดจึงพิจารณาใช้กลยุทธ์การตัดทอน ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในเชิงรับเพื่อป้องกันตนเอง เมื่อองค์กรตกอยู่ในตำแหน่งที่เสียเปรียบในเชิงการแข่งขัน มีขีดความสามารถในการแข่งขันต่ำ ส่งผลให้ผลประกอบการตกต่ำ กระบวนการภายในมีปัญหาและสภาพแวดล้อมภายนอกไม่เอื้อต่อการดำเนินงานโดยที่ผู้บริหารต้องลดการดำเนินงานลงตามความเหมาะสม ประกอบด้วยกลยุทธ์ย่อย คือ การฟื้นฟู (Turnaround) เป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในการหยุดพักเพื่อฟื้นฟูปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพของตนเอง เมื่อองค์กรประสบกับปัญหามากมายแต่ยังไม่ถึงขั้นวิกฤติรุนแรง ยังสามารถแก้ไขได้โดยใช้วิธีการต่าง ๆ การเก็บเกี่ยว (Harvest) เป็นกลยุทธ์ที่ใช้ในขณะองค์กรอยู่ในภาวะตกต่ำผู้บริหารจึงใช้วิธีการดึงคุณค่าของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์นั้นให้หมด ในกลยุทธ์นี้ผู้บริหารอาจเพิ่มราคาสินค้าหรือผลิตภัณฑ์เพื่อให้มีกำไรสูงสุด ในขณะเดียวกันจะลดต้นทุนการโฆษณาและการตลาดอย่างอื่น ๆ เพื่อให้มีเงินสดจากการดำเนินงานให้มากที่สุดโดยมีแผนที่จะเลิกกิจการในระยะยาว การไม่ลงทุน (Divestiture) เป็นกลยุทธ์ที่องค์กรใช้ในสถานการณ์ที่เลวร้ายกว่า 2 สถานการณ์แรก ดังนั้นองค์กรจึงปราศจากทางเลือกต้องพิจารณาตนเองด้วยการใช้กลยุทธ์การขายกิจการทิ้ง ซึ่งยังอาจขายได้ราคาดีและพนักงานขององค์กรก็ยังคงทำงานอยู่ต่อไปหรือกรณีที่องค์กรมีสายผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายก็อาจเลือกขายเฉพาะสายผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีอนาคตหรือมีศักยภาพในการทำกำไรที่ต่ำมากออกไป และการเลิกล้ม (Liquidation) กลยุทธ์นี้เป็นวิธีสุดท้ายขององค์กรที่ประสบความล้มเหลวในการดำเนินงานและมีปัญหาในด้านฐานะการเงินอย่างรุนแรง การเลิกล้มจึงเป็นทางออกที่ผู้บริหารเลือกทำ 4) กลยุทธ์ผสมผสาน (Combination strategy) เป็นรูปแบบการดำเนินกลยุทธ์ที่เปิด

โอกาสให้นำวิธีการหลากหลายมาประยุกต์ใช้ร่วมกันในการดำเนินธุรกิจเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ ประกอบด้วยกลยุทธ์ย่อย คือ การทำ Sub-contracting เป็นการขยายกิจการโดยรับช่วงงานบางส่วนจากผู้รับเหมาหลักที่ดำเนินการอยู่ไปทำโดยผู้รับเหมาหลักจะยังคงเป็นผู้รับผิดชอบงานทั้งหมดเช่นเดิม การทำ Cross licensing เป็นการให้สิทธิ์ร่วมกันโดยไปขอ license ร่วมกัน ซึ่งเป็นการลดค่าใช้จ่ายและขยายกิจการโดยอาศัยผู้เข้ามาร่วม ส่วนใหญ่เป็นงานที่อาศัยเทคโนโลยีขั้นสูง การทำ Consortium เป็นการร่วมกิจการที่ลดความเสี่ยงในการดำเนินงานได้ และการทำ Joint-venture เป็นการขยายกิจการ โดยการดึงผู้ร่วมทุนเข้ามาร่วมทุนในลักษณะต่าง ๆ โดยเป็นการลงทุนในตอนแรกเมื่อธุรกิจอยู่ได้ก็แยกกัน (พงษ์เสถียร เหลืองอลงกต, 2561)



ภาพประกอบ 4 กลยุทธ์ระดับองค์กร

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การกำหนดกลยุทธ์เป็นงานสำคัญของผู้บริหารระดับสูงและทีมงาน เพราะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานและดำรงอยู่ขององค์กร โดยอาศัยความรู้ ประสบการณ์และความเข้าใจในสภาพความเป็นไปของปัจจัยแวดล้อม ซึ่งสามารถกำหนดกลยุทธ์เป็น 3 ระดับ คือ กลยุทธ์ระดับองค์กร กลยุทธ์ระดับธุรกิจและกลยุทธ์ระดับหน้าที่ ซึ่งมีรายละเอียดและขอบเขตการดำเนินงานต่างกัน โดยผู้บริหารจะต้องพิจารณาปัจจัย

รอบข้างประกอบการกำหนดกลยุทธ์ สร้างความสมดุลสอดคล้องระหว่างองค์การและสภาพแวดล้อม สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและพัฒนาองค์การให้สามารถเติบโตได้อย่างมั่นคงในอนาคต

8. การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ

การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติเป็นขั้นตอนที่ดำเนินงานต่อจากการกำหนดกลยุทธ์เพื่อทำให้กลยุทธ์ที่กำหนดขึ้นเป็นความจริงและประสบความสำเร็จตามต้องการ โดยที่การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติเป็นงานที่มีขอบเขตหลากหลายตั้งแต่การศึกษากลยุทธ์ การวางแผนปฏิบัติ การตัดสินใจดำเนินการ และการประเมินผลสำเร็จในการดำเนินงาน ก่อนการนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติผู้บริหารจะต้องตอบคำถาม 3 ข้อ (สุธรรม ธรรมทัศนานนท์, 2560) คือ 1) ใครจะเป็นผู้นำแผนกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ขึ้นอยู่กับโครงสร้างองค์การผู้ที่ทำการดำเนินกลยุทธ์อาจกระจายไปสู่หลายคน ส่วนใหญ่จะใช้คนในองค์การเป็นผู้ดำเนินการ 2) อะไรเป็นสิ่งที่ต้องกระทำ ผู้บริหารในระดับหน้าที่จะต้องปฏิบัติตามแนวทางโครงการ ค่าใช้จ่ายและกระบวนการในการดำเนินงานตามกลยุทธ์ที่ได้กำหนดไว้ โดยจะทำการพัฒนาโครงการ ค่าใช้จ่ายและวิธีการปฏิบัติงาน 3) ผู้ปฏิบัติควรต้องดำเนินการอย่างไร การที่จะนำไปปฏิบัติได้จริงนั้นองค์การจะต้องจัดระเบียบของแผนไว้อย่างเหมาะสม มีบุคลากรปฏิบัติตามแผนอย่างเพียงพอ และแต่ละกิจกรรมที่จัดขึ้นควรเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ กลยุทธ์ที่ประสบความสำเร็จมักเกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกันระหว่าง 2 ขั้นตอน คือ การกำหนดกลยุทธ์ และนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ Bonoma (1985) ได้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการกำหนดกลยุทธ์และนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ดังภาพประกอบ 5

		การกำหนดกลยุทธ์	
		การเสี่ยง	สำเร็จ
การนำกลยุทธ์ไป ปฏิบัติ	ดี	การเสี่ยง	สำเร็จ
	ไม่ดี	ล้มเหลว	ปัญหา
		ไม่ดี	ดี

ภาพประกอบ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างการกำหนดกลยุทธ์และนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ

จากความสัมพันธ์ระหว่างการกำหนดกลยุทธ์และนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติ

1) ความสำเร็จ (Success) เป็นผลลัพธ์ที่ทุกองค์การต้องการ โดยความสำเร็จจะเกิดขึ้นจากการกำหนดกลยุทธ์และการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามก็เนื่องมาจากทั้งสองขั้นตอน

นั้นถูกจัดเตรียมและดำเนินงานอย่างดีทำให้ผู้บริหารกลยุทธ์มีโอกาสปรับตัวเพื่อแก้ปัญหาได้ดีกว่าสถานะอื่น 2) การเสี่ยง (Roulette) ความสัมพันธ์แบบเสี่ยง หมายถึง กลยุทธ์ที่ถูกกำหนดอย่างไม่สมบูรณ์แต่ถูกนำไปใช้งานโดยจัดขั้นตอนการดำเนินงานอย่างดี ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลลัพธ์ 2 ด้าน คือ การดำเนินงานที่ดีจะทำให้กลยุทธ์ประสบความสำเร็จหรือแสดงสัญญาณว่ากลยุทธ์ไม่เหมาะสมเพื่อจะดำเนินการปรับปรุงให้กลยุทธ์มีความเหมาะสมขึ้น และผลลัพธ์ที่ร้ายที่สุด คือ การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพจะทำให้กลยุทธ์ที่ไม่ดีล้มเหลวเร็วขึ้น 3) ปัญหา (Trouble) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างการกำหนดกลยุทธ์ที่ดีแต่ถูกนำไปดำเนินการอย่างไม่สมบูรณ์ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นจากผู้บริหารให้ความสำคัญกับการกำหนดกลยุทธ์มากเกินไป โดยลืมนึกถึงความเป็นจริงในการปฏิบัติหรือมีสมมติฐานว่าผู้ปฏิบัติจะสามารถนำกลยุทธ์ไปประยุกต์ใช้อย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้หลายครั้งที่ผู้บริหารจะกำหนดกลยุทธ์ใหม่ขึ้นทดแทนเมื่อเกิดปัญหาในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติแทนที่จะทำการศึกษาสาเหตุของปัญหาในการดำเนินงาน ซึ่งจะทำให้กลยุทธ์ยังประสบความล้มเหลว 4) ความล้มเหลว (Failure) จะเกิดขึ้นเมื่อการกำหนดและการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติไม่ได้ดำเนินงานอย่างดี ถ้าองค์กรมีความสัมพันธ์ของทั้งสองขั้นตอนนี้จะเป็นการยากแก่ผู้บริหารในการดำเนินกลยุทธ์ ไม่ว่าจะพยายามปรับปรุงในมิติใดมิติที่เหลือก็ยังคงส่งผลกระทบต่อองค์กรกล่าวได้ว่าความสัมพันธ์ลักษณะนี้ทำให้การดำเนินกลยุทธ์มีโอกาสที่จะล้มเหลวสูง

โดยปกติผู้ที่มีหน้าที่นำกลยุทธ์ไปปฏิบัติจะต้องดำเนินการตามหน้าที่ทางการจัดการที่ต้องวางแผนจัดองค์การ จัดบุคคลเข้าทำงาน สั่งการและควบคุม แต่การดำเนินกลยุทธ์จะมีความแตกต่างจากการจัดการงานประจำวันและโครงการที่การดำเนินกลยุทธ์จะมีผลกระทบต่อความอยู่รอดขององค์กร ดังนั้น การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติให้ประสบความสำเร็จต้องเข้าใจกรอบความคิดในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ (Strategy implementation framework) ซึ่งสามารถอธิบาย ดังภาพประกอบ 6



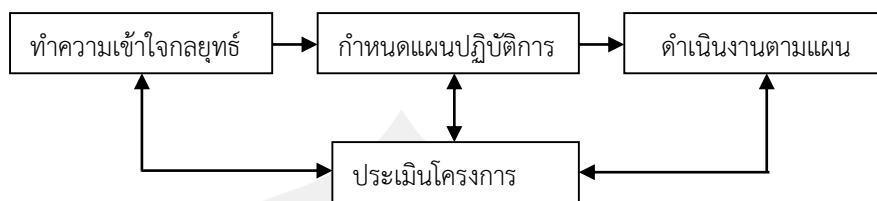
ภาพประกอบ 6 กรอบแนวคิดการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ

จากกรอบแนวคิดการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ 1) ภาวะผู้นำ (Leadership) ผู้ที่รับผิดชอบต่อความสำเร็จในการดำเนินกลยุทธ์ต้องเป็นผู้นำที่สร้างความเชื่อมั่น ความเข้าใจและร่วมแรงร่วมใจในทีมงานและภายในองค์กร เพื่อให้การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติประสบความสำเร็จตามที่ต้องการ 2) ธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลง (Nature of change) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัตินั้นจะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นผู้มีหน้าที่นำกลยุทธ์ไปปฏิบัติต้องเข้าใจธรรมชาติและขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สามารถวางแผนทางปฏิบัติและแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นขณะดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม ซึ่งโดยปกติการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์จะต่างกันตามสถานการณ์และการตัดสินใจของผู้บริหาร 3) การติดต่อ สื่อสาร (Communication) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการบริหารงาน การติดต่อ สื่อสารที่ชัดเจนจะสร้างความเข้าใจแก้อัซงสัระหว่างสมาชิก ไม่สร้างความสับสนในการดำเนินงานช่วยลดข้อขัดแย้งและความขัดแย้งที่มีผลกระทบต่อขวัญและกำลังใจของบุคลากร ตลอดจนแรงต้านทานที่จะมีต่อการเปลี่ยนแปลง 4) ระบบการจูงใจ (Incentive system) ที่เหมาะสมช่วยสนับสนุนให้การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบการจูงใจช่วยให้บุคคลไม่ต่อต้าน ยอมรับและนำการเปลี่ยนแปลงมาเป็นส่วนหนึ่งของตน โดยที่ระบบการจูงใจไม่จำเป็นจะต้องอยู่ในรูปตัวเงินเสมอไป แต่อาจเป็นวิธีทำให้สมาชิกพอใจพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรม 5) โครงสร้างองค์กร (Organization structure) เป็นพื้นฐานสำคัญในความสำเร็จของการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติเนื่องจากโครงสร้างองค์กรจะแสดงความสัมพันธ์ของอำนาจหน้าที่ ช่องทางการสั่งงานและการติดต่อสื่อสาร และตำแหน่งงานของสมาชิกในองค์กรที่จะต้องมีความสอดคล้องกับกลยุทธ์และแนวทางปฏิบัติขององค์กร จะเห็นว่าการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติจะเกี่ยวข้องกับการจัดการกลยุทธ์ที่ถูกกำหนดให้เป็นรูปธรรม ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการวางแผน การจัดสรรทรัพยากร การดำเนินงาน การประสานงาน และการแก้ปัญหามีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้ที่นำกลยุทธ์ไปปฏิบัติควรต้องมีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ที่หลากหลายจึงจะสามารถนำกลยุทธ์มาสร้างเป็นความสำเร็จที่เป็นรูปธรรมได้ (ณัฐพันธ์ เขจรนันท์, 2552)

การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัตินิยมดำเนินงานเป็นทีม โดยปฏิบัติงานร่วมกันแบบโครงการ ที่มี หัวหน้าทีมหรือโครงการเป็นบุคคลสำคัญที่จะทำให้การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติประสบผลสำเร็จ Bonama (1985) กล่าวถึงทักษะของบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ 4 ประการ ดังนี้ 1) การมีปฏิสัมพันธ์ (Interacting) ผู้ที่จะนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติให้ประสบผลสำเร็จต้องมีมนุษยสัมพันธ์ โดยสามารถสร้างความสัมพันธ์ ติดต่อสื่อสาร กระตุ้นและประสานงานให้บุคคลอื่นเกิดความเข้าใจในแผนและปฏิบัติงานร่วมกันอย่างสอดคล้องมีประสิทธิภาพ 2) การจัดสรร (Allocating) ผู้นำกลยุทธ์ไปปฏิบัติต้องสามารถจัดสรรทรัพยากรในการดำเนินงาน เช่น งบประมาณ กำลังคนและระยะเวลาอย่างเหมาะสมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการบรรลุเป้าหมาย โดยเฉพาะสถานการณ์ปัจจุบันที่นิยมทำงานเป็นทีม ซึ่งจำเป็นต้องมีผู้นำที่สามารถบริหาร

ความรู้ความเชี่ยวชาญในทีมให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการบรรลุเป้าหมาย 3) การตรวจสอบติดตาม (Monitoring) ผู้นำที่ดีต้องสามารถตรวจสอบควบคุมการปฏิบัติงานของสมาชิกโดยที่บุคคลไม่รู้สึกรู้ว่าตนถูกจับตามอง นอกจากนี้ยังต้องตรวจสอบการดำเนินงานโดยไม่ก้าวก่ายหรือก่อให้เกิดความล่าช้าในการทำงานขึ้น โดยปัจจุบันหัวหน้าทีมต้องมีความรู้และประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตรวจสอบติดตามผลการดำเนินงาน เพื่อที่จะสามารถแก้ปัญหาหรือพัฒนาการดำเนินงานได้ทันเวลา สอดคล้องกับความเป็นจริงของสถานการณ์ 4) การจัดระบบ (Organizing) การทำงานร่วมกันในโครงการย่อมมีข้อจำกัดหลายประการ ดังนั้นผู้นำที่ดีต้องจัดระบบการทำงานให้เหมาะสมระหว่างปริมาณและคุณภาพของสมาชิกกับงานที่ต้องปฏิบัติ

นอกจากนี้ สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2560) ให้ทัศนะเกี่ยวกับขั้นตอนการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติว่าควรปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้ 1) ทำความเข้าใจกลยุทธ์ เป็นขั้นตอนที่สำคัญสำหรับผู้นำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ โดยเฉพาะบุคคลที่ไม่มีส่วนร่วมในขั้นตอนการกำหนดกลยุทธ์ โดยผู้ที่รับผิดชอบในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติต้องศึกษาทำความเข้าใจกับทิศทางและกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อกำหนดแนวทาง การปฏิบัติให้สอดคล้องกับความต้องการและปรัชญาขององค์กร 2) กำหนดแผนปฏิบัติการ การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพไม่สามารถดำเนินงานโดยบุคคลเพียงคนเดียวที่รับทราบวิสัยทัศน์แล้วนำไปปฏิบัติ การทำงานเป็นทีมในลักษณะของโครงการเฉพาะที่ร่วมกันวางแผนปฏิบัติเป็นรูปแบบที่นิยมในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ หัวหน้าทีมจะต้องวางแผนโครงการโดยให้ความสำคัญกับงบประมาณ กำลังคนและระยะเวลา ที่สำคัญทีมงานจะต้องระดมความคิดในการวางแผนปฏิบัติการที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างชัดเจน ตลอดจนกำหนดแนวทางในการประเมินและตรวจสอบความสำเร็จในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ 3) ดำเนินงานตามแผน ผู้บริหารโครงการต้องตรวจสอบความพร้อมของโครงการ ดำเนินงานตามขั้นตอนและตรวจสอบผลการดำเนินงาน ตลอดจนตื่นตัวกับสถานการณ์ที่ไม่คาดฝันเพื่อที่จะได้ตัดสินใจดำเนินงานอย่างทันต่อเหตุการณ์ นอกจากนี้หัวหน้าโครงการต้องตรวจสอบความแตกต่างระหว่างความต้องการของแผนงานกับสิ่งที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริงและความสอดคล้องระหว่างส่วนประกอบเชิงกลยุทธ์เพื่อให้ดำเนินงานเกิดประสิทธิผลและประสิทธิผลสูงสุด 4) ประเมินโครงการ ผู้บริหารโครงการต้องติดตามและตรวจสอบผลการดำเนินงานเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และประเมินการดำเนินงานว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดเพียงใด มีปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงานอย่างไรเพื่อกำหนดแนวทางแก้ปัญหาและพัฒนาให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพขึ้น



ภาพประกอบ 7 ขั้นตอนการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ

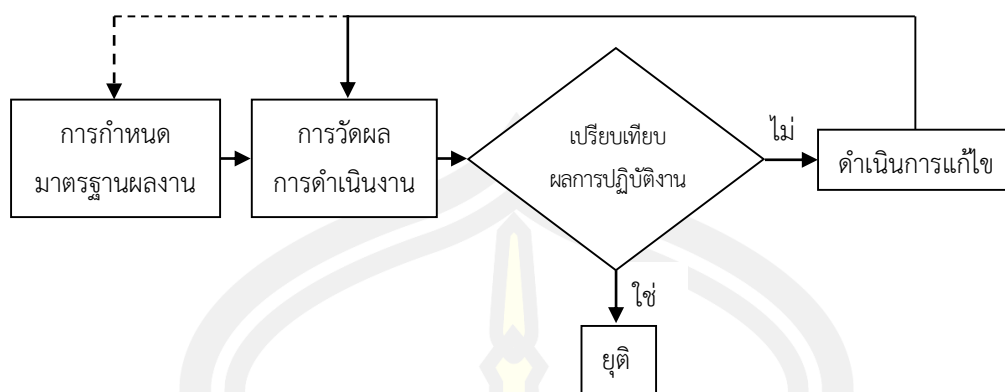
ความสำเร็จในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติไม่ได้เกิดขึ้นจากกลยุทธ์ที่ดีหรือเป็นไปโดยอัตโนมัติตามขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนั้นผู้ที่รับผิดชอบในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติต้องให้ความสนใจกับปัจจัยหลายประการ เช่น การวางแผนปฏิบัติการ ความสอดคล้องและสมดุระหว่างสถานการณ์กับขั้นตอนการดำเนินงาน ตลอดจนปัจจัยแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานกลยุทธ์ โดยกลยุทธ์สำคัญในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ได้แก่ แบบจำลอง 7S ของ McKinseys ซึ่งอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ช่วยให้องค์กรประสบความสำเร็จในการทำงาน โดยไม่ได้จัดลำดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ เนื่องจากปัจจัยแต่ละตัวจะมีบทบาทสำคัญที่ต่างกันไปในแต่ละองค์กร และแต่ละช่วงเวลา โดยแบบจำลองมีส่วนประกอบ 7 ประการ (ณัฐพันธ์ เขจรนนท์, 2552) คือ 1) กลยุทธ์ (Strategy) หมายถึง แนวทางการดำเนินงานขององค์กรที่จะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะสถานการณ์ปัจจุบันที่กลยุทธ์จะมีความสำคัญต่อการดำเนินงานและความอยู่รอดขององค์กร เพราะถ้าองค์กรไม่สามารถดำเนินงานแบบวันต่อวันโดยไม่เข้าใจในความต้องการของตนเองหรือไม่มีเป้าหมายที่แน่นอนและชัดเจน 2) โครงสร้าง (Structure) หมายถึง ส่วนประกอบที่แสดงความสัมพันธ์ของตำแหน่งงาน อำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ ขอบเขตการควบคุมและการรวบรวมหรือกระจายอำนาจในการตัดสินใจภายในองค์กร โดยที่กลยุทธ์และโครงสร้างองค์กรจะมีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดและสอดคล้องกัน 3) ระบบ (System) หมายถึง ระเบียบวิธี กระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงาน ทั้งในลักษณะที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการขององค์กร โดยที่ระบบจะแสดงถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานและการประสานงานภายในองค์กร ซึ่งจะต้องเกี่ยวข้องและเป็นไปในทิศทางที่เกื้อหนุนกับกลยุทธ์และโครงสร้างขององค์กร 4) รูปแบบ (Style) หมายถึง ลักษณะของการจัดการและการบริหารงานของผู้บริหารตลอดจนลักษณะการดำเนินงานขององค์กรซึ่งเป็นผลจากการมีปฏิสัมพันธ์และวัฒนธรรมแต่ละองค์กร 5) บุคลากร (Staff) หมายถึง การดำเนินงานด้านทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะการจัดวางบุคคลให้เหมาะกับงานและสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานให้กับสมาชิก ซึ่งช่วยให้องค์กรสามารถสร้างความเหมาะสมของบุคคลกับปัจจัยอื่นขององค์กร 6) ทักษะ (Skill) หมายถึง ความสามารถหรือความชำนาญเฉพาะขององค์กร ปัจจุบันองค์กรกำลังก้าวเข้าสู่

การแข่งขันในสังคมความรู้ ดังนั้นนอกจากองค์การจะต้องดำรงรักษาทักษะสำคัญของตนแล้วยังต้องพัฒนาทักษะอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการแข่งขันในอนาคต 7) ค่านิยมร่วม (Shared value) หมายถึง เป้าหมายสูงสุดที่เป็นปรัชญาหรือความเชื่อพื้นฐานของสมาชิกในองค์การ โดยค่านิยมร่วมจะเป็นหลักพื้นฐานหรือจุดเริ่มต้นของแต่ละระบบโครงการ ปกติค่านิยมร่วมขององค์การจะไม่ได้ถูกกำหนดไว้ เป็นลายลักษณ์อักษรแต่จะถูกพัฒนา ถ่ายทอดและปลูกฝังอยู่ในหมู่สมาชิก

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติเป็นส่วนหนึ่งของ กระบวนการในการจัดการเชิงกลยุทธ์ การบริหารองค์การจะประสบความสำเร็จในการจัดการเชิงกลยุทธ์ขึ้นอยู่กับกรนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติเป็นสำคัญ การดำเนินกลยุทธ์จะให้ความสำคัญกับการวางแผนและดำเนินงานเพื่อให้กลยุทธ์เกิดประโยชน์แก่องค์การอย่างเป็นรูปธรรม ประการสำคัญ ผู้นำกลยุทธ์ไปปฏิบัติควรเข้าใจกรอบความคิดในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ได้แก่ ภาวะผู้นำ วัฒนธรรมการเปลี่ยนแปลง การติดต่อ สื่อสาร การจูงใจและโครงสร้างองค์การ โดยโครงสร้าง องค์การมีความสำคัญอย่างมากกับกลยุทธ์ขององค์การ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ขององค์การควร จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การด้วย นอกจากการออกแบบโครงสร้างองค์การที่เหมาะสม แล้ววัฒนธรรมองค์การก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติให้ประสบผลสำเร็จ การนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติสามารถจำแนกการดำเนินงานออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ การทำความเข้าใจกลยุทธ์ กำหนดแผนปฏิบัติการ การดำเนินงานตามแผนและการประเมินโครงการ

9. การควบคุมและประเมินกลยุทธ์

การควบคุมและประเมินกลยุทธ์เป็นกระบวนการในการตรวจสอบและควบคุม การดำเนินกลยุทธ์ขององค์การว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ โดยการเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน กับมาตรฐานที่กำหนดไว้รวมทั้งการบรรลุวัตถุประสงค์ของกลยุทธ์ระดับต่างๆ ว่าเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่ ถ้าเป็นไปตามมาตรฐานก็ดำเนินกลยุทธ์ต่อไปตามปกติ แต่ถ้าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ก็จะต้องมีการวิเคราะห์หาสาเหตุของการเบี่ยงเบนไปจากมาตรฐานว่าเกิดขึ้นจากอะไร เพื่อจะได้ ดำเนินการแก้ไขหรือปรับปรุงเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การต่อไป (ไพโรจน์ ปิยะวงศ์วัฒนา, 2555)



ภาพประกอบ 8 กระบวนการควบคุมและประเมินผลกลยุทธ์

ซึ่งกระบวนการควบคุมและประเมินผลกลยุทธ์ ประกอบด้วย 1) การกำหนดมาตรฐานผลงาน เป็นเกณฑ์ใช้วัดผลสำเร็จของงานที่เป็นรายละเอียดของวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ และได้กำหนดไว้ก่อนแล้วหรืออาจตั้งจากกลยุทธ์ขององค์การ 2) การวัดผลการดำเนินงาน เป็นการวัดผลปฏิบัติงานหรือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงโดยต้องอาศัยข้อมูลต่าง ๆ เพื่อดูว่าวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ในข้อที่ 1 บรรลุได้หรือไม่ 3) การเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงาน เป็นการนำผลลัพธ์ที่ได้มาเปรียบเทียบกับเป้าหมายและมาตรฐานที่ตั้งไว้ ถ้าผลลัพธ์เป็นไปตามมาตรฐานก็ยุติยอมรับผลการปฏิบัติงาน แต่ถ้าเกิดผลแตกต่างก็จะต้องปฏิบัติการแก้ไขต่อไป 4) ดำเนินการแก้ไข กรณีที่ผลลัพธ์ที่ได้แตกต่างจากมาตรฐานจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้มาตรฐานที่ตั้งไว้หรือหากพบสาเหตุมาจากมาตรฐานที่ตั้งไว้ไม่เหมาะสมก็อาจต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงมาตรฐานและการวัดผล

สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2560) ให้ทัศนะเกี่ยวกับการควบคุมและประเมินกลยุทธ์ว่าเป็นการกำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้บริหารที่จะนำไปใช้เพื่อประเมินผลทางกลยุทธ์อย่างเป็นระบบประกอบด้วย การกำหนดเป้าหมาย ตรวจสอบ ประเมินผลและข้อมูลป้อนกลับ จากการดำเนินการตามระบบดังกล่าวจะทำให้ผู้บริหารได้รับข้อมูลเกี่ยวกับกลยุทธ์และโครงสร้างขององค์การว่าสามารถดำเนินการเชิงกลยุทธ์บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ กระบวนการในการควบคุมและกำกับกลยุทธ์ในลักษณะของ Feed forward control และ Concurrent control จะเป็นกระบวนการที่ไม่ยุ่งยากหรือไม่ซับซ้อน มีลักษณะเป็นเพียงการตรวจสอบและประเมินความสอดคล้องของกลยุทธ์เท่านั้น แต่สำหรับการควบคุมและกำกับกลยุทธ์ในลักษณะของ Feedback Control จะมีขั้นตอนที่ยุ่งยากมากกว่า ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ 1) การกำหนดสิ่งที่วัดหรือประเมิน ผู้บริหารจะต้องกำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการประเมิน ซึ่งสิ่งที่กำหนดขึ้นมาจะต้องสามารถประเมินหรือวัดได้อย่างชัดเจน วัตถุประสงค์ที่ได้จากกระบวนการวางแผนกลยุทธ์ที่

ถูกต้องจะสามารถสะท้อนถึงกลยุทธ์และทิศทางที่แท้จริงขององค์กรได้ ผู้บริหารสามารถกำหนดผลลัพธ์ที่สำคัญขององค์กรเพื่อนำมากำหนดเป็นสิ่งที่วัดหรือประเมินได้ 2) การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน มาตรฐานที่ใช้ในการประเมินผลส่วนใหญ่จะได้จากรายละเอียดของวัตถุประสงค์ที่ได้มีการกำหนดไว้ในกระบวนการวางแผนกลยุทธ์ ถ้าองค์กรมีกระบวนการและขั้นตอนของการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่มีลักษณะเหมาะสมแล้ว มักจะมีการนำวัตถุประสงค์นั้นกลับมาใช้เป็นตัวชี้วัดและมาตรฐานอีกครั้งหนึ่ง 3) การวัดหรือการประเมิน ในการประเมินผลการปฏิบัติงานขององค์กรจะเป็นการสร้างระบบหรือกำหนดวิธีการเพื่อวัดผลการบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กร ในการประเมินควรกำหนดระยะเวลาในการประเมินให้สอดคล้องต่อความจำเป็นในการควบคุม การประเมินควรกำหนดรูปแบบให้การวัดหรือการประเมินนั้นมาจากกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่แตกต่างกันเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนทุกด้าน 4) การเปรียบผลลัพธ์ที่วัดได้กับมาตรฐานที่กำหนด หากผลการดำเนินงานขององค์กรที่วัดได้สูงกว่าหรือเท่ากับมาตรฐานที่กำหนดก็จะถือว่าเป็นการสิ้นสุดกระบวนการควบคุมและกำกับกลยุทธ์ แต่หากผลการดำเนินงานขององค์กรสูงกว่ามาตรฐานที่ตั้งไว้มาก ผู้บริหารควรพิจารณาว่ามาตรฐานที่ตั้งไว้มีความถูกต้องเพียงใดและหากผลการดำเนินการต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ผู้บริหารจะตรวจสอบว่ามาจากสาเหตุใด ซึ่งอาจกระทำได้โดยการทบทวนแผน ทบทวนกลยุทธ์ ทบทวนพันธกิจ วิสัยทัศน์ รวมทั้งการตรวจสอบสภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในองค์กร เพื่อหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข 5) การตรวจสอบเพื่อหาแนวทางการแก้ไข ในการที่ผลลัพธ์ของการดำเนินการขององค์กรต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด องค์กรจำเป็นต้องดำเนินการตรวจสอบเพื่อหาแนวทางแก้ไข ซึ่งอาจพิจารณาจากปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกเพื่อประเมินว่าเป็นความผิดพลาดที่ไม่อาจควบคุมได้ ซึ่งจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ใหม่ให้เหมาะสม พิจารณากระบวนการต่าง ๆ ในการจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อประเมินความผิดพลาดที่เกิดขึ้นรวมถึงพิจารณาความเหมาะสมของมาตรฐานที่ใช้วัด

นอกจากนี้ สมคิด จาตุศรีพิทักษ์ (2547) กล่าวว่า การควบคุมและประเมินกลยุทธ์เป็นงานที่มีผลต่อเนื่องถึงความสำเร็จหรือล้มเหลวของกลยุทธ์ ซึ่งจะให้ผลโดยตรงกับการดำรงอยู่ขององค์กร ดังนั้น ผู้บริหารจะต้องทำการประเมินกลยุทธ์เพื่อให้แน่ใจว่ากลยุทธ์ที่กำหนดขึ้นมีความเหมาะสมกับความต้องการและสถานการณ์ขององค์กร การที่ผู้บริหารจะตัดสินใจเลือกกลยุทธ์ใดมาใช้ดำเนินงานจะต้องทำการวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของแต่ละทางเลือกเพื่อให้แน่ใจว่าทางเลือกนั้นจะเกิดประโยชน์แก่องค์การทั้งในระยะสั้นและระยะยาว แม้ว่าจะเป็นการยากที่จะกำหนดหลักเกณฑ์ในการวัดคุณภาพหรือประเมินความเหมาะสมของกลยุทธ์ที่มีอยู่ได้ อย่างไรก็ตามก็มีผู้เสนอหลักเกณฑ์กว้าง ๆ ที่พอจะใช้เป็นหลักในการประเมินถึงความเหมาะสมแห่งกลยุทธ์นั้น ซึ่งอาจพิจารณาได้จากหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้ 1) เป้าหมายที่ถูกกำหนดขึ้นในกลยุทธ์อยู่ในระดับที่สามารถบรรลุได้หรือไม่เพียงใด 2) นโยบายตลอดจนแนวทางการปฏิบัติซึ่งกำหนดไว้ในกลยุทธ์

นั้นครอบคลุมในทุกๆ เป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และเป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องและสนับสนุนซึ่งกันและกันหรือไม่เพียงใด 3) กลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นนั้นได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่แล้วหรือไม่มีโอกาสทางธุรกิจที่มีอยู่ 4) กลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นนั้นเหมาะสมเพียงใดเมื่อคำนึงถึงความเสี่ยงภัยที่อาจมีขึ้นได้ ระดับความเสี่ยงภัยนั้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้หรือไม่ และคุ้มกับโอกาสแห่งการทำการค้าเพียงใด 5) เป้าหมายและแนวทางการปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายนั้นเหมาะสมเพียงใดกับสภาพแวดล้อมเมื่อคำนึงถึงจังหวะและสถานการณ์ในขณะนั้น 6) เป้าหมายและแนวทางการปฏิบัติในกลยุทธ์นั้นเหมาะสมเพียงใดกับกำลังความสามารถ 7) เป้าหมายและแนวทางการปฏิบัติซึ่งปรากฏในกลยุทธ์นั้นมีความสอดคล้องกับจุดเด่นขององค์การธุรกิจเพียงใด 8) เป้าหมายและแนวทางการปฏิบัติซึ่งปรากฏในกลยุทธ์นั้นมีความสอดคล้องกับทัศนคติ ค่านิยมและความเชื่อของผู้นำองค์การ ตลอดจนผู้รับผิดชอบในทางปฏิบัติเพียงใด ทัศนคติและค่านิยมเหล่านี้มีความถูกต้องเพียงใดกับสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต 9) ผู้รับผิดชอบต่อการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติในครั้งนั้นมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้เพียงใดที่จะนำกลยุทธ์ไปใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับหลักการควบคุมและกำกับกลยุทธ์ สุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (2560) ได้เสนอแนวคิดที่ผู้บริหารอาจใช้หลักการควบคุมและกำกับกลยุทธ์ได้หลายอย่าง เช่น หลักการบริหารตามวัตถุประสงค์ (Management by objectives : MBOs) หรือหลักการ Benchmarking หรือหลักการ Balanced scorecard (BSC) ซึ่งหลักการบริหารตามวัตถุประสงค์ (Management by objectives : MBOs) เป็นปรัชญาการบริหารที่ใช้ควบคุมผลการดำเนินการที่ดีวิธีหนึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์โดยเฉพาะที่ชัดเจนในแต่ละระดับขององค์การ โดยผู้บริหารระดับสูงจะกำหนดวัตถุประสงค์อันเป็นส่วนรวมขององค์การขึ้น หลังจากนั้นผู้บริหารระดับกลางและระดับต้นก็จะกำหนดวัตถุประสงค์ในระดับธุรกิจและระดับหน้าที่ ให้สอดคล้องสนับสนุนซึ่งกันและกันเพื่อให้วัตถุประสงค์หลักขององค์การประสบความสำเร็จ 2) กำหนดเป้าหมายโดยให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายทุกขั้นตอน ผู้บริหารทุกระดับและผู้ใต้บังคับบัญชาจะร่วมกันพิจารณากำหนดเป้าหมายของงานดำเนินงานในแต่ละระดับ การที่ให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดวัตถุประสงค์และกำหนดเป้าหมาย เพื่อให้การดำเนินงานสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ 3) ตรวจสอบประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นระยะเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ เมื่อผู้บริหารในแต่ละระดับได้กำหนดวัตถุประสงค์ที่แน่ชัดแล้วก็จะทำหน้าที่ของผู้บริหารในระดับนั้น ๆ ที่จะต้องรับผิดชอบควบคุมการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้นผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานจะต้องร่วมกันประเมินความก้าวหน้าเป็นระยะ ๆ ถ้าผู้บริหารได้นำระบบการประเมินเข้าไปเชื่อมโยงกับการตอบแทนความดีความชอบจะมีผลทำให้องค์การสามารถบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนการเปรียบเทียบโดยอาศัยหลักการ Benchmarking เป็นกระบวนการ แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และแลกเปลี่ยนวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศกับองค์กรอื่น ๆ ภายใต้กฎ กติกาสากล โดยมีแนวคิดที่ว่า องค์กรใดองค์กรหนึ่งนั้นไม่ได้เก่งไปทุกเรื่อง แต่มีองค์กรที่เก่งกว่า ในบางเรื่อง ดังนั้นการศึกษาจากประสบการณ์ตรงขององค์กรอื่นแล้วนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม จะช่วยประหยัดเวลาและลดการดำเนินงานแบบลองผิดลองถูก ทำให้ทราบถึงศักยภาพหรือขีด ความสามารถที่แท้จริงขององค์กร ทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและเพิ่มศักยภาพ ในการแข่งขัน ซึ่งมีปัจจัยที่ต้องทำความเข้าใจ คือ 1) การวัด (Measuring) Benchmark มิได้เป็นการตั้งสมมติฐานหรือคิดเอาในใจ แต่จะต้องสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยผู้ดำเนินการต้องทำการศึกษาและกำหนดวิธีการวัดผลการดำเนินงานภายในและ/หรือภายนอก องค์กร เพื่อใช้ในการพิจารณากำหนดแนวทางในการพัฒนา ซึ่งจะไม่เจาะจงเฉพาะการผลิตและ การดำเนินงานที่วัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรมเท่านั้น แต่สามารถประยุกต์หลักการ Benchmarking ในการวัดผลงานได้กับทุกหน้าที่ โดยเฉพาะ งานบริการและการสร้างสรรค์นวัตกรรมต่าง ๆ ให้กับองค์กร 2) การเปรียบเทียบ (Comparison) Benchmark ไม่เพียงแต่วัดผลประกอบการ แต่จะแสดงภาพการดำเนินงานขององค์กรโดยเปรียบเทียบกับจุดอ้างอิงที่ดี ซึ่งใช้เป็นเป้าหมายใน การพัฒนาศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันขององค์กร เราสามารถดำเนินการเปรียบเทียบกับทุกคนที่จะทำให้องค์กรสามารถพัฒนาตนเองได้ ซึ่งมักจะต้องทำการเปรียบเทียบกับผู้ดีที่สุด (Best practice) 3) ความต่อเนื่อง (Continuous) Benchmarkมิใช่งานที่ทำครั้งเดียวเสร็จหรือ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าแต่เป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและไม่มีที่สิ้นสุดหรือที่เรียกว่า การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม การแข่งขันและ ความต้องการของผู้รับบริการทำให้องค์กรไม่สามารถจะหยุดอยู่กับที่ได้เพราะการหยุดอยู่กับที่ ในขณะที่คู่แข่งก้าวไปข้างหน้าก็เปรียบเสมือนการก้าวถอยหลังนั่นเอง ส่วนการใช้หลักการ Balanced scorecard (BSC) เป็นระบบหรือกระบวนการบริหารงานที่อาศัยการกำหนดตัวชี้วัด (KPI) เป็นกลไกที่สำคัญ เป็นเครื่องมือทางด้านการจัดการที่ช่วยในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ โดยอาศัยการวัดหรือประเมินที่จะทำให้องค์กรเกิดความสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและ มุ่งเน้นในสิ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร ซึ่ง BSC จะเป็นกลุ่มของการวัดที่จะสะท้อน ภาพที่สำคัญในการดำเนินงานของธุรกิจให้กับผู้บริหารเพื่อที่จะประเมินผลการทำงาน ดัดสินใจ ดำเนินงานบนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่องค์กร โดยจะแสดงผลทางการเงินและ ผลการดำเนินงานสัมพันธ์กันโดย BSC จะเป็นเกณฑ์ (Criteria) และดัชนี (Indicator) ในการวัดผลการดำเนินงานของธุรกิจในมุมมองต่างๆ 4 ด้าน คือ มุมมองของลูกค้า มุมมองทาง การเงิน มุมมองจากกระบวนการทางธุรกิจภายในองค์กร และมุมมองการเรียนรู้และการเติบโต

กระทรวงศึกษาธิการ (2562) ได้นำเสนอระบบการวัดผลแบบ Objective and Key Results (OKRs) ว่าการบริหารองค์การแบบเดิมอาจจะไม่สามารถทำให้องค์การอยู่รอดได้ในระยะยาว ไม่ว่าจะเป็นองค์กรภาครัฐหรือภาคเอกชน สถานศึกษาซึ่งเป็นองค์การที่สำคัญจะต้องทำการปรับตัวเพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้ ซึ่งทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องเรียนรู้ถึงเครื่องมือการบริหารใหม่ ๆ ที่จะนำพาสถานศึกษาไปสู่ความสำเร็จ เครื่องมือการบริหารองค์การในปัจจุบันที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ได้แก่ แนวคิดที่เรียกว่า Objective and Key Results หรือ OKRs เป็นแนวคิดที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ในการพัฒนาองค์การเป็นอย่างยิ่ง แนวคิดดังกล่าวเกิดขึ้นที่บริษัท Intel และถูกนำมาใช้กับบริษัท Google และมีส่วนช่วยทำให้ Google กลายเป็นบริษัทที่ประสบความสำเร็จในระดับโลกในปัจจุบัน นอกจาก Google แล้ว OKRs ยังถูกนำไปใช้กับองค์การหลากหลายประเภทไม่ว่าจะเป็นธุรกิจที่เกิดขึ้นใหม่ (Startup) บริษัทเอกชนขนาดเล็ก บริษัทเอกชนขนาดใหญ่และองค์การที่ไม่มุ่งแสวงหาผลกำไรหรือแม้กระทั่งภาครัฐทั้งในประเทศและต่างประเทศ

แนวคิดของการสร้างวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลักหรือที่เรียกว่า OKRs ไม่ใช่แนวคิดใหม่แต่เป็นการต่อยอดมาจากแนวคิด MBOs โดยแนวคิด MBOs นั้นจุดเน้นจะอยู่ที่การสร้างวัตถุประสงค์เป็นหลัก อย่างไรก็ตามวัตถุประสงค์หลาย ๆ ข้ออาจมีความคลุมเครือ ไม่ชัดเจน จึงทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความไม่แน่ใจว่าวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้นั้นมีความหมายอย่างไร วัดได้อย่างไร จึงมีการนำเสนอแนวคิดการวัดวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยเรียกสิ่งนี้ว่า ผลลัพธ์หลัก กล่าวคือ เป็นหลักฐานที่วัดผลได้และพิสูจน์ได้ว่าวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้นั้นบรรลุผลตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ หากจะพิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างระบบ MBOs กับระบบ OKRs แล้วสามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ประการ คือ 1) MBOs จะมีเฉพาะเรื่องวัตถุประสงค์เท่านั้น ในขณะที่ OKRs มีทั้งเรื่องวัตถุประสงค์และผลลัพธ์หลัก 2) MBOs จะมีการประเมินผลรายปีเป็นหลัก ในขณะที่ OKRs จะมีการประเมินรายไตรมาส 3) MBOs จะมีลักษณะที่แต่ละคนจะสนใจเฉพาะวัตถุประสงค์ของตนเองเป็นหลัก ในขณะที่ OKRs จะเป็นระบบที่มีการเปิดเผยข้อมูลต่างๆ มากกว่า 4) MBOs จะเป็นระบบที่เน้นการบริหารแบบบนลงล่างเป็นหลัก ในขณะที่ OKRs จะเป็นระบบผสม คือ ทั้งบนลงล่างและล่างขึ้นบน 5) MBOs จะใช้เชื่อมโยงกับผลตอบแทนของพนักงาน ในขณะที่ OKRs ไม่ได้มีการเชื่อมโยงกับผลตอบแทนโดยตรง 6) MBOs เป็นระบบที่มักจะทำให้คนไม่กล้าเสี่ยง ในขณะที่ OKRs จะสนับสนุนให้คนที่ตั้งเป้าได้ท้าทายมากกว่า

Doerr (2018) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า ปัจจุบัน OKRs เป็นระบบคิดที่เป็นกรอบในการขับเคลื่อนกลยุทธ์องค์การที่นำไปสู่การสร้างกฎหรือกติกาที่ยืนยันได้ว่าบุคลากรในทุกภาคส่วนขององค์การจะสามารถปฏิบัติงานร่วมกันและมุ่งมั่นสู่การบรรลุในผลลัพธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเป็นการหลอมรวมความสัมพันธ์ของบุคลากรให้มีความมุ่งมั่นในการทำงาน เพื่อตอบสนองต่อ

วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายขององค์กร การจะนำหลักการบริหารแบบ OKRs มาประยุกต์ใช้ มีกระบวนการสำคัญ 4 ขั้นตอน คือ 1) มีการตั้งเป้าหมายผ่านการกำหนดวัตถุประสงค์ที่เป็นตัวชี้วัดในเชิงคุณภาพในทุกระยะขององค์กรไม่ว่าจะเป็นเป้าหมายรายเดือน เป้าหมายรายไตรมาส หรือรายปี ทั้งในระดับองค์กร ส่วนงานและบุคคล 2) มีการกำหนดผลลัพธ์ในแต่ละเป้าหมายในลักษณะของตัวชี้วัดในเชิงปริมาณที่สามารถระบุเป็นจำนวนได้ในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งอย่างเป็นรูปธรรม 3) การลงมือปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานที่วางเอาไว้ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ และ 4) มีการประเมินผล โดยการให้ข้อมูลป้อนกลับไปยังระดับผู้บริหารเพื่อสะท้อนศักยภาพและความเป็นไปได้ในการบรรลุในผลลัพธ์ อันจะเป็นการวิเคราะห์และพิจารณาในการกำหนดทิศทางหรือแก้ไขรายละเอียดวัตถุประสงค์เพื่อตั้งเป้าหมายใหม่และให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ในระดับที่น่าพอใจของบุคลากรทุกระดับขององค์กรต่อไป

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การควบคุมและประเมินผลกลยุทธ์เป็นกระบวนการที่ใช้ติดตาม ตรวจสอบและประเมินกระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการหรือไม่ การควบคุมกลยุทธ์จะจำแนกการดำเนินงานออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ การกำหนดเกณฑ์และมาตรฐาน การวัดผลการดำเนินงาน การเปรียบเทียบและการประเมินการดำเนินการแก้ไข การควบคุมองค์กรแบ่งเป็น 3 ระดับ เพื่อให้บุคลากรในแต่ละระดับมีการควบคุมและติดตามงานอย่างเหมาะสมตั้งแต่ระดับสูงจนถึงระดับบุคคล โดยในทุกระดับจะได้รับการมอบหน้าที่ลงมาเป็นทอด ๆ ซึ่งทุกระดับจะเป็นตัวแทนของระดับที่สูงกว่าโดยจะต้องพิจารณาสร้างระบบหรือกลไกในการควบคุมเพื่อให้ได้ข้อมูลเพื่อวัดผลงานของทุกระดับให้เป็นไปตามเป้าหมายขององค์กรและของผู้บริหารในระดับสูงกว่ารวมทั้งสอดคล้องกับเป้าหมายส่วนบุคคลด้วย ผู้บริหารอาจใช้วิธีการหลายอย่าง เช่น หลักการบริหารตามวัตถุประสงค์ (MBOs) หรือหลัก Benchmarking หรือหลัก Balanced scorecard (BSC) หรือหลักการ Objective and Key Results (OKRs) การควบคุมกลยุทธ์ถือว่าผู้บริหารเป็นบุคคลที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กรโดยเฉพาะการจัดการเชิงกลยุทธ์ ดังนั้นนอกจากผู้บริหารต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดกลยุทธ์แล้วจะต้องสนับสนุนการดำเนินงานควบคุม ติดตาม ตรวจสอบและตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อให้ผลการดำเนินงานเป็นไปตามที่ต้องการ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการพัฒนากลยุทธ์เป็น 5 ขั้นตอนตามองค์ประกอบของการจัดการเชิงกลยุทธ์ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม 2) การกำหนดทิศทางองค์กร 3) การกำหนดกลยุทธ์ 4) การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ และ 5) การควบคุมและประเมินกลยุทธ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก โดยศึกษาสภาพที่เป็นโอกาสหรือภาวะคุกคาม พิจารณาแนวโน้มปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคงอยู่และขยายตัวของภารกิจสถานศึกษา การวิจัยครั้งนี้ใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure interview) ส่วนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในเป็นการศึกษาสภาพที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน พิจารณาแนวโน้มปัจจัยที่สถานศึกษาสามารถควบคุมบริหารจัดการได้และมีอิทธิพลโดยตรงแสดงถึงศักยภาพที่ส่งผลต่อการกำหนดกลยุทธ์ของสถานศึกษา การวิจัยครั้งนี้ใช้ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{modified})

2. การกำหนดทิศทางการงองค์กร

เมื่อได้ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมแล้ว ผู้วิจัยจะนำข้อมูลดังกล่าวมาประมวลผลเพื่อใช้ในการกำหนดทิศทางของสถานศึกษา ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมาย

3. การกำหนดกลยุทธ์

ผู้วิจัยนำทิศทางขององค์กรที่กำหนดไว้มาพัฒนาเพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา โดยอาศัยข้อมูลโอกาสและอุปสรรคที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและจุดแข็งจุดอ่อนที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน

4. การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ

เมื่อได้กลยุทธ์แล้ว ผู้วิจัยทำการแปลงกลยุทธ์และนโยบายไปสู่แผนการดำเนินงานเพื่อทำให้กลยุทธ์ที่กำหนดสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม

5. การควบคุมและประเมินกลยุทธ์

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลกิจกรรมของกลยุทธ์ที่นำไปปฏิบัติจริงเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดตามเป้าหมายที่มุ่งหวังและนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อทำการปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์ต่อไป การวิจัยครั้งนี้ใช้การประเมินแบบ Objective and Key Results (OKRs)

แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม

นวัตกรรม (Innovation) มีความสัมพันธ์กับการประดิษฐ์คิดค้น (Invention) อย่างใกล้ชิด โดยการประดิษฐ์คิดค้นเป็นการค้นพบสิ่งใหม่ ๆ หรือความรู้ใหม่ ๆ ที่ยังไม่มีผู้ใดคิดค้นหรือค้นพบมาก่อน แต่ยังไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจได้ ส่วนนวัตกรรมเป็นการนำความรู้ใหม่หรือสิ่งที่ค้นพบไปประยุกต์ใช้ให้เกิดคุณค่าในรูปแบบต่าง ๆ ดังนั้นนวัตกรรมจะเป็นการต่อยอดของสิ่งประดิษฐ์ให้สามารถเข้าถึงและเป็นที่ยอมรับในลักษณะของผลิตภัณฑ์ใหม่หรือกระบวนการใหม่ ๆ และทำให้เกิดประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจหรือทางสังคม การนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 6 ประเด็น ได้แก่ 1) ความหมายของนวัตกรรม 2) ความสำคัญของนวัตกรรม 3) ลักษณะของนวัตกรรม 4) ประเภทของนวัตกรรม 5) ที่มาของนวัตกรรม และ 6) ทฤษฎีของนวัตกรรม

1. ความหมายของนวัตกรรม

นวัตกรรมเป็นความคิด การปฏิบัติหรือสิ่งของซึ่งบุคคลรับรู้ว่าเป็นของใหม่ ไม่ว่าจะความคิดนั้นจะเป็นของใหม่จริงหรือไม่ แต่ขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของบุคคลเป็นเครื่องตัดสิน การตอบสนองที่มีต่อสิ่งนั้น ถ้าบุคคลเห็นว่าอะไรเป็นสิ่งใหม่สำหรับตนสิ่งนั้นถือว่าเป็นนวัตกรรม ไม่จำเป็นต้องเป็นความรู้ใหม่ ในบางครั้งบุคคลอาจมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ป็นนวัตกรรมมาแล้วแต่ยังไม่ได้พัฒนาทัศนคติไปในทางที่ชอบหรือไม่ชอบหรือยังไม่ได้ยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้น ความใหม่ของนวัตกรรมอาจเป็นเรื่องเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติหรือการตัดสินใจ ความใหม่ของนวัตกรรมนี้อาจเป็นเพียงช่วงระยะเวลาหนึ่ง แต่เมื่อความคิดการปฏิบัติหรือสิ่งของใหม่ได้รับการยอมรับนำไปปฏิบัติอย่างกว้างขวางแล้ว สิ่งเหล่านั้นก็จะกลายเป็นธรรมดาไป (Rogers, 2004)

Richard (2009) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความหมายของนวัตกรรมไว้ว่า หมายถึง การทำให้ปรากฏเป็นรูปธรรม การผสมผสานหรือการสังเคราะห์รวบรวมความรู้เดิมให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการหรือบริการใหม่ที่มีคุณค่าและความสำคัญ

OECD และ Eurostat (2018) ให้นิยามว่า นวัตกรรมเป็นผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการใหม่หรือพัฒนาปรับปรุงขึ้นหรืออาจเกิดจากการรวมเข้าด้วยกันที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากที่เคยมีการใช้งานมาก่อนและพร้อมที่จะนำไปใช้งาน สำหรับข้อกำหนดขั้นต่ำสำหรับนวัตกรรม คือ การเป็นสิ่งใหม่หรือการถูกพัฒนาปรับปรุงแตกต่างจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญให้กับองค์การ

จิรพรรณ จันทรวีเชียร (2559) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า นวัตกรรมหมายถึง การทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยวิธีใหม่ ๆ และยังหมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางความคิด การผลิตกระบวนการหรือองค์การไม่ว่าการเปลี่ยนนั้นจะเกิดขึ้นจากการพัฒนา การต่อยอด การเปลี่ยนแปลง

การประยุกต์หรือกระบวนการ หลายสาขาเชื่อตรงกันว่าสิ่งที่สิ่งใดสิ่งหนึ่งจะเป็นนวัตกรรมได้นั้น จะต้องมีความใหม่อย่างเห็นได้ชัดและในความใหม่นั้นจะต้องเพิ่มมูลค่าสิ่งต่าง ๆ ได้อีกด้วย โดยเป้าหมายของนวัตกรรมเป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกเพื่อทำให้สิ่งต่าง ๆ เกิดการเปลี่ยนแปลง ในทางที่ดีขึ้น นวัตกรรมจะก่อให้เกิดผลผลิตเพิ่มสูงขึ้นและเป็นที่มาสำคัญของความมั่นคงทาง เศรษฐกิจและสังคมของชาติ

ชูชาติ พ่วงสมจิตร (2560) ให้ทัศนะเกี่ยวกับคำจำกัดความของนวัตกรรมว่า หมายถึง สิ่งใหม่ทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์ บริการหรือกระบวนการที่เกิดจากการใช้ความรู้ ประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์พัฒนาขึ้นก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม

สุรเดช จงวรรณศิริ (2562) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง สิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม และหมายความรวมถึง สิ่งที่เกิดขึ้นจากความสามารถในการใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะและประสบการณ์ทาง เทคโนโลยีหรือการจัดการมาพัฒนาให้เกิดผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิตหรือบริการใหม่เพื่อตอบสนอง ความต้องการของตลาดตลอดจนการปรับปรุงเทคโนโลยี การแพร่กระจายเทคโนโลยี การออกแบบ ผลิตภัณฑ์และมีกรอบที่นำมาใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ ก่อให้เกิดประโยชน์สาธารณะใน รูปแบบของการเกิดธุรกิจ การลงทุน ผู้ประกอบการหรือตลาดใหม่หรือรายได้แหล่งใหม่รวมทั้ง การจ้างงานใหม่

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า นวัตกรรม หมายถึง การผลิต การยอมรับ ปรับใช้และสร้างประโยชน์จากสิ่งใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม การปรับแต่งเพิ่มเติมด้าน ผลิตภัณฑ์ บริการและตลาดรวมถึงการพัฒนาวิธีการใหม่ ๆ ด้านการดำเนินงานและบริหารจัดการ ซึ่งนวัตกรรมนั้นสามารถเป็นได้ทั้งกระบวนการและผลลัพธ์

2. ความสำคัญของนวัตกรรม

นวัตกรรมมีส่วนช่วยในการพัฒนาองค์การในด้านต่าง ๆ ไม่เพียงเฉพาะด้านสินค้าและบริการเท่านั้น แต่สามารถพัฒนาควบคู่ไปกับส่วนอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์การ สามารถที่จะเชื่อมโยงความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน นำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการนวัตกรรมที่จะสามารถสร้างคุณค่าและความได้เปรียบในการดำเนินธุรกิจขององค์การได้ในระยะยาว จากการให้ความสำคัญของนวัตกรรมในองค์การสามารถสร้างโอกาสในการพัฒนาต่าง ๆ 10 ส่วน ได้แก่ การพัฒนาด้านการจัดการ (Management development) การพัฒนาด้านกลยุทธ์ (Strategy development) การพัฒนาพนักงาน (Employee development) การพัฒนาสินค้าและบริการ (Product and service development) การพัฒนาเครื่องมือเทคโนโลยี (Tool and technology development) การพัฒนากระบวนการ (Process development) การพัฒนา คู่ค้า (Supplier development) การพัฒนาตลาด (Market development) การพัฒนา

ช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution development) และการพัฒนาตราสินค้า (Brand development) (Bean and others. 2002 ; Lee and Chang, 2008)

Tidd และคณะ (2005) กล่าวถึงความสำคัญของนวัตกรรมว่ามีความสำคัญต่อองค์การในมิติของสิ่งที่ส่งเสริมและสนับสนุนองค์การให้สามารถนำทักษะความสามารถทางด้านเทคโนโลยีและประสบการณ์มาสร้างสรรค์ความแปลกใหม่ให้กับสินค้าและบริการ รวมทั้งวิธีการและกระบวนการในการสร้าง การผลิตและการส่งมอบสินค้าและบริการให้กับลูกค้า

พันธุ้อาจ ชัยรัตน์ (2547) กล่าวว่า ไม่เพียงนวัตกรรมจะมีความสำคัญในระดับองค์การแล้วนวัตกรรมยังมีส่วนช่วยให้ทรัพยากรมนุษย์ในองค์การ มีคุณค่าและมีสมรรถนะที่เป็นเลิศหรือเรียกได้ว่าเป็นนวัตกรรม (Innovator) ขององค์การ

ธีรยุส วัฒนาสุโขท (2549) ได้ให้ทัศนะว่าการแข่งขันในปัจจุบันนี้มักเน้นที่การสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันจากความแตกต่าง ถือเป็นเอกลักษณ์ขององค์การที่มีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ ปัจจัยหนึ่งในการสร้างความแตกต่างที่ล้ำสมัยไม่เหมือนใครก็คือการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อนำไปบรรจุในสินค้าและบริการของธุรกิจ โดยการคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ นับเป็นสิ่งที่มีความจำเป็น มากขึ้นและเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จของธุรกิจในปัจจุบัน ทำให้ผู้บริหารตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น เพราะถ้าส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดนวัตกรรมในองค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้วย่อมนำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างแท้จริงและคุ้มค่างับการลงทุน

ในขณะที่เดียวกัน สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548) ได้กล่าวถึงปัจจัยความสำเร็จขององค์การชั้นเลิศในแง่ของปัจจัยความสำเร็จทางด้านบุคลากรนั้น ตอนนี้เป็นที่กล่าวกันว่าบุคลากร คือทรัพยากรที่สำคัญที่สุด แต่ในสภาพปัจจุบันยังมีองค์การจำนวนมากที่ผู้บริหารไม่ได้ให้ความสำคัญกับบุคลากรเท่าที่ควร ซึ่งหลายองค์การที่บุคลากรจะเป็นตัวสุดท้ายในการลงทุนของผู้บริหารทั้งที่ความจริงเทคโนโลยีไม่สามารถทดแทนคนได้ เช่น เรื่องของนวัตกรรม ความรู้ ซึ่งล้วนแล้วเกิดจากคน ดังนั้นความสำคัญของนวัตกรรมจึงเป็นปัจจัยให้บุคลากรในองค์การที่ต้องการสร้างนวัตกรรมในองค์การได้รับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มากขึ้นและมีน้ำหนักที่มากขึ้น เพื่อหวังจะให้บุคลากรมีศักยภาพและถือเป็นสินทรัพย์ทางปัญญาที่จะคอยคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ ให้กับองค์การนั่นเอง

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า นวัตกรรมเป็นเครื่องมือสำคัญขององค์การทั้งในระดับสถาบันและบุคคลในการสร้างศักยภาพเพื่อการแข่งขันและเป็นปัจจัยความสำเร็จ หากองค์การพยายามที่จะเปลี่ยนแปลง เพื่อสร้างให้เป็นจุดแข็งและโอกาสสามารถนำนวัตกรรมมาสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน รวมถึงมีส่วนในการเชื่อมโยงไปสู่ผลการดำเนินงานในระยะยาวขององค์การได้

3. ลักษณะของนวัตกรรม

Henderson และ Clark (1990) ได้ร่วมกันนำเสนอ Henderson-Clark Innovation model ที่อธิบายนวัตกรรมจากการเปลี่ยนแปลงใน 2 มิติ คือ องค์ประกอบของนวัตกรรมและระบบของนวัตกรรม ซึ่งทำให้เกิดลักษณะของนวัตกรรมใน 4 ประเภท ได้แก่

- 1) Radical innovation นวัตกรรมอย่างสิ้นเชิงหรือนวัตกรรมก้าวกระโดด เป็นลักษณะของนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงอย่างมากทั้งในมิติองค์ประกอบและระบบของนวัตกรรม มีความแตกต่างจากสิ่งเดิมอย่างสิ้นเชิงจนอาจนำไปสู่การเกิดเป็นธุรกิจอุตสาหกรรมใหม่ได้ ทั้งนี้นวัตกรรมลักษณะนี้ จะมีความเชื่อมโยงกับความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีขั้นสูง โดย Radical innovation จะสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างมากโดยเฉพาะประสิทธิภาพการทำงานและต้นทุนนำมาซึ่งความได้เปรียบในการแข่งขันในเชิงธุรกิจ
- 2) Incremental innovation นวัตกรรมแบบค่อยเป็นค่อยไป หรือนวัตกรรมส่วนเพิ่ม เป็นลักษณะของนวัตกรรมที่จะเปลี่ยนแปลงในมิติองค์ประกอบเฉพาะส่วนเสริมหรือบางส่วนขององค์ประกอบ โดยมักยังคงประโยชน์หรือคุณค่าตามเดิมเพียงแต่มีประสิทธิภาพหรือการใช้ประโยชน์ที่ดีขึ้น ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมักจะมาจากความรู้ การเรียนรู้จากประสบการณ์ขององค์กร
- 3) Modular innovation นวัตกรรมลำดับชั้น เป็นลักษณะของนวัตกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงในมิติองค์ประกอบอย่างสิ้นเชิงแต่ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงในเชิงระบบหรือแนวคิดพื้นฐานของนวัตกรรม
- 4) Architectural innovation นวัตกรรมเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือนวัตกรรมเชิงสถาปัตยกรรม เป็นลักษณะนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบของระบบการทำงาน ในขณะที่องค์ประกอบไม่มีการเปลี่ยนแปลง จึงทำให้นวัตกรรมนี้เป็นการมุ่งตอบสนองตลาดที่ให้ความสำคัญกับคุณค่าในแง่มุมต่างๆ เช่น การออกแบบ หรือการใช้งานของผู้บริโภคอีกกลุ่มหนึ่ง

เสนห์ จุ้ยโต (2548) ให้ทัศนะเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่า นวัตกรรมจะมีลักษณะที่สำคัญ ได้แก่

- 1) เป็นเรื่องของโอกาสความน่าจะเป็น
- 2) มีความสลับซับซ้อน
- 3) ใช้เวลาบ่มเพาะ
- 4) มีพื้นฐานจากความรู้ความสูงส่ง
- 5) มีทั้งยอมรับและต่อต้านนวัตกรรม จึงเป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่สามารถนำสิ่งใหม่ ๆ นั้นไปประยุกต์ใช้กับตนเอง หน่วยงานและองค์กรต่อไป โดยยังได้เสนอสูตรของนวัตกรรมไว้ว่า Innovation = Invention + Application จากสูตรจะเห็นได้ว่า การจะเกิดนวัตกรรม (Innovation) ได้นั้นจะต้องมีการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ ๆ (Invention) ขึ้นมาก่อน แต่สิ่งที่คิดมาใหม่นั้นไม่ว่าจะเป็นนวัตกรรมได้เลยหากแต่ต้องมีการประยุกต์ใช้สิ่งใหม่นั้น (Application) และการประยุกต์ใช้ต้องสร้างประโยชน์ให้กับผู้ใช้ด้วย จึงจะเรียกสิ่งประดิษฐ์ใหม่นั้นว่าเป็นนวัตกรรมได้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546) ได้ให้เกณฑ์ในการพิจารณาว่าลักษณะใดเป็นนวัตกรรมไว้ 4 ประการ คือ

- 1) นวัตกรรมจะต้องเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วนอาจเป็นของเก่าใช้ไม่ได้ผล

ในอดีตแต่นำมาปรับปรุงใหม่หรือเป็นของปัจจุบันที่นำมาปรับปรุงให้ดีขึ้น 2) มีการนำวิธีการจัดระบบมาใช้โดยพิจารณาองค์ประกอบทั้งส่วนข้อมูลที่น่าเข้าไปในกระบวนการและผลลัพธ์ กำหนดขั้นตอนการดำเนินการให้เหมาะสมก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง 3) มีการพิสูจน์ด้วยการวิจัยหรืออยู่ระหว่างทำการวิจัยว่าสิ่งใหม่นั้นจะช่วยแก้ปัญหาและดำเนินงานบางอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าเดิม 4) ยังไม่เป็นส่วนหนึ่งของระบบงานในปัจจุบัน หากสิ่งใหม่นั้นได้รับการเผยแพร่และยอมรับจนกลายเป็นส่วนหนึ่งในขณะนั้นไม่ถือว่าสิ่งใหม่นั้นเป็นนวัตกรรมแต่จะเปลี่ยนสภาพเป็นเทคโนโลยีอย่างเต็มที่

นอกจากนี้ อรุณช ลิ้มศิริ (2546) ยังได้กล่าวถึงเกณฑ์พิจารณาลักษณะของนวัตกรรม ได้แก่ 1) เป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน เช่น การคิดวิธีการใหม่หรือนำเอาวิธีการซึ่งเคยปฏิบัติแล้วมาปรับปรุงบางส่วนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น 2) การประดิษฐ์คิดค้นนั้นใช้วิธีการจัดระบบ โดยพิจารณาถึงวิธีการป้อนเข้ากระบวนการและผลลัพธ์ 3) มีการพิสูจน์วิจัยเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าสิ่งใหม่นั้นมีประสิทธิภาพเชื่อถือได้ 4) สิ่งใหม่นั้นยังไม่เป็นส่วนหนึ่งของระบบงานในปัจจุบันเพียงแต่นำไปใช้ในบางกลุ่มและยังไม่เป็นการยอมรับกันโดยทั่วไป

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ลักษณะของนวัตกรรมนั้นจะต้องเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน มีการนำวิธีการจัดระบบมาใช้ มีการพิสูจน์ถึงประสิทธิภาพและความเชื่อถือได้ของสิ่งใหม่นั้นมีการประยุกต์ใช้และเกิดประโยชน์ต่อผู้คิดค้นหรือผู้ใช้นวัตกรรมนั้น

4. ประเภทของนวัตกรรม

Tidd และคณะ (2005) ได้ร่วมกันนำเสนอว่า นวัตกรรมแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ 1) นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ (Product innovation) เพื่อการเปลี่ยนแปลงด้านสินค้าและบริการ 2) นวัตกรรมด้านกระบวนการ (Process innovation) เพื่อการเปลี่ยนแปลงด้านกระบวนการผลิต ทำงานและส่งมอบ 3) นวัตกรรมด้านตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Position innovation) เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบในการนำเสนอหรือการวางตำแหน่งของสินค้าและบริการ และ 4) นวัตกรรมด้านกระบวนทัศน์ (Paradigm innovation) เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับกรอบความคิดและกระบวนทัศน์ที่องค์กรต้องการจะเป็น

David และคณะ (2007) ได้ให้ทัศนะว่า นวัตกรรมแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ (Product innovations) หมายถึง ผลิตภัณฑ์หรือบริการรูปแบบใหม่ ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่เหล่านี้จะได้รับการแนะนำแก่ลูกค้าเพื่อสนองความต้องการของพวกเขาหรือความต้องการของตลาด นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์นี้มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันกับนวัตกรรมด้านเทคนิค (Technical innovations) นั่นคือ นวัตกรรมเหล่านี้จัดเป็นส่วนประกอบของการปฏิบัติงาน และมีผลกระทบต่อระบบเทคนิคขององค์กรรวมทั้งการรับเอาความคิดใหม่มาใช้เพื่อผลิตสินค้าหรือบริการ และ 2) นวัตกรรมด้านกระบวนการ (Process innovations)

หมายถึง ส่วนประกอบใหม่ที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิตขององค์การหรือการบริการ โดยนวัตกรรมด้านกระบวนการมิได้ผลิตสินค้าหรือการบริการโดยตรงแต่มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อการนำสินค้าและบริการมาใช้ นวัตกรรมด้านกระบวนการคล้ายคลึงกับนวัตกรรมด้านการจัดการ (Administrative innovations) นวัตกรรมด้านกระบวนการนี้มีผลกระทบต่อสมาชิกและความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในองค์การ

ขณะที่ สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ (2553) กล่าวว่า การจำแนกประเภทของนวัตกรรมสามารถแบ่งได้หลายประเภทตามลักษณะขอบเขตและวัตถุประสงค์การนำไปใช้ การจำแนกที่พบบ่อยและมีการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิจัยและการจัดการนวัตกรรมค่อนข้างมากจะประกอบด้วย 3 ลักษณะ คือ 1) การจำแนกตามเป้าหมายของนวัตกรรม ได้แก่ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product innovation) เป็นการพัฒนาและนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่ว่าจะเป็นด้านเทคโนโลยีรวมถึงการปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น และนวัตกรรมกระบวนการ (Process innovation) เป็นการประยุกต์ใช้แนวคิด วิธีหรือกระบวนการใหม่ ๆ ที่ส่งผลให้กระบวนการผลิตและการทำงาน โดยรวมมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด 2) การจำแนกตามระดับของการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ นวัตกรรมในลักษณะเฉียบพลัน (Radical innovation) นวัตกรรมในลักษณะเฉียบพลันเป็นนวัตกรรมที่มีระดับความใหม่ในลักษณะที่มีความแตกต่างไปจากกรรมวิธีและแนวคิดเดิมไปอย่างสิ้นเชิงหรือเป็นลักษณะการเปลี่ยนแปลงแบบถอนรากถอนโคน ดังนั้นนวัตกรรมที่มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงแบบเฉียบพลันจึงมีนัยสำคัญมากกว่าการปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เดิม แต่เป็นการออกแบบและใช้แนวคิดใหม่ทั้งหมดในการพัฒนานวัตกรรมและนวัตกรรมในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป (Incremental innovation) นวัตกรรมประเภทนี้เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากและมีความถี่ในการเกิดบ่อยมากกว่านวัตกรรมในลักษณะเฉียบพลันโดยมีลักษณะการเปลี่ยนแปลงค่อยเป็นค่อยไป มีการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นจากเทคโนโลยีหรือสิ่งที่มีอยู่เดิม นวัตกรรมในลักษณะค่อยเป็นค่อยไปเป็นนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงความเชี่ยวชาญขององค์การธุรกิจในเรื่องเทคโนโลยีภายใต้โครงสร้างเดิม 3) การจำแนกตามขอบเขตผลกระทบ ได้แก่ นวัตกรรมทางเทคโนโลยี (Technological innovation) เป็นนวัตกรรมที่มีพื้นฐานหรือขอบเขตการพัฒนาจากเทคโนโลยี โดยปัจจุบันการพัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อหลายอุตสาหกรรม ทั้งนี้เนื่องจากเทคโนโลยีจะช่วยทำให้การพัฒนาวัตกรรมตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าหรือผู้บริโภคและสร้างความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันได้เป็นอย่างดี รวมทั้งเป็นนวัตกรรมที่มีแรงผลักดันสำคัญของความก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ ทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่ของประชากร นวัตกรรมทางเทคโนโลยีจึงเป็นได้ทั้งนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมกระบวนการ นวัตกรรมที่มีลักษณะเฉียบพลันและนวัตกรรมที่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป ถ้าการพัฒนานั้นอยู่บน

พื้นฐานของการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเปลี่ยนแปลง และนวัตกรรมทางการบริหาร (Administrative innovation) นวัตกรรมทางการบริหารเป็นเรื่องของการคิดค้นและการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและวิธีการ ตลอดจนกระบวนการจัดการองค์การใหม่ที่ส่งผลให้ระบบการทำงาน การผลิต และการออกแบบผลิตภัณฑ์และให้บริการขององค์กรมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น นวัตกรรมทางการบริหารเป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับนโยบาย โครงสร้างองค์การ ระบบ รูปแบบและกระบวนการจัดการในองค์การซึ่งต่างจากนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในนวัตกรรมผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมกระบวนการ

กรีติ ยศยิ่งยง (2552) ได้แบ่งประเภทนวัตกรรมเป็น 6 ประเภท ได้แก่

1) นวัตกรรมทางธุรกิจขององค์การ (Business innovation) เป็นการปรับเพิ่มการดำเนินงานธุรกิจขององค์การเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้าของบริษัท ความต้องการและความพอใจของลูกค้า รวมถึงความอยู่รอดและความสามารถในการแข่งขัน 2) นวัตกรรมทางยุทธศาสตร์ขององค์การ (Strategy innovation) เป็นการเปลี่ยนแปลงวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยม ความเชื่อและเป้าหมาย รวมถึงปรับระบบโครงสร้างองค์การเพื่อกำหนดทิศทางหลักของการทำธุรกิจขององค์การใหม่ ผลักดันธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืน 3) นวัตกรรมทางทุนมนุษย์ (People innovation) เป็นการพัฒนาศักยภาพให้มีความรู้และทักษะที่เหมาะสมเอื้อต่อการปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทต่าง ๆ ภายใต้กระบวนการนวัตกรรม 4) นวัตกรรมทางกระบวนการ (Process innovation) เป็นการพัฒนาวิธีการผลิตหรือการปฏิบัติที่แตกต่างไปจากเดิม เพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้นและต้นทุนการผลิตลดลง นวัตกรรมทางกระบวนการจะประกอบไปด้วย นวัตกรรมกระบวนการทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมกระบวนการทางองค์การ และ 5) นวัตกรรมทางสินค้าและบริการ (Product and service innovation) เป็นการสร้างสินค้าและบริการใหม่หรือพัฒนาและปรับปรุงสินค้าที่มีอยู่หรือรวมสินค้าที่มีอยู่เข้าไปในสินค้าใหม่เพื่อเสนอคุณค่าให้แก่ลูกค้าและประโยชน์ที่ลูกค้าจะได้รับ โดยคำนึงถึงกระบวนการจัดการห่วงโซ่คุณค่าที่เกิดขึ้นกับทุกหน่วยงานที่จะทำให้เกิดผลในเชิงพาณิชย์ได้

สุรเดช จงวรรณศิริ (2562) ได้แบ่งประเภทของนวัตกรรมเป็น 2 ประเภท โดยขึ้นอยู่กับกรอบพิจารณาวัตถุประสงค์การนำไปใช้ ได้แก่ 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (Product innovation) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ถูกผลิตขึ้นในเชิงพาณิชย์ที่ปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือเป็นสิ่งใหม่ในตลาด นวัตกรรมนี้อาจจะเป็นของใหม่ต่อโลก ต่อประเทศ ต่อองค์กรหรือแม้แต่ต่อตัวเราเอง นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แบ่งย่อยได้ 2 แบบ คือ ผลิตภัณฑ์ที่จับต้องได้ (Tangible product) หรือสินค้าทั่วไป (Goods) และผลิตภัณฑ์ที่จับต้องไม่ได้ (Intangible product) หรือบริการ (Service) 2) นวัตกรรมกระบวนการ (Process innovation) เป็นการเปลี่ยนแนวทางการผลิตสินค้าหรือการให้บริการในรูปแบบที่แตกต่างไปจากเดิม นวัตกรรมกระบวนการแบ่งได้ 2 แบบ ได้แก่

นวัตกรรมกระบวนการทางเทคโนโลยี (Technological process innovation) เป็นสินค้าทุนที่ถูกใช้ในกระบวนการผลิต โดยหน่วยของ Real capital หรือ Material goods ถูกปรับปรุงขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีจะทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้ และนวัตกรรมกระบวนการองค์การ (Organizational process innovation) เป็นกระบวนการที่เพิ่มประสิทธิภาพและสมรรถนะของการจัดการองค์การให้สูงขึ้นโดยใช้การลองผิดลองถูกและการเรียนรู้จากการลองทำด้วยตนเองโดยไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำวิจัยและพัฒนาเพียงอย่างเดียว

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า นวัตกรรมโดยภาพรวมแล้วแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ 1) นวัตกรรมผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product and service innovation) เป็นการสร้างสินค้าหรือบริการใหม่ๆ ออกสู่ตลาด 2) นวัตกรรมกระบวนการ (Process innovation) เป็นการพัฒนาระบบการผลิตสินค้าเพื่อลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต 3) นวัตกรรมการตลาด (Marketing innovation) เป็นการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงพัฒนาด้านการตลาดให้กับลูกค้า และ 4) นวัตกรรมการบริหารจัดการ (Management innovation) เป็นการนำเอาเทคนิคการบริหารจัดการแบบใหม่เข้ามาบริหารภายในองค์กร

5. ที่มาของนวัตกรรม

Drucker (2007) กล่าวถึงแหล่งที่มาในการสร้างนวัตกรรมโดยได้มาจาก

1) เหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด 2) การไม่เข้ารูปเข้ารอย 3) ความต้องการของกระบวนการ 4) การเปลี่ยนแปลงของตลาดและอุตสาหกรรม 5) การเปลี่ยนแปลงของเจตคติ 6) การเปลี่ยนแปลงของประชากร และ 7) ความรู้ใหม่ ในขณะที่ Katz (2007) กล่าวถึงแหล่งที่มาของนวัตกรรมว่ามาจาก 6 แหล่ง คือ 1) ความรู้ใหม่ นวัตกรรมที่มีพื้นฐานมาจากความรู้ใหม่จะมีประสิทธิภาพ นับแต่ช่วงระยะเวลาพัฒนาจากความรู้ใหม่จนกลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่วางในตลาดจะใช้เวลายาวนานมาก แต่ก็ยังเป็นแหล่งที่มาของนวัตกรรมที่สร้างความเปลี่ยนแปลงไปโดยสิ้นเชิง 2) ความคิดของลูกค้า ลูกค้าจะสามารถบอกได้ว่าผลิตภัณฑ์ในปัจจุบันมีจุดด้อยที่ใดบ้าง และสามารถชี้ให้เห็นถึงความต้องการที่ไม่ได้รับการตอบสนอง 3) ผู้ใช้หัวก้าวหน้า จะเป็นผู้ที่บอกความต้องการล้ำหน้าแนวโน้มตลาด ให้ดูสิ่งที่ผู้ใช้หัวก้าวหน้าทำในวันนี้เพื่อที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้กลุ่มอื่นในอนาคตได้ 4) การออกแบบที่เข้าใจถึงคน เป็นเทคนิคในการค้นหาความคิดใหม่ ผู้สร้างนวัตกรรมจะสังเกตวิธีการที่ผู้ใช้สินค้าหรือบริการในสภาพแวดล้อมที่คุ้นเคยและสังเกตว่าลูกค้าและผู้ที่จะมาเป็นลูกค้าทำสิ่งต่างๆ และแก้ปัญหาอย่างไร 5) การวิจัยพัฒนาและทีมงานเฉพาะกิจ และ 6) นวัตกรรมจากภายนอกองค์กร การแลกเปลี่ยนความคิดอย่างเสรีผ่านการซื้อลิขสิทธิ์จากองค์กรภายนอกเพื่อผลิตสินค้าและบริการ

สุกิตติ เอื้อมหเจริญ (2547) ได้กล่าวถึงแหล่งกำเนิดของนวัตกรรมที่ทำให้เกิดสินค้าหรือการบริการที่มีความแปลกใหม่และหลากหลายนั้นถือว่ามีมาจากหลากหลายมุมมองด้วยกัน

ได้แก่ 1) มุมมองจากด้านผู้ผลิต (Firm vision) มุมมองนี้จะอยู่บนพื้นฐานของความใหม่ที่เกิดขึ้นกับผู้ผลิตอย่างรวดเร็ว แต่ไม่ใหม่ในตลาดหรือเรียกว่าไม่เคยเกิดสินค้าเหล่านั้นในบริษัทของผู้ผลิตเลย เป็นเพียงแค่ปรับปรุงดัดแปลงให้แตกต่างโดยจุดประสงค์ของมุมมองนี้ก็คือ การกลายเป็นที่ยอมรับได้ง่ายและรวดเร็วจากผู้บริโภคโดยไม่ต้องออกแรงหรือจ่ายค่าเข้าตลาด 2) มองจากด้านของสินค้า (Product vision) โดยจะคำนึงถึงพฤติกรรมการใช้ของผู้บริโภคที่ต้องการเปลี่ยนแปลงและหาความแปลกใหม่เสมือนเน้นที่ลักษณะเฉพาะของสินค้านั้นๆ สินค้านวัตกรรมในข้อนี้ยังถูกจัดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ นวัตกรรมแบบต่อเนื่อง เป็นการปรับปรุงสินค้าให้ดีขึ้นกว่าเก่าในปัจจุบันเพื่อตอบสนองและสร้างความตื่นตัวต่อกลุ่มผู้บริโภคประจำด้วยแต่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคในการใช้สินค้านั้นๆ นวัตกรรมแบบต่อเนื่องและสิ้นไหล เป็นการปรับปรุงสินค้าให้ดีขึ้นเหมือนนวัตกรรมแบบต่อเนื่องแต่มีผลกระทบถึงพฤติกรรมผู้บริโภคบ้างเล็กน้อย โดยอาจนำเสนอสินค้าใหม่ ๆ เข้ามา และเปลี่ยนแปลงเพื่อปิดจุดบอดของสินค้าหรือแทรกช่องว่างเข้ามาใหม่ นวัตกรรมแบบไม่ต่อเนื่องและฉับพลันจะเป็นการนำสินค้าเข้ามาเพิ่มการดำเนินชีวิตให้มากหรือดีขึ้น โดยผู้บริโภคจะต้องเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เคยทำมาเพื่อให้ตัวเองยอมรับและปรับเข้ากับสินค้าใหม่นี้ 3) มุมมองจากด้านตลาด (Market vision) มุมมองนี้จะยึดถือผู้บริโภคเป็นหลัก โดยถือว่าถ้าผู้บริโภครู้สึกว่สินค้านั้นมีความใหม่ต่อตัวเองและที่สำคัญคือไม่เคยเห็นมาก่อนจึงจะเรียกได้ว่าเป็นนวัตกรรมทางการตลาด ซึ่งมีข้อกำหนดว่าถ้าใหม่ก็ต้องใหม่แบบมีน้อยในตลาด เมื่อเทียบกับตลาดเดิมหรือมีคนรู้จักน้อยเพราะเพิ่งถูกแนะนำให้รู้จักในช่วงระยะสั้น ๆ 4) มุมมองจากผู้บริโภค (Consumer vision) ความแตกต่างจะอยู่ที่การเปลี่ยนแปลงลักษณะจำเพาะของสินค้า แต่สำหรับมุมมองนี้จะเป็นการเปลี่ยนแปลงโดยความคิดความเข้าใจของผู้บริโภคที่มีต่อตัวสินค้า ซึ่งถูกเสนอผ่านในมุมมองของสื่อโฆษณาหรือกลยุทธ์ทางการตลาดที่กำหนดให้แก่ผู้บริโภคเอง อันที่จริงแล้วนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เกิดมานั้นมีพื้นฐานจากแหล่งเดียวกันคือ มั่นสมองของมนุษย์ที่จะนึกฝันและจินตนาการไปเรื่อย ๆ ไม่หยุดหย่อน

ธีรยุส วัฒนาศุภโชค (2549) กล่าวเกี่ยวกับที่มาของนวัตกรรมไว้ว่า นวัตกรรมมีแหล่งที่มาจาก 1) นวัตกรรมที่มาจากความคิดค้นภายในกิจการ (Closed innovation) ซึ่งมักเป็นแหล่งที่มาเบื้องต้นของแนวคิดใหม่ในสินค้าบริการดังกล่าว โดยมีการจัดตั้งหน่วยงานในการวิจัยและพัฒนาขึ้นมาภายในองค์กรและจัดหาผู้ที่มีความสามารถในการคิดค้นสิ่งใหม่เข้ามาช่วยทำการพัฒนาสินค้าและบริการ รวมถึงกระบวนการดำเนินงานใหม่ ๆ เพื่อที่จะสร้างมูลค่าเพิ่มในสินค้าและบริการของกิจการด้วย ซึ่งการเกิดนวัตกรรมที่มีคุณค่าอย่างต่อนื่องนั้น โดยทั่วไปมักต้องมาจากการกระตุ้นนวัตกรรม โดยการใช้นวัตกรรมในองค์กรเป็นกลไกในการผลักดันให้บุคลากรทั้งหมดขององค์กรมีความตื่นตัวในการสร้างความแปลกใหม่และคิดสร้างสรรค์ต่าง ๆ ขึ้นมา และนำเอาแนวคิดดังกล่าวไปผสมผสานกับสินค้าและบริการของกิจการเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน 2) นวัตกรรมที่มาจาก

จากการเชื่อมโยงต่อกายนอกองค์กร (Open innovation) เป็นแหล่งที่มีความนิยมมากขึ้นในปัจจุบันนั่นคือ การที่กิจการเปิดกว้างในการพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ ขึ้นมา ไม่เพียงแต่จากการคิดค้นของบุคลากรในองค์กรเท่านั้นแต่ยังรวมถึงเปิดรับแนวคิดใหม่จากภายนอกอีกด้วย ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะทำให้ได้แนวคิดใหม่ ๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและหลากหลายกว่าโดยทำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และรับเอาเทคโนโลยีจากภายนอกองค์กรและไม่จำกัดแนวคิดอยู่เฉพาะภายในองค์กรเท่านั้น

นอกจากนี้ กิรติ ยศยิ่งยง (2552) กล่าวถึงแหล่งที่มาของนวัตกรรมจาก 2 แหล่ง คือ 1) การคิดค้นภายในองค์กร ได้แก่ นวัตกรรมเกิดจากผู้ผลิตสินค้าและบริการและนวัตกรรมที่เกิดจากผู้ผลิตหรือเจ้าของวัตถุดิบ 2) การคิดค้นจากภายนอกองค์กร ได้แก่ นวัตกรรมเกิดจากลูกค้า ผู้ใช้สินค้าหรือบริการหรือผู้บริโภคและนวัตกรรมที่เกิดจากหน่วยงานภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญมากกว่า

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ที่มาของนวัตกรรมเกิดจาก 2 แหล่ง ประกอบด้วย 1) การคิดค้นภายในองค์กร คือ การที่ผู้ประกอบการเล็งเห็นความสำคัญในการที่จะพัฒนาสินค้าและบริการใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด และ 2) การคิดค้นภายนอกองค์กร กล่าวคือ การติดต่อสื่อสารระหว่างองค์กรด้วยกันเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวคิดและวิธีการใหม่ๆ

6. ทฤษฎีของนวัตกรรม

Freeman และ Soete (1997) ได้ร่วมกันนำเสนอทฤษฎีนวัตกรรมในแนววิศวกรรม (The Engineering theory of innovation) ในยุคแรกทฤษฎีนวัตกรรมมีรากฐานมาจากแนวการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมรวมไปถึงกระบวนการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และขบวนการผลิตโดยใช้เทคนิคทางวิศวกรรม ทฤษฎีนวัตกรรมที่มีรากฐานมาจากวิศวกรรมนั้นการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตขึ้นอยู่กับความสามารถในการวิจัยพัฒนา (Research and development) ในระดับพื้นฐานและการวิจัยในภาคอุตสาหกรรมหรืออีกนัยหนึ่งทฤษฎีนี้มองว่านวัตกรรมถูกสร้างขึ้นจากแรงขับเคลื่อนทางวิทยาศาสตร์ แนวคิดนี้นวัตกรรมถูกมองว่ามีลักษณะความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรงกับการวิจัยพื้นฐานโดยมีความเชื่อว่าการพัฒนานวัตกรรมนั้นควรจะมีจุดเริ่มมาจากการวิจัยพื้นฐานไปสู่การวิจัยประยุกต์ โดยการนำผลการวิจัยพื้นฐานไปประยุกต์ใช้ในการผลิตสินค้าหรือการให้บริการ จากนั้นจะมีการพัฒนากระบวนการผลิตและบริการจนได้ระบบการผลิตและการบริการที่มีมาตรฐาน เพื่อการผลิตและบริการในระดับอุตสาหกรรมหรือเพื่อให้บริการลูกค้าจำนวนมาก ทฤษฎีนี้หัวใจการสร้างสรรค่นวัตกรรมขึ้นอยู่กับความสามารถทางวิศวกรรมของนักวิจัย วิศวกรและนักวิทยาศาสตร์ตัวแปรที่มีผลต่อการสร้างสรรค่นวัตกรรมล้วนแล้วเป็นสิ่งที่จับต้องได้ เช่น

1) ทุนด้านการเงิน (Financial capital) ที่ใช้ลงทุนในการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมนิยมวัดออกมาเป็นร้อยละของยอดขายหรือร้อยละของรายได้ประชาชาติ 2) ทุนด้านทรัพยากรมนุษย์ (Human

capital) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า ทรัพยากรมนุษย์ที่มีการศึกษาและผ่านการฝึกฝนมาอย่างดีจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม 3) ทุนด้านกายภาพ (Physical capital) ได้แก่ อาคารสถานที่ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนาวัตกรรม

Kotler (1999) ได้นำเสนอทฤษฎีนวัตกรรมในแนวการตลาด (The Market theory of innovation) ทฤษฎีนี้เชื่อว่าความสำเร็จของการสร้างสรรค์นวัตกรรมเกิดจากข้อมูลการตลาดมากกว่าที่จะมาจากการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตโดยใช้เทคนิคทางวิศวกรรม การตลาดจะทำหน้าที่กำหนดทิศทางในการสร้างสรรค์นวัตกรรม เทคนิคทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ถ้าไม่ได้รับการยอมรับจากตลาดหรือจากลูกค้ามีโอกาสน้อยที่จะประสบความสำเร็จในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ทฤษฎีนี้เชื่อว่าความสำเร็จของการจัดการนวัตกรรมขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาดไม่ใช่ความสำเร็จทางวิศวกรรม ความสำเร็จทางวิศวกรรมจะไม่มีค่าในทางการค้าเลยถ้าตลาดไม่ยอมรับทฤษฎีนวัตกรรมในแนวการตลาดได้รวมเอาปัจจัยที่จับต้องได้ คือ ความต้องการของตลาดและข้อมูลทางการตลาดมา ร่วมอธิบายการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพิ่มเติมจากปัจจัยที่จับต้องได้

David และ Rosenberg (1979) ได้ร่วมกันนำเสนอทฤษฎีนวัตกรรมห่วงโซ่ความสัมพันธ์ (The Chain link theories of innovation) ซึ่งทฤษฎีนี้พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการของตลาดกับความรู้ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมไม่ได้มีลักษณะตรงไปตรงมาตามสมมติฐานของทฤษฎีนวัตกรรมในแนวการตลาด ห่วงโซ่ความสัมพันธ์ระหว่างนวัตกรรมและความต้องการของตลาดนั้นมีกลไกซับซ้อน ครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบทางวิศวกรรม การผลิต การพัฒนาเทคโนโลยี การซื้อวัตถุดิบ การขายตลอดจนการส่งมอบลูกค้าและการบริการ การส่งผ่านข้อมูลความต้องการของตลาดจากลูกค้าผ่านผู้ผลิตไปสู่ผู้มอบวัตถุดิบในห่วงโซ่ความสัมพันธ์เป็นความสัมพันธ์ที่ละเอียดอ่อนและสลับ ซับซ้อน ข้อมูลนี้เรียกว่าข้อมูลทางนวัตกรรมที่ประสบผลสำเร็จต้องอาศัยข้อมูลนวัตกรรมไม่ใช่เพียงแต่ข้อมูลทางการตลาดแต่เพียงอย่างเดียว ข้อมูลนวัตกรรมนั้นครอบคลุมข้อมูลเครือข่ายทางธุรกิจคือ ข้อมูลลูกค้า ผู้ส่งมอบวัตถุดิบ เครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในกระบวนการผลิต

นอกจากนี้ Lundvall (2002) ได้กล่าวถึงทฤษฎีนวัตกรรมในแนวเครือข่ายเทคโนโลยี (The Technology network theory of innovation) ว่าทฤษฎีนวัตกรรมเครือข่ายเทคโนโลยีนี้ถูกพัฒนาโดยกลุ่มนักวิชาการกลุ่มหนึ่งภายใต้ชื่อ ระบบนวัตกรรม ทฤษฎีนี้มีสมมติฐานว่า

- 1) องค์การ สถาบันที่มีบทบาทในการสร้างสรรค์นวัตกรรมควรจะต้องเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน เช่น ผู้ส่งมอบ สถาบันองค์การที่ให้คำปรึกษา หน่วยงานของภาครัฐ สถาบันวิจัยของรัฐ มหาวิทยาลัยและองค์การสถาบันอื่นๆ
- 2) ความเข้มแข็ง ความต่อเนื่องในการเชื่อมโยงปฏิสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนกันสถาบันภายนอกเกิดขึ้นมากเท่าไรก็ช่วยส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดข้อมูลทางนวัตกรรมมากขึ้นเท่านั้น โอกาสที่องค์การจะได้รับข้อมูลย่อมจะมีเพิ่มขึ้น

ตามลำดับซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการสร้างสรรค์นวัตกรรม 3) ความเชื่อมโยงเหล่านี้มีตั้งแต่ ความเชื่อมโยงทางเทคนิคหรือเทคโนโลยี ความเชื่อมโยงทางการตลาดและเครือข่ายข้อมูลนวัตกรรม อย่างไรก็ตามทฤษฎีนี้ได้ให้ความสำคัญการเชื่อมโยงทางด้านเทคโนโลยีมากกว่าความเชื่อมโยงอื่น ๆ ทฤษฎีนี้อธิบายว่านวัตกรรมเกิดจากการผสมผสานระหว่างทุนที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ คือ เครือข่ายเทคโนโลยีซึ่งช่วยให้องค์กรและสถาบันมีขีดความสามารถในการดูดซับข้อมูลทางนวัตกรรม เพิ่มขึ้น

ขณะเดียวกัน Maskell (2001) ได้กล่าวถึงทฤษฎีนวัตกรรมในแนวเครือข่ายทาง สังคม (The Social network theory of innovation) ว่าทฤษฎีนี้พัฒนาจากแนวคิดของทฤษฎี นวัตกรรมในแนววิศวกรรม ทฤษฎีนวัตกรรมในแนวเครือข่ายเทคโนโลยีและทฤษฎีในการสร้าง องค์ความรู้ทางสังคมศาสตร์ ทฤษฎีนวัตกรรมในแนววิศวกรรมเชื่อว่านวัตกรรมเกิดขึ้นจากการทำ วิจัยในระดับพื้นฐาน และพัฒนาต่อยอดขึ้นมาตามลำดับ ส่วนทฤษฎีนวัตกรรมในแนวเครือข่าย เทคโนโลยีเชื่อว่านวัตกรรมเกิดขึ้นมาจากความสามารถขององค์กรหรือสถาบันในการแลกเปลี่ยน ข้อมูลทางนวัตกรรม ดังนั้นการส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงทางด้านเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ จะช่วยส่งเสริมให้องค์กรหรือสถาบันในการสร้างนวัตกรรม ทฤษฎีนวัตกรรมในแนวทางเครือข่าย สังคมเสนอแนวทางในการส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ ไปสู่สังคม นักวิทยาศาสตร์และนักวิจัย โดยการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารทำให้เกิดการแพร่กระจายความรู้ใน หลากหลายสาขาอย่างรวดเร็วในหมู่นักวิทยาศาสตร์และนักวิจัย เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรค์ นวัตกรรม ทฤษฎีนวัตกรรมในแนวทางเครือข่ายสังคมเน้นความสำคัญของการสร้างเครือข่ายมากกว่า ที่จะเน้นความสำคัญของเทคโนโลยี เน้นการเชื่อมโยงโครงข่ายความรู้มากกว่าที่เน้นโครงข่ายทาง เทคโนโลยีและเน้นสิ่งที่มีลักษณะจับต้องไม่ได้มากกว่าสิ่งที่จับต้องได้ ทฤษฎีนี้เชื่อว่าการสร้าง นวัตกรรมที่มีองค์ความรู้เป็นฐานจะต้องการความสามารถในการนำเทคโนโลยีที่มีอยู่หลากหลายไปใช้ ประโยชน์ ความสามารถนี้ไม่เพียงความรู้ในการใช้เทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงความรู้ ความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่หลากหลายได้อย่างมี ประสิทธิภาพในเครือข่ายสังคมนวัตกรรม นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ วิศวกร ไม่เพียงแต่ต้องมีความรู้ ในด้านเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังต้องมีความรู้ความสามารถในการสร้างความรู้ใหม่ ๆ โดยอาศัย เครือข่ายสังคมนวัตกรรมและการเรียนรู้เป็นกลยุทธ์สำคัญในการสร้างสรรค์นวัตกรรมจาก ความก้าวหน้าของยุคสื่อสารและโทรคมนาคม ทำให้การเข้าถึงเทคโนโลยีไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป การสร้างเครือข่ายเทคโนโลยีจึงไม่ใช่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การเพิ่มขีด ความสามารถในการแข่งขันยุคนี้เป็นการสร้างเครือข่ายความรู้มากกว่าที่จะเป็นเครือข่ายเทคโนโลยี เพียงอย่างเดียว ในยุคการสร้างสรรคนวัตกรรมบนฐานความรู้ต้องการความรู้ที่หลากหลายการสร้าง เครือข่ายความรู้จึงเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญของทฤษฎีนี้

แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรมของครู

นวัตกรรมเป็นสมรรถนะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ที่สามารถสร้างผลผลิตใหม่หรือประยุกต์ใช้สิ่งที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดในระดับองค์กรและในระดับประเทศ ประกอบกับนโยบายของรัฐบาลที่ผลักดันประเทศไทย 4.0 ฉะนั้น สถานศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนให้คิดเชิงนวัตกรรม และต่อยอดสู่การเป็นนวัตกรรม การที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมได้นั้น บุคคลที่สำคัญที่สุดในกระบวนการพัฒนาการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ก็คือ “ครู” ดังนั้น ความเป็นนวัตกรรมของครูจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อคุณภาพการศึกษา การนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมของครูในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ความหมายของนวัตกรรม 2) คุณลักษณะของนวัตกรรม 3) องค์ประกอบของความเป็นนวัตกรรมของครู และ 4) แนวทางการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู

1. ความหมายของนวัตกรรม

นวัตกรรม (Innovator) เป็นคนแรกในการทำสิ่งต่าง ๆ มีความรู้ความสามารถในการเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้ มีความคิดสร้างสรรค์และรับมือกับอุปสรรคในระหว่างการพัฒนา นวัตกรรมได้ นอกจากนี้ นวัตกรรมยังต้องกล้าทำสิ่งใหม่ ๆ กล้าเสี่ยงอย่างชาญฉลาดและกล้าคิดต่างอย่างสร้างสรรค์ในการทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ (Herkema, 2003)

Dyer และคณะ (2011) ที่ให้นิยามความหมายของนวัตกรรมว่า เป็นผู้มีแรงบันดาลใจในตนเองสูง มีความสามารถในการตั้งคำถามเพื่อค้นหาปัญหาที่แท้จริง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มุ่งมั่น มีความอดทน ช่างสังเกตสิ่งแวดล้อมรอบตัว มีความรอบรู้หลากหลาย ทั้งจากประสบการณ์ของตนเองและเครือข่าย นำความรู้เหล่านั้นมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกันเพื่อสร้างสรรค์กระบวนการแก้ปัญหา คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ เพื่อนำไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีขึ้น

Christensen (2015) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า หมายถึง บุคคลที่มีคุณลักษณะเป็นผู้ริเริ่มคิด เรียนรู้และลงมือทำในสิ่งแปลกใหม่และทำในสิ่งที่แตกต่างหรือทำสิ่งที่ไม่เคยทำมาก่อน ความเป็นผู้นำ มุ่งมั่นและเป็นทีเคารถ แสดงบทบาทชัดเจน มีความรับผิดชอบในตนเองและผู้อื่น เข้าใจนวัตกรรม มีความมุ่งมั่นที่หลากหลาย เข้าใจจุดที่แตกต่างของมุมมองที่ซับซ้อนท้าทาย รู้จักการสังเกต ตั้งคำถาม กระตือรือร้น รู้จักทดลองประสบการณ์และความคิดใหม่ ๆ มีความสามารถในการเชื่อมโยงความคิดระหว่างคำถามหรือปัญหา โดยการสอบถาม สังเกต ทดลองและสร้างสรรค์

ขณะที่ มาร์ต พัฒผล (2560) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความหมายของนวัตกรรมว่า หมายถึง ผู้ริเริ่มสิ่งที่ทำขึ้นใหม่หรือพัฒนาขึ้น อาจอยู่ในรูปแบบของความคิดและวิธีการหรือ

สิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ โดยสิ่งนั้นอาจเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือใหม่เพียงแค่บางส่วน และอาจใหม่ในบริบทใดบริบทหนึ่งหรือช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

ปริตดา ยังสุขสถาพร (2561) กล่าวถึงว่า นวัตกรรม หมายถึง ผู้ริเริ่มประดิษฐ์คิดค้น สร้างสรรค์และสนับสนุนให้เกิดเทคนิค วิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการหรือผลงานที่เป็นนวัตกรรมสำหรับการใช้ในการปฏิบัติงานของตนเองหรือองค์การ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) ได้นิยามความหมายของนวัตกรรมหรือนักประดิษฐ์ว่า หมายถึง ผู้ที่คิดทำ จัดทำ สร้างขึ้น แต่งขึ้นหรือสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดจากความต้องการใช้งานเพื่ออำนวยความสะดวกสบายต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและใช้ประโยชน์ของคนในสังคม ผู้สร้างสรรค์หรือค้นพบวิธีการ รูปแบบ เครื่องมือหรือสิ่งใดที่เป็นสิ่งใหม่ ๆ และเป็นประโยชน์ อาจเรียกสิ่งใหม่นั้นว่าเป็นสิ่งประดิษฐ์ ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์เป็นนวัตกรรมได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า นวัตกรรม หมายถึง ผู้ที่ริเริ่มประดิษฐ์คิดค้น สร้างสรรค์และสนับสนุนให้เกิดเทคนิควิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการ และนำสิ่งเหล่านั้นมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างสรรค์กระบวนการในการแก้ปัญหาหรือการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เพื่อนำไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีขึ้น

2. คุณลักษณะของนวัตกรรม

Bagley (2014) กล่าวถึงคุณลักษณะเฉพาะของนวัตกรรมไว้ว่า นวัตกรรมจะเป็นผู้มีลักษณะคือ 1) มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างแตกต่างหรือสามารถทำในสิ่งที่ยังไม่เคยมีใครทำมาก่อนโดยนวัตกรรมจะเป็นผู้ที่เปิดรับแนวคิดและสร้างสภาพแวดล้อมที่ผู้ร่วมงานได้รับความท้าทายให้ข้ามขอบเขตของสภาพที่เป็นอยู่ 2) เป็นผู้นำที่แท้จริงที่มีความมุ่งมั่นในการสร้างองค์การที่มุ่งประสิทธิผล และมีความหลงใหลในงานของตน โดยเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานเติบโต รู้สึกมีคุณค่าและเป็นที่ยอมรับ รวมถึงตระหนักในบทบาทและความรับผิดชอบของตนเอง 3) ผู้เป็นนวัตกรรมจะเห็นคุณค่าและรักษาเครือข่ายของบุคคล สินทรัพย์ขององค์การ มองการทำงานร่วมกันเป็นโอกาสในการรู้จักเชิงจุดอ่อน โอกาสและภัยคุกคาม 4) นวัตกรรมจะทุ่มเทให้กับการทำความเข้าใจต่อแง่มุมที่หลากหลายด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยี รวมไปถึงความท้าทายในด้านอื่น ๆ 5) นวัตกรรมจะเปลี่ยนจากการทำงานแบบควบคุมเข้มงวดแต่ขาดความเชื่อใจจากเพื่อนร่วมงานให้เป็นผู้นำที่คอยดูแลจากศูนย์กลางองค์การและผลักดันให้เพื่อนร่วมงานมีความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานของตน 6) นวัตกรรมจะไม่ใช้ทางลัดและไม่กลัวที่จะเลือกปฏิบัติงานที่มีความซับซ้อนและมีความเสี่ยง 7) นวัตกรรมต้องเป็นผู้ที่สามารถเป็นผู้นำท่ามกลางแนวคิดที่ขัดแย้ง 8) นวัตกรรมเป็นผู้ที่ไม่กลัวที่จะทำลายบรรทัดฐานและข้ามผ่านธรรมเนียมเดิมที่ทำให้ผู้คนคิดเพียงใน

กรอบ 9) นวัตกรรมจะมีความเข้าใจว่าการให้ความสำคัญกับการทำธุรกิจแบบดั้งเดิมจะไม่ช่วยให้องค์การไปสู่การค้นพบที่ยิ่งใหญ่ และ 10) นวัตกรรมจะสามารถสร้างแนวคิดที่แปลกใหม่ได้ด้วยตนเอง

Gaynor และคณะ (2015) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรมว่าเป็นผู้ที่มีลักษณะ ดังนี้ 1) มีความรู้ลึก (Knowledge) โดยผู้ที่เป็นนวัตกรรมจะไม่ได้อาศัยเพียงความรู้เกี่ยวกับงานของตนเพียงอย่างเดียวแต่จะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานในระดับกว้าง รวมถึงมีความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้องกับงาน 2) มีทักษะ (Skills) การเป็นนวัตกรรมจะต้องการทักษะพื้นฐาน 2 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการสื่อสารที่ดีและทักษะความเป็นผู้นำ 3) มีสมรรถนะในการทำงานหลากหลาย (Competencies) การมีสมรรถนะหลากหลายช่วยให้องค์การสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ เช่น ด้านเทคโนโลยี ด้านการตลาด ด้านการผลิต ด้านการเงิน และพฤติกรรมมนุษย์ 4) มีศักยภาพ (Capabilities) โดยสมรรถนะตั้งแต่ 2 ด้านขึ้นไปจะกลายเป็นศักยภาพ เช่น ผู้ที่มีทักษะการเขียนในระดับดีและมีความสมรรถนะในการสื่อสารเหมาะที่จะเป็นผู้ที่มีศักยภาพในการเจรจาจากระบบงานที่สูงกว่าหรือหน่วยงานภายนอก วิศวกรที่มีความรู้ในสายการผลิตจะสามารถออกแบบงานในกระบวนการผลิตได้เหมาะสม 5) มีประสบการณ์หลากหลาย (Experiences) นวัตกรรมต้องมีประสบการณ์ที่หลากหลายไม่ได้จำกัดเฉพาะประสบการณ์ในอาชีพเท่านั้น และ 6) บุคลิกภาพส่วนบุคคล (Personal characteristic) นวัตกรรมต้องทำงานร่วมกับผู้อื่นในการแลกเปลี่ยนแนวคิดเพื่อแก้ปัญหาโดยลักษณะที่ผู้เป็นนวัตกรรมควรมี ได้แก่ ความคล่องแคล่ว ความมุ่งมั่น ยืดหยุ่นและเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

ขณะที่ Day (2016) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของนวัตกรรมว่า 1) นวัตกรรมจะตระหนักในคุณค่าของนวัตกรรมว่าจะเป็นที่ทำให้ได้เปรียบทางการแข่งขันและสามารถส่งผ่านความคิดนี้สู่ผู้อื่น 2) สนับสนุนความกล้าเสี่ยง ซึ่งนวัตกรรมจะเข้าใจดีว่าความกล้าเสี่ยงถือเป็นส่วนหนึ่งของการค้นพบที่ยิ่งใหญ่ โดยนิยามของความกล้าเสี่ยง คือ การผลักดันแนวคิดใหม่ นวัตกรรมที่คิดพลาดโดยมองเป็นโอกาสที่จะเรียนรู้มากกว่าเป็นบทลงโทษ 3) นวัตกรรมจะเป็นผู้สอนผู้อื่น นวัตกรรมที่ยิ่งใหญ่จะตระหนักกว่าความคิดใหม่หรือการใช้สิ่งใหม่ไม่สามารถหยุดลงที่ตัวผู้คิดค้น จึงจำเป็นต้องถ่ายทอดกระบวนการคิดสู่ผู้อื่น 4) ริเริ่มจากจุดใดจุดหนึ่ง โดยนวัตกรรมจะทราบดีว่าพวกเขาจะไม่สามารถพิสูจน์แนวคิดได้ว่าดีหรือไม่จนกว่าจะได้ทดลองปฏิบัติ 5) มองหารูปแบบจากทุกที่ ผู้เป็นนวัตกรรมจะมองหารูปแบบการแก้ไขปัญหาอยู่เสมอ โดยสามารถที่จะนำกระบวนการจากองค์การหนึ่งไปปรับใช้กับอีกองค์การได้ 6) มองแง่บวกอยู่เสมอ ผู้เป็นนวัตกรรมจะต้องมีทัศนคติที่ดีโดยไม่รีบสรุปผลของการทำงานว่าใช้ไม่ได้เพียงเพราะสิ่งนั้นยังไม่เคยมีการปฏิบัติมาก่อน 7) จูงใจให้เกิดนวัตกรรม โดยนอกเหนือจากการสอนให้ผู้อื่นรู้จักสร้างนวัตกรรมแล้ว นวัตกรรมยังต้องจูงใจให้ผู้อื่นเต็มใจที่จะพัฒนานวัตกรรม 8) สามารถทำงานเป็นทีม นวัตกรรมที่ดีจะต้องตระหนักในการทำงานเป็นทีม และมีส่วนร่วมในทีมอย่างเต็มที่โดยเน้นว่าสมาชิกในการยอมรับความคิดใหม่

9) นวัตกรรมเป็นผู้ติดต่อและร่วมมือ เนื่องจากนวัตกรรมปัจจุบันมักเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมแบบร่วมมือ ดังนั้นนวัตกรรมที่ดีจึงควรพร้อมที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้ได้มาซึ่งนวัตกรรม และ

10) เห็นคุณค่าทางวัฒนธรรมนวัตกรรม ผู้เป็นนวัตกรรมจะทราบดีว่านวัตกรรมไม่สามารถเกิดขึ้นได้จากบุคคลใดบุคคลหนึ่งโดยนวัตกรรมที่ดีจะเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการสร้างวัฒนธรรมนวัตกรรมให้กับองค์กร

สำหรับ Blackman และ Chan (2016) กล่าวว่า คุณลักษณะที่ส่งผลต่อความเป็นนวัตกรรม ได้แก่ 1) รู้ประสิทธิภาพของตนเอง (Self efficacy) หมายถึง การที่บุคคลตระหนักในศักยภาพของตนเองในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายภายใต้สถานการณ์ที่หลากหลาย 2) เปิดรับประสบการณ์ (Openness to experience) การเปิดรับประสบการณ์เป็นหลักการคิดใหม่ให้ยอมรับการเปลี่ยนแปลงลักษณะบางประการที่สามารถใช้เป็นปัจจัยในการเปิดรับ ได้แก่ ความมีจินตนาการ มีความยืดหยุ่นและแหวกแนว 3) มีแนวคิดเชิงรุก (Proactivity) ผู้ที่มีแนวคิดเชิงรุกสามารถถ่ายทอดความคิดเห็นหลายแง่มุมที่มีต่อการกระทำของสิ่งใดก็ตามและมีความต้องการที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการนั้นด้วยความเคารพระบบเดิม 4) แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) หมายถึง ประเภทแรงจูงใจที่ได้จากปฏิกริยาเชิงบวกของบุคคลต่อสิ่งที่ตรงข้ามกับความคิดและแรงจูงใจภายในของบุคคลนั้น 5) มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา (Problem solving) หมายถึง ผู้มีความสามารถในการแก้ปัญหา ปฏิบัติต่อปัญหาในบริบทที่ต่างกัน บุคคลที่ค้นพบข้อมูลจากกรณีศึกษาที่หลากหลายจะมีความสามารถในการแก้ปัญหา และมีความเป็นไปได้ที่จะสร้างแนวทางแก้ปัญหาอย่างมีนวัตกรรม 6) มีอิสระ (Autonomy) หมายถึง ผู้ที่มีอิสระในการปฏิบัติงานโดยปราศจากการควบคุม ซึ่งบุคคลจะมีโอกาสในการสร้างนวัตกรรมได้เมื่อได้อิสระในการควบคุม และ 7) สร้างความสัมพันธ์กับบุคคล ภายนอก (External work contact) ผู้ที่มีความสามารถในการรักษาความสัมพันธ์กับบุคคลภายนอกไม่ว่าจะเป็นกลุ่มของลูกค้า ผู้ประกอบการ คู่แข่ง ตลอดจนเข้าร่วมประชุมหรืออบรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานร่วมกันจะเป็นผู้ที่มีความเป็นไปได้ที่จะสร้างนวัตกรรม

มาร์ต พัฒนาผล (2560) กล่าวถึงคุณลักษณะของนวัตกรรมว่ามีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ 1) การคิดอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่มในสิ่งที่เป็นประโยชน์ ใช้เทคนิควิธีการคิดอย่างหลากหลาย ใช้ความคิดที่อยู่บนพื้นฐานของข้อมูลและความรู้ แสดงความคิดเห็นของตนเองต่อผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนประเมินปรับปรุงความคิดของตนเองเพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ 2) การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย การสื่อสารความคิดของตนกับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เปิดรับและตอบสนองความคิดเห็นใหม่ ๆ ของบุคคลอื่น แสดงความคิดริเริ่มในการปฏิบัติงาน และปรับให้สอดคล้องเหมาะสมกับบริบททำงานร่วมกับบุคคลอื่นด้วยความร่วมมือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเพื่อความสำเร็จ

ของงาน เคารพความคิดของบุคคลอื่นที่ไม่สอดคล้องกับความคิดของตนเอง 3) การสร้างสรรค์นวัตกรรมให้สำเร็จ ประกอบด้วย การวางแผนพัฒนานวัตกรรมที่สืบเนื่องมาจากการคิดสร้างสรรค์ การดำเนินการพัฒนานวัตกรรมตามแผนที่ได้กำหนดไว้ ประเมินคุณภาพของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น โดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ ปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องของนวัตกรรมให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์ (2560) ให้ทัศนะเกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรมประกอบไปด้วย 1) มีความมุ่งมั่นขยันหมั่นเพียร 2) มีแรงผลักดันมุ่งผลสัมฤทธิ์ 3) มุ่งเป้าประสงค์ 4) เน้นควบคุมจากภายในตน 5) มีความอดทนต่อความไม่ชัดเจน 6) มีความอดทนต่อความล้มเหลว 7) มีความสามารถในการประเมินบริหารความเสี่ยง 8) มีพลังคุณภาพสูง 9) มีความคิดสร้างสรรค์ และ 10) มีวิสัยทัศน์

สำหรับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) ได้ระบุถึงคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมว่าประกอบด้วย 1) มีแรงบันดาลใจ 2) กล้าคิดกล้าทำสิ่งใหม่ ๆ 3) มีความเพียรพยายามที่จะทำงานให้บรรลุผลสำเร็จ 4) เปิดใจกว้าง 5) ยอมรับความผิดพลาด 6) มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี และ 7) มีจิตสาธารณะ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า นวัตกรรมควรเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะตามหาสิ่งใหม่หรือสิ่งที่แตกต่างจากเดิมอยู่เสมอ มีความสงสัยใคร่รู้ต่อสิ่งรอบตัว มีความสามารถในการคิดและมองแตกต่างกับคนส่วนใหญ่ทั่วไป มีองค์ความรู้อย่างกว้างขวาง มีความคิดสร้างสรรค์ มีการเปิดกว้างทางความคิด มีความคิดเชื่อมโยง มีการสร้างเครือข่ายเพื่อขยายขอบเขตความรู้ของตนและทำให้มีมุมมองที่แตกต่าง สามารถทำงานเป็นทีม มีความกล้าเสี่ยง มีความมั่นใจในการตัดสินใจ มีความยืดหยุ่นและมองโลกในแง่ดีและมีลักษณะของนักวิทยาศาสตร์ คือ ตั้งคำถาม สังเกตและทดลอง

3. องค์ประกอบของความเป็นนวัตกรรมของครู

Dyer และคณะ (2011) ได้เสนอทัศนะเกี่ยวกับองค์ประกอบของความเป็นนวัตกรรมว่าประกอบไปด้วยทักษะที่สำคัญ 5 ประการ ได้แก่ 1) การเชื่อมโยง (Associating) ถือเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ 2) การตั้งคำถาม (Questioning) ถือเป็นทักษะที่แสดงความเป็นนวัตกรรมอย่างแท้จริง เนื่องจากการตั้งคำถามที่ดีนั้นยากกว่าการตอบคำถาม นวัตกรรมที่ดีจะไม่ค่อยยอมรับต่อสิ่งที่กำลังเป็นอยู่หรือสถานะที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน 3) การสังเกต (Observing) ความคิดทางธุรกิจใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นได้นั้นเกิดจากการเฝ้าสังเกตพฤติกรรมของบุคคลต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมของลูกค้าหรือผู้ที่จะเป็นลูกค้า เรียกได้ว่าต้องทำหน้าที่เหมือนเป็นนักมานุษยวิทยาที่คอยศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ ขณะเดียวกันการเฝ้าสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็สิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ ซึ่งอาจจะกลายเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับองค์การในการมองเห็นโอกาสใหม่ ๆ 4) การทดลอง (Experimenting) โดยการทดลองนี้เน้นลองผิดลองถูก

พร้อมที่จะเรียนรู้และแก้ไขจากสิ่งที่ผิดพลาด ดังนั้น องค์การที่มุ่งเน้นความสำคัญกับเรื่องนวัตกรรม จึงไม่ปิดกั้นที่พนักงานจะเรียนรู้ลองผิดลองถูกจะทำให้เห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ ๆ

5) การสร้างเครือข่าย (Networking) คือ การมีเครือข่ายหรือมีความรู้ในลักษณะที่หลากหลายเชิงสหสาขาวิชาชีพ แม้กระทั่งการเข้าร่วมสัมมนาหรืออ่านหนังสือในสิ่งอื่นนอกเหนือจากงานที่ทำ และพร้อมที่จะยอมรับความคิดใหม่ ๆ

Wagner (2012) กล่าวถึงองค์ประกอบของความเป็นนวัตกรรมว่า 5 ทักษะที่ทำให้คนมีนวัตกรรมแตกต่างไปจากคนไม่มีนวัตกรรม คือ 1) การเชื่อมโยง 2) การตั้งคำถาม 3) การสังเกต 4) การทดลอง และ 5) การสร้างเครือข่าย โดยทักษะดังกล่าวแบ่งออกได้เป็นสองกลุ่มใหญ่ ได้แก่ การทำและการคิด โดยการทำเริ่มจากการตั้งคำถาม เปิดโอกาสให้นวัตกรรมก้าวออกจากสภาพการณ์ที่เป็นอยู่และพิจารณาความเป็นไปได้ใหม่ ๆ นวัตกรรมจะจับรายละเอียดพฤติกรรมเล็ก ๆ น้อย ๆ ในกิจกรรมของลูกค้า ผู้ผลิตและบริษัทอื่นด้วยการสังเกต ซึ่งช่วยแนะวิธีใหม่ในการทำสิ่งต่าง ๆ โดยพวกเขาได้เปิดประสบการณ์ใหม่และสำรวจโลกอย่างไม่ลดละผ่านการทดลอง ส่วนการสร้างเครือข่ายกับคนที่มีความรู้ต่างกันจะทำให้พวกเขาได้รับมุมมองที่ต่างไปโดยสิ้นเชิง ส่วนในด้านการคิด การกระทำทั้ง 4 รูปแบบข้างต้นรวมกันช่วยให้นวัตกรรมเกิดการเชื่อมโยงเพื่อบ่มเพาะความรู้และความเข้าใจใหม่ ๆ นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงทักษะใหม่ 7 ประการที่ทุกคนจำเป็นต้องมีเพื่อทำงาน เรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเป็นพลเมืองของโลกเรียกว่า 7 ทักษะเพื่อการอยู่รอด คือ 1) การคิดเชิงวิเคราะห์และแก้ปัญหา 2) การร่วมมือกับเครือข่ายต่าง ๆ และการนำด้วยการจงใจ 3) การปรับตัวและความแคล่วคล่องว่องไว 4) การคิดริเริ่มและการเป็นผู้ประกอบการ 5) การเข้าถึงข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล 6) การสื่อสารทั้งทางการพูดและการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ และ 7) การใฝ่รู้และมีจินตนาการ

ในขณะที่ Boyd (2011) ได้ให้ทักษะเกี่ยวกับองค์ประกอบของความเป็นนวัตกรรมว่ามี 5 ทักษะที่สำคัญ ได้แก่ 1) ความสร้างสรรค์ (Creativity) ประกอบไปด้วย ความคิดหลากหลายทางการแก้ปัญหา (Generating ideas) การคิดวิเคราะห์ (Critical thinking) การคิดสังเคราะห์ (Synthesis thinking) การสร้างสรรค์วิธีการแก้ปัญหา (Creative problem solving) 2) การเป็นผู้ประกอบการ (Enterprising) ประกอบไปด้วย การบ่งชี้ปัญหา (Identifying problem) การค้นพบวิธีพัฒนา (Seeking improvement) การศึกษาค้นคว้าข้อมูล (Gathering information) การคิดนอกกรอบ (Independent thinking) และความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยี (Technological savvy) 3) การบูรณาการมุมมอง (Integrating perspectives) ประกอบด้วย การเปิดความคิด (Openness to ideas) การตั้งใจฟังและสามารถให้คำแนะนำด้วยความคิดใหม่ ๆ การเรียนรู้การวิจัย (Research orientation) การสังเกตพฤติกรรมของผู้อื่น การอ่านขยายความ การเก็บไว้ในใจ การเปิดความคิดและการยอมรับความคิดของผู้อื่น

การสนทนาแลกเปลี่ยนกับบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและสถานการณ์ปัจจุบันในสาขานั้น ๆ การมีส่วนร่วม (Collaborating) การทำงานกับผู้อื่นและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นที่นำไปสู่เหตุผลเชิงสร้างสรรค์ ความรู้สึกเป็นส่วนร่วมในงานที่ไม่ได้เกี่ยวข้อง (Engaging in non-work related interests) การรู้ถึงสิ่งดี ๆ รอบตัว และการค้นพบข้อมูลจากสาขาอื่น ๆ และพื้นที่ส่วนตัว

4) การทำนาย (Forecasting) ประกอบไปด้วย การยอมรับระบบองค์การ (Perceiving systems) ความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ที่สามารถเกิดขึ้นได้ในระบบหรือการทำนายสิ่งที่สามารถเกิดขึ้นจริง การประเมินระยะยาว (Evaluating long-term consequences managing change) บทสรุปสิ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบที่จะให้เหตุผลในระยะยาวได้ วิสัยทัศน์ (Vision) การพัฒนาจิตนาการของการทำงานในองค์การ การจัดการอนาคต (Managing the future) การประเมินทิศทางอนาคตและความเสี่ยงที่สามารถเกิดขึ้นได้ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและภาวะคุกคาม และ 5) การบริหารการเปลี่ยนแปลง (Managing change) ประกอบไปด้วย การเข้าถึงสถานการณ์ (Sensitivity to situations) การเข้าถึงเหตุการณ์ที่เป็นสิ่งสนับสนุนให้เกิดการกระตุ้นความคิดสำหรับการเปลี่ยนแปลง ความท้าทายตามสถานการณ์ (Challenging the status quo) ความเต็มใจในการแสดงความไม่เห็นด้วยในสิ่งที่กระทำเป็นเวลานาน เป็นประเพณีวัฒนธรรม ซึ่งควรมีการพัฒนาศักยภาพ ความกล้าเสี่ยง (Intelligent risk-taking) ความสามารถในการคาดเดา ความเสี่ยงที่เกิดขึ้น การเสริมแรงให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Reinforcing change) การสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม การให้รางวัลผู้ที่เริ่มต้นในการสร้างสรรค์ การเป็นผู้ช่วยเหลือองค์การ

Sandberg และ Stenroos (2014) ร่วมกันนำเสนอองค์ประกอบของความเป็นนวัตกรรมว่ามี 6 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) ความกล้าเสี่ยง (Risk-taking propensity) 2) ความอดทนต่อความคลุมเครือ (High tolerance of ambiguity) 3) ความมุ่งมั่นในความสำเร็จ (Persistence) 4) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) 5) การยอมรับการเปลี่ยนแปลง (Willingness to change) และ 6) การสนใจในการแก้ปัญหา (Curiosity and interest in problem solving)

สำหรับ Courus (2014) กล่าวถึงองค์ประกอบของความเป็นนวัตกรรมว่ามี 6 ประการ ได้แก่ 1) ความคิดสร้างสรรค์ 2) การตั้งคำถาม 3) การสังเกต 4) ความกล้าเสี่ยง 5) การทดลอง และ 6) การสร้างเครือข่าย

Furr และ Dyer (2014) ให้ทัศนะเกี่ยวกับองค์ประกอบของความเป็นนวัตกรรม 4 ด้าน คือ 1) การค้นหาข้อมูลเชิงลึก (Insight) 2) การกำหนดปัญหาให้ชัดเจน (Problem) 3) การพัฒนาแนวทางแก้ปัญหา (Solution) และ 4) การพัฒนารูปแบบเชิงกลยุทธ์ (Model)

Navarro และคณะ (2015) ได้ร่วมกันกำหนดองค์ประกอบของความเป็นนวัตกรรมว่า ประกอบด้วย 1) การมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม 2) การใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ 3) การจัด การแหล่งข้อมูลออนไลน์ใหม่ และ 4) การค้นหาแนวคิดและแนวทางใหม่ ๆ

Kieu (2017) กล่าวถึงองค์ประกอบความเป็นนวัตกรรมที่ประสบผลสำเร็จว่า ประกอบด้วยทักษะ 8 ประการ คือ 1) ช่างสังเกต นวัตกรรมสามารถได้รับข้อมูลเชิงลึกที่มีค่าเพียงแค่ปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของพวกเขา ความใกล้ชิดตามธรรมชาติของพวกเขาในการสังเกตและซึมซับไม่ได้จำกัดอยู่แค่ในพื้นที่สำนักงานเท่านั้น ความมุ่งมั่นที่จะเป็นคนช่างสังเกตตลอดเวลาสามารถเก็บเกี่ยวคุณค่าที่สำคัญได้เนื่องจากภายนอกสำนักงานคือช่วงที่คุณมีแนวโน้มที่จะพบผู้บริโภคมมากขึ้น ทำให้สามารถสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและแนวโน้มในปัจจุบันได้ในสภาพแวดล้อมจริง 2) ความอยากรู้ นวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จมักจะเป็นผู้อยากรู้อยากเห็นโดยเนื้อแท้ จะสงสัยและตั้งคำถามอยู่เสมอ ความอยากรู้อยากเห็นนี้กระตุ้นให้เกิดการค้นพบและขับเคลื่อนการเรียนรู้ นวัตกรรมจะถามคำถามเพื่อทำความเข้าใจแรงจูงใจเพื่อสอบถามกระบวนการปัจจุบันและเพื่อสร้างมุมมองใหม่ๆ พวกเขาไม่กลัวที่จะจัดการกับคำถามและมีความสุขในการนำแนวทางใหม่ ๆ ไปสู่ปัญหาที่ยากที่ต้องแก้ไข เชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับความคิดสร้างสรรค์ ความอยากรู้อยากเห็นที่ไม่รู้จักพอ ทำให้นวัตกรรมเปิดใจกว้างและ เปิดกว้างต่อแนวคิดใหม่ ๆ 3) เครือข่าย นวัตกรรมที่ดีมักจะมีความสัมพันธ์ที่ดี ความอยากรู้อยากเห็นตามธรรมชาติและแนวโน้มที่จะถามคำถาม ทำให้พวกเขาเริ่มการสนทนาที่ดีและเป็นผู้ฟังที่ยอดเยี่ยมซึ่งเป็นคุณสมบัติหลักสำหรับการสร้างเครือข่าย เครือข่ายที่ดีจะมีบุคคลหลากหลาย ความหลากหลายนี้ทำให้นวัตกรรมได้เห็นแนวทางและวิธีคิดที่แตกต่างกัน ช่วยให้พวกเขาขยายแหล่งความรู้ด้วยเครือข่ายที่กว้างขวาง นวัตกรรมสามารถใช้ประโยชน์จากแนวคิดและโอกาสใหม่ ๆ ที่หลากหลาย 4) การทดลอง การมองโลกในฐานะห้องทดลอง นวัตกรรมมองเห็นโอกาสในการทดลองทุกหนทุกแห่ง พวกเขาทดสอบแนวคิดใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลาโดยไม่ต้องกังวลกับการยึดติดกับสภาพที่เป็นอยู่ แนวทางการทดลองนี้ที่สามารถนำไปสู่การค้นพบที่ไม่คาดคิด เปิดประตูสู่โอกาสใหม่ ๆ นวัตกรรมเข้าใจว่าการทดลองไม่นำมาซึ่งความสำเร็จในทันที แต่อย่างไรก็ตามจะตระหนักถึงประโยชน์ระยะยาวและศักยภาพในการเติบโต 5) เปิดกว้างต่อความล้มเหลว เชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับทักษะการทดลองของพวกเขา นวัตกรรมไม่กลัวที่จะล้มเหลวและเต็มใจที่จะเสี่ยงแม้ว่าความสำเร็จจะเป็นเป้าหมายสุดท้ายแต่นวัตกรรมก็เข้าใจดีว่าบางครั้งการไปถึงจุดนั้นก็ต้องใช้เวลาสองถึงสามรอบและความล้มเหลวนั้นก็มีค่า ความผิดพลาดแต่ละครั้งเป็นบทเรียนที่ได้รับ 6) ทำให้ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง การให้ความสำคัญกับการทดลองอย่างมากจะเสี่ยงต่อการถูกใช้เป็นข้ออ้างในการลองผิดลองถูก ชี้แนะกระบวนการโดยให้ลูกค้าเป็นศูนย์กลางการตัดสินใจด้านนวัตกรรมทั้งหมด เนื่องจากจะทำให้กลยุทธ์เป็นไปตามแนวทางและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทางธุรกิจ การคำนึงถึงผู้บริโภคอยู่เสมอจะช่วยให้นวัตกรรมสามารถตัดสินใจลงทุนได้อย่างชาญฉลาดและ

มั่นใจได้ว่าลูกค้าจะได้รับประโยชน์จากการวิจัยและพัฒนา 7) เพิ่มขีดความเป็นผู้นำ นวัตกรรมที่ดีคือผู้ที่ช่วยให้คนอื่น ๆ และสมาชิกในทีมนำแนวทางที่สร้างสรรค์ อยากรู้ อยากเห็น มาใช้ในการทำงานของพวกเขา นวัตกรรมควรเป็นความพยายามร่วมกันซึ่งเป็นเหตุผลว่าทำไมความเป็นผู้นำจึงมีความสำคัญ ผู้นำควรสร้างพื้นที่ปลอดภัยซึ่งพนักงานสามารถทดลองล้มเหลวและเรียนรู้ได้ ขณะเดียวกันก็สร้างแรงบันดาลใจและแรงจูงใจให้พวกเขา นวัตกรรมทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการความสะดวกรวดเร็ว สร้างสภาพแวดล้อมที่บุคคลและทีมสามารถมีส่วนร่วมกับกระบวนการนวัตกรรมได้อย่างเต็มที่ และ 8) ความพากเพียร เนื่องจากนวัตกรรมถูกรบกวนโดยธรรมชาติ นวัตกรรมจึงต้องเผชิญกับการต่อต้านจำนวนมาก ดังนั้นทักษะสำคัญสำหรับนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จคือ ความพากเพียรและความมุ่งมั่นอย่างไม่หยุดยั้ง รวมถึงนี้เข้ากับความกระตือรือร้นอย่างแท้จริงที่ไม่สามารถต้านทานได้ คุณสมบัติของความยืดหยุ่นยังช่วยเสริมความคงอยู่ เนื่องจากนวัตกรรมต้องแสดงให้เห็นถึงความเต็มใจที่จะปรับตัวและทำงานอย่างคล่องตัว

นอกจากนี้ วสันต์ สุทธาวาส (2558) กล่าวถึงองค์ประกอบของความเป็นนวัตกรรมว่าประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความสามารถ เป็นทักษะและความชำนาญในทางปฏิบัติที่จำเป็น ประกอบด้วย การแสวงหาความรู้ ระดมทรัพยากร มองเห็นปัญหาและโอกาส คิดริเริ่มสร้างสรรค์ การเสนอผลิตภัณฑ์และทำความคิดให้เป็นจริง การสร้างเครือข่าย การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการส่งมอบเชิงวิชาการ 2) พฤติกรรม เป็นการกระทำหรือลักษณะที่แสดงออกมาให้สังเกตได้อย่างชัดเจน ประกอบด้วย ความกระหายในการคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ความช่างสังเกต การมีข้อสงสัย การตั้งคำถามและหาคำตอบ ความละเอียดรอบคอบ การเปิดใจและการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ความมุ่งมั่นการปฏิบัติงาน ความอดทนไม่ย่อท้อและประพฤติตนเป็นแบบอย่าง และ 3) ทักษะคิด เป็นความรู้สึก ความคิดเห็นและการรับรู้ของบุคคลที่มีต่อสิ่งของ บุคคล องค์กรและสถานการณ์ ซึ่งมีผลต่อปฏิกริยาตอบสนองเชิงพฤติกรรม ประกอบด้วย การมีจิตอาสาและรักษาประโยชน์ส่วนรวม การคิดเชิงบวก เชื่อมมั่นในงาน ผู้ร่วมงานและให้เกียรติตนเองและผู้อื่น

มารุต พัฒผล (2560) ให้ทัศนะเกี่ยวกับองค์ประกอบความเป็นนวัตกรรมว่ามี 3 ประการ คือ 1) การคิดอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย การคิดริเริ่มในสิ่งที่เป็นประโยชน์ ใช้เทคนิควิธีคิดอย่างหลากหลาย ใช้ความคิดที่อยู่บนพื้นฐานของข้อมูลและความรู้ แสดงความคิดเห็นของตนเองต่อผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประเมินและปรับปรุงความคิดของตนเองเพื่อนำไปสู่การคิดสร้างสรรค์ 2) การทำงานร่วมกับบุคคลอื่นอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย การสื่อสารความคิดของตนเองกับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เปิดรับและตอบสนองต่อความคิดเห็นใหม่ ๆ ของผู้อื่น แสดงความคิดริเริ่มในการปฏิบัติ งานโดยปรับให้สอดคล้องกับบริบท ทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วยความร่วมมือร่วมใจ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นเพื่อความสำเร็จของงานและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่นที่ไม่สอดคล้องกับความคิดของตนเอง 3) การสร้างสรรค์นวัตกรรมให้สำเร็จ ประกอบด้วย

วางแผนการพัฒนานวัตกรรมที่สืบเนื่องมาจากการคิดสร้างสรรค์ ดำเนินการพัฒนานวัตกรรมตามแผนที่ได้กำหนดไว้ ประเมินคุณภาพของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ ปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องของนวัตกรรมให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) ระบุถึงทักษะที่เป็นองค์ประกอบของความเป็นนวัตกรรมว่าประกอบด้วย ทักษะการคิด การค้นคว้าวิจัยและการทำงานเป็นทีม ได้แก่ 1) ความคิดสร้างสรรค์ 2) ทักษะการคิดเชื่อมโยง 3) ทักษะการแก้ปัญหา 4) ทักษะการตั้งคำถามสามารถระบุปัญหา ความต้องการและการค้นพบ 5) ทักษะการสังเกต 6) การทดลองความคิดใหม่ ๆ 7) ทักษะทางช่าง และ 8) การทำงานร่วมกันเป็นทีม ความเป็นผู้นำ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

สุกัญญา แซ่มซ้อย (2563) ที่ได้กล่าวถึงสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมว่าประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) การมุ่งอนาคต ประกอบด้วย ความคิดเชิงอนาคต และการแสวงหาโอกาสใหม่ 2) เครือข่ายทางสังคม ประกอบด้วย ทักษะความร่วมมือ ทักษะการสร้างเครือข่ายและทักษะการสื่อสาร 3) ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย ทักษะการสร้างสรรคและทักษะทางปัญญา 4) การบริหารโครงการ ประกอบด้วย ทักษะการบริหาร กระบวนการ และทักษะการบริหารทั่วไป 5) ความรู้และทักษะการปฏิบัติ ประกอบด้วย ความรู้เนื้อหา ทักษะการปฏิบัติและทักษะทางเทคนิค และ 6) บุคลิกภาพส่วนบุคคล ประกอบด้วย ความยืดหยุ่น แรงจูงใจและการมีส่วนร่วม การมุ่งความสำเร็จ การเห็นคุณค่าในตนเองและการบริหารจัดการตนเอง

สำหรับ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2563) ได้เสนอทักษะที่จำเป็น 10 อย่างที่แสดงถึงความเป็นนวัตกรรม คือ 1) แก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้ 2) คิดในเชิงโต้แย้งเป็น 3) มีความคิดสร้างสรรค์ 4) รู้จักการบริหารจัดการคน 5) อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น 6) มีความฉลาดทางอารมณ์ 7) รู้จักผิดถูก กล้าตัดสินใจ 8) ใส่ใจบริการ 9) มีทักษะการเจรจาต่อรอง และ 10) รู้จักคิดวิเคราะห์อย่างยืดหยุ่น

จากแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของความเป็นนวัตกรรมที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์ พบว่า มีแนวคิด หลักการที่สอดคล้องกันจึงได้กำหนดองค์ประกอบของความเป็นนวัตกรรมของครู โดยใช้แนวคิดของ Dyer and others (2011); Boyd (2011); Wagner (2012); Sandberg and Stenroos (2014); Cokus (2014); Furr and Dyer (2014); Navarro and et al. (2015); Kieu (2017); วสันต์ สุทธาวาส (2558); มารุต พัฒนา (2560); สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562); สุกัญญา แซ่มซ้อย (2563); สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2563) ได้องค์ประกอบ 5 ประการ ได้แก่ 1) ทักษะการคิดริเริ่ม 2) ทักษะการตั้ง

คำถาม 3) ทักษะการสังเกต 4) ทักษะการทดลอง 5) ทักษะการสร้างเครือข่าย โดยมีรายละเอียดดังตาราง

ตาราง 3 การสังเคราะห์องค์ประกอบความเป็นนวัตกรรมของครู

องค์ประกอบ ความเป็นนวัตกรรม ของครู	Dyer and others (2011)	Boyd (2011)	Wagner (2012)	Sandberg and Stenroos (2014)	Courus (2014)	Furr and Dyer (2014)	Navarro and others (2015)	Kieu (2017)	วสันต์ สุทธาวาศ (2558)	มารุต พัฒนาผล (2560)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562)	สุกัญญา แซ่ม้อย (2563)	สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2563)	ความถี่	ร้อยละ
การคิดริเริ่ม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12	92
การตั้งคำถาม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	9	69
การสังเกต	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	7	54
การทดลอง	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	9	69
การสร้างเครือข่าย	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10	77

จากองค์ประกอบความเป็นนวัตกรรมของครูข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาศึกษาพฤติกรรมตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครู มีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านทักษะการคิดริเริ่ม ได้ศึกษาแนวคิดของ Dyer and others (2011); Boyd (2011); Wagner (2012); Sandberg and Stenroos (2014); Courus (2014); Furr and Dyer (2014); Navarro and others (2015); Kieu (2017); วสันต์ สุทธาวาศ (2558); มารุต พัฒนาผล (2560); สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562); สุกัญญา แซ่ม้อย (2563); สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2563) พบว่า มีแนวคิดและหลักการที่สอดคล้องกันจึงได้กำหนดตัวบ่งชี้ ปรากฏดังตาราง 4

ตาราง 4 ตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการคิดริเริ่ม

องค์ประกอบ	พฤติกรรมบ่งชี้
ทักษะการคิดริเริ่ม	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ๆ 2. มองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ๆ 3. คิดนอกกรอบหรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม 4. คิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ 5. เชื่อมโยงความคิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น

2. ด้านทักษะการตั้งคำถาม ได้ศึกษาแนวคิดของ Dyer and others (2011); Wagner (2012); Boyd (2011); Sandberg and Stenroos (2014); Courus (2014); Furr and Dyer (2014); Kieu (2017); วสันต์ สุทธาวาศ (2558) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) พบว่า มีแนวคิดและหลักการที่สอดคล้องกันจึงได้กำหนดตัวบ่งชี้ปรากฏดังตาราง 5

ตาราง 5 ตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการตั้งคำถาม

องค์ประกอบ	พฤติกรรมบ่งชี้
ทักษะการตั้งคำถาม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งรอบตัว 2. ตั้งคำถามถึงสิ่งที่ต้องการค้นพบอย่างตรงประเด็น 3. ตั้งคำถามที่ทำให้ทลายความสามารถของตนเอง 4. ตั้งคำถามที่ทำให้ทลายสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน 5. ตั้งคำถามเพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ 6. ตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นไปได้

3. ด้านทักษะการสังเกต ได้ศึกษาแนวคิดของ Dyer and others (2011); Wagner (2012); Boyd (2011); Courus (2014); Furr and Dyer (2014); Navarro and others . (2015); Kieu (2017); วสันต์ สุทธาวาศ (2558) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) พบว่า มีแนวคิดและหลักการที่สอดคล้องกันจึงได้กำหนดตัวบ่งชี้ ปรากฏดังตาราง 6

ตาราง 6 ตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสังเกต

องค์ประกอบ	พฤติกรรมบ่งชี้
ทักษะการสังเกต	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ในเรื่องที่ต้องการจะสังเกต 2. ควบคุมความคิดเห็นส่วนตัวหรือความลำเอียงได้ดี 3. กำหนดจุดมุ่งหมายของการสังเกตไว้อย่างชัดเจน 4. วางแผนการสังเกตอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ 5. สังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน 6. จดบันทึกสิ่งที่พบเห็นจากการสังเกต

4. ด้านทักษะการทดลอง ได้ศึกษาแนวคิดของ Dyer and others (2011); Wagner (2012); Courus (2014); Furr and Dyer (2014); Navarro and others (2015); Kieu (2017); วสันต์ สุทธาวาส (2558); มารุต พัฒนาผล (2560); สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562); สุกัญญา แซ่มซ้อย (2563) และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2563) พบว่า มีแนวคิดและหลักการที่สอดคล้องกันจึงได้กำหนดตัวบ่งชี้ ปราบกฏดังตาราง 6

ตาราง 7 ตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการทดลอง

องค์ประกอบ	พฤติกรรมบ่งชี้
ทักษะการทดลอง	<ol style="list-style-type: none"> 1. กล้าเสี่ยงและยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น 2. มีความเป็นเหตุเป็นผล 3. มีความพยายามและความอดทนต่ออุปสรรคต่างๆ 4. มีความสามารถในการออกแบบการทดลอง 5. ปฏิบัติการทดลองอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ 6. มีความสามารถในการบันทึกและสรุปผล

5. ด้านทักษะการสร้างเครือข่าย ได้ศึกษาแนวคิดของ Dyer and others (2011); Wagner (2012); Courus (2014); Navarro and others (2015); Kieu (2017); วสันต์ สุทธาวาส (2558); มารุต พัฒนาผล (2560); สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562);

สุกัญญา แซ่มซ้อย (2563) และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2563) พบว่า มีแนวคิดและหลักการที่สอดคล้องกันจึงได้กำหนดตัวบ่งชี้ ปรากฏดังตาราง 8

ตาราง 8 ตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสร้างเครือข่าย

องค์ประกอบ	พฤติกรรมบ่งชี้
ทักษะการสร้างเครือข่าย	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความสนใจหรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน 2. รับฟังความคิดเห็นและไว้วางใจกัน 3. มีการรับรู้และมุมมองที่เหมือนกัน 4. มีกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน 5. มีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้

4. แนวทางการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู

การพัฒนาศักยภาพความเป็นนวัตกรรมของครูเพื่อนำไปสู่การสร้างคนนวัตกรรมหรือเรียกว่า นวัตกรรมนั้น Landrum (1991) ได้เสนอว่า การแสดงออกถึงความเป็นนวัตกรรมนั้นเกิดจากการเสริมสร้างบุคลิกภาพเชิงนวัตกรรมได้ตรงเป้าประสงค์ หากการพัฒนานั้น ๆ ไม่เหมาะสมก็ไม่อาจสร้างบุคลิกภาพความเป็นนวัตกรรมออกมาได้ เช่น หากต้องการให้บุคลากรนำเสนอสิ่งใหม่ ๆ ก็ต้องพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์ ยิ่งกระบวนการพัฒนามีระดับดีมากเท่าใดก็ยิ่งมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นเช่นกัน

Marquardt (2002) เสนอแนวทางการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมว่าจะต้องให้ความสำคัญกับ 5 องค์ประกอบ คือ 1) พลวัตการเรียนรู้ (Learning dynamics) มีการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทั่วทั้งองค์การซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุด 2) การปรับเปลี่ยนองค์การ (Organizational transformation) ซึ่งมีมิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง 4 ด้าน ได้แก่ โครงสร้าง วัฒนธรรม และกลยุทธ์ขององค์การ 3) การเสริมอำนาจบุคคล (People empowerment) สมาชิกขององค์การจะเป็นแกนหลักเนื่องจากเป็นผู้นำข้อมูลและปรับเปลี่ยนข้อมูลให้เกิดเป็นความรู้ที่มีคุณค่าสำหรับองค์การ 4) การจัดการความรู้ (Knowledge management) ความรู้ได้กลายเป็นสิ่งสำคัญสำหรับองค์การเพราะเป็นทรัพยากรหลักที่ใช้ในการทำงานโดยที่วัฒนธรรม เทคโนโลยี ระบบขั้นตอนการทำงานล้วนมาจากพื้นฐานของความรู้ทั้งสิ้น และ 5) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (Technology application) เทคโนโลยีเป็นลักษณะสำคัญในการก้าวหน้าองค์การอื่นๆ

ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ การเรียนรู้บนพื้นฐานของเทคโนโลยีและระบบสนับสนุนการปฏิบัติงานด้วยอิเล็กทรอนิกส์

Furr และ Dyer (2014) เสนอว่า กระบวนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมต้องมีลักษณะเฉพาะสำหรับนวัตกรรมเพื่อตั้งศักยภาพเชิงนวัตกรรมออกมาใช้ประโยชน์ องค์การต้องสร้างบรรยากาศที่เหมาะสมในการเปลี่ยนแปลงความคิดสร้างสรรค์มาเป็นนวัตกรรม หากพิจารณาในทางตรงข้ามแม้ว่าองค์การจะมีการสร้างหรือจัดการองค์การได้อย่างเหมาะสมเพียงใด แต่หากไม่มีกระบวนการที่เอื้อให้บุคลากรพัฒนาศักยภาพของตนในเชิงนวัตกรรมหรือมีแต่ไม่เพียงพอก็ไม่สามารถไปถึงระดับมี DNA นวัตกรรมได้จะเป็นได้เพียงผู้ปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ดีเท่านั้น

ขณะที่ Wagner (2012) ได้เสนอแนวทางการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมว่า คุณสมบัติที่จำเป็นที่สุดในการเป็นนวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จ ได้แก่ ความสงสัยใคร่รู้ คือ รู้จักถามคำถามที่ตีจนเป็นนิสัยและต้องการเข้าใจให้ลึกซึ้งขึ้น การร่วมมือซึ่งเริ่มจากการฟังและเรียนรู้จากผู้อื่นที่มีมุมมองและความเชี่ยวชาญแตกต่างจากเรามาก การคิดเชิงบูรณาการหรือคิดแบบเชื่อมโยงและแนวโน้มที่จะลงมือทำและการทดลอง สิ่งสำคัญที่สุดในคุณลักษณะเหล่านี้ คือ มั่นสละท้อนชุดทักษะและนิสัยของจิตที่สั่งสอนและชี้แนะได้ หลายคนมักทักท้วงเอาเองว่าบางคนมีความคิดสร้างสรรค์และความสามารถเชิงนวัตกรรมมาตั้งแต่เกิดในขณะที่บางคนไม่มีแต่ผู้เชี่ยวชาญมีความเชื่อร่วมกันว่าคนส่วนใหญ่มีความคิดสร้างสรรค์และความสามารถเชิงนวัตกรรมมากขึ้นได้หากมีสภาพแวดล้อมและโอกาสที่เหมาะสม

กุศล ทองวัง (2553) ให้ทัศนะเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมว่า การพัฒนาที่ยั่งยืนนั้นต้องมีการจัดการอีก 2 ด้านร่วมด้วย คือ ด้านการจัดการความรู้และการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสู่การสร้างนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความต่อเนื่องยั่งยืน

โชติชวัล พุกิจกาญจน์ (2556) ได้เสนอวิธีการพัฒนาศักยภาพความเป็นนวัตกรรมว่า ควรมุ่งเน้นศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นที่ต้องการพัฒนาวิชาชีพให้สอดคล้องกับ

- 1) คุณลักษณะของนวัตกรรม 2) ระบบเสริมสร้างเพื่อพัฒนาศักยภาพของความเป็นนวัตกรรม และ
- 3) การจัดการเพื่อความยั่งยืนเชิงนวัตกรรม ซึ่งสามารถนำมาวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เป็นแนวทาง รูปแบบ วิธีการหรือโปรแกรมในการพัฒนาศักยภาพความเป็นนวัตกรรมได้ตามความเหมาะสมโดยต้องพิจารณาในหลายประเด็นที่สำคัญ เช่น การตรวจสอบแนวคิดเชิงทฤษฎี การพัฒนาตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรม การพัฒนาวิธีการปฏิบัติ กระบวนการ เครื่องมือ และคู่มือ โดยมีการประเมินผลก่อนเข้าสู่ขั้นตอนของการพัฒนา (Pre-test) เป็นข้อมูลเปรียบเทียบ ศักยภาพก่อนและหลังการพัฒนา การประเมินผลหลังจากการพัฒนา (Post-test) ทั้งเชิง ประสิทธิภาพ (Efficiency) และประสิทธิผล (Effectiveness) และประเมินผลกระทบจากการ

พัฒนาที่มีต่อเป้าหมายขององค์การ โดยการพัฒนาศักยภาพความเป็นนวัตกรรมในองค์การจะมีความเกี่ยวข้องกับบุคลากรหลายกลุ่มตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารส่วนงานบุคลากร ผู้คิดสร้างสรรค์ ส่วนงานวิจัยและพัฒนา ส่วนงานนวัตกรรมและผู้สนับสนุนนวัตกรรมอื่นๆ โดยต่างก็จะมีบทบาทที่แตกต่างกันออกไปทั้งนี้ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative) และทักษะการประกอบการ (Entrepreneurship) ต่างถูกยกให้เป็นทักษะสำคัญของบุคลากรดังกล่าวทั้งหมด ซึ่งอาจเรียกได้ว่าคือ นวัตกรรม ทั้งนี้การพัฒนาศักยภาพความเป็นนวัตกรรมจะประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) ผู้นำนวัตกรรม (Leaders) คือ บทบาทของผู้บริหารระดับสูงและผู้บริหารแต่ละส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์และกระบวนการนวัตกรรม 2) ผู้สนับสนุนนวัตกรรม (Innovation catalyst) คือ การเปิดโอกาสให้บุคคลที่มีศักยภาพได้แสดงบทบาทการขับเคลื่อนด้านความคิดสร้างสรรค์และด้านนวัตกรรม กระตุ้นและผลักดันความคิดต่าง ๆ สู่นวัตกรรม 3) โครงสร้างองค์การ (Organizational structure) คือ การวางแผนจัดการในองค์กรอย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิดความชัดเจนต่อบทบาทของบุคลากรในการสร้างสรรค์นวัตกรรม (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2563)

นอกจากนี้ สุภิญญา แซ่มซ้อย (2563) ยังได้นำเสนอแนวทางในการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้างนวัตกรรมว่า ระบบและกลไกของการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้างนวัตกรรม มีขั้นตอนที่สำคัญ ประกอบด้วย การวางแผน การนำแผนไปปฏิบัติและการประเมินผล โดยแต่ละขั้นตอนมีกลไกที่สำคัญ ได้แก่ ในขั้นการวางแผนโรงเรียนจะต้องจัดทำแผนแม่บทนวัตกรรม ซึ่งต้องเชื่อมโยงกับเป้าหมายของสถานศึกษาที่ต้องมุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะนวัตกรรมให้กับผู้เรียนจากนั้นจึงนำแผนไปสู่การปฏิบัติ โดยเริ่มจากการส่งมอบความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะนวัตกรรมให้แก่ผู้เรียน ฝึกปฏิบัติจนเกิดเป็นทักษะ สุดท้ายจึงยกระดับสู่การสร้างนวัตกรรมที่สอดคล้องกับระดับของผู้เรียนโดยต้องอาศัยความร่วมมือจากองค์กรหรือหน่วยงานภายนอก การดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการวัดปัจจัยความสำเร็จของนวัตกรรมที่ขึ้นอยู่กับความสำเร็จในการต่อยอดเป็นธุรกิจ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า แนวทางในการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูนั้นต้องมีกระบวนการพัฒนาที่เป็นระบบและขั้นตอน มีการกำหนดวัตถุประสงค์และขอบข่ายด้านเนื้อหาของการพัฒนาไว้อย่างชัดเจน มีการใช้รูปแบบการพัฒนาที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสม โดยมีการติดตามและประเมินผลการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด สอดคล้องกับความต้องการขององค์การ

แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

Kerlinger และ Lee (2000) กล่าวว่า วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่มีหลักการเชิงวิชาการ มีอำนาจการทดสอบสูงและมีวิธีการวิเคราะห์สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายหลักของการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) คุณสมบัติที่สำคัญของการวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นการลดปริมาณข้อมูลหรือลดจำนวนของตัวแปรในงานวิจัยโดยการรวม ตัวแปรหลายตัวที่มีความสัมพันธ์กันสร้างเป็นตัวแปรใหม่ที่เป็นคุณลักษณะ (Trait) เบื้องหลังตัวแปรเหล่านั้น ตัวแปรใหม่ที่สร้างจากตัวแปรหรือตัวบ่งชี้ (Indicator) หลายตัวที่วัดคุณลักษณะเดียวกันนี้เรียกว่า องค์ประกอบ (Factor) ซึ่งมีคุณสมบัติโดดเด่นต่างจากตัวบ่งชี้ตรงที่องค์ประกอบเป็นตัวแปรที่ไม่มีความคลาดเคลื่อนจากการวัด (Measurement error) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบนอกจากจะช่วยให้นักวิจัยได้ผลการวัดที่ถูกต้องแล้วยังช่วยทำให้ นักวิจัยเข้าใจโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้และความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้กับองค์ประกอบที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน รวมทั้งสามารถนำองค์ประกอบที่ได้ไปใช้ในการวิเคราะห์ศึกษาความสัมพันธ์ต่อไปได้

การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นสถิติวิเคราะห์ตัวแปรพหุนาม (Multivariate statistical analysis) ประเภทเทคนิคตัวแปรสัมพันธ์กัน (Interdependent techniques) แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis : EFA) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่นักวิจัยมุ่งศึกษาโมเดลการวัด (Measurement model) โดยไม่มีสมมุติฐานกำหนดไว้ แต่ใช้ข้อมูลและสถิติวิเคราะห์เป็นเครื่องมือระบุลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้กับองค์ประกอบในโมเดลการวัด และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis : CFA) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบที่นักวิจัยมีทฤษฎีโมเดลการวัดแล้ว และรู้แน่ชัดล่วงหน้าว่าข้อมูลอันประกอบด้วยตัวแปรหลายตัวนั้นจะสร้างเป็นองค์ประกอบจำนวนเท่าไรและเป็นองค์ประกอบชนิดใด ใช้สถิติวิเคราะห์เป็นเพียงเครื่องมือเพื่อพิสูจน์ความถูกต้องของโมเดลการวัด เพื่อยอมรับหรือปฏิเสธทฤษฎีการวัดคุณลักษณะที่ศึกษา (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2555)

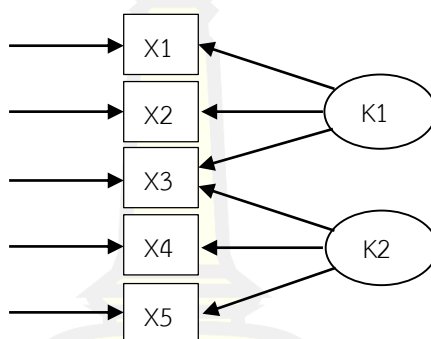
Joreskog และ Sorbom (1996) ; Bollen (1989) ; นงลักษณ์ วิรัชชัย (2549) สรุปประวัติความเป็นมาไว้ว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้รับการพัฒนาเมื่อ D.N. Lawley ได้พัฒนาวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีโลคัลลิฮูดสูงสุด (Maximum likelihood) ในปี ค.ศ. 1940 และ Bock and Bragman เสนอวิธีการทดสอบสมมุติฐานทางสถิติเกี่ยวกับค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์องค์ประกอบ เมื่อ ค.ศ. 1966 การพัฒนาที่สำคัญเป็นผลงานของ Joreskog ในช่วงปี ค.ศ. 1966-1970 คือการพัฒนาโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นโมเดลย่อยของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นหรือโมเดลลิสเรล (Linear Structural

RElationship model : LISREL model) ปัจจุบันนิยม เรียกว่า โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model : SEM) นอกจากนี้ Joreskog ยังได้พัฒนาโปรแกรม LISREL สำหรับวิเคราะห์ SEM ด้วย ปัจจุบันมีโปรแกรมหลายแบบที่สามารถวิเคราะห์ SEM ได้ เช่น AMOS, EQS, MPLUS เป็นต้น

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนั้นมีความคล้ายคลึงกับวัตถุประสงค์การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจมีส่วนที่แตกต่างกันคือ วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เป็นการตรวจสอบเพื่อยืนยันว่าโมเดลการวัดที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์และโมเดลการวัดที่ได้จากทฤษฎีสอดคล้อง (Fit) กันจริง ส่วนวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ เป็นการตรวจสอบเพื่อสร้างโมเดลการวัดที่ดีที่สุดตามกรอบแนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำเสนอเป็นทฤษฎีที่แสดงถึงโมเดลการวัด กล่าวได้ว่า วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน มี 4 ประการ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2555) ได้แก่ 1) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้และองค์ประกอบตามกรอบความคิดเชิงทฤษฎีเพื่อยืนยันโมเดลการวัดองค์ประกอบที่สร้างขึ้นตามหลักทฤษฎี อันเป็นการสรุปสาระข้อมูล (Data summarization) ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือวัด 2) เพื่อศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้กับองค์ประกอบในโมเดลการวัดนั้น การสร้างองค์ประกอบเป็นตัวแทนของตัวบ่งชี้จำนวนมากอันเป็นการลดปริมาณของข้อมูล (Data reduction) ให้ได้ องค์ประกอบที่มีจำนวนน้อยลงโดยอิงโมเดลการวัดตามทฤษฎี เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ 3) เพื่อสร้างตัวแปรใหม่โดยการประมาณค่าคะแนนองค์ประกอบจากชุดตัวแปรสังเกตได้ 4) เพื่อศึกษาประยุกต์ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เช่น การวิเคราะห์โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันลำดับที่สอง (Second order CFA model) การวิเคราะห์โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเมื่อตัวบ่งชี้เป็นตัวแปรนั้นเมตริกและการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดล (Model invariance : MI) ตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้องค์ประกอบเชิงยืนยัน คือ งานวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดและเครื่องมือวัดที่มีทฤษฎีรองรับ งานวิจัยที่มุ่งพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของตัวบ่งชี้ตามกรอบแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่ต้องการลดจำนวนตัวแปร งานวิจัยที่มุ่งตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) ของเครื่องมือ และงานวิจัยที่มุ่งศึกษาและพัฒนาโมเดลการวัดเพื่อยืนยันความถูกต้องของทฤษฎีการวัดคุณลักษณะใหม่ๆ

โดยที่การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้รับการพัฒนาเพื่อแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ จึงเป็นสถิติวิเคราะห์ประเภท Interdependent technique ใช้ในการศึกษาสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างชุดของตัวแปรหลายตัว และมีหลักการ

วิเคราะห์ส่วนใหญ่เป็นแบบเดียวกันกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต่างจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจตรงที่นักวิจัยเองต้องมีกรอบความคิดในการวิจัยที่มีทฤษฎีรองรับ จุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์เป็นการยืนยันว่าโมเดลการวัดองค์ประกอบตามกรอบความคิดในการวิจัยนั้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเพื่อลดจำนวนตัวแปรโดยสร้างเป็นองค์ประกอบ (Factors) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์หรือตีความต่อไป โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นโมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) หรือโมเดลลิสเรล (LISREL) ในโมเดลประกอบด้วยตัวแปรแฝง (Latent variables) หรือองค์ประกอบแทนด้วยสัญลักษณ์รูปวงกลมหรือวงรีและตัวแปรสังเกตได้ (Observed variables) แทนด้วยสัญลักษณ์รูปสี่เหลี่ยมมีเส้นลูกศรแสดงเส้นทางอิทธิพล ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 9 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2555) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลว่า เมื่อนักวิจัยกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยและมีการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และสร้างกรอบความคิดในการวิจัยหรือโมเดลตามทฤษฎีในรูปของโมเดลการวัดแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การกำหนดแผนการเลือกกลุ่มตัวอย่างและการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทั่วไป Hair และคณะ (2010) กำหนดว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำควรมี 100 คน และควรมีอย่างน้อย 5-10 คนต่อหนึ่งตัวบ่งชี้หรือ 10-20 คนต่อหนึ่งพารามิเตอร์ ถ้าโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าจำนวน 20 พารามิเตอร์ ควรใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 200-400 คน กรณีโมเดลมีความซับซ้อนมากหรือมีความคลาดเคลื่อนในการสร้างโมเดลสูง หรือตัวแปรมีการแจกแจงไม่เป็นโค้งปกติควรใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างมากขึ้นเป็นอย่างน้อย 15 คนต่อหนึ่งพารามิเตอร์และควรวางแผนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นตัวแปรมีระดับการวัดแบบอันตรภาคเป็นอย่างต่ำ เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วก่อนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต้องมีการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันก่อน ข้อตกลงเบื้องต้นที่ต้องตรวจสอบมี 5 ประการ ได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างต้องมาจากการสุ่ม

และเป็นอิสระต่อกัน 2) ตัวแปรหรือตัวบ่งชี้แต่ละตัวต้องเป็นตัวแปรต่อเนื่องและมีการแจกแจงเป็น โค้งปกติ 3) ตัวแปรต้องมีความสัมพันธ์กันและลักษณะความสัมพันธ์เป็นแบบเส้นตรง 4) การกระจายของตัวแปรหนึ่งในทุกค่าของอีกตัวแปรหนึ่งมีค่าไม่ต่างกัน 5) ตัวแปรหรือตัวบ่งชี้ เป็นตัวแปรที่วัดคุณลักษณะหรือองค์ประกอบเดียวกันมีความสัมพันธ์กัน โดยตรวจสอบจากค่า Kaiser Myer Olkin's measures of sampling adequacy (KMO) ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะรายงานทั้งค่า KMO รายตัวแปร และค่า KMO ในภาพรวมเกณฑ์ที่ใช้คือ KMO ควรมีค่าเกิน 0.6 ผลการทดสอบ KMO ในภาพรวมด้วย Bartlett's test of sphericity ควรปฏิเสธ สมมติฐานซึ่งแสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันมากพอที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบได้ การตรวจสอบ ข้อตกลงเบื้องต้นต้องทำก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลโดยอาจใช้การวิเคราะห์ ด้วยโปรแกรม SPSS หรือ PRELIS จะเห็นได้ว่าข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันไม่มีข้อที่ว่าด้วยเทอม ความคลาดเคลื่อน (Error term) ของตัวบ่งชี้ทุกตัวเป็นอิสระต่อกันและเป็นอิสระจากองค์ประกอบ ด้วยการที่มีการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นข้อนี้เป็นเพราะโปรแกรม SEM ได้รับการพัฒนาให้นักวิจัย สามารถปรับโมเดลโดยการระบุความสัมพันธ์ระหว่างเทอมความคลาดเคลื่อนทำให้โมเดลการวัด สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากขึ้น

เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วงานขั้นต่อไปคือ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมที่สามารถวิเคราะห์ SEM ได้ซึ่งส่วนใหญ่โปรแกรมประเภทนี้จะใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้ทั้งการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง สำรวจและการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ในขณะที่โปรแกรม SPSS วิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงสำรวจได้แบบเดียว การวิเคราะห์ข้อมูลมีการดำเนินการรวม 3 ขั้นตอน คือ การประมาณ ค่าพารามิเตอร์ และการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูล การปรับโมเดลและการ ตีความผลการวิเคราะห์ (Joreskog and Sorbona, 1996 ; Bollen, 1989 ; นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2549) โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) ขั้นตอนที่ 1 การประมาณค่าพารามิเตอร์และการตรวจสอบ ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SEM เป็นการประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลโดยใช้วิธีการประมาณค่าแบบ Maximum likelihood estimation รวมทั้งการทดสอบนัยสำคัญของค่าพารามิเตอร์ และการทดสอบสมมติฐานว่าโมเดล สอดคล้องกลมกลืน (Fit) กับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีสถิติในการทดสอบหลายตัวที่นิยมใช้ ได้แก่ Chi-square, Goodness of fit (GFI), Root mean square residual (RMSR) ถ้าผลการ วิเคราะห์ข้อมูลพบว่า โมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นักวิจัยต้องปรับ (Modify) โมเดลแล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลใหม่ นักวิจัยอาจต้องวิเคราะห์ข้อมูลใหม่หลายรอบจนกว่าจะได้ผล ข้อมูลเชิงประจักษ์จึงจะตีความผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ 2) ขั้นตอนที่ 2 การปรับโมเดล โปรแกรม SEM รายงานค่าเศษเหลือมาตรฐาน (Standardized residuals) และดัชนีปรับโมเดล (Modification indices) ซึ่งนักวิจัยใช้เป็นแนวทางในการปรับโมเดลให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิง

ประจักษ์ได้ โดยปรับพารามิเตอร์ที่อ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นเท่านั้น โดยใช้เกณฑ์ค่าของ Standardized residuals ซึ่งควรมีค่าอยู่ระหว่าง 2 และ +2 หากมีค่าเกินช่วงดังกล่าว แสดงว่าเทอมความคลาดเคลื่อนของตัวแปรนั้นมีความสัมพันธ์กับเทอมความคลาดเคลื่อนของตัวแปรอื่นในโมเดล นักวิจัยสามารถปรับโมเดลโดยยอมให้เทอมความคลาดเคลื่อนสัมพันธ์กัน กรณีที่ใช้ค่าดัชนีปรับโมเดล ต้องใช้วิจารณ์ฐานในการปรับโมเดลโดยยึดกรอบแนวคิดทฤษฎีเป็นหลัก

3) ขั้นตอนที่ 3 การตีความผลการวิเคราะห์ การตีความผลการวิเคราะห์มีลักษณะคล้ายกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ นักวิจัยต้องรายงานค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadings) ซึ่งบอกน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรในการสร้างองค์ประกอบ รายงานค่าความแปรปรวนที่องค์ประกอบสามารถอธิบายได้โดยทั่วไปและองค์ประกอบที่สร้างขึ้นควรอธิบายความแปรปรวนได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 รายงานค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์และรายงานค่าสัมประสิทธิ์ในการสร้างองค์ประกอบ (Factor score regression) เพื่อที่นักวิจัยจะได้นำไปใช้สร้างองค์ประกอบสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ต่อไป ในการวิเคราะห์ข้อมูล นักวิจัยอาจตรวจสอบความตรงของผลการวิเคราะห์ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างอีกชุดหนึ่ง เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลได้เช่นเดียวกับการใช้สถิติวิเคราะห์ทั่วไป

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยกัน วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเป็นการตรวจสอบเพื่อยืนยันว่าโมเดลการวัดที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์กับทฤษฎีสอดคล้องกันจริง ใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้หรือตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นตัวแปรเมตริกและความสัมพันธ์ระหว่างชุดขององค์ประกอบหรือตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรเมตริกและลดทอนข้อมูล รวมทั้งใช้ประโยชน์ในเชิงประยุกต์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูงอื่น ๆ

แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น

การประเมินความต้องการจำเป็น เป็นกระบวนการที่เป็นระบบใช้ในการตัดสินใจเพื่อกำหนดความแตกต่างระหว่างสภาพที่มุ่งหวังกับสภาพที่เป็นอยู่จริง ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นที่ความแตกต่างของผลลัพธ์ (Outcome gaps) จากนั้นมีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต่างเหล่านั้น แล้วเลือกความต้องการจำเป็นที่สำคัญมาแก้ไข (สุวิมล ว่องวานิช, 2558) การประเมินความต้องการจำเป็นจะอยู่บนพื้นฐานหลักการ 2 ประการ คือ 1) หลักความแตกต่าง (Discrepancy) หมายความว่า ในกระบวนการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นผู้วิจัยอาจออกแบบให้มีการเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ควรจะเป็น อย่างไรก็ตาม

ความแตกต่างไม่ใช่จะบอกความต้องการจำเป็นเสมอไป ขึ้นอยู่กับการกำหนดระดับความสำคัญของเป้าหมายที่พึงประสงค์ หากกำหนดไว้สูงเกินไป ความแตกต่างนั้นอาจไม่ใช่ความต้องการจำเป็น เพราะฉะนั้นต้องมีการกำหนดเป้าหมายให้อยู่ในระดับ ต่ำที่สุดที่จะขาดแคลนไม่ได้ไม่เช่นนั้นจะเกิดผลเสียหาย 2) หลักความสำคัญ (Importance) หมายความว่า สิ่งที่เป็นความต้องการจำเป็นต้องมีความสำคัญมาก ต้องได้รับการตอบสนองและความจำเป็นนั้นต้องมีลำดับความสำคัญ (Needs prioritization) ไม่ว่าจะผู้วิจัยจะดำเนินการในกิจกรรมการระบุความต้องการจำเป็น (Needs identification) กิจกรรมการวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็น (Needs analysis) หรือกิจกรรมการกำหนดวิธีการแก้ไขตามความต้องการจำเป็นที่เกิดขึ้น (Needs solution) จะต้องมีการจัดลำดับความสำคัญของผลการประเมินความต้องการจำเป็นในทุกกิจกรรมต้องจัดลำดับความต้องการจำเป็นที่สำคัญที่สุด

เมื่ออิงหลักการทั้ง 2 หลักการดังกล่าวแล้วกระบวนการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นโดยทั่วไปจึงควรประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาสิ่งที่มุ่งหวัง 2) การศึกษาสภาพที่เป็นอยู่จริงในปัจจุบัน 3) การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ได้จากข้อ 1 และข้อ 2 และจัดลำดับความสำคัญของผลที่เกิดขึ้นเพื่อกำหนดความต้องการจำเป็น 4) การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความแตกต่างในข้อ 3 และจัดลำดับความสำคัญของสาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็น และ 5) การศึกษาและกำหนดแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากสาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็นที่วิเคราะห์ได้จากข้อ 4 จากการศึกษาเอกสารเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวคิดของการประเมินความต้องการจำเป็น พบว่า ในช่วงแรกกระบวนการประเมินความต้องการจำเป็นสิ้นสุดลงแค่การระบุความต้องการจำเป็นและจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น จากนั้นจะมีการวางแผนจากผู้เกี่ยวข้อง แต่การวางแผนโดยอิงข้อมูลที่ได้เฉพาะความต้องการจำเป็นอย่างเดียวอาจไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด แนวคิดของการประเมินความต้องการจำเป็นในช่วงหลังจึงขยายขอบเขตของงานให้กว้างขึ้น เกิดเป็นแนวคิดการประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์ (Complete needs assessment) ประกอบด้วยขั้นตอน คือ 1) การระบุความต้องการจำเป็น เพื่อสำรวจความต้องการจำเป็นที่เกิดขึ้นทั้งหมดในองค์กร 2) การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น เพื่อวิเคราะห์สาเหตุที่นำไปสู่การเกิดความต้องการจำเป็น และ 3) การกำหนดทางเลือกในการแก้ไข เพื่อขจัดปัญหาที่เกิดขึ้นจากความต้องการจำเป็นให้หมดไป โดยมีการประเมินขั้นสุดท้ายว่าทางเลือกใดที่ควรนำไปปฏิบัติมากที่สุด (Altschuld and Witkin, 2000 ; สุวิมล ว่องวานิช, 2558)

ต่อมา Altschuld and Witkin (2000) มีความเห็นว่าการประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์มีลักษณะคล้ายคลึงกับการประเมินแบบระบบจึงได้เสนอแผน 3 ระยะสำหรับการประเมินความต้องการจำเป็น มีรายละเอียด คือ 1) ระยะที่ 1 ระยะก่อนการประเมินหรือ

ระยะการสำรวจ ในระยะนี้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินความต้องการจำเป็น ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นที่มีอยู่ วางแผนการดำเนินงานโดยการกำหนดขอบเขตและประเด็นของความต้องการจำเป็น กำหนดจุดมุ่งหมาย แหล่งข้อมูล กำหนดการใช้ประโยชน์จากข้อมูล กำหนดเกณฑ์สำหรับการประเมินความต้องการจำเป็นแต่ละขั้นตอน 2) ระยะที่ 2 การประเมินหรือระยะเก็บข้อมูล คณะกรรมการประเมินความต้องการจำเป็นดำเนินการเก็บข้อมูลและความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นและจัดลำดับความต้องการจำเป็นและวิเคราะห์สาเหตุ

3) ระยะที่ 3 หลังการประเมินหรือการนำผลไปใช้ประโยชน์ คณะกรรมการประเมินความต้องการจำเป็นนำผลการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้ประโยชน์โดยการเชื่อมโยงข้อมูลกับแผนการดำเนินงานที่ได้รับ งานหลักคือการจัดลำดับความสำคัญก่อนหลัง เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหา การทำแผนปฏิบัติงาน การนำเสนอข้อมูลที่ได้รับข้อมูลจากการประเมินความต้องการจำเป็นแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและการจัดเตรียมแผนเพื่อจัดการปัญหาที่เกิดจากความต้องการจำเป็น

วิธีการที่ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นแยกตามกิจกรรมการประเมินความต้องการจำเป็นออกเป็น 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) การระบุความต้องการจำเป็น 2) การลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น 3) การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็น และ 4) การกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในแต่ละกิจกรรมจะมีเทคนิคหรือวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นหลายวิธีและบางวิธีสามารถใช้ได้ทั้งในการระบุความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็น การกำหนดทางเลือกการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นครบตามการประเมินความต้องการจำเป็นแบบสมบูรณ์ โดยวิธีการที่ผู้วิจัยใช้ในการประเมินความต้องการจำเป็นในแต่ละกิจกรรม คือ 1) กิจกรรมที่ 1 การระบุความต้องการจำเป็น ผู้วิจัยใช้วิธีการสำรวจความคิดเห็นของตัวอย่างวิจัยจากแบบสอบถาม เนื่องจากวิธีนี้ข้อมูลตรงและเชื่อถือได้ ข้อมูลเป็นตัวแทนความรู้สึกรู้สึกของผู้ให้ข้อมูลแต่ละคน เป็นวิธีที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและความคิดเห็นได้และทำให้ได้ข้อมูลการประเมินความต้องการจำเป็น 2 ขั้นตอนแรกคือการกำหนดความต้องการจำเป็นและการวิเคราะห์สาเหตุของความต้องการจำเป็น 2) กิจกรรมที่ 2 การลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ผู้วิจัยใช้วิธีการคำนวณจาก Modified priority index (PNI_{modified}) ซึ่งการดำเนินการเรียงลำดับของผลต่างของคะแนนเฉลี่ย โดยใช้วิธี Modified priority index (PNI_{modified}) เป็นวิธีหาผลต่างของสภาพที่คาดหวัง (Importance : I) กับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน (Degree of Success : D) และหารด้วยค่าสภาพที่เป็นจริง ซึ่งมีสูตรการคำนวณ คือ

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

PNI_{modified}	แทน	ดัชนีอันดับความต้องการจำเป็น
I	แทน	ระดับความสำคัญหรือความคาดหวังหรือสภาพที่คาดหวัง
D	แทน	ระดับความสำเร็จหรือสัมฤทธิ์ผลหรือสภาพที่มีอยู่จริง

จากนั้นจึงจัดลำดับความต้องการจำเป็นตามค่า PNI_{modified} โดยเรียงจากค่ามากไปหาน้อย ดัชนีที่มีค่ามาก แปลว่า มีความต้องการจำเป็นมาก จึงต้องได้รับการพัฒนามากกว่าดัชนีที่มีค่าน้อย 3) กิจกรรมที่ 3 การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็น 4) กิจกรรมที่ 4 การกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งวิธี Modified priority index (PNI_{modified}) มีข้อดีและข้อจำกัดหลายประการ ข้อดี คือ คำนวณง่าย ให้ข้อสรุปที่ดีและเมื่อถ่วงน้ำหนักจะทำให้ได้ความแตกต่างที่ชัดเจนขึ้น ส่วนข้อจำกัด คือ ข้อตกลงเบื้องต้นข้อมูลต้องเป็น Interval scale ที่ไม่ค่อยเหมาะสม เป็นการพิจารณาแยกกันระหว่างสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบันกับสภาพที่คาดหวัง ผลต่างที่มีค่าเท่ากันในระดับต่ำกับระดับสูงจะทำให้เกิดความยากในการจัดเรียงลำดับ (Iowa State University, 2001 ; สุวิมล ว่องวานิช, 2558)

พรวิทย์ จันทรศิริสิริ (2561) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับขั้นตอนของการประเมินความต้องการจำเป็นว่าขั้นตอนในการประเมินความต้องการจำเป็นแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1) ระยะที่ 1 ระยะก่อนการประเมิน ประกอบด้วย ขั้นตอนเตรียมการ กำหนดจุดมุ่งหมายหรือวิสัยทัศน์ที่ต้องการจะให้เกิด และกำหนดกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากผลการประเมินกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการประเมิน ขั้นตอนออกแบบการประเมินเกี่ยวข้องกับการกำหนดนิยาม ประเภท ขอบข่ายการประเมิน การวางแผน การดำเนินงานด้านทรัพยากร ค่าใช้จ่าย และเวลาในการดำเนินงาน 2) ระยะที่ 2 ระยะระหว่างประเมิน มีการกำหนดวิธีการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดความต้องการและการจัด ลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น 3) ระยะที่ 3 ระยะหลังการประเมิน มีการนำผลไปใช้ประโยชน์ การเสนอผลหรือรายงานให้ผู้เกี่ยวข้องทราบกำหนดแนวทางการแก้ไขเพื่อจัดปัญหาที่เกิดจากความต้องการจำเป็น

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็นเป็นกระบวนการที่เป็นระบบเพื่อกำหนดความแตกต่างระหว่างสิ่งที่เป็นอยู่หรือกำลังเกิดขึ้นในปัจจุบันกับสิ่งที่ควรจะเป็นหรือต้องการให้บรรลุ จัดลำดับความสำคัญของความแตกต่างดังกล่าวแล้วเลือกความแตกต่างที่สำคัญที่สุดมาดำเนินการต่อไป การประเมินความต้องการจำเป็นมีอยู่หลายวิธีขึ้นอยู่กับคำถามและประเด็นประเมินนอกจากนี้ก็ควรพิจารณาถึงจุดมุ่งหมายของการประเมินความต้องการจำเป็นด้วยวิธีการที่เหมาะสม

แนวคิดเกี่ยวกับการหาฉันทามติแบบพหุลักษณะ

การหาฉันทามติแบบพหุลักษณะ (Multi-attribute consensus reaching หรือ MACR) เป็นมโนทัศน์หนึ่งของการตรวจสอบความตรงเชิงพิณิจ (Face validity) ซึ่งเป็นการตรวจสอบโดยใช้ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาวินิจฉัย ถือเป็นดัชนีบอกความตรงของแบบทดสอบนิยมใช้ในการหาค่าประกอบและตัวบ่งชี้ที่คิดค้นโดย Jean A. King และคณะแห่ง SE. University of Minnesota ในปี ค.ศ. 2001 เพื่อใช้ในการศึกษาสมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับผู้ประเมินในขั้นตอนการตรวจสอบความตรงเชิงพิณิจ โดยได้ประยุกต์แนวคิดนี้จากวิธีการ Multi-attribute consensus building (MACB) ที่พัฒนาขึ้นโดย The National Center on Educational Outcome (NCEO) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อทำงานให้กับรัฐบาลและกลุ่มต่างๆ ในการพัฒนารูปแบบการประเมินผลการศึกษาสำหรับนักเรียน โดยการสร้างตัวบ่งชี้ของสิ่งที่ต้องการประเมินนั้น จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการหาฉันทามติแบบพหุลักษณะคือการให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders) ที่เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นเข้าร่วมเป็นสมาชิกในการเลือกและให้ค่าคะแนนของตัวบ่งชี้ มีการแสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลในการตัดสินใจเลือกตัวบ่งชี้และสรุปขั้นสุดท้ายด้วยการหาฉันทามติของสมาชิก

King และคณะ (2001) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการหาฉันทามติแบบพหุลักษณะไว้ ดังนี้

- 1) การจัดกลุ่มสมาชิกในการประชุมอภิปรายเพื่อหาฉันทามติแบบพหุลักษณะต้องจัดให้สมาชิกภายในแต่ละกลุ่มมีความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneous group) และสมาชิกต่างกลุ่มให้มีความเป็นวิวิธพันธ์ (Heterogeneous group)
- 2) การประชุมอภิปรายเพื่อหาฉันทามติแบบพหุลักษณะจะมีพื้นฐานของ กระบวนการกลุ่มแบบประชาธิปไตยเน้นการเสนอข้อคิดเห็นและการตัดสินใจเป็นรายบุคคลในขั้นแรกและร่วมกันหาฉันทามติในขั้นสุดท้าย
- 3) การประชุมอภิปรายเพื่อหาฉันทามติแบบพหุลักษณะจะต้องทำให้สมาชิกทุกคนได้ตระหนักถึงความสำคัญในแสดงความคิดเห็นและการหาฉันทามติ
- 4) การประชุมอภิปรายเพื่อหาฉันทามติแบบพหุลักษณะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

การดำเนินการประชุมอภิปรายเพื่อหาฉันทามติแบบพหุลักษณะแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนที่ 1 มิติสิ่งนำเข้า (Generation of input) การกำหนดผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยคัดเลือกผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับเรื่อง หรือประเด็นที่ต้องการศึกษาวิจัย การคัดเลือกตามแนวนี้จะทำให้ได้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญหรือมีความคิดเห็นต่อเรื่องที่จะทำการวิจัยได้ตรงประเด็น การคัดเลือกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าเป็นสมาชิกจะแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ประมาณ 3-10 คน โดยจัดให้สมาชิกภายในแต่ละกลุ่มมีลักษณะเหมือนกันให้มาก (Homogeneous) และสมาชิกต่างกลุ่มให้มีลักษณะต่างกันอย่างให้มาก (Heterogeneous) การที่จะจัด

เช่นนี้เพื่อเป็นการป้องกันการเป็นผู้ผูกขาดหรือควบคุมการสนทนา (Dominate) 2) ขั้นตอนที่ 2 การหาฉันทามติ (Consensus working session) ผู้ดำเนินการใช้แบบสอบถามความคิดเห็นต่อองค์ประกอบและตัวบ่งชี้หรือให้สมาชิกเสนอองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ขึ้นก็ได้และให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มย่อย ดำเนินการหาฉันทามติภายในกลุ่มของตนเองโดยให้สมาชิกแต่ละคนในแต่ละกลุ่มพิจารณาความสำคัญขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้จากนั้นตัดสินใจกำหนดค่าคะแนน (Rating) ของแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ โดยวิธี Likert-type rating system โดยให้คะแนนตั้งแต่ 0-100 และในแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้พร้อมทั้งให้นำหน้าหน้าแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ โดยแบ่งช่วงการให้คะแนนดังนี้

0-20	หมายถึง	มีความสำคัญและจำเป็นต้งมีน้อยที่สุด
21-40	หมายถึง	มีความสำคัญและจำเป็นต้งมีน้อย
41-60	หมายถึง	มีความสำคัญและจำเป็นต้งมีปานกลาง
61-80	หมายถึง	มีความสำคัญและจำเป็นต้งมีมาก
81-100	หมายถึง	มีความสำคัญและจำเป็นต้งมีมากที่สุด

ผู้ดำเนินการนำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ให้ความสำคัญแล้วมาจัดอันดับโดยวิธีการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าพิสัย (Range) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ถ้าองค์ประกอบตัวบ่งชี้ใดมีค่าเฉลี่ยสูง ค่าพิสัยแคบแสดงว่าสมาชิกมีฉันทามติ แต่ถ้้องค์ประกอบตัวบ่งชี้มีค่าเฉลี่ยสูง ค่าพิสัยกว้างแสดงว่าสมาชิกไม่มีฉันทามติ 3) ขั้นตอนที่ 3 การสังเคราะห์ฉันทามติ (Synthesis of consensus) ในการกำหนดค่าคะแนนนี้จำเป็นอย่างย่งที่ต้งมีการหาฉันทามติเพื่อให้ได้มาซึ่งตัวบ่งชี้ที่ดี ดังนั้นหากตัวบ่งชี้ใดมีระดับการกระจายของการกำหนดค่าคะแนนมาก ผู้ดำเนินการจะนำผลที่ได้จากการจัดลำดับแล้วมาให้สมาชิกแต่ละคนอภิปรายถึงเหตุผลในการให้ค่าคะแนนในตัวบ่งชี้้นเพื่อหาฉันทามติในองค์ประกอบตัวบ่งชี้ที่มีปัญหา โดยให้สมาชิกแต่ละคนพิจารณาตัดสินใจใหม่เป็นครั้งสุดท้ายให้ค่าคะแนนและนำหน้าหน้าแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้อีกครั้ง ซึ่งอาจแตกต่างไปจากเดิมแล้วนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์เป็นฉันทามติของผู้มีส่วนร่วม ในการสรุปผลการสังเคราะห์จะได้ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการตรวจสอบความตรงเชิงพินิจ (Face validity) จะพิจารณาจากฉันทามติของสมาชิกในกลุ่ม ถ้้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ใดถูกตัดสินว่ามีฉันทามติสูง (Real agreement) ก็จะมีความตรงเชิงพินิจสูง ้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ใดถูกตัดสินว่าไม่มีฉันทามติ (Real disagreement) ก็แสดงว่าไม่มี ความตรงเชิงพินิจ

การประชุมอภิปรายเพื่อหาฉันทามติแบบพหุลักษณะจะได้ข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมีกรวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละประเภท คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดลำดับความสำคัญของตัวบ่งชี้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด

ค่าสูงสุด ค่าพิสัย เริ่มจากการนำค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าพิสัย (Range) ที่ได้จากการหาฉันทามติ มาพิจารณาว่าตัวบ่งชี้ใดที่สมาชิกให้ความสำคัญและตัวบ่งชี้ใดที่สมาชิกไม่ให้ความสำคัญ และพิจารณาว่าถ้าตัวบ่งชี้ใดที่มีค่าพิสัยมากแสดงว่าสมาชิกมีความคิดเห็นแตกต่างกันมาก แต่ถ้าตัวบ่งชี้ใดมีค่าพิสัยน้อยก็แสดงว่าสมาชิกมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ตัวบ่งชี้ใดที่มีการไม่เห็นด้วยมากก็จะนำมาปรับปรุงและอภิปรายชี้แจงเหตุผล การพิจารณาความสอดคล้องของรายการที่ประเมินจะพิจารณาจากเกณฑ์มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 80 ขึ้นไป มีค่าพิสัยไม่กว้างเกินไปช่วงคะแนนควรอยู่ระหว่าง 60-100 (ค่าต่ำสุดมีคะแนนไม่ต่ำกว่า 60 คะแนน) ไม่มีค่าประเมินสุดโต่ง การพิจารณาค่าน้ำหนักของรายการที่ประเมินในแต่ละด้านจะมีค่าน้ำหนักความสำคัญ ผลรวมของค่าน้ำหนักความสำคัญในแต่ละด้านจะมีค่าเท่ากับ 1 ถ้าค่าน้ำหนักที่คำนวณได้ของรายการประเมินในแต่ละด้านมีค่าใกล้เคียงกัน สรุปได้ว่ารายการประเมินแต่ละรายการมีความสำคัญเท่าเทียมกัน และ 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้เทคนิควิธีการสร้างข้อสรุปและการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ในขณะที่สมาชิกกลุ่มทำการอภิปรายหาฉันทามติในแต่ละหัวข้อหรือแต่ละประเด็นการอภิปราย ผู้ดำเนินการจะต้องบันทึกผลการอภิปรายโดยตลอด รวมทั้งมีการจดบันทึกการอภิปรายอย่างละเอียดทุกคำพูด เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบการให้ค่าคะแนนตัวบ่งชี้ในแต่ละตัว โดยพิจารณาในด้านประเด็นการอภิปรายสาระสำคัญ ความเกี่ยวข้องของตัวบ่งชี้และนำมาบรรยายให้เห็นภาพของการทำฉันทามติ จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพมาเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อเป็นข้อมูลยืนยันการหาฉันทามติแบบพหุลักษณะ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การหาฉันทามติแบบพหุลักษณะเป็นการใช้ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณา วินิจฉัยและตรวจสอบความตรงเชิงพินิจ จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการหาฉันทามติแบบพหุลักษณะ คือ การให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นเข้าร่วมเป็นสมาชิกในการเลือกและให้ค่าคะแนนของตัวบ่งชี้ มีการแสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลในการตัดสินใจเลือกตัวบ่งชี้และสรุปขั้นสุดท้ายด้วยการหาฉันทามติของสมาชิก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

สุพรรณิ ชาญประเสริฐ (2554) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาครูที่เลี้ยงวิชาวิทยาศาสตร์ตามหลักการเรียนรู้เป็นทีม เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ จำนวน 4 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม แบบประเมินแบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า 1) กลยุทธ์การพัฒนาครูที่เลี้ยงวิชาวิทยาศาสตร์

ตามหลักการเรียนรู้เป็นทีมที่พัฒนา มี 2 องค์ประกอบ หลักการของกลยุทธ์ คือ การเรียนรู้ การปฏิบัติงานและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันระหว่างครูพี่เลี้ยงที่มีศักยภาพสูงกับครู วิทยาศาสตร์โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสัมพันธ์ภาพ บรรยากาศและความตระหนักในการพัฒนา วิชาชีพโดยมีการกำหนดเป้าหมายการทำงาน การวางแผนการเรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งการติดตามผล การปฏิบัติงานด้านการพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ กลยุทธ์การพัฒนาครูพี่เลี้ยง ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์หลัก คือ กลยุทธ์ที่ 1 การคัดเลือกครูพี่เลี้ยง โดยการมีส่วนร่วมระหว่าง ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าฝ่ายวิชาการและครูวิทยาศาสตร์ กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะครู พี่เลี้ยงตามหลักการเรียนรู้เป็นทีม ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ย่อย การศึกษา ด้วยตนเอง การอบรม เชิงปฏิบัติการ การฝึกปฏิบัติงานและการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและกลยุทธ์ที่ 3 การกำกับติดตามการปฏิบัติงานครูพี่เลี้ยงโดยเน้นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างครูพี่เลี้ยงและ ระหว่างครูพี่เลี้ยงกับครูวิทยาศาสตร์ด้านการวางแผนและการติดตามการพัฒนาการจัด การเรียน การสอนวิชาวิทยาศาสตร์ 2) การประเมินประสิทธิผลของกลยุทธ์การพัฒนาครูพี่เลี้ยงวิชา วิทยาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น 2.1) สมรรถนะของครูพี่เลี้ยง จากการประเมินตนเองของครูพี่เลี้ยง พบว่าสมรรถนะหลัก ได้แก่ การสร้างสัมพันธ์ภาพ การสร้างบรรยากาศ การให้คำปรึกษาและ การสอนงาน และการกำกับติดตามการปฏิบัติงานมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 37, 44 และ 39.50 ตามลำดับ สมรรถนะประจำสายงาน ได้แก่ ด้านหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ด้านการจัดกิจกรรม การเรียนรู้และด้านการวัดผลและประเมินผลมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 29.75, 33.75 และ 13 ตามลำดับ แตกต่างจากก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2.2) สมรรถนะของครู วิทยาศาสตร์ จากการประเมินตนเองและการประเมินโดยครูพี่เลี้ยง พบว่า ครูวิทยาศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะด้านหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และด้านการวัดผล ประเมินผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 25.17, 7.06 และ 25.17 และร้อยละ 29.50, 28.45 และ 30.33 ตามลำดับ และแตกต่างจากก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ชูลิน วรเดช (2556) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาสมรรถภาพของ ครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างคือ โรงเรียนมัธยมศึกษาโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล จำนวน 132 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามผลการวิจัยพบว่า 1) การศึกษาสภาพกลยุทธ์การพัฒนาสมรรถภาพของครูโรงเรียน มัธยมศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ ในภาพรวมของสมรรถภาพปัจจุบันของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา ในยุคโลกาภิวัตน์ พบว่า สมรรถภาพของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา รายประเด็นพบว่า ด้านทักษะและด้านความรู้อยู่ในระดับมาก สำหรับด้านคุณลักษณะและ ด้านทัศนคติอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น 2) การสร้างกลยุทธ์การพัฒนาสมรรถภาพของครูโรงเรียน มัธยมศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ ประกอบด้วย กลยุทธ์ที่ 1 การมุ่งพัฒนาครูและบุคลากรทางการ

ศึกษาให้มีทักษะที่เหมาะสมในยุคโลกาภิวัตน์ จำนวน 5 กิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมดำเนินการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเพิ่มศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กิจกรรมการเพิ่มศักยภาพในด้านภาษา กิจกรรมการเพิ่มศักยภาพการเจรจาต่อรอง กิจกรรมการเพิ่มสร้างทักษะจิตอาสา กลยุทธ์ที่ 2 การกำหนดแนวทางในการจัดระบบครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 1 กิจกรรม คือ กิจกรรมการพัฒนาและการปรับปรุงแนวทาง การจัดระบบครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ชัดเจนสอดคล้องกับปัจจุบัน และกลยุทธ์ที่ 3 กิจกรรมเพิ่มสมรรถภาพด้านความรู้ด้านทักษะ คุณลักษณะและเจตคติ จำนวน 3 กิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมการเพิ่มศักยภาพด้านความรู้ กิจกรรมการเพิ่มศักยภาพด้านทักษะ กิจกรรมการเพิ่มศักยภาพคุณลักษณะและเจตคติ ส่วนผลการประเมินความเหมาะสมของกลยุทธ์การพัฒนาสมรรถภาพของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ การตรวจสอบกลยุทธ์ในการพัฒนาสมรรถภาพของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ โดยการพิจารณาถึงความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

ฉันทิชา ฉิมทองดี (2557) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การบริหารโรงเรียน เพื่อสร้างนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างคือ โรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 397 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนมีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง สภาพที่เป็นไปได้และสภาพที่พึงประสงค์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 2) จุดแข็ง ได้แก่ การวางแผนกลยุทธ์ การจัดกระบวนการสร้างนวัตกรรมและการเสริมสร้างวัฒนธรรมสร้างสรรค์ จุดอ่อน ได้แก่ การวัดความสามารถขององค์กรและการให้รางวัลผู้สร้างนวัตกรรม โอกาส ได้แก่ นโยบายด้านการศึกษาของรัฐและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ส่วนสภาพเศรษฐกิจและสังคมเป็นภาวะคุกคาม 3) กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนเพื่อสร้างนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3.1) เสริมจุดแข็งและโอกาสควบคู่กับการป้องกันภาวะคุกคามในการวางแผนกลยุทธ์เพื่อสร้างนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ 3.2) เสริมจุดแข็งและโอกาสควบคู่กับการป้องกันภาวะคุกคามในการจัดกระบวนการสร้างนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ 3.3) เสริมจุดแข็งและโอกาสควบคู่กับลดจุดอ่อนในการเสริมสร้างวัฒนธรรมสร้างสรรค์ 3.4) เสริมโอกาสควบคู่กับการลดจุดอ่อนและป้องกันภาวะคุกคามในการวัดความสามารถขององค์กรในการสร้างนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ และ 3.5) เสริมจุดแข็งและโอกาสควบคู่กับการลดจุดอ่อนและป้องกันภาวะคุกคามในการให้รางวัลผู้สร้างนวัตกรรมจัดการเรียนรู้

รับขวัญ ภูษาแก้ว (2557) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การบริหารคนเก่งและองค์กรสมรรถนะสูงสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างคือ โรงเรียนมัธยมศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 388 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการบริหารคนเก่งโรงเรียนมัธยมศึกษา

มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด สภาพปัจจุบันของการบริหารองค์การสมรรถนะสูงของโรงเรียนมัธยมศึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด 2) จุดแข็งของการบริหารคนเก่ง คือ การกำหนดค่านิยมและกลยุทธ์องค์การ จุดอ่อน คือ การค้นหาคนเก่ง การพัฒนาคนเก่ง การสร้างวัฒนธรรมส่งเสริมคนเก่ง และการบริหารคนเก่งเชิงบูรณาการทั้งองค์การ ส่วนสภาพแวดล้อมภายนอก ได้แก่ นโยบายของรัฐ สภาพเศรษฐกิจ สภาพสังคมและความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีของประเทศเป็นภาวะคุกคาม จุดแข็งของการบริหารองค์การสมรรถนะสูง ได้แก่ คุณภาพการบริหาร ความเปิดเผยและมุ่งเน้นการปฏิบัติและทิศทางระยะยาว จุดอ่อน ได้แก่ การปรับปรุงและการทำใหม่อยู่ตลอด และคุณภาพบุคลากร ส่วนสภาพแวดล้อมภายนอกด้านนโยบายของรัฐและความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีของประเทศเป็นโอกาส สภาพเศรษฐกิจและสภาพสังคมของประเทศเป็นภาวะคุกคาม 3) กลยุทธ์การบริหารคนเก่ง ประกอบไปด้วย 3.1) ยึดมั่นในค่านิยมและกลยุทธ์ของการบริหารคนเก่ง 3.2) แสวงหาวิธีเชิงรุกค้นหาคนเก่ง 3.3) ยกระดับขีดความสามารถของคนเก่ง 3.4) สร้างความเข้มแข็งของวัฒนธรรมการส่งเสริมคนเก่ง และ 3.5) การบริหารคนเก่งเชิงบูรณาการ 4) กลยุทธ์การบริหารองค์การสมรรถนะสูงของโรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบไปด้วย 4.1) ยกระดับคุณภาพของการบริหาร 4.2) มุ่งพัฒนาการปฏิบัติงาน 4.3) มุ่งผลงานในระยะยาว 4.4) พัฒนางานอย่างต่อเนื่อง และ 4.5) ยกระดับคุณภาพของครูและบุคลากร

สุพรรณรัตน์ สัตตธนชัยภัทร (2557) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของครู โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา จำนวน 298 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของครูมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ตามลำดับดังนี้ ด้านการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ ด้านควบคุมการใช้เวลาในการสอน ด้านการพัฒนาและสร้างมาตรฐาน ด้านการกำหนดเป้าหมายโรงเรียน ด้านการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน และด้านกรประสานงานการใช้หลักสูตรมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติต่ำสุดตามลำดับ 2) ส่วนสภาพที่พึงประสงค์พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในลำดับมากที่สุดทุกด้าน ตามลำดับดังนี้ ด้านการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านการจัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้ ด้านควบคุมการใช้เวลาในการสอน ด้านพัฒนาและสร้างมาตรฐาน ด้านวิชาการ ด้านการนิเทศและประเมินผลการเรียน ด้านการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน ด้านประสานงานการใช้หลักสูตรและด้านการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน ตามลำดับ ค่าความต้อการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของครูในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.279 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าดัชนีความต้อการจำเป็นในการพัฒนามากที่สุดคือ ด้านการประสานงานการใช้

หลักสูตร รองลงมาคือด้านการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียน ด้านการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียน และด้านการนิเทศและการประเมินผลการเรียนการสอน กลยุทธ์การพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการ ของครูมี 8 กลยุทธ์ กลยุทธ์หลักคือ 1) ปฏิรูปการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของครู ด้านการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียนแบบมุ่งเน้นอนาคต 2) ปฏิรูปการพัฒนาภาวะผู้นำทาง วิชาการของครูด้าน การสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียนแบบมุ่งเน้นอนาคต 3) ปฏิรูปการพัฒนา ภาวะผู้นำทางวิชาการของครูด้านการประสานงานการใช้หลักสูตรแบบมุ่งเน้นอนาคต 4) ปฏิรูป การพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของครูด้านการนิเทศและประเมินผลการเรียนแบบมุ่งเน้นอนาคต 5) ปฏิรูปการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของครูด้านการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียนแบบ มุ่งเน้นอนาคต 6) ปฏิรูปการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของครูด้านควบคุมการใช้เวลาในการสอน แบบมุ่งเน้นอนาคต 7) ปฏิรูปการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของครูด้านการพัฒนาและสร้าง มาตรฐานด้านวิชาการแบบมุ่งเน้นอนาคต 8) ปฏิรูปการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของครูด้านการ จัดให้มีสิ่งส่งเสริมสภาพการเรียนรู้แบบมุ่งเน้นอนาคต กลยุทธ์รอง 9 ข้อ คือ 1) พัฒนาภาวะผู้นำ ทางวิชาการของครูด้านการกำหนดเป้าหมายของโรงเรียนแบบมุ่งเน้นอนาคต 2) พัฒนาภาวะผู้นำ ทางวิชาการของครูด้านการสื่อสารเป้าหมายของโรงเรียนกับผู้ปกครองแบบมุ่งเน้นอนาคต 3) พัฒนา ภาวะผู้นำทางวิชาการของครูด้านการประสานงานการใช้หลักสูตรแบบมุ่งเน้นอนาคต 4) พัฒนา ภาวะผู้นำทางวิชาการของครูด้านการนิเทศและการประเมินผลด้านการเรียนการสอนแบบมุ่งเน้น อนาคต 5) พัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของครูด้านการตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียนแบบ มุ่งเน้นอนาคต 6) พัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของครูด้านควบคุมการใช้เวลาในการสอนแบบ มุ่งเน้นอนาคต 7) พัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของครูด้านการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้วยการวิจัยใน ชั้นเรียนแบบมุ่งเน้นอนาคต 8) พัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของครูด้านการสร้างเครือข่ายพัฒนา วิชาชีพครูแบบมุ่งเน้นอนาคตและ 9) พัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของครูด้านการส่งเสริมผู้เรียน แบบมุ่งเน้นอนาคต

จันทน์ ต้นสกุล (2558) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาครู เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนประถมศึกษา โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนประถมศึกษาสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 379 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินและแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า

1) กรอบแนวคิดในการพัฒนาครูเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย 1.1) การพัฒนาครู 4 วิธี คือ การยึดองค์กรเป็นฐาน การยึดปัจเจกบุคคลเป็นฐาน การยึดบทบาทของนักการศึกษาเป็นฐาน การยึดผู้ให้การอบรมเป็นฐาน 1.2) การเสริมสร้าง คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามรูปแบบ PRIME คือ การให้ความสำคัญกับคุณลักษณะอัน

พึงประสงค์เป็นอันดับแรก การสร้างสัมพันธภาพ การสร้างแรงจูงใจภายใน การเป็นต้นแบบของ ความดี การเสริมพลังอำนาจนักเรียน 1.3) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนมี 4 ด้าน คือ สำนึกความเป็นพลเมืองดี คุณธรรมจริยธรรม สมรรถนะคุณธรรม จิตสาธารณะ 2) สภาพปัจจุบัน ของการพัฒนาครูเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนประถมศึกษาที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ใน ระดับปานกลาง ส่วนสภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์สูงกว่า สภาพปัจจุบันในทุกด้าน จุดแข็ง ได้แก่ การพัฒนาครูโดยการยึดองค์กรเป็นฐานและการพัฒนาครู โดยการยึดปัจเจกบุคคลเป็นฐาน จุดอ่อน ได้แก่ การพัฒนาครูโดยการยึดผู้ให้การอบรมเป็นฐาน และการพัฒนาครูโดยการยึดบทบาทของนักการศึกษาเป็นฐาน โอกาส ได้แก่ สภาพสังคมและ เทคโนโลยี ภาวะคุกคาม ได้แก่ การเมืองและนโยบายของรัฐบาล สภาพเศรษฐกิจ 3) กลยุทธ์ การพัฒนาครูเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์หลัก คือ 3.1) พัฒนาครูโดยมุ่งเน้นผู้ให้การอบรมเป็นสำคัญ 3.2) พัฒนาครูโดยมุ่งเน้น บทบาทครูเป็นสำคัญ 3.3) พัฒนาครูโดยมุ่งเน้นองค์การเป็นสำคัญ และ 3.4) พัฒนาครูโดยมุ่งเน้น ปัจเจกบุคคลเป็นสำคัญ

ธารารัตน์ มาลัยเถาว์ (2558) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาครูระดับ ประถมศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการจัดการศึกษาไปสู่การพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 377 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามและ แบบประเมิน ผลการวิจัยพบว่า 1) กรอบแนวคิดการพัฒนาครูประถมศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้ ด้วยการนำตนเองและการจัดการศึกษาสู่การพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน ประกอบด้วย แนวคิดเกี่ยวกับ วิธีการพัฒนาครู ได้แก่ การอบรม การใช้ระบบพี่เลี้ยง การชี้แนะ การนิเทศและแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ได้แก่ การแสวงหาแหล่ง/สื่อ/เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของ ตนเอง การวางแผนและกำหนดวิธีการเรียนรู้ของตนเอง การคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และ การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ด้วยตนเอง การเลือกสรรและประเมินข้อความรู้ด้วยตนเอง 2) สภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาครูประถมศึกษาตาม แนวคิดด้วยการนำตนเองและการจัดการศึกษาไปสู่การพัฒนาสังคมที่ยั่งยืนในภาพรวมสภาพปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การนิเทศ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การใช้ระบบพี่เลี้ยง สภาพที่พึงประสงค์มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าสภาพปัจจุบันทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากที่สุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การนิเทศ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การใช้ระบบ พี่เลี้ยง ส่วนความต้องการจำเป็นการพัฒนาครูประถมศึกษาตามแนวคิดด้วยการนำตนเองและการจัด การศึกษาไปสู่การพัฒนาสังคมที่ยั่งยืนลำดับที่ 1 คือ การใช้ระบบพี่เลี้ยง และลำดับสุดท้าย คือ การนิเทศ 3) กลยุทธ์การพัฒนาครูประถมศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการจัด

การศึกษาไปสู่การพัฒนาสังคมที่ยั่งยืนมี 4 กลยุทธ์หลัก ประกอบไปด้วย 1) กลยุทธ์ส่งเสริมการใช้ระบบพี่เลี้ยงไปสู่การเป็นครูประถมศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการจัดการศึกษาสู่การพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน 2) กลยุทธ์เสริมสร้างการชี้แนะครูประถมศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการจัดการศึกษาไปสู่การพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน 3) กลยุทธ์พัฒนาครูประถมศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการจัดการศึกษาไปสู่การพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน และ 4) กลยุทธ์การส่งเสริมการนิเทศครูประถมศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการจัดการศึกษาไปสู่การพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน

พรทิพย์ จับจิตต์ (2559) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนากลยุทธ์บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสนับสนุนการเสริมสร้างคุณลักษณะนักเรียนสำหรับสังคมอยู่ดีมีสุข โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 342 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามและแบบประเมิน ผลการวิจัยพบว่า 1) กรอบแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสนับสนุนการเสริมสร้างคุณลักษณะนักเรียนสำหรับสังคมอยู่ดีมีสุข ประกอบด้วย 1.1) การบริหารวิชาการ ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการวัดผลและประเมินผล และ 1.2) การบริหารทั่วไป ได้แก่ การพัฒนาอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมและงานกิจการนักเรียน โดยใช้กระบวนการ 3 ขั้นตอนคือ การวางแผนกลยุทธ์ การนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติและการติดตามและประเมินผลกลยุทธ์ คุณลักษณะนักเรียนสำหรับสังคมอยู่ดีมีสุขมีอยู่ 6 คุณลักษณะ ได้แก่ ความเป็นอิสระของตัวเอง ความมั่งคั่งส่วนบุคคล การมีจุดมุ่งหมายในชีวิต การมีสัมพันธภาพที่ดีทางสังคม ความเชี่ยวชาญในการจัดการกับสภาพแวดล้อมและการสร้างคุณประโยชน์แก่สังคม 2) สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสนับสนุนการเสริมสร้างคุณลักษณะนักเรียนสำหรับสังคมอยู่ดีมีสุข โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและมากที่สุด ตามลำดับ และ 3) การพัฒนากลยุทธ์มี 5 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ 3.1) ปฏิรูปอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะนักเรียนสำหรับสังคมอยู่ดีมีสุข 3.2) พัฒนาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะนักเรียนสำหรับสังคมอยู่ดีมีสุข 3.3) ยกย่องคุณภาพงานกิจการนักเรียนเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะนักเรียนสำหรับสังคมอยู่ดีมีสุข 3.4) พัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะนักเรียนสำหรับสังคมอยู่ดีมีสุข และ 3.5) เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะนักเรียนสำหรับสังคมอยู่ดีมีสุข

อุษณีย์ ธีระพัชรรังษี (2559) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นผู้นำทางจิตวิญญาณของครูที่มีผลต่อการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนในครอบครัวชาวเลเขียนในประเทศไทย โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงพรรณนา กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนในครอบครัวชาวเลเขียนในประเทศไทย จำนวน 22 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่า 1) กรอบแนวคิดการพัฒนาความเป็นผู้นำทางจิตวิญญาณของครูและการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนครอบครัวชาวเลเซียนในประเทศไทย ประกอบด้วย 1.1) การพัฒนาความเป็นผู้นำ ได้แก่ การฝึกอบรมนอกสภาพแวดล้อมการทำงาน การฝึกอบรมระหว่างการปฏิบัติงานปกติในสถานที่ทำงาน 1.2) ความเป็นผู้นำทางจิตวิญญาณ ได้แก่ มีวิสัยทัศน์ทางจริยธรรมที่สูงส่ง มีพลังในการสร้างแรงบันดาลใจด้วยศรัทธาและความหวัง มีความรัก เมตตา 1.3) คุณธรรม จริยธรรมของนักเรียน ได้แก่ ความขยัน ศรัทธาในความดี ความร่าเริง 2) สภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาความเป็นผู้นำทางจิตวิญญาณของครูที่มีผลต่อการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนครอบครัวชาวเลเซียนในประเทศไทยมีค่าเฉลี่ยของสภาพที่พึงประสงค์สูงกว่าสภาพปัจจุบันในทุกด้าน 3) กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นผู้นำทางจิตวิญญาณของครูที่มีผลต่อการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนครอบครัวชาวเลเซียนในประเทศไทยมี 2 กลยุทธ์หลัก คือ 1) กลยุทธ์การปฏิรูปการฝึกอบรมนอกสภาพแวดล้อมการทำงานเพื่อพัฒนาความเป็นผู้นำทางจิตวิญญาณของครู 2) กลยุทธ์การพัฒนาการสร้างวัฒนธรรมใหม่ในการฝึกอบรมระหว่างการปฏิบัติงานปกติภายในองค์กรให้มีความเข้มแข็ง โดยมีกลยุทธ์รองจำนวน 4 กลยุทธ์ ได้แก่ 1) กลยุทธ์การยกระดับการเรียนรู้ด้วยตนเองของครูให้ มีวิสัยทัศน์ทางจริยธรรมที่สูงส่งและมีพลังในการสร้างแรงบันดาลใจด้วยความศรัทธาและความหวังในการเสริมสร้างความขยันและความศรัทธาในความดีของนักเรียน 2) กลยุทธ์การปฏิรูปการเรียนรู้เป็นกลุ่มของครูให้มีวิสัยทัศน์ทางจริยธรรมที่สูงส่งและมีพลังในการสร้างแรงบันดาลใจด้วยความศรัทธาและความหวังในการเสริมสร้างความขยันความศรัทธาในความดีของนักเรียน 3) กลยุทธ์ยกระดับการเรียนรู้ต่อตัวของครูให้มีวิสัยทัศน์ทางจริยธรรมที่สูงส่งและมีพลังในการสร้างแรงบันดาลใจด้วยความศรัทธาและความหวังให้มีผลต่อการเสริมสร้างความขยันและความศรัทธาในความดีของนักเรียน 4) กลยุทธ์การพัฒนาการเรียนรู้จากประสบการณ์ของครูให้มีวิสัยทัศน์ทางจริยธรรมที่สูงส่งและมีพลังในการสร้างแรงบันดาลใจด้วยความศรัทธาและความหวังในการเสริมสร้างความร่าเริงของนักเรียน

กรุณา วงษ์เทียนหลาย (2562) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง กลยุทธ์การบริหารงานวิชาการวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหมตามแนวคิดสมรรถนะนวัตกรรมของนักเรียนพยาบาล โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธีพหุระยะ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารและอาจารย์ วิทยาลัยพยาบาล สังกัด กระทรวงกลาโหม จำนวน 92 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม และแบบประเมิน ผลการวิจัยพบว่า 1) กรอบแนวคิดทฤษฎีการบริหารงานวิชาการ ประกอบด้วย การบริหารหลักสูตร การบริหารการจัดการเรียนการสอน การบริหารแหล่งเรียนรู้ การบริหารการวัดและประเมินผลและการบริหารงานวิจัย กรอบแนวคิดสมรรถนะนวัตกรรมของนักเรียนพยาบาล ประกอบด้วย สมรรถนะภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม การคิดเชิงนวัตกรรมและการเป็นผู้ประกอบการ

2) จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคามของการบริหารงานวิชาการวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม จุดแข็ง ได้แก่ การบริหารหลักสูตร การบริหารการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การบริหารงานวิจัย จุดอ่อน ได้แก่ การบริหารแหล่งเรียนรู้และการวัดและประเมินผล โอกาส ได้แก่ ด้านการเมืองและนโยบายของรัฐ ด้านสังคมและด้านเทคโนโลยี และภาวะคุกคาม ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ 3) กลยุทธ์การบริหารงานวิชาการวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม ตามแนวคิดสมรรถนะนวัตกรรมของนักเรียนพยาบาล ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์หลัก คือ

- 3.1) ยกระดับการบริหารการวัดประเมินผลที่มุ่งเน้นสมรรถนะนวัตกรรมด้านการเป็นผู้ประกอบการ
- 3.2) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารแหล่งเรียนรู้ที่มุ่งเน้นสมรรถนะ นวัตกรรมด้านภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม
- 3.3) เสริมสร้างความเข้มแข็งการบริหารงานวิจัยที่มุ่งเน้นสมรรถนะนวัตกรรมด้านภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม
- 3.4) เพิ่มขีดความสามารถการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นสมรรถนะนวัตกรรมด้านการเป็นผู้ประกอบการ

วสันต์ สุทธาวาศ (2558) ได้ทำการศึกษาวจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างศักยภาพความเป็นนวัตกรการศึกษา โดยใช้วิธีการวิจัยและพัฒนาแบบผสมผสานวิธี กลุ่มตัวอย่าง คือ นักวิชาการศึกษาระดับปฏิบัติการ จำนวน 20 คน และผู้บริหารระดับนโยบาย จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์และแบบประเมิน ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะของความเป็นนวัตกรการศึกษามี 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ความสามารถ 2) ทักษะ การค้นพบ 3) เจตคติ และ 4) พฤติกรรม มีหลักการทำงานสำคัญ 4 ประการ ประกอบด้วย 1) การกำหนดเป้าหมายที่เหมาะสม 2) การบูรณาการ 3) การสร้างคุณค่าที่แท้จริง และ 4) การส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม โดยโปรแกรมพัฒนาจากแนวคิด ARM Model มีองค์ประกอบเชิงระบบ 3 โมดูล (3As) ได้แก่ การเพิ่มพูนความพร้อม การประยุกต์สร้างสรรค์และการประเมินคุณค่าเชิงนวัตกรรม โดยมีภารกิจใช้การจำลองสถานการณ์และประยุกต์ใช้กับภาระงานจริงเป็นตัวกระตุ้นศักยภาพและใช้แนวคิด ARM Matrix ในการวิเคราะห์แนวโน้มศักยภาพ ทั้งนี้ ผลการเสริมสร้างศักยภาพพบว่า คุณลักษณะของความเป็นนวัตกรการศึกษาลงพัฒนาของกลุ่มทดลอง โดยรวมทุกด้านมีค่าสูงกว่าก่อนได้รับการพัฒนาและสูงกว่ากลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมถึงมีข้อค้นพบเกี่ยวกับช่วงเวลาแห่งการยอมรับนวัตกรรมสำหรับภาพรวมโปรแกรมนี้ได้รับการยอมรับเป็นฉันทามติเชิงนโยบายโดยได้ค่าสัมประสิทธิ์ Cohen's Kappa ในระดับดีที่ .634 นอกจากนี้ได้สังเคราะห์สรุปเป็นรูปแบบเรียกว่า วงรอบแห่งการพัฒนานวัตกรการศึกษาและเป็นความสัมพันธ์เชิงระบบ เรียกว่ารูปแบบความเชื่อมโยงของโปรแกรมเสริมสร้างศักยภาพความเป็นนวัตกรการศึกษาเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้างต่อไป

พัชรพร อยู่เย็น และคณะ (2560) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นนวัตกรรม : กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ PUNN โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มเป้าหมาย คือ คุณภัทรพล จันทร์คำ ผู้คิดค้นผลิตภัณฑ์ PUNN เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นนวัตกรรมสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประการ ได้แก่ 1) มีความคิดที่ขัดแย้ง หมายถึง การมีความคิดขัดแย้งกับความคิดส่วนใหญ่ของบุคคลทั่วไป มีความคิดที่แตกต่าง การมองมุมที่ต่างออกไปนั้น ส่งผลให้เห็นในสิ่งที่ต่างออกไปหรือเห็นคุณค่าในสิ่งที่หลายคนมองไม่เห็น 2) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หมายถึง การเกิดความคิดสร้างสรรค์ที่จะส่งผลทำให้เกิดผลงานที่ไม่เหมือนใคร มีความแตกต่าง สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับชิ้นงานได้ 3) เปิดกว้างทางความคิด หมายถึง รับฟังข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ รับข้อมูลใหม่ๆ ตลอดเวลา ไม่ยึดติด ความคิดทันสมัย สร้างโอกาสทางธุรกิจได้ และ 4) มีความคิดเชื่อมโยง หมายถึง ความสามารถในการเชื่อมโยงความคิดนั้นส่งผลให้กระบวนการทำงานทางความคิดเป็นระบบมากขึ้น โดยปัจจัยทั้ง 4 ประการ มีความเชื่อมโยงกัน จากปัจจัยหนึ่งสู่ปัจจัยหนึ่ง ส่งผลให้เกิดเป็นนวัตกรรมรวมไปถึงเป็นการสร้างนวัตกรรมที่ดีในยุคไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งทั้ง 4 ปัจจัยที่ค้นพบเป็นส่วนหนึ่งที่จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมกรรมการสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลได้

วิวัฒน์ มีสุวรรณ (2560) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของครูนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการศึกษาในสถานศึกษาสำหรับปฏิบัติการสอนเครือข่ายมหาวิทยาลัยนเรศวรโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอน สังกัดสถานศึกษาสำหรับปฏิบัติการสอน เครือข่ายมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 223 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของครูนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการศึกษาในสถานศึกษาสำหรับปฏิบัติการสอนเครือข่ายมหาวิทยาลัยนเรศวร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับคุณลักษณะของครูนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีค่าระหว่าง 0.391-0.637 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และปัจจัยไม่มีปัญหาเรื่องความสัมพันธ์กันเองสูง มีค่าสถิติ Tolerance ระหว่าง .628-.796 3) ปัจจัยต่างๆ มีความสัมพันธ์พหุคูณกับคุณลักษณะของครูนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการศึกษา เท่ากับ 0.818 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีค่าอำนาจพยากรณ์ 0.670 แสดงว่า ปัจจัยทั้งหมดร่วมกันพยากรณ์คุณลักษณะของครูนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการศึกษาได้ร้อยละ 67.00 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของครูนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีจำนวน 6 ตัว ได้แก่ นโยบายและยุทธศาสตร์การศึกษา การถ่ายทอดเทคโนโลยีการศึกษา คุณสมบัติของเทคโนโลยีการศึกษา ภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีการศึกษา การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอนและภาวะเศรษฐกิจ

พิมพ์พัชร พรสวรรค์ (2561) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง รูปแบบจิตติวิศวกรรมแบบร่วมมือด้วยเกมิพีเคชันบนสังคมคลาวด์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะนวัตกรรมและทักษะการคิดนวัตกรรม โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสำรวจ แบบประเมิน แบบสอบถามและแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบจิตติวิศวกรรมแบบร่วมมือด้วยเกมิพีเคชันบนสังคมคลาวด์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะ นวัตกรรมและทักษะการคิดนวัตกรรมประกอบด้วยกระบวนการจิตติวิศวกรรมแบบร่วมมือ องค์ประกอบของเกมิพีเคชันสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ แนวทางเครื่องมือสังคมคลาวด์ที่สนับสนุนเกมิพีเคชันแบบร่วมมือ คุณลักษณะนวัตกรรม ประกอบด้วย มีความเชี่ยวชาญในสาขา มีอิสระทางความคิด สามารถเข้าใจและคิดแก้ปัญหา มีความยืดหยุ่น มีความกล้าเสี่ยง มีความมั่นใจในตนเอง สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและเป็นนักปฏิบัติ ทักษะการคิดนวัตกรรม ประกอบด้วย ทักษะการคิดอย่างเชื่อมโยง ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการสังเกต ทักษะการสร้างเครือข่ายและทักษะการทดลอง องค์ประกอบของผลงานนวัตกรรม ประกอบด้วย เป็นสิ่งใหม่และเป็นเอกลักษณ์ การแก้ไขปัญหาตามวัตถุประสงค์ ประสิทธิภาพ ความเป็นไปได้ในการใช้งานและความคุ้มค่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ารูปแบบจิตติวิศวกรรมแบบร่วมมือด้วยเกมิพีเคชันบนสังคมคลาวด์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะนวัตกรรมและทักษะการคิดนวัตกรรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ระบบการจัดการเรียนรู้แบบจิตติวิศวกรรมแบบร่วมมือด้วยเกมิพีเคชันบนสังคมคลาวด์ โดยมีระบบการทำงานตามผู้ใช้ ระบบสำหรับผู้สอน ประกอบด้วย การจัดการผู้เรียน ส่วนจัดการเนื้อหาการเรียนรู้อะบบมอบหมายภารกิจ และการส่งข้อความสำหรับผู้สอน ส่วนระบบสำหรับผู้เรียน ประกอบด้วย ระบบแสดงข้อมูลผู้เรียนการจัดการภารกิจสำหรับผู้เรียน และการส่งข้อความ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นระบบการจัดการเรียนรู้แบบจิตติวิศวกรรมแบบร่วมมือด้วยเกมิพีเคชันบนสังคมคลาวด์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 3) ผลการเปรียบเทียบคุณลักษณะนวัตกรรมของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้รูปแบบจิตติวิศวกรรมแบบร่วมมือด้วยเกมิพีเคชันบนสังคมคลาวด์ พบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบจิตติวิศวกรรมแบบร่วมมือด้วยเกมิพีเคชันบนสังคมคลาวด์มีคุณลักษณะนวัตกรรมหลังเรียนสูงกว่าเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีคะแนนรวมเท่ากับ 90.85 ถือว่ามีคุณลักษณะนวัตกรรมในระดับสูง 4) ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดนวัตกรรมของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบจิตติวิศวกรรมแบบร่วมมือด้วยเกมิพีเคชันบนสังคมคลาวด์ พบว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบจิตติวิศวกรรมแบบร่วมมือด้วยเกมิพีเคชันบนสังคมคลาวด์มีทักษะการคิดนวัตกรรมหลังเรียนสูงกว่าเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีคะแนนรวมเท่ากับ 90.37 ถือว่ามีทักษะการคิดนวัตกรรมในระดับดีมาก 5) ผลการประเมินผลงานนวัตกรรมของนักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบจิตติวิศวกรรมแบบร่วมมือด้วยเกมิพีเคชันบนสังคมคลาวด์ อยู่ในระดับมาก ผลงานของผู้เรียนสร้างขึ้นผ่านกระบวนการเรียนรู้รูปแบบจิตติวิศวกรรมแบบร่วมมือด้วย

เกมิพีเคชันบนสังคมนาวัตกรดมีความเป็นนวัตกรมอยู่ในระดับมาก 6) ผลการศึกษาคความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะนวัตกรและทักษะการคิดนวัตกรมของผู้เรียนพบว่า คุณลักษณะนวัตกรและทักษะการคิดนวัตกรมของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบจินตวิศกรมแบบร่วมมือด้วยเกมิพีเคชันบนสังคมนาวัตกรดโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันมีค่าเท่ากับ 0.41 แสดงว่า คุณลักษณะนวัตกรและทักษะการคิดนวัตกรมของผู้เรียนมีความสัมพันธ์กันมีค่าเท่ากับ .013 แสดงว่า คุณลักษณะนวัตกรและทักษะการคิดนวัตกรมของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบจินตวิศกรมแบบร่วมมือด้วยเกมิพีเคชันบนสังคมนาวัตกรด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสัมพันธ์กันในลักษณะทางบวก 7) ผลการประเมินรับรองความเหมาะสมของรูปแบบจินตวิศกรมแบบร่วมมือด้วยเกมิพีเคชันบนสังคมนาวัตกรดเสริมสร้างคุณลักษณะนวัตกรและทักษะการคิดนวัตกรม พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นว่ารูปแบบจินตวิศกรมแบบร่วมมือด้วยเกมิพีเคชันบนสังคมนาวัตกรดเสริมสร้างคุณลักษณะนวัตกรและทักษะการคิดนวัตกรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และรับรองรูปแบบที่สร้างขึ้น สามารถสรุปได้ว่ารูปแบบจินตวิศกรมแบบร่วมมือด้วยเกมิพีเคชันบนสังคมนาวัตกรดเสริมสร้างคุณลักษณะนวัตกรและทักษะการคิดนวัตกรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมมาก

สุกัญญา แซ่มซ้อย (2563) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง นวัตกรมการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้างนวัตกร โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6 จำนวน 1,760 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามและแบบประเมิน ผลการวิจัยพบว่า 1) สมรรถนะนวัตกรของนักเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การมุ่งอนาคต เครือข่ายสังคม ความคิดสร้างสรรค์ การบริหารโครงการ ความรู้ด้านเนื้อหาและทักษะการปฏิบัติและบุคลิกภาพส่วนบุคคล โดยมี 17 องค์ประกอบย่อย 2) แนวทางการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้างนวัตกรของโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่ดี ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การบริหารวิชาการ 17 แนวทาง การบริหารบุคคล 6 แนวทาง การบริหารงบประมาณ 7 แนวทาง และการบริหารทั่วไป 4 แนวทาง 3) นวัตกรมการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้างนวัตกร คือ คู่มือการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้างนวัตกร ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ได้แก่ นวัตกรมการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้างนวัตกร และระบบและกลไกการบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้างนวัตกร

งานวิจัยต่างประเทศ

Martins และ Terblanche (2003) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง สร้างตัวแบบการสร้างวัฒนธรรมองค์การที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรม ผลการวิจัยพบว่า สิ่งที่มีบทบาทสำคัญต่อปัจจัยความสำเร็จของวัฒนธรรมองค์การที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรม คือ 1) พันธกิจ และวิสัยทัศน์ 2) การมุ่งเน้นลูกค้าหรือสิ่งแวดล้อมภายนอก 3) ความคาดหวังถึง

ผลสำเร็จขององค์การ 4) ภาพลักษณ์องค์การ 5) กระบวนการบริหารจัดการ 6) ความต้องการของพนักงานและเป้าหมาย 6) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 7) ภาวะผู้นำ นอกจากวัฒนธรรมองค์การก็ยังมีองค์ประกอบที่สำคัญส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ได้แก่ 1) กลยุทธ์ ได้แก่ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายที่ชัดเจน 2) โครงสร้างองค์การ ที่มีความยืดหยุ่นและให้อิสระทางความคิดและการตัดสินใจ รวมทั้งสนับสนุนการทำงานร่วมกันเป็นทีม 3) เครื่องมือสนับสนุน ได้แก่ ระบบการให้รางวัลและการยอมรับ การจัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ เช่น เวลา ข้อมูล ข่าวสาร บุคลากร 4) พฤติกรรมส่งเสริมนวัตกรรม เช่น ความกล้าเสี่ยง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การคิดวิเคราะห์ แสวงหาความท้าทายในการทำงานความสามารถในการรับมือกับความเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยง และ 5) การสื่อสารแบบเปิด

Dayhoff และ Moore (2005) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของพยาบาลเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วย ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของพยาบาลเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยที่ประสบความสำเร็จ ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ผู้สร้างแรงจูงใจในตนเอง 2) ผู้ที่มีความสามารถพึ่งพาตนเอง 3) ผู้ที่มีความสามารถแก้ปัญหา 4) ผู้ที่มีความสามารถในการเป็นผู้นำ 5) ผู้ที่มีความสามารถในการตัดสินใจ 6) ผู้ที่มีความมั่นใจในตนเอง 7) ผู้ที่มีความเด็ดเดี่ยวมุ่งมั่น 8) ผู้ที่มีจริยธรรม และ 9) ผู้มีความกล้าเสี่ยง

Jongjeroen และ Hartog (2007) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง พฤติกรรมของผู้นำที่มีต่อการเพิ่มพฤติกรรมนวัตกรรมของพนักงานและประยุกต์ใช้นวัตกรรม ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมของผู้นำที่มีต่อการเพิ่มพฤติกรรมนวัตกรรมของพนักงานและประยุกต์ใช้นวัตกรรมมีจำนวน 13 ประการ ประกอบด้วย 1) การทำตนเป็นแบบอย่างด้านนวัตกรรม 2) การกระตุ้นสติปัญญา 3) การกระตุ้นเผยแพร่ความรู้ 4) การให้วิสัยทัศน์และการสื่อสารวิสัยทัศน์ 5) การเป็นที่ปรึกษา 6) การกระจายงาน 7) การสนับสนุนนวัตกรรม 8) การจัดการข้อมูลป้อนกลับ 9) การนับถือและการชื่นชม 10) การให้รางวัล 11) การให้ทรัพยากรสนับสนุน 12) การติดตามกระบวนการทำงานและ 13) การมอบหมายงานที่ท้าทาย

Vila และคณะ (2012) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง บทบาทของสถาบันอุดมศึกษาในการพัฒนาสมรรถนะสำหรับการสร้างนวัตกรรมในสถานทำงาน ผลการวิจัยพบว่า ผลจากการสอนและการเรียนจะช่วยให้พัฒนาสมรรถนะที่มีความเฉพาะในระดับอุดมศึกษา โดยให้ความสำคัญกับวิธีการเชิงรุก โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการเรียนรู้ด้วยวิธีการแก้ปัญหาเป็นฐาน พบว่าการปฏิบัติของครูอย่างสม่ำเสมอจะทำให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นในห้องเรียน นำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะตามความต้องการในการสร้างนวัตกรรมในที่ทำงาน

Engel และคณะ (2015) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง คุณลักษณะของนวัตกรรมที่ยอดเยี่ยม มุมมองเกี่ยวกับอนาคตและแผนงานในการพัฒนา ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมคุณลักษณะที่

แตกต่างกันไปในแต่ละองค์การขึ้นอยู่กับลักษณะงาน นโยบาย วัฒนธรรมองค์การและกลยุทธ์ขององค์การ อย่างไรก็ตาม โดยทั่วไปบุคลากรที่มีศักยภาพนั้นจะมีคุณสมบัติที่จะนำตนเองไปสู่บทบาทที่มีความรับผิดชอบ สามารถจัดการหรือแก้ไขปัญหา รวมทั้งเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว มีความกระตือรือร้น มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ มีความเป็นผู้นำ มีวิสัยทัศน์และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี โดยจะมีคุณลักษณะที่สำคัญ ประกอบด้วย 1) รู้เป้าหมายที่จะมุ่งไปสู่ความสำเร็จ 2) มองทิศทางอนาคตได้อย่างแตกฉาน 3) ระบุนวัตกรรมที่ต้องการได้อย่างเหมาะสม 4) จัดการผลผลิตได้และตอบสนองต่อความต้องการ 5) รู้ความสามารถของตนเองและเป้าหมายการพัฒนา และ 6) สามารถทำแผนที่นวัตกรรมได้อย่างชัดเจน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเห็นได้ว่ากลยุทธ์เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการสถานศึกษาสู่ภาพลักษณ์ใหม่ตามทิศทางที่ต้องการและสอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งนโยบายของรัฐบาลที่ผลักดันประเทศไทย 4.0 สถานศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิดเชิงนวัตกรรมและต่อยอดสู่การเป็นนวัตกรรม การที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมได้นั้น บุคคลที่สำคัญที่สุดในการบวกรับการพัฒนาการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ก็คือ ครู ดังนั้นการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูจึงจำเป็นต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาครูให้มีความเป็นนวัตกรรม และเป็นข้อมูลสารสนเทศเชิงลึกสำหรับไปใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูต่อไป



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 3 พัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 4 ศึกษาผลการนำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้

ตาราง 9 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ระยะการวิจัย	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล	ผลที่คาดหวัง
ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ความ เป็นนวัตกรรมของครู	เพื่อให้ได้ องค์ประกอบและตัว บ่งชี้ความเป็น นวัตกรรมของครู	- ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ เกี่ยวข้อง - สังเคราะห์ องค์ประกอบและ ตัวบ่งชี้ - ประเมิน ความเหมาะสมของ องค์ประกอบและตัว บ่งชี้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ	- ตำรา - เอกสารและ งานวิจัย - ผู้ทรงคุณวุฒิ - ผู้บริหาร - ครู	ได้องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ ความเป็นนวัตกรรม ของครู

ตาราง 9 (ต่อ)

ระยะการวิจัย	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล	ผลที่คาดหวัง
		<ul style="list-style-type: none"> - สร้างแบบสอบถามเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ - เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง - วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง 		
ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของความเป็นนวัตกรรมของครู	เพื่อให้ทราบสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของความเป็นนวัตกรรมของครู	<ul style="list-style-type: none"> - นำข้อมูลจากระยะที่ 1 สร้างแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ - เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง - วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ - วิเคราะห์และจัดลำดับความต้องการจำเป็น 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริหาร - ครู 	ทราบถึงสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของความเป็นนวัตกรรมของครู
ระยะที่ 3 พัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู	เพื่อให้ได้กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู	<ul style="list-style-type: none"> - นำข้อมูลจากระยะที่ 2 มาวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อน - วิเคราะห์โอกาสและภาวะคุกคามจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ - จัดทำกลยุทธ์ทางเลือก 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ทรงคุณวุฒิ 	ได้กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู

ตาราง 9 (ต่อ)

ระยะการวิจัย	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ	แหล่งข้อมูล	ผลที่คาดหวัง
		<ul style="list-style-type: none"> - ยกร่างกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู - ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 		
<p>ระยะที่ 4</p> <p>ศึกษาผลการนำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูไปใช้</p>	<p>เพื่อตรวจสอบและประเมินผลกลยุทธ์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - นำกลยุทธ์ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย - ประเมินความรู้ความเข้าใจ - ประเมินทักษะ - ประเมินความพึงพอใจ - ประเมินผลกลยุทธ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริหาร - ครู 	<p>กลยุทธ์บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้</p>



จากขั้นตอนดำเนินการวิจัยสามารถแสดงเป็นกระบวนการพัฒนากลยุทธ์ได้ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 10 กระบวนการพัฒนากลยุทธ์

ระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ขั้นตอนดำเนินการ

1.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู โดยใช้แนวคิดหลักของ Dyer and others (2011); Boyd (2011); Wagner (2012); Sandberg and Stenroos (2014); Courus (2014); Furr and Dyer (2014); Navarro and others (2015); Kieu (2017); วสันต์ สุทธาวาส (2558); มารุต พัฒนา (2560); สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562); สุกัญญา แซ่มซ้อย (2563) และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2563)

1.2 สังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูเป็น 5 องค์ประกอบ 28 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ทักษะการคิดริเริ่ม 5 ตัวบ่งชี้ 2) ทักษะการตั้งคำถาม 6 ตัวบ่งชี้ 3) ทักษะการสังเกต 6 ตัวบ่งชี้ 4) ทักษะการทดลอง 6 ตัวบ่งชี้ 5) ทักษะการสร้างเครือข่าย 5 ตัวบ่งชี้

1.3 นำร่างองค์ประกอบและตัวบ่งชี้เสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบยืนยันและประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้

1.4 สร้างแบบสอบถามเพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

1.5 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

1.6 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล/ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน กำหนดเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

2.1.1 อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 3 คน โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์

- 1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านการบริหารการศึกษา
- 2) มีตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป

2.1.2 ผู้บริหารการศึกษา จำนวน 3 คน โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์

- 1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านการบริหารการศึกษา
- 2) มีประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษาอย่างน้อย 10 ปี

2.1.3 ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 3 คน โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์

- 1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกด้านการบริหารการศึกษา
- 2) มีประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษาอย่างน้อย 10 ปี

ผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย

1. ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ รุญเจริญ
คุณวุฒิ ปร.ด. สาขา การบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม ธรรมทัศน์านนท์
คุณวุฒิ กศ.ด. สาขา การบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ งามนก
คุณวุฒิ กศ.ด. สาขา การบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
4. ดร.ภูมิพัทธ์ เรืองแท้
คุณวุฒิ กศ.ด. สาขา การบริหารและพัฒนากการศึกษา
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1
5. ดร.ภัณฑรัักษ์ พลดี
คุณวุฒิ ปร.ด. สาขา การบริหารการศึกษา
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3
6. ดร.สิทธิพล พหลทัฬ
คุณวุฒิ ศษ.ด. สาขา การบริหารการศึกษา
รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น
7. นายศิริ ณะมูล
คุณวุฒิ กศ.ม. สาขา การบริหารการศึกษา
ผู้อำนวยการโรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย
8. นายเทิดทูน สุจารี
คุณวุฒิ กศ.ม. สาขา การบริหารการศึกษา
ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีศึกษา
9. ดร.ไพฑูรย์ มนต์รี
คุณวุฒิ กศ.ด. สาขา การบริหารและพัฒนากการศึกษา
ผู้อำนวยการโรงเรียนเสลภูมิพิทยาคม

2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.2.1 ประชากร ได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 933 โรงเรียน

2.2.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 170 โรงเรียน การวิจัยระยะนี้เป็นการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยัน ซึ่งการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง Hair และคณะ (2010) เสนอว่า จะต้องไม่ต่ำกว่า 100 ตัวอย่าง และมีสัดส่วนจำนวนเท่าของ ตัวอย่างต่อจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าเป็น 10 - 12 ตัวอย่างต่อหนึ่งพารามิเตอร์ ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างจึงมีจำนวน 340 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 170 คน และครูจำนวน 170 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดยดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 12 จังหวัด คือ อุดรธานี หนองคาย หนองบัวลำภู บึงกาฬ เลย นครพนม มุกดาหาร สกลนคร ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด และกาฬสินธุ์ กลุ่มที่ 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จำนวน 8 จังหวัด คือ อุบลราชธานี ยโสธร อำนาจเจริญ ศรีสะเกษ นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์

ขั้นที่ 2 สุ่มตามกลุ่ม ๆ ละ 4 จังหวัด โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ได้แก่ กลุ่มที่ 1 อุดรธานี นครพนม สกลนคร และขอนแก่น กลุ่มที่ 2 คือ บุรีรัมย์ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ และสุรินทร์

ขั้นที่ 3 สุ่มตามสัดส่วนโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

ตาราง 10 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยระยะที่ 1

กลุ่ม	จังหวัด	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	อุดรธานี	63	21
	นครพนม	51	17
	สกลนคร	45	15
	ขอนแก่น	84	28
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	บุรีรัมย์	66	22
	อุบลราชธานี	60	20
	ศรีสะเกษ	57	19
	สุรินทร์	85	28
รวม		511	170

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้

3.1.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมิน

3.1.2 กำหนดประเด็นสำคัญที่จะประเมินสร้างเป็นข้อคำถามให้ครอบคลุม

ทุกประเด็น

3.1.3 สร้างแบบประเมินโดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert rating scale) โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

3.1.4 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา

ตรวจสอบความครอบคลุมและตรงประเด็นในเนื้อหาสาระ แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง

3.1.5 เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์ดัชนี

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (CVI) พบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00

3.1.6 จัดทำแบบประเมินฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 แบบสอบถามเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

3.2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม

3.2.2 นำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้สร้างแบบสอบถามโดยมีลักษณะเป็นแบบมาตรา

ส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert rating scale) โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

5 หมายถึง มีความสำคัญมากที่สุด

4 หมายถึง มีความสำคัญมาก

3 หมายถึง มีความสำคัญปานกลาง

2 หมายถึง มีความสำคัญน้อย

1 หมายถึง มีความสำคัญน้อยที่สุด

3.2.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา

ตรวจสอบความครอบคลุมและตรงประเด็นในเนื้อหาสาระ แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง

3.2.5 เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์ดัชนี

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (CVI) พบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00

3.2.6 นำแบบสอบถามไปทดลอง (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า มีอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .65 - .84 และความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) พบว่า มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .93

3.2.7 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์

3.3.1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านการวิจัย/วัดผลหรือการบริหารการศึกษา

3.3.2 มีตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป
ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชม ศรีสะอาด
คุณวุฒิ กศ.ด. สาขา การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน
คุณวุฒิ กศ.ด. สาขา วิจัยและประเมินผลการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ ปั้นหุ่น
คุณวุฒิ ค.ด. สาขา การวัดและประเมินผลการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ เรืองมนตรี
คุณวุฒิ กศ.ด. สาขา การบริหารการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชชัย จิตรนันท์
คุณวุฒิ ค.ด. สาขา การอุดมศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมด้วยแบบประเมินติดต่อกับผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 9 ฉบับ ได้รับคืนจำนวน 9 ฉบับ (ร้อยละ 100)

4.2 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมด้วยแบบสอบถามติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 380 ฉบับ ได้รับคืนจำนวน 364 ฉบับ (ร้อยละ 95.79)

5. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้

5.1.1 ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของแบบประเมิน

5.1.2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วแปลความหมายตามเกณฑ์

ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

5.2 แบบสอบถามเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

5.2.1 ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของแบบสอบถาม

5.2.2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วแปลความหมายตามเกณฑ์

ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง มีความสำคัญมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีความสำคัญมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีความสำคัญปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีความสำคัญน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีความสำคัญน้อยที่สุด

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

6.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

6.3 ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index)

6.4 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation)

6.5 สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient)

ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของความเป็นนวัตกรรม
ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ขั้นตอนดำเนินการ

1.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น โดยใช้แนวคิดหลักของ Altschuld and Witkin (1995) ; Altschuld and Witkin (2000) ; Iowa State University (2001) ; สุวิมล ว่องวานิช (2558) และเพชรวิทย์ จันทร์ศิริศิริ (2561)

1.2 นำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้จากผลการวิจัยในระยะที่ 1 มาสร้างแบบสอบถาม สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์

1.3 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

1.4 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์

1.5 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและจัดลำดับความต้องการจำเป็น

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 933 โรงเรียน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 270 โรงเรียน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie และ Morgan (1970) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 540 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 270 คน และครูจำนวน 270 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดยดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน จำนวน 12 จังหวัด คือ อุตรธานี หนองคาย บึงกาฬ หนองบัวลำภู เลย นครพนม มุกดาหาร สกลนคร ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ดและกาฬสินธุ์ กลุ่มที่ 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จำนวน 8 จังหวัด คือ อุบลราชธานี ยโสธร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์และสุรินทร์

ขั้นที่ 2 สุ่มตามกลุ่ม ๆ ละ 4 จังหวัด โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คือ เลย มุกดาหาร ร้อยเอ็ดและกาฬสินธุ์ กลุ่มที่ 2 คือ นครราชสีมา ชัยภูมิ ยโสธรและอำนาจเจริญ

ขั้นที่ 3 สุ่มตามสัดส่วนโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

ตาราง 11 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยระยะที่ 2

กลุ่ม	จังหวัด	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	เลย	51	42
	มุกดาหาร	30	24
	ร้อยเอ็ด	60	49
	กาฬสินธุ์	55	45
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	นครราชสีมา	50	41
	ชัยภูมิ	37	30
	ยโสธร	26	21
	อำนาจเจริญ	22	18
รวม		331	270

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์

3.1.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม

3.1.2 กำหนดประเด็นสำคัญที่จะสอบถามสร้างเป็นข้อคำถามให้ครอบคลุม

ทุกประเด็น

3.1.3 สร้างแบบสอบถามโดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert rating scale) โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

5 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.1.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา

ตรวจสอบความครอบคลุมและตรงประเด็นในเนื้อหาสาระ แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง

3.1.5 เสนอผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (CVI) พบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00

3.1.6 นำแบบสอบถามไปทดลอง (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า มีอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .63 - .90 และความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) พบว่า มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .94

3.1.7 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมด้วยแบบสอบถามติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 580 ฉบับ ได้รับคืนจำนวน 556 ฉบับ (ร้อยละ 95.86)

5. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของแบบสอบถาม

5.2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วแปลความหมายตามเกณฑ์ ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.3 วิเคราะห์ดัชนีความต้องการจำเป็นและจัดลำดับความต้องการจำเป็น

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

6.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

6.3 ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index)

6.4 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation)

6.5 สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient)

6.6 ดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{modified})

ระยะที่ 3 พัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ขั้นตอนดำเนินการ

1.1 ศึกษาสภาพที่เป็นจุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) พิจารณาแนวโน้มของปัจจัยที่สถานศึกษาสามารถควบคุมบริหารจัดการได้และมีอิทธิพลโดยตรงแสดงถึงศักยภาพที่ส่งผลต่อการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู โดยพิจารณาค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{modified})

1.2 ศึกษาสภาพที่เป็นโอกาส (Opportunities) และภาวะคุกคาม (Threats) พิจารณาแนวโน้มของปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู โดยใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure interview) กับผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3 จัดทำกลยุทธ์ทางเลือก (TOWS Matrix) โดยการจับคู่ 1) จุดแข็ง-โอกาส (SO) กำหนดกลยุทธ์เชิงรุก 2) จุดแข็ง-ภาวะคุกคาม (ST) กำหนดกลยุทธ์เชิงป้องกัน 3) จุดอ่อน-โอกาส (WO) กำหนดกลยุทธ์เชิงแก้ไข และ 4) จุดอ่อน-ภาวะคุกคาม (WT) เพื่อกำหนดกลยุทธ์เชิงรับ

1.4 ยกร่างกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับร่าง)

1.5 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุม
และตรงประเด็นในเนื้อหาสาระ แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง

1.6 นำร่างกลยุทธ์เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน เพื่อตรวจสอบยืนยันด้วยวิธีการหา
ฉันทามติแบบพหุลักษณะ (Multi-attribute consensus reaching) แล้วปรับปรุงแก้ไขตาม
ข้อเสนอแนะ

1.7 นำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู (ฉบับปรับปรุง) เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ
จำนวน 8 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้

1.8 จัดทำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูฉบับสมบูรณ์

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน กำหนดเป็น 2 กลุ่มดังนี้

2.1 กลุ่มที่ 1 ผู้กำหนดนโยบายและนักวิชาการ โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์

2.1.1 ผู้บริหารระดับสูงในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จำนวน 2 คน

1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านการบริหารการศึกษา

2 มีประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษาอย่างน้อย 10 ปี

2.1.2 อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 2 คน

- 1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านการบริหารการศึกษา
- 2) มีตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป

2.2 กลุ่มที่ 2 ผู้นำนโยบายสู่การปฏิบัติ โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์

2.2.1 ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 2 คน

- 1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านการบริหารการศึกษา
- 2) มีประสบการณ์ด้านการบริหารการศึกษาอย่างน้อย 10 ปี

2.2.2 ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 2 คน

- 1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านการบริหารการศึกษา
- 2) มีประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษาอย่างน้อย 10 ปี

ผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย

1. ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนู วงษ์จินดา

คุณวุฒิ กศ.ด. สาขา การบริหารการศึกษา

รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สพฐ.

2. ดร.อนันต์ พันนึก

คุณวุฒิ พร.ด. สาขา การบริหารการศึกษา

ผู้อำนวยการสำนักระบบบริหารงานบุคคลและนิติการ สพฐ.

3. รองศาสตราจารย์ ดร.จิณฉวีตร ปะโคทั้ง

คุณวุฒิ กศ.ด. สาขา การบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โกวิทย์ เทศบุตร

คุณวุฒิ กศ.ด. สาขา การบริหารการศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

5. ดร.อดุลย์ศักดิ์ บุญเอนก

คุณวุฒิ ค.ด. สาขา การบริหารการศึกษา

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

6. ดร.เอกวัฒน์ ล้อสุนิรันดร์

คุณวุฒิ ค.ด. สาขา การบริหารการศึกษา

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

7. ดร.นิพนธ์ ยศดา

คุณวุฒิ ปร.ด. สาขา การบริหารการศึกษา

ผู้อำนวยการโรงเรียนสารคามพิทยาคม

8. ดร.สุวิทย์ วงษาไฮ

คุณวุฒิ ปร.ด. สาขา การบริหารการศึกษา

ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลร้อยเอ็ด

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบสัมภาษณ์ปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู

3.1.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบสัมภาษณ์

3.1.2 กำหนดประเด็นสำคัญที่จะสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมทุกประเด็น

3.1.3 สร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

3.1.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา

ตรวจสอบความครอบคลุมและตรงประเด็นในเนื้อหาสาระ แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง

3.1.5 เสนอผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์

ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (CVI) พบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00

3.1.6 จัดทำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์

3.2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมิน

3.2.2 กำหนดประเด็นสำคัญที่จะประเมินสร้างเป็นข้อคำถามให้ครอบคลุม

ทุกประเด็น

3.2.3 สร้างแบบประเมินโดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert rating scale) โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นได้ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นได้ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นได้ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นได้ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นได้ในระดับน้อยที่สุด

3.2.4 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา

ตรวจสอบความครอบคลุมและตรงประเด็นในเนื้อหาสาระ แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง

3.2.5 เสนอผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์ดัชนี

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (CVI) พบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00

3.2.6 จัดทำแบบประเมินฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมด้วยแบบสัมภาษณ์ติดต่อกับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 8 ฉบับ ได้รับคืนจำนวน 8 ฉบับ (ร้อยละ 100)

4.2 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมด้วยแบบประเมินติดต่อกับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 8 ฉบับ ได้รับคืนจำนวน 8 ฉบับ (ร้อยละ 100)

5. การจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 แบบสัมภาษณ์ปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู

5.1.1 ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของแบบสัมภาษณ์

5.1.2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยสร้างข้อสรุป

5.2 แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์

5.2.1 ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของแบบประเมิน

5.2.2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วแปลความหมายตามเกณฑ์

ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นได้ในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นได้ในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นได้ในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นได้ในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นได้ในระดับน้อยที่สุด

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

6.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

6.3 ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index)

พหุ ประถมศึกษา

ระยะที่ 4 ศึกษาผลการนำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้

1. ขั้นตอนดำเนินการ

- 1.1 นำกลยุทธ์ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายกรอบระยะเวลาที่กำหนดไว้
- 1.2 ผู้เข้าร่วมพัฒนาทำแบบทดสอบก่อนการใช้กลยุทธ์
- 1.3 ผู้เข้าร่วมพัฒนารับการพัฒนาตามกลยุทธ์
- 1.4 ผู้เข้าร่วมพัฒนาทำแบบทดสอบหลังการใช้กลยุทธ์
- 1.5 ประเมินทักษะความเป็นนวัตกรรม
- 1.6 ประเมินความพึงพอใจ
- 1.7 ประเมินผลกลยุทธ์ตามหลัก OKRs (Objective and Key Results)

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครูโรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสมัครใจเข้าร่วมการพัฒนา

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 3.1 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรม
 - 3.1.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ
 - 3.1.2 กำหนดประเด็นสำคัญที่จะทดสอบสร้างเป็นข้อคำถามให้ครอบคลุม

ทุกประเด็น

- 3.1.3 สร้างแบบทดสอบโดยมีลักษณะเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ

4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เพื่อนำไปใช้จริง 20 ข้อ

- 3.1.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา

ตรวจสอบความครอบคลุมและตรงประเด็นในเนื้อหาสาระ แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง

- 3.1.5 เสนอผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง .80 - 1.00

3.1.6 นำแบบทดสอบไปทดลอง (Try out) กลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) พบว่า ค่าความยากอยู่ระหว่าง .39 - .78 อำนาจจำแนก (r) พบว่า ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .46 - .82 คัดเลือกข้อสอบไว้จำนวน 20 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) พบว่า มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .96

- 3.1.7 จัดทำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 แบบประเมินทักษะความเป็นนวัตกรรม

3.2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมิน

3.2.2 กำหนดประเด็นสำคัญที่จะประเมินสร้างเป็นข้อคำถามให้ครอบคลุม

ทุกประเด็น

3.2.3 สร้างแบบประเมินโดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert rating scale) โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

5 หมายถึง ปรากฏพฤติกรรมดังกล่าวสม่ำเสมอ

4 หมายถึง ปรากฏพฤติกรรมดังกล่าวค่อนข้างบ่อย

3 หมายถึง ปรากฏพฤติกรรมดังกล่าวปานกลาง

2 หมายถึง ไม่ค่อยปรากฏพฤติกรรมดังกล่าว

1 หมายถึง ไม่ปรากฏพฤติกรรมดังกล่าว

3.2.4 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา

ตรวจสอบความครอบคลุมและตรงประเด็นในเนื้อหาสาระ แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง

3.2.5 เสนอผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์ดัชนี

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (CVI) พบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00

3.2.6 จัดทำแบบประเมินฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ

3.3.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม

3.3.2 กำหนดประเด็นสำคัญที่จะสอบถามสร้างเป็นข้อคำถามให้ครอบคลุม

ทุกประเด็น

3.3.3 สร้างแบบสอบถามโดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert rating scale) โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.3.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา

ตรวจสอบความครอบคลุมและตรงประเด็นในเนื้อหาสาระ แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง

3.3.5 เสนอผู้เชี่ยวชาญ (ชุดเดิม) เพื่อตรวจสอบคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์ดัชนี

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (CVI) พบว่า มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00

3.3.6 นำแบบสอบถามไปทดลอง (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า มีอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .65 - .83 และความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) พบว่ามีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .95

3.3.7 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์พร้อมด้วยกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูแบบทดสอบ แบบประเมินและแบบสอบถามติดต่อกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

5. การจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรม

5.1.1 ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของแบบทดสอบ

5.1.2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.1.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้ t-test dependent samples

5.2 แบบประเมินทักษะความเป็นนวัตกรรม

5.2.1 ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของแบบประเมิน

5.2.2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วแปลความหมายตามเกณฑ์

ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง ทักษะความเป็นนวัตกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง ทักษะความเป็นนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง ทักษะความเป็นนวัตกรรมอยู่ในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง ทักษะความเป็นนวัตกรรมอยู่ในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง ทักษะความเป็นนวัตกรรมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ

5.3.1 ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของแบบสอบถาม

5.3.2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วแปลความหมายตามเกณฑ์

ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.4 ประเมินผลกลยุทธ์ตามหลัก OKRs (Objective and Key Results)

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

6.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

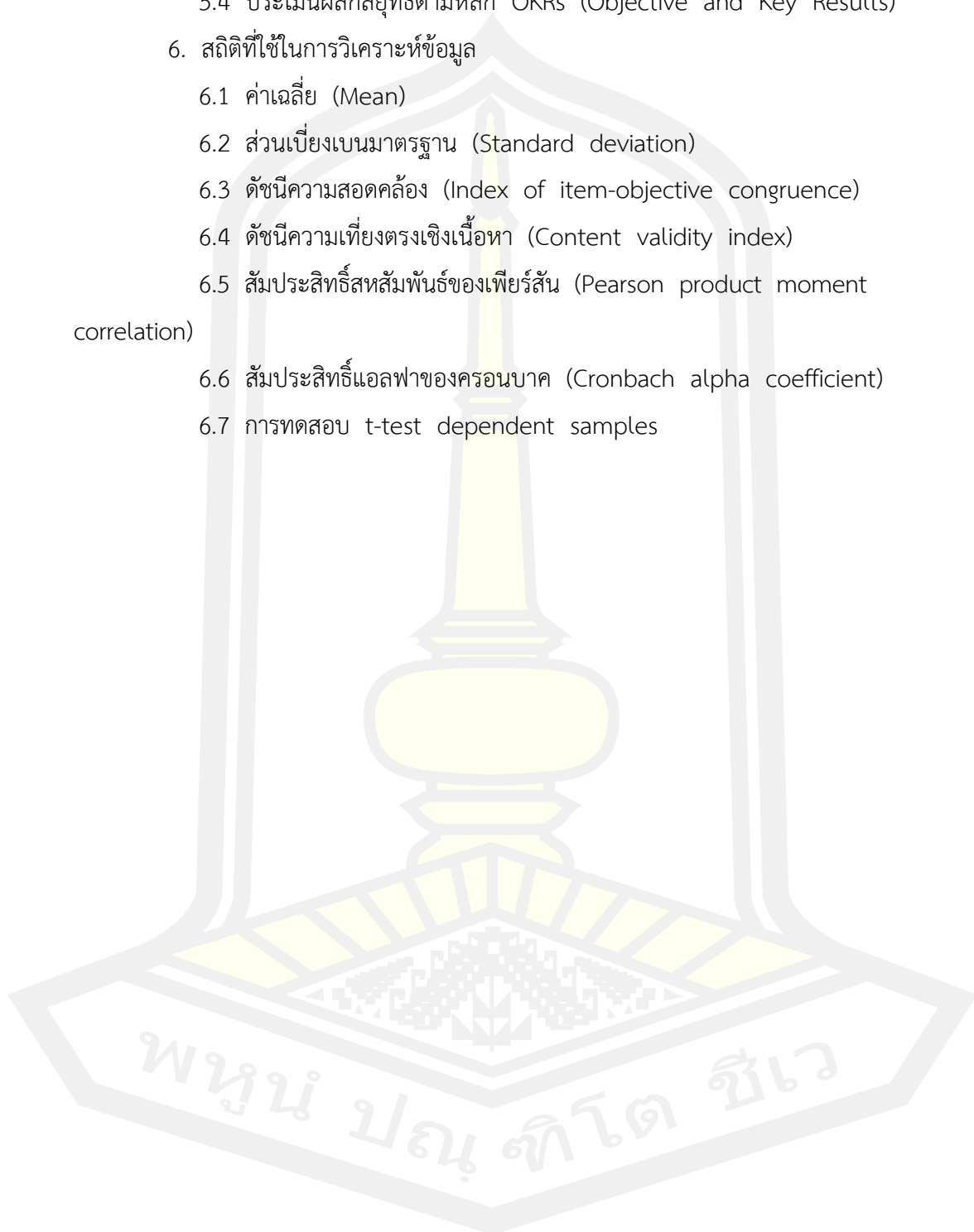
6.3 ดัชนีความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence)

6.4 ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index)

6.5 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation)

6.6 สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient)

6.7 การทดสอบ t-test dependent samples



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรแฝง

Innov	แทน	ความเป็นนวัตกรรมของครู
Initi	แทน	ทักษะการคิดริเริ่ม
Quest	แทน	ทักษะการตั้งคำถาม
Obser	แทน	ทักษะการสังเกต
Exper	แทน	ทักษะการทดลอง
Netwo	แทน	ทักษะการสร้างเครือข่าย

2. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรสังเกตได้

I1	แทน	เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ๆ
I2	แทน	มองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ๆ
I3	แทน	คิดนอกกรอบหรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม
I4	แทน	คิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ
I5	แทน	เชื่อมโยงความคิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น
Q1	แทน	ช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งรอบตัว
Q2	แทน	ตั้งคำถามถึงสิ่งที่ต้องการค้นพบอย่างตรงประเด็น
Q3	แทน	ตั้งคำถามที่ท้าทายความสามารถของตนเอง

Q4	แทน	ตั้งคำถามที่ท้าทายสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
Q5	แทน	ตั้งคำถามเพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ
Q6	แทน	ตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นไปได้
O1	แทน	มีความรู้ในเรื่องที่ต้องการจะสังเกต
O2	แทน	ควบคุมความคิดเห็นส่วนตัวหรือความลำเอียงได้ดี
O3	แทน	กำหนดจุดมุ่งหมายของการสังเกตไว้อย่างชัดเจน
O4	แทน	วางแผนการสังเกตอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ
O5	แทน	สังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน
O6	แทน	จดบันทึกสิ่งที่พบเห็นจากการสังเกต
E1	แทน	กล้าเสี่ยงและยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น
E2	แทน	มีความเป็นเหตุเป็นผล
E3	แทน	มีความพยายามและความอดทนต่ออุปสรรคต่างๆ
E4	แทน	มีความสามารถในการออกแบบการทดลอง
E5	แทน	ปฏิบัติการทดลองอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ
E6	แทน	มีความสามารถในการบันทึกและสรุปผล
N1	แทน	มีความสนใจหรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน
N2	แทน	รับฟังความคิดเห็นและไว้วางใจกัน
N3	แทน	มีการรับรู้และมุมมองที่เหมือนกัน
N4	แทน	มีกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน
N5	แทน	มีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

Mean	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
b	แทน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
SE	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
FS	แทน	สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ
R ²	แทน	สัมประสิทธิ์การทำนาย
χ^2	แทน	ค่าไค-สแควร์
PNI _{modified}	แทน	ดัชนีความต้องการจำเป็น
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t-distribution

ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 4 ตอน ตามความมุ่งหมายของการวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 4 ผลการนำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้

ตาราง 12 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครู

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
1. ทักษะการคิดริเริ่ม	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นผู้มีการเปลี่ยนแปลงและเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ๆ 2. มองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ๆ 3. คิดนอกกรอบหรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม 4. คิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ 5. เชื่อมโยงความคิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น
2. ทักษะการตั้งคำถาม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งรอบตัว 2. ตั้งคำถามถึงสิ่งที่ต้องการค้นพบอย่างตรงประเด็น 3. ตั้งคำถามที่ทำหายความสามารถของตนเอง

ตาราง 9 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้
2. ทักษะการตั้งคำถาม (ต่อ)	4. ตั้งคำถามที่ท้าทายสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน 5. ตั้งคำถามเพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ 6. ตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นไปได้
3. ทักษะการสังเกต	1. มีความรู้ในเรื่องที่ต้องการจะสังเกต 2. ควบคุมความคิดเห็นส่วนตัวหรือความลำเอียงได้ดี 3. กำหนดจุดมุ่งหมายของการสังเกตไว้อย่างชัดเจน 4. วางแผนการสังเกตอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ 5. สังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน 6. จัดบันทึกสิ่งที่พบเห็นจากการสังเกต
4. ทักษะการทดลอง	1. กล้าเสี่ยงและยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น 2. มีความเป็นเหตุเป็นผล 3. มีความพยายามและความอดทนต่ออุปสรรคต่างๆ 4. มีความสามารถในการออกแบบการทดลอง 5. ปฏิบัติการทดลองอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ 6. มีความสามารถในการบันทึกและสรุปผล
5. ทักษะการสร้างเครือข่าย	1. มีความสนใจหรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน 2. รับฟังความคิดเห็นและไว้วางใจกัน 3. มีการรับรู้และมุมมองที่เหมือนกัน 4. มีกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน 5. มีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้

จากตาราง 12 พบว่า องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ 28 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

1) ทักษะการคิดริเริ่ม 5 ตัวบ่งชี้ 2) ทักษะการตั้งคำถาม 6 ตัวบ่งชี้ 3) ทักษะการสังเกต 6 ตัวบ่งชี้ 4) ทักษะการทดลอง 6 ตัวบ่งชี้ 5) ทักษะการสร้างเครือข่าย 5 ตัวบ่งชี้

2. ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้

ตาราง 13 ผลการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครู

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	Mean	SD.	ความเหมาะสม
1. ทักษะการคิดริเริ่ม			
1) เป็นผู้้นำการเปลี่ยนแปลงและเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ๆ	4.44	0.53	มาก
2) มองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ๆ	4.44	0.53	มาก
3) คิดนอกกรอบหรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม	4.56	0.53	มากที่สุด
4) คิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ	4.56	0.53	มากที่สุด
5) เชื่อมโยงความคิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น	4.56	0.53	มากที่สุด
ภาพรวม	4.51	0.51	มากที่สุด
2. ทักษะการตั้งคำถาม			
1) ช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งรอบตัว	4.56	0.53	มากที่สุด
2) ตั้งคำถามถึงสิ่งที่ต้องการค้นพบอย่างตรงประเด็น	4.56	0.53	มากที่สุด
3) ตั้งคำถามที่ท้าทายความสามารถของตนเอง	4.44	0.53	มาก
4) ตั้งคำถามที่ท้าทายสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	4.56	0.53	มากที่สุด
5) ตั้งคำถามเพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ	4.56	0.53	มากที่สุด
6) ตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นไปได้	4.44	0.53	มาก
ภาพรวม	4.52	0.50	มากที่สุด
3. ทักษะการสังเกต			
1) มีความรู้ในเรื่องที่ต้องการจะสังเกต	4.56	0.53	มากที่สุด
2) ควบคุมความคิดเห็นส่วนตัวหรือความลำเอียงได้ดี	4.56	0.53	มากที่สุด
3) กำหนดจุดมุ่งหมายของการสังเกตไว้อย่างชัดเจน	4.44	0.53	มาก
4) วางแผนการสังเกตอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ	4.44	0.53	มาก
5) สังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน	4.56	0.53	มากที่สุด
6) จัดบันทึกสิ่งที่พบเห็นจากการสังเกต	4.56	0.53	มากที่สุด
ภาพรวม	4.52	0.50	มากที่สุด

ตาราง 13 (ต่อ)

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	Mean	SD.	ความเหมาะสม
4. ทักษะการทดลอง			
1) กล้าเสี่ยงและยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น	4.56	0.53	มากที่สุด
2) มีความเป็นเหตุเป็นผล	4.44	0.53	มาก
3) มีความพยายามและความอดทนต่ออุปสรรคต่างๆ	4.44	0.53	มาก
4) มีความสามารถในการออกแบบการทดลอง	4.56	0.53	มากที่สุด
5) ปฏิบัติการทดลองอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ	4.56	0.53	มากที่สุด
6) มีความสามารถในการบันทึกและสรุปผล	4.56	0.53	มากที่สุด
ภาพรวม	4.52	0.50	มากที่สุด
5. ทักษะการสร้างเครือข่าย			
1) มีความสนใจหรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน	4.56	0.53	มากที่สุด
2) รับฟังความคิดเห็นและไว้วางใจกัน	4.44	0.53	มาก
3) มีการรับรู้และมุมมองที่เหมือนกัน	4.44	0.53	มาก
4) มีกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน	4.56	0.53	มากที่สุด
5) มีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.56	0.53	มากที่สุด
ภาพรวม	4.51	0.51	มากที่สุด
ภาพรวมทุกด้าน	4.52	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 13 พบว่า องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยภาพรวมทุกด้านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ทักษะการตั้งคำถาม (4.52) ทักษะการสังเกต (4.52) ทักษะการทดลอง (4.52) รองลงมา คือ ทักษะการคิดริเริ่ม (4.51) และทักษะการสร้างเครือข่าย (4.51) ตามลำดับ

3. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

ตาราง 14 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างระยะที่ 1

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ	1.1 ชาย	183	53.82
	1.2 หญิง	157	46.18
2. ตำแหน่ง	2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา	170	50.00
	2.2 ครู	170	50.00
3. วิทย์ฐานะ	3.1 ไม่มีวิทยฐานะ	11	3.23
	3.2 ชำนาญการ	62	18.24
	3.3 ชำนาญการพิเศษ	267	78.53
4. ระดับการศึกษาสูงสุด	4.1 ปริญญาตรี	56	16.47
	4.2 ปริญญาโท	281	82.65
	4.3 ปริญญาเอก	3	0.88
5. ประสบการณ์การบริหาร/การสอน	5.1 1-5 ปี	11	3.23
	5.2 6-10 ปี	118	34.71
	5.3 11-15 ปี	168	49.41
	5.4 16 ปีขึ้นไป	43	12.65

จากตาราง 14 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย 83 คน (ร้อยละ 53.82) และเพศหญิง 157 คน (ร้อยละ 46.18) ตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา 170 คน (ร้อยละ 50) และครู 170 คน (ร้อยละ 50) วิทย์ฐานะชำนาญการพิเศษ 267 คน (ร้อยละ 78.53) ชำนาญการ 62 คน (ร้อยละ 18.24) และไม่มีวิทยฐานะ 11 คน (ร้อยละ 3.23) ระดับการศึกษาปริญญาโท 281 คน (ร้อยละ 82.65) ปริญญาตรี 56 คน (ร้อยละ 16.47) และปริญญาเอก 3 คน (ร้อยละ 0.88) ประสบการณ์การบริหาร/การสอนอยู่ระหว่าง 11-15 ปี 168 คน (ร้อยละ 49.41) 6-10 ปี 118 คน (ร้อยละ 34.71) 16 ปีขึ้นไป 43 คน (ร้อยละ 12.65) และ 1-5 ปี 11 คน (ร้อยละ 3.23)

ตาราง 15 สัมประสิทธิ์ความเบ้และความโด่งของตัวแปร

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	Mean	SD.	Max	Min	Range	Sk	Ku
Initi	I1	4.12	.64	5	2	3	-.18	.30
	I2	4.13	.64	5	2	3	-.19	.33
	I3	4.08	.66	5	2	3	-.21	.23
	I4	4.23	.64	5	2	3	-.39	.07
	I5	4.22	.61	5	2	3	-.24	.17
Quest	Q1	4.11	.63	5	2	3	-.17	.27
	Q2	4.21	.69	5	2	3	-.57	.26
	Q3	4.17	.70	5	2	3	-.55	.22
	Q4	4.10	.71	5	1	4	-.70	.53
	Q5	4.22	.73	5	1	4	-.74	.66
	Q6	4.21	.68	5	2	3	-.52	.07
Obser	O1	4.10	.63	5	2	3	-.22	.03
	O2	4.23	.64	5	3	2	-.25	.68
	O3	4.24	.66	5	2	3	-.37	.48
	O4	4.05	.64	5	2	3	-.18	.08
	O5	4.14	.64	5	2	3	-.20	.33
	O6	4.10	.69	5	2	3	-.30	.32
Exper	E1	4.15	.69	5	2	3	-.42	.06
	E2	4.02	.68	5	2	3	-.31	.03
	E3	4.11	.66	5	2	3	-.31	.01
	E4	4.13	.60	5	3	2	-.05	.29
	E5	4.14	.65	5	2	3	-.27	.16
	E6	4.19	.58	5	2	3	-.14	.11
Netwo	N1	4.24	.68	5	2	3	-.62	.43
	N2	4.18	.74	5	1	4	-.87	.47
	N3	4.15	.68	5	2	3	-.36	.16
	N4	4.26	.70	5	1	4	-.77	.08
	N5	4.22	.73	5	1	4	-.78	.65

จากตาราง 15 พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง โดยอยู่ระหว่าง 4.02 - 4.26 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำ โดยมีค่าอยู่ระหว่าง .58 - .74 เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนและความโด่งของตัวแปร พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีค่าความเบ้เข้าใกล้ศูนย์และมีค่าเป็นลบ แสดงว่าตัวแปรมีการแจกแจงเบ้ซ้ายเล็กน้อย สำหรับความโด่งของตัวแปรมีค่าอยู่ระหว่าง .03 - .68 แสดงว่าตัวแปรที่นำมาใช้ในการพัฒนามีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

ตาราง 16 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของตัวแปร

	I1	I2	I3	I4	I5	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	O1	O2	O3
I1	1.00													
I2	.44	1.00												
I3	.49	.55	1.00											
I4	.47	.50	.49	1.00										
I5	.46	.53	.57	.71	1.00									
Q1	.50	.47	.58	.49	.53	1.00								
Q2	.41	.50	.44	.44	.40	.53	1.00							
Q3	.44	.45	.54	.50	.47	.58	.48	1.00						
Q4	.44	.51	.53	.49	.49	.66	.54	.64	1.00					
Q5	.42	.47	.48	.42	.38	.54	.42	.75	.69	1.00				
Q6	.42	.49	.54	.43	.40	.55	.42	.70	.67	.80	1.00			
O1	.46	.48	.56	.43	.41	.59	.47	.54	.54	.52	.54	1.00		
O2	.44	.51	.55	.43	.46	.51	.45	.50	.54	.48	.53	.63	1.00	
O3	.45	.45	.64	.48	.48	.51	.47	.51	.54	.49	.52	.59	.72	1.00
O4	.46	.49	.60	.43	.48	.53	.41	.50	.54	.50	.50	.62	.63	.60
O5	.48	.44	.53	.60	.66	.53	.39	.48	.51	.47	.45	.52	.56	.57
O6	.43	.46	.69	.48	.50	.48	.38	.54	.46	.47	.47	.54	.60	.68
E1	.42	.41	.46	.40	.43	.50	.41	.49	.57	.44	.44	.47	.41	.46
E2	.47	.45	.52	.40	.44	.56	.45	.55	.60	.52	.51	.52	.49	.47
E3	.45	.45	.53	.43	.48	.52	.48	.52	.57	.46	.52	.52	.51	.48
E4	.52	.49	.54	.47	.48	.54	.49	.50	.58	.44	.47	.52	.51	.51
E5	.46	.44	.53	.42	.45	.50	.44	.50	.57	.48	.45	.54	.50	.49
E6	.45	.43	.50	.40	.46	.50	.47	.52	.54	.46	.45	.53	.48	.50
N1	.42	.47	.49	.43	.43	.45	.41	.58	.52	.57	.58	.48	.50	.44
N2	.47	.37	.40	.44	.46	.45	.30	.57	.49	.55	.52	.49	.42	.40
N3	.44	.42	.45	.43	.43	.43	.42	.49	.47	.44	.47	.43	.46	.39
N4	.48	.44	.45	.47	.51	.50	.40	.55	.50	.53	.51	.50	.48	.42
N5	.41	.43	.48	.42	.46	.46	.34	.54	.51	.55	.53	.44	.46	.43

ตาราง 16 (ต่อ)

	O4	O5	O6	E1	E2	E3	E4	E5	E6	N1	N2	N3	N4	N5
O4	1.00													
O5	.56	1.00												
O6	.58	.53	1.00											
E1	.49	.49	.43	1.00										
E2	.53	.50	.45	.67	1.00									
E3	.55	.49	.49	.55	.59	1.00								
E4	.52	.53	.49	.54	.65	.72	1.00							
E5	.55	.50	.45	.57	.60	.74	.69	1.00						
E6	.49	.47	.48	.52	.61	.71	.76	.70	1.00					
N1	.49	.41	.43	.47	.56	.53	.49	.50	.49	1.00				
N2	.48	.49	.42	.37	.48	.50	.46	.48	.50	.65	1.00			
N3	.49	.45	.40	.48	.53	.53	.54	.52	.49	.69	.55	1.00		
N4	.49	.49	.45	.42	.49	.46	.47	.47	.46	.63	.73	.53	1.00	
N5	.51	.45	.45	.46	.51	.49	.50	.48	.46	.79	.65	.63	.65	1.00

Bartlett's test of sphericity $\chi^2 = 7149.885$ p = .000 KMO = .960

จากตาราง 16 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าอยู่ระหว่าง .42 - .80 เมื่อพิจารณาค่า Bartlett's test of sphericity พบว่า ค่า χ^2 เท่ากับ 7149.855 แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์นี้แตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่า Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy มีค่าเท่ากับ .960 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรทุกตัว มีความสัมพันธ์กันสูง เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้

พหุ ประถมศึกษา

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลความเป็นนวัตกรรมของครู

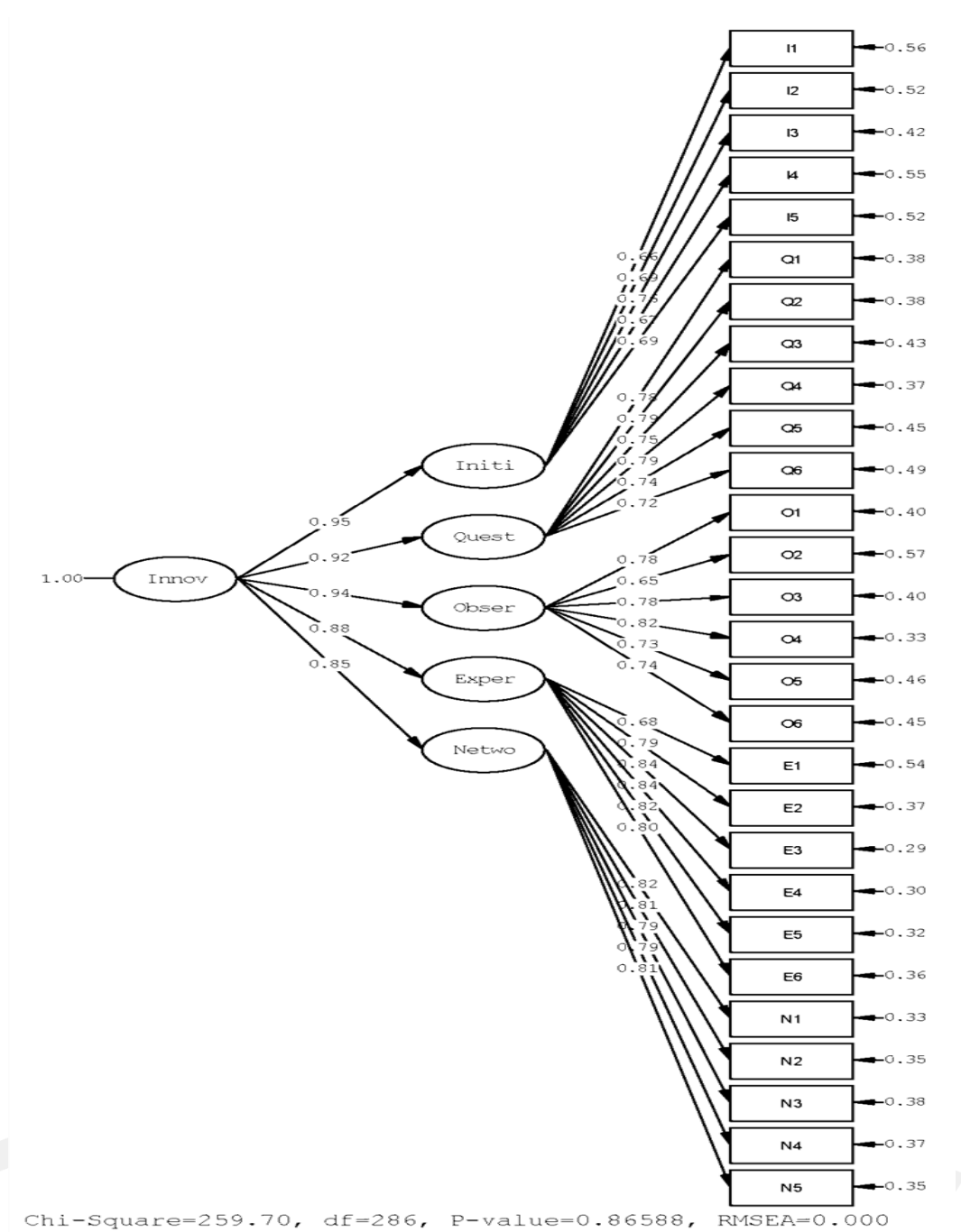
ตัวแปร	b	SE	FS	R ²
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน				
I1 เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ๆ	.66	-	.18	.43
I2 มองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ๆ	.71	.04	.24	.51
I3 คิดนอกกรอบหรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม	.77	.04	.36	.59
I4 คิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ	.68	.04	.18	.47
I5 เชื่อมโยงความคิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น	.71	.04	.18	.50
Q1 ช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งรอบตัว	.76	-	.22	.58
Q2 ตั้งคำถามถึงสิ่งที่ต้องการค้นพบอย่างตรงประเด็น	.66	.04	.18	.43
Q3 ตั้งคำถามที่ท้าทายความสามารถของตนเอง	.77	.04	.22	.60
Q4 ตั้งคำถามที่ท้าทายสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	.81	.03	.25	.65
Q5 ตั้งคำถามเพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ	.73	.04	.01	.53
Q6 ตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นไปได้	.73	.04	.12	.54
O1 มีความรู้ในเรื่องที่ต้องการจะสังเกต	.78	-	.30	.61
O2 ควบคุมความคิดเห็นส่วนตัวหรือความลำเอียงได้ดี	.79	.03	.26	.63
O3 กำหนดจุดมุ่งหมายของการสังเกตไว้อย่างชัดเจน	.75	.03	.12	.57
O4 วางแผนการสังเกตอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ	.78	.03	.28	.61
O5 สังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน	.73	.03	.25	.53
O6 จัดบันทึกสิ่งที่พบเห็นจากการสังเกต	.72	.03	.19	.52
E1 กล้าเสี่ยงและยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น	.71	-	.22	.50
E2 มีความเป็นเหตุเป็นผล	.76	.03	.12	.57
E3 มีความพยายามและความอดทนต่ออุปสรรคต่างๆ	.83	.04	.23	.68
E4 มีความสามารถในการออกแบบการทดลอง	.86	.04	.43	.73
E5 ปฏิบัติการทดลองอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ	.82	.04	.23	.67
E6 มีความสามารถในการบันทึกและสรุปผล	.83	.04	.28	.68
N1 มีความสนใจหรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน	.83	-	.24	.68
N2 รับฟังความคิดเห็นและไว้วางใจกัน	.79	.04	.23	.62
N3 มีการรับรู้และมุมมองที่เหมือนกัน	.76	.03	.24	.57

ตาราง 17 (ต่อ)

ตัวแปร	b	SE	FS	R ²
N4 มีกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน	.79	.04	.23	.62
N5 มีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้	.82	.03	.25	.67
การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง				
Initi ทักษะการคิดริเริ่ม	.94	.08	.11	.89
Quest ทักษะการตั้งคำถาม	.95	.06	.10	.90
Obser ทักษะการสังเกต	.93	.07	.14	.86
Exper ทักษะการทดลอง	.88	.07	.23	.77
Netwo ทักษะการสร้างเครือข่าย	.85	.05	.28	.72
$\chi^2 = 259.70$ df = 286 P-value = .866 GFI = .95 AGFI = .93 RMR = .013 RMSEA = .000				

จากตาราง 17 พบว่า โมเดลความเป็นนวัตกรรมของครูมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติบ่งชี้ คือ ค่าไค-สแควร์เท่ากับ 259.70 ที่องศาอิสระเท่ากับ 286 ไค-สแควร์สัมพันธ์เท่ากับ .908 ความน่าจะเป็น (P-value) เท่ากับ .866 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .95 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .93 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) เท่ากับ .013 และดัชนีรากที่สองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ .000





ภาพประกอบ 11 โมเดลความเป็นนวัตกรรมของครู

จากภาพประกอบ 11 พบว่า ตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง .85 - .95 และมีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด ได้แก่ ทักษะการตั้งคำถาม (.95) รองลงมาคือ ทักษะการคิดริเริ่ม (.94) ทักษะการสังเกต (.93) ทักษะการทดลอง (.88) และทักษะการสร้างเครือข่าย (.85) ตามลำดับ

ตาราง 18 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ

	Initi	Quest	Obser	Exper	Netwo
Initi	1.00	.			
Quest	.90	1.00			
Obser	.87	.88	1.00		
Exper	.83	.83	.81	1.00	
Netwo	.80	.81	.79	.74	1.00

จากตาราง 18 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทุกตัวมีความแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบมีความสัมพันธ์ทางบวก และมีค่าอยู่ระหว่าง .74 - .90

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตาราง 19 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยระยะที่ 2

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	
1. เพศ	1.1 ชาย	278	51.48
	1.2 หญิง	262	48.52
2. ตำแหน่ง	2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา	270	50.00
	2.2 ครู	270	50.00
3. วิทยฐานะ	3.1 ไม่มีวิทยฐานะ	34	6.30
	3.2 ชำนาญการ	143	26.48
	3.3 ชำนาญการพิเศษ	363	67.22
4. ระดับการศึกษาสูงสุด	4.1 ปริญญาตรี	73	13.52
	4.2 ปริญญาโท	462	85.55
	4.3 ปริญญาเอก	5	0.93

ตาราง 19 (ต่อ)

รายการ		จำนวน	ร้อยละ
5. ประสบการณ์การบริหาร/การสอน	5.1 1-5 ปี	34	6.30
	5.2 6-10 ปี	155	28.70
	5.3 11-15 ปี	224	41.48
	5.4 16 ปีขึ้นไป	127	23.52

จากตาราง 19 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย 278 คน (ร้อยละ 51.48) และเพศหญิง 262 คน (ร้อยละ 48.52) ตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา 270 คน (ร้อยละ 50) และครู 270 คน (ร้อยละ 50) วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ 363 คน (ร้อยละ 67.22) ชำนาญการ 143 คน (ร้อยละ 26.48) และไม่มีวิทยฐานะ 34 คน (ร้อยละ 6.30) ระดับการศึกษาปริญญาโท 462 คน (ร้อยละ 85.55) ปริญญาตรี 73 คน (ร้อยละ 13.52) และปริญญาเอก 5 คน (ร้อยละ 0.93) ประสบการณ์การบริหาร/การสอนอยู่ระหว่าง 11-15 ปี 224 คน (ร้อยละ 41.48) 6-10 ปี 155 คน (ร้อยละ 28.70) 16 ปีขึ้นไป 127 คน (ร้อยละ 23.52) และ 1-5 ปี 34 คน (ร้อยละ 6.30)

ตาราง 20 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในภาพรวม

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		PNI	ลำดับ
	Mean (SD.)	ความหมาย	Mean (SD.)	ความหมาย		
1. ทักษะการคิดริเริ่ม	3.29 (.59)	ปานกลาง	4.68 (.47)	มากที่สุด	.422	2
2. ทักษะการตั้งคำถาม	3.27 (.61)	ปานกลาง	4.69 (.46)	มากที่สุด	.435	1
3. ทักษะการสังเกต	3.27 (.62)	ปานกลาง	4.64 (.48)	มากที่สุด	.420	3
4. ทักษะการทดลอง	3.35 (.62)	ปานกลาง	4.76 (.49)	มากที่สุด	.418	4
5. ทักษะการสร้างเครือข่าย	3.40 (.64)	ปานกลาง	4.59 (.49)	มากที่สุด	.349	5

จากตาราง 20 พบว่า สภาพปัจจุบันภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ทักษะการสร้างเครือข่าย (3.40) รองลงมา คือ ทักษะการทดลอง (3.35) ทักษะการคิดริเริ่ม (3.29) ทักษะการตั้งคำถาม (3.27) และทักษะการสังเกต (3.27) ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ทักษะการทดลอง (4.76) รองลงมา คือ ทักษะการตั้งคำถาม (4.69) ทักษะการคิดริเริ่ม (4.68) ทักษะการสังเกต (4.64) และทักษะการสร้างเครือข่าย (4.59) ตามลำดับ

ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ ทักษะการตั้งคำถาม ($PNI_{modified}$.435) รองลงมา คือ ทักษะการคิดริเริ่ม ($PNI_{modified}$.422) ทักษะการสังเกต ($PNI_{modified}$.420) ทักษะการทดลอง ($PNI_{modified}$.418) และทักษะการสร้างเครือข่าย ($PNI_{modified}$.349) ตามลำดับ

ตาราง 21 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นทักษะการคิดริเริ่ม

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		PNI	ลำดับ
	Mean (SD.)	ความหมาย	Mean (SD.)	ความหมาย		
1) ครูเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทันสมัย	3.33 (.57)	ปานกลาง	4.68 (.48)	มากที่สุด	.405	5
2) ครูมองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ๆ	3.29 (.63)	ปานกลาง	4.70 (.47)	มากที่สุด	.429	2
3) ครูมีความคิดนอกกรอบหรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม	3.27 (.62)	ปานกลาง	4.73 (.45)	มากที่สุด	.446	1
4) ครูคิดอย่างสร้างสรรค์และสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ	3.31 (.54)	ปานกลาง	4.67 (.49)	มากที่สุด	.411	4
5) ครูเชื่อมโยงความคิดและสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น	3.24 (.61)	ปานกลาง	4.60 (.49)	มากที่สุด	.420	3
ภาพรวม	3.29 (.59)	ปานกลาง	4.68 (.47)	มากที่สุด	.422	

จากตาราง 21 พบว่า สภาพปัจจุบันภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ครูเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ทันสมัย (3.33) รองลงมา คือ ครูคิดอย่างสร้างสรรค์และสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ ๆ (3.31) ครูมองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ ๆ (3.29) ครูมีความคิดนอกกรอบหรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิด

เดิม (3.27) และครูเชื่อมโยงความคิดและสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น (3.24) ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ครูมีความคิดนอกกรอบหรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม (4.73) รองลงมาคือ ครูมองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ ๆ (4.70) ครูเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ทันสมัย (4.68) ครูคิดอย่างสร้างสรรค์และสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ ๆ (4.67) และครูเชื่อมโยงความคิดและสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น (4.60) ตามลำดับ

ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ ครูมีความคิดนอกกรอบหรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม ($PNI_{modified}$.446) รองลงมาคือ ครูมองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ ๆ ($PNI_{modified}$.429) ครูเชื่อมโยงความคิดและสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น ($PNI_{modified}$.420) ครูคิดอย่างสร้างสรรค์และสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ ($PNI_{modified}$.411) และครูเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทันสมัย ($PNI_{modified}$.405) ตามลำดับ

ตาราง 22 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นทักษะการตั้งคำถาม

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		PNI	ลำดับ
	Mean (SD.)	ความหมาย	Mean (SD.)	ความหมาย		
1) ครูมีความช่างสงสัยและอยากรู้ อยากรู้อะไรต่อสิ่งรอบตัว	3.29 (.65)	ปานกลาง	4.70 (.46)	มากที่สุด	.429	3
2) ครูตั้งคำถามถึงสิ่งที่ต้องการค้นพบอย่างตรงประเด็น	3.31 (.60)	ปานกลาง	4.64 (.49)	มากที่สุด	.402	6
3) ครูตั้งคำถามที่ทำให้ทลายความสามารถของตนเอง	3.22 (.62)	ปานกลาง	4.73 (.43)	มากที่สุด	.469	2
4) ครูตั้งคำถามที่ทำให้ทลายสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	3.18 (.52)	ปานกลาง	4.76 (.40)	มากที่สุด	.497	1
5) ครูตั้งคำถามเพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ	3.32 (.64)	ปานกลาง	4.68 (.47)	มากที่สุด	.410	4
6) ครูตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นไปได้	3.30 (.62)	ปานกลาง	4.65 (.49)	มากที่สุด	.409	5
ภาพรวม	3.27 (.61)	ปานกลาง	4.69 (.46)	มากที่สุด	.435	

จากตาราง 22 พบว่า สภาพปัจจุบันภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ครูตั้งคำถามเพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ ๆ (3.32) รองลงมาคือ ครูตั้งคำถามถึงสิ่งที่ต้องการค้นพบอย่างตรงประเด็น (3.31) ครูตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นไปได้ (3.30) ครูมีความช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นสิ่งรอบตัว (3.29) ครูตั้งคำถามที่ทำทนายความสามารถของตนเอง (3.22) และครูตั้งคำถามที่ทำทนายสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (3.18) ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ครูตั้งคำถามที่ทำทนายสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (4.76) รองลงมาคือ ครูตั้งคำถามที่ทำทนายความสามารถของตนเอง (4.73) ครูมีความช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งรอบตัว (4.70) ครูตั้งคำถามเพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ ๆ ครูตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นไปได้ (4.65) ครูตั้งคำถามถึงสิ่งที่ต้องการค้นพบอย่างตรงประเด็น (4.64) ตามลำดับ

ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ ครูตั้งคำถามที่ทำทนายสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (PNI_{modified} .497) รองลงมาคือ ครูตั้งคำถามที่ทำทนายความสามารถของตนเอง (PNI_{modified} .469) ครูมีความช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งรอบตัว (PNI_{modified} .429) ครูตั้งคำถามเพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ ๆ (PNI_{modified} .410) ครูตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นไปได้ (PNI_{modified} .409) และครูตั้งคำถามถึงสิ่งที่ต้องการค้นพบอย่างตรงประเด็น (PNI_{modified} .402) ตามลำดับ

ตาราง 23 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นทักษะการสังเกต

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		PNI	ลำดับ
	Mean (SD.)	ความหมาย	Mean (SD.)	ความหมาย		
1) ครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะสังเกต	3.25 (.62)	ปานกลาง	4.66 (.47)	มากที่สุด	.434	2
2) ครูควบคุมความคิดเห็นส่วนตัวหรือความลำเอียงได้ดี	3.23 (.67)	ปานกลาง	4.68 (.45)	มากที่สุด	.449	1
3) ครูกำหนดจุดมุ่งหมายของการสังเกตอย่างชัดเจน	3.28 (.65)	ปานกลาง	4.63 (.49)	มากที่สุด	.412	4
4) ครูวางแผนการสังเกตอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ	3.26 (.54)	ปานกลาง	4.65 (.46)	มากที่สุด	.426	3

ตาราง 23 (ต่อ)

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		PNI	ลำดับ
	Mean (SD.)	ความ หมาย	Mean (SD.)	ความ หมาย		
5) ครูมีการสังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน	3.28 (.63)	ปาน กลาง	4.60 (.50)	มาก ที่สุด	.402	5
6) ครูมีการจดบันทึกสิ่งที่พบเห็นจากการสังเกต	3.30 (.60)	ปาน กลาง	4.62 (.50)	มาก ที่สุด	.400	6
ภาพรวม	3.27 (.62)	ปาน กลาง	4.64 (.48)	มาก ที่สุด	.420	

จากตาราง 23 พบว่า สภาพปัจจุบันภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ครูมีการจดบันทึกสิ่งที่พบเห็นจากการสังเกต (3.30) รองลงมาคือ ครูมีการสังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน (3.28) ครูกำหนดจุดมุ่งหมายของการสังเกตอย่างชัดเจน (3.28) ครูวางแผนการสังเกตอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ (3.26) ครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะสังเกต (3.25) และครูควบคุมความคิดเห็นส่วนตัวหรือความลำเอียงได้ดี (3.23) ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ครูควบคุมความคิดเห็นส่วนตัวหรือความลำเอียงได้ดี (4.68) รองลงมาคือ ครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะสังเกต (4.66) ครูวางแผนการสังเกตอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ (4.65) ครูกำหนดจุดมุ่งหมายของการสังเกตอย่างชัดเจน (4.63) ครูมีการจดบันทึกสิ่งที่พบเห็นจากการสังเกต (4.62) และครูมีการสังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน (4.60) ตามลำดับ

ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ ครูควบคุมความคิดเห็นส่วนตัวหรือความลำเอียงได้ดี (PNI_{modified} .449) รองลงมาคือ ครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะสังเกต (PNI_{modified} .434) ครูวางแผนการสังเกตอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ (PNI_{modified} .426) ครูกำหนดจุดมุ่งหมายการสังเกตอย่างชัดเจน (PNI_{modified} .412) ครูมีการสังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน (PNI_{modified} .402) และครูมีการจดบันทึกสิ่งที่พบเห็นจากการสังเกต (PNI_{modified} .400) ตามลำดับ

ตาราง 24 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นทักษะการทดลอง

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		PNI	ลำดับ
	Mean (SD.)	ความหมาย	Mean (SD.)	ความหมาย		
1) ครูมีความกล้าเสี่ยงและยอมรับในความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น	3.40 (.63)	ปานกลาง	4.76 (.50)	มากที่สุด	.400	6
2) ครูมีความเป็นเหตุเป็นผล	3.38 (.60)	ปานกลาง	4.76 (.50)	มากที่สุด	.408	5
3) ครูมีความพยายามและความอดทนต่ออุปสรรคต่างๆ	3.34 (.66)	ปานกลาง	4.78 (.48)	มากที่สุด	.431	2
4) ครูมีความสามารถในการออกแบบการทดลอง	3.31 (.55)	ปานกลาง	4.75 (.47)	มากที่สุด	.435	1
5) ครูปฏิบัติการทดลองอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ	3.36 (.65)	ปานกลาง	4.75 (.49)	มากที่สุด	.414	4
6) ครูมีความสามารถในการบันทึกและสรุปผล	3.33 (.63)	ปานกลาง	4.73 (.49)	มากที่สุด	.420	3
ภาพรวม	3.35 (.62)	ปานกลาง	4.76 (.49)	มากที่สุด	.418	

จากตาราง 24 พบว่า สภาพปัจจุบันภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ครูมีความกล้าเสี่ยงและยอมรับในความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น (3.40) รองลงมาคือ ครูมีความเป็นเหตุเป็นผล (3.38) ครูปฏิบัติการทดลองอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ (3.36) ครูมีความพยายามและความอดทนต่ออุปสรรคต่าง ๆ ครูมีความสามารถในการบันทึกและสรุปผล (3.33) ครูมีความสามารถในการออกแบบการทดลอง (3.31) ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ครูมีความพยายามและความอดทนต่ออุปสรรคต่าง ๆ (4.78) รองลงมาคือ ครูมีความกล้าเสี่ยงและยอมรับในความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น (4.76) ครูมีความเป็นเหตุเป็นผล (4.76) ครูมีความสามารถในการออกแบบการทดลอง (4.75) ครูปฏิบัติการทดลองอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ (4.75) และครูมีความสามารถในการออกแบบการทดลอง (4.75) ครูปฏิบัติการทดลองอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ (4.75) และครูมีความสามารถในการบันทึกและสรุปผล (4.73) ตามลำดับ

ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ ครูมีความสามารถในการออกแบบ การทดลอง (PNI_{modified} .435) รองลงมาคือ ครูมีความพยายามและความอดทนต่ออุปสรรคต่างๆ (PNI_{modified} .431) ครูมีความสามารถในการบันทึกและสรุปผล (PNI_{modified} .420) ครูปฏิบัติการทดลองอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ (PNI_{modified} .414) ครูมีความเป็นเหตุเป็นผล (PNI_{modified} .408) และครูมีความกล้าเสี่ยงและยอมรับในความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น (PNI_{modified} .400) ตามลำดับ

ตาราง 25 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นทักษะการสร้าง เครือข่าย

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน		สภาพที่พึงประสงค์		PNI	ลำดับ
	Mean (SD.)	ความหมาย	Mean (SD.)	ความหมาย		
1) ครูมีความสนใจหรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน	3.35 (.68)	ปานกลาง	4.65 (.48)	มากที่สุด	.388	1
2) ครูรับฟังความคิดเห็นและมีความไว้วางใจกัน	3.41 (.59)	ปานกลาง	4.56 (.50)	มากที่สุด	.337	4
3) ครูมีการรับรู้และมุมมองที่เหมือนกัน	3.39 (.69)	ปานกลาง	4.61 (.50)	มากที่สุด	.360	3
4) ครูมีกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน	3.47 (.69)	ปานกลาง	4.51 (.50)	มากที่สุด	.300	5
5) ครูมีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้	3.38 (.63)	ปานกลาง	4.60 (.49)	มากที่สุด	.361	2
ภาพรวม	3.40 (.64)	ปานกลาง	4.59 (.49)	มากที่สุด	.349	

จากตาราง 25 พบว่า สภาพปัจจุบันภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ครูมีกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน (3.47) รองลงมาคือ ครูรับฟังความคิดเห็นและมีความไว้วางใจกัน (3.41) ครูมีการรับรู้และมุมมองที่เหมือนกัน (3.39) ครูมีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (3.38) และครูมีความสนใจหรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน (3.35) ตามลำดับ ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ครูมีความสนใจ

หรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน (4.65) รองลงมาคือ ครูมีการรับรู้และมุมมองที่เหมือนกัน (4.61) ครูมีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (4.60) ครูรับฟังความคิดเห็นและมีความไว้วางใจกัน (4.56) และครูมีกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน (4.51) ตามลำดับ

ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ ครูมีความสนใจหรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน (PNI_{modified} .388) รองลงมาคือ ครูมีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PNI_{modified} .361) ครูมีการรับรู้และมุมมองที่เหมือนกัน (PNI_{modified} .360) ครูรับฟังความคิดเห็นและมีความไว้วางใจกัน (PNI_{modified} .337) และครูมีกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน (PNI_{modified} .300) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1. ผลการศึกษาสภาพที่เป็นจุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses)

การวิจัยครั้งนี้พิจารณาจากค่าดัชนีความต้องการจำเป็น โดยกำหนดให้ค่าความต้องการจำเป็นที่เท่ากับ .399 หรือต่ำกว่าเป็นจุดแข็ง ส่วนค่าความต้องการจำเป็นที่สูงกว่า .399 เป็นจุดอ่อน มีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 26 ผลการศึกษาจุดแข็งและจุดอ่อนของการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู

ปัจจัย	PNI	จัดกลุ่ม	สภาพแวดล้อม
1. ทักษะการคิดริเริ่ม	.422	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
1) ครูเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทันสมัย	.405	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
2) ครูมองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ๆ	.429	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
3) ครูมีความคิดนอกกรอบหรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม	.446	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
4) ครูคิดอย่างสร้างสรรค์และสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ	.411	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
5) ครูเชื่อมโยงความคิดและสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น	.420	กลุ่มสูง	จุดอ่อน

ตาราง 26 (ต่อ)

ปัจจัย	PNI	จัดกลุ่ม	สภาพแวดล้อม
2. ทักษะการตั้งคำถาม	.435	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
1) ครูมีความช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งรอบตัว	.429	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
2) ครูตั้งคำถามถึงสิ่งที่ต้องการค้นพบอย่างตรงประเด็น	.402	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
3) ครูตั้งคำถามที่ทำให้ทายความสามารถของตนเอง	.469	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
4) ครูตั้งคำถามที่ทำให้ทายสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	.497	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
5) ครูตั้งคำถามเพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ	.410	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
6) ครูตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นไปได้	.409	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
3. ทักษะการสังเกต	.420	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
1) ครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะสังเกต	.434	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
2) ครูควบคุมความคิดเห็นส่วนตัวหรือความลำเอียงได้ดี	.449	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
3) ครูกำหนดจุดมุ่งหมายของการสังเกตอย่างชัดเจน	.412	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
4) ครูวางแผนการสังเกตอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ	.426	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
5) ครูมีการสังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน	.402	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
6) ครูมีการจดบันทึกสิ่งที่พบเห็นจากการสังเกต	.400	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
4. ทักษะการทดลอง	.418	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
1) ครูมีความกล้าเสี่ยงและยอมรับในความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น	.400	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
2) ครูมีความเป็นเหตุเป็นผล	.408	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
3) ครูมีความพยายามและความอดทนต่ออุปสรรคต่างๆ	.431	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
4) ครูมีความสามารถในการออกแบบการทดลอง	.435	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
5) ครูปฏิบัติการทดลองอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ	.414	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
6) ครูมีความสามารถในการบันทึกและสรุปผล	.420	กลุ่มสูง	จุดอ่อน
5. ทักษะการสร้างเครือข่าย	.349	กลุ่มต่ำ	จุดแข็ง
1) ครูมีความสนใจหรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน	.388	กลุ่มต่ำ	จุดแข็ง
2) ครูรับฟังความคิดเห็นและมีความไว้วางใจกัน	.337	กลุ่มต่ำ	จุดแข็ง
3) ครูมีการรับรู้และมุมมองที่เหมือนกัน	.360	กลุ่มต่ำ	จุดแข็ง
4) ครูมีกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน	.300	กลุ่มต่ำ	จุดแข็ง
5) ครูมีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้	.361	กลุ่มต่ำ	จุดแข็ง

จากตาราง 26 พบว่า มี 23 ประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในกลุ่มสูง ถือเป็นจุดอ่อนของการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู ได้แก่ ทักษะการคิดริเริ่ม ทุกประเด็นเป็นจุดอ่อน ทักษะการตั้งคำถาม ทุกประเด็นเป็นจุดอ่อน ทักษะการสังเกต ทุกประเด็นเป็นจุดอ่อน ทักษะการทดลอง ทุกประเด็นเป็นจุดอ่อน ส่วนประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นอยู่ในกลุ่มต่ำ ถือเป็นจุดแข็งของการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู คือ ทักษะการสร้างเครือข่าย โดยทุกประเด็นเป็นจุดแข็ง

2. ผลการศึกษาสภาพที่เป็นโอกาส (Opportunities) และภาวะคุกคาม (Threats)
การวิจัยครั้งนี้ใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure interview)

โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับโอกาสและภาวะคุกคามในการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู มีรายละเอียดดังนี้

1. ด้านสังคมและวัฒนธรรม

“...ระบบการศึกษานับการพัฒนาคนให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการผลิตผู้เรียนให้เป็นผู้สร้างนวัตกรรม...”

(ผู้บริหารระดับสูง, วันที่ 17 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...กระแสสังคมในปัจจุบันให้ความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ...”

(อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา, วันที่ 20 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...การสร้างสรรคและนวัตกรรมเป็นทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการประกอบอาชีพ...”

(ผู้บริหารการศึกษา, วันที่ 22 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...การพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21...”

(ผู้บริหารสถานศึกษา, วันที่ 25 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

2. ด้านเทคโนโลยี

“...สื่อเทคโนโลยีใหม่ๆ มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้การจัดการศึกษามีคุณภาพแต่ยังมีความแตกต่างในเรื่องของเทคโนโลยีระหว่างโรงเรียนในเมืองกับโรงเรียนชายขอบ...”

(ผู้บริหารระดับสูง, วันที่ 17 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...มีแนวโน้มในการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการบริหารจัดการศึกษา มากขึ้น...”

(อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา, วันที่ 20 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความทันสมัยมากขึ้นแต่การเข้าถึงเทคโนโลยีใหม่ ๆ ของผู้เรียนยังมีข้อจำกัดในเรื่องความเท่าเทียมกัน...”

(ผู้บริหารการศึกษา, วันที่ 22 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...สื่อเทคโนโลยีมีความทันสมัยช่วยให้การสอนของครูมีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น แต่ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยี...”

(ผู้บริหารสถานศึกษา, วันที่ 25 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

3. ด้านเศรษฐกิจ

“...เร่งปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการงบประมาณและ การใช้ทรัพยากรในหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น...”

(ผู้บริหารระดับสูง, วันที่ 17 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...โรงเรียนขนาดใหญ่ขยายตัวขึ้นเรื่อยๆ ส่วนโรงเรียนขนาดเล็กมักจะหดตัว เล็กลงไปอีก ผลก็คือโรงเรียนขนาดเล็กต้องมีภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลเด็กที่มีฐานะยากจน ขณะที่คุณภาพการศึกษาก็แย่ลงไปเรื่อยๆ...”

(อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา, วันที่ 20 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...จุดหนึ่งที่จะช่วยให้ระบบการจัดการศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น คือ แนวคิดในการกระจายงบประมาณและความรับผิดชอบไปยังระดับเขตพื้นที่การศึกษาให้มากขึ้น...”

(ผู้บริหารการศึกษา, วันที่ 22 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ความเหลื่อมล้ำในเรื่องของการบริหารจัดการงบประมาณส่งผลให้โรงเรียน ขนาดแคลงงบประมาณที่จะมาสนับสนุนในการจัดการศึกษาอย่างพอเพียง...”

(ผู้บริหารสถานศึกษา, วันที่ 25 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

4. ด้านการเมืองและกฎหมาย

“...สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดนโยบายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะวิชาชีพ และมีทักษะชีวิตที่เหมาะสมสอดคล้องกับสังคมปัจจุบัน...”

(ผู้บริหารระดับสูง, วันที่ 17 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...นโยบายของรัฐในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถและมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนานวัตกรรมเพื่อต่อยอดสู่การเป็นนวัตกรรมและสร้างกำลังคนให้มีสมรรถนะที่ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศ...”

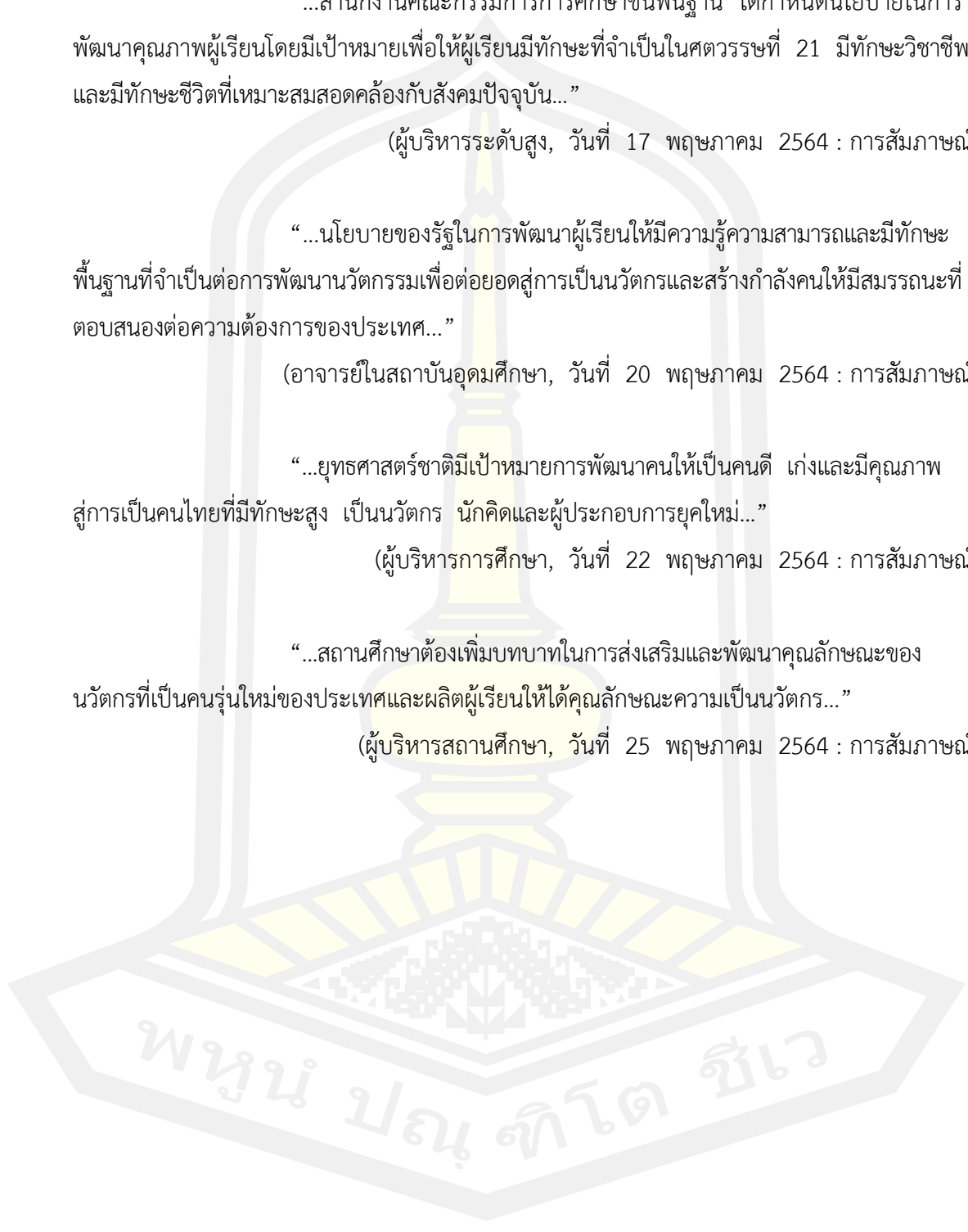
(อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา, วันที่ 20 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...ยุทธศาสตร์ชาติมีเป้าหมายการพัฒนาคนให้เป็นคนดี เก่งและมีคุณภาพสู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นักคิดและผู้ประกอบการยุคใหม่...”

(ผู้บริหารการศึกษา, วันที่ 22 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)

“...สถานศึกษาต้องเพิ่มบทบาทในการส่งเสริมและพัฒนาคุณลักษณะของนวัตกรรมที่เป็นคนรุ่นใหม่ของประเทศและผลิตผู้เรียนให้ได้คุณลักษณะความเป็นนวัตกรรม...”

(ผู้บริหารสถานศึกษา, วันที่ 25 พฤษภาคม 2564 : การสัมภาษณ์)



ตาราง 27 ผลการศึกษาโอกาสและภาวะคุกคามของการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู

ปัจจัย	การสัมภาษณ์					จัดกลุ่ม	
	ผู้บริหารระดับสูง	อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา	ผู้บริหารการศึกษา	ผู้บริหารสถานศึกษา	ความถี่	โอกาส	ภาวะคุกคาม
1. สังคมและวัฒนธรรม (Socio-cultural)							
1) ระบบการศึกษามุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม	/	/	/	/	4	/	
2. เทคโนโลยี (Technological)							
2) ความทันสมัยของสื่อเทคโนโลยี	/	/	/	/	4	/	
3) ขาดการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียม	/		/	/	3		/
3. เศรษฐกิจ (Economic)							
4) ขาดงบประมาณสนับสนุนในการบริหารจัดการ	/	/	/	/	4		/
4. การเมืองและกฎหมาย (Political and legal)							
5) นโยบายของรัฐให้ความสำคัญกับการพัฒนาสู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูงและเป็นนวัตกรรม	/	/	/	/	4	/	

จากตาราง 27 พบว่า มี 3 ประเด็นที่ถือเป็นโอกาสของการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู ได้แก่ 1) ด้านสังคมและวัฒนธรรม คือ ระบบการศึกษามุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2) ด้านเทคโนโลยี คือ ความทันสมัยของสื่อเทคโนโลยี 3) ด้านการเมืองและกฎหมาย คือ นโยบายของรัฐให้ความสำคัญกับการพัฒนาสู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูงและเป็นนวัตกรรม ส่วนปัจจัยที่ถือเป็นภาวะคุกคามของการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูมี 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านเทคโนโลยี คือ ขาดการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียม 2) ด้านเศรษฐกิจ คือ ขาดงบประมาณสนับสนุนในการบริหารจัดการ

จากผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม พบว่า จุดอ่อนของการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู ได้แก่ ทักษะการคิดริเริ่ม ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการสังเกตและทักษะการทดลอง ส่วนจุดแข็งของการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู คือ ทักษะการสร้างเครือข่าย สำหรับโอกาสของการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู ได้แก่ ระบบการศึกษามุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการสร้างสรรค์และ

นวัตกรรม ความทันสมัยของสื่อเทคโนโลยี และนโยบายของรัฐให้ความสำคัญกับการพัฒนาสู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูงและเป็นนวัตกรรม ส่วนภาวะคุกคามของการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูคือ ขาดการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียมและขาดงบประมาณสนับสนุนในการบริหารจัดการ

3. การกำหนดกลยุทธ์

3.1 การจัดทำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับร่าง) มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมมาจัดทำ

TOWS Matrix

ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์ TOWS Matrix จากสภาพแวดล้อมการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู

ปัจจัยภายใน	จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
ปัจจัยภายนอก	1. ความเป็นนวัตกรรมของครู 1) ทักษะการสร้างเครือข่าย	1. ความเป็นนวัตกรรมของครู 1) ทักษะการตั้งคำถาม 2) ทักษะการคิดริเริ่ม 3) ทักษะการสังเกต 4) ทักษะการทดลอง
โอกาส (O)	จุดแข็ง-โอกาส (SO)	จุดอ่อน-โอกาส (WO)
1. สังคมและวัฒนธรรม 1) ระบบการศึกษามุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2. เทคโนโลยี 1) ความทันสมัยของสื่อเทคโนโลยี 3. การเมืองและกฎหมาย 1) นโยบายของรัฐให้ความสำคัญกับการพัฒนาสู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูงและเป็นนวัตกรรม	1. ระบบการศึกษาเป็นโอกาสเพิ่มจุดแข็งการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการ สร้างเครือข่าย 2. ความทันสมัยของสื่อเทคโนโลยีเป็นโอกาสเสริมจุดแข็งการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสร้างเครือข่าย 3. นโยบายของรัฐเป็นโอกาสเพิ่มจุดแข็งการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสร้างเครือข่าย	1. ระบบการศึกษาเป็นโอกาสลดจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้าน 1) ทักษะการตั้งคำถาม 2) ทักษะการคิดริเริ่ม 3) ทักษะการสังเกต 4) ทักษะการทดลอง 2. ความทันสมัยของสื่อเทคโนโลยีเป็นโอกาสลดจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้าน 1) ทักษะการตั้งคำถาม 2) ทักษะการคิดริเริ่ม

ตาราง 28 (ต่อ)

<p>ปัจจัยภายใน</p>	<p>จุดแข็ง (S)</p> <p>1. ความเป็นนวัตกรรมของครู</p> <p>1) ทักษะการสร้างเครือข่าย</p>	<p>จุดอ่อน (W)</p> <p>1. ความเป็นนวัตกรรมของครู</p> <p>1) ทักษะการตั้งคำถาม</p> <p>2) ทักษะการคิดริเริ่ม</p> <p>3) ทักษะการสังเกต</p> <p>4) ทักษะการทดลอง</p>
<p>ปัจจัยภายนอก</p>		<p>3) ทักษะการสังเกต</p> <p>4) ทักษะการทดลอง</p> <p>3. นโยบายของรัฐเป็นโอกาส ลดจุดอ่อนการพัฒนาความ เป็นนวัตกรรมของครูด้าน</p> <p>1) ทักษะการตั้งคำถาม</p> <p>2) ทักษะการคิดริเริ่ม</p> <p>3) ทักษะการสังเกต</p> <p>4) ทักษะการทดลอง</p>
<p>ภาวะคุกคาม (T)</p> <p>1. เทคโนโลยี</p> <p>1) ขาดการเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียม</p> <p>2. เศรษฐกิจ</p> <p>1) ขาดงบประมาณสนับสนุนในการบริหารจัดการ</p>	<p>จุดแข็ง-ภาวะคุกคาม (ST)</p> <p>1. การเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีเป็นภาวะคุกคามต่อจุดแข็งการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสร้างเครือข่าย</p> <p>2. การขาดงบประมาณสนับสนุนเป็นภาวะคุกคามต่อจุดแข็งการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสร้างเครือข่าย</p>	<p>จุดอ่อน-ภาวะคุกคาม (WT)</p> <p>1. การเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีเป็นภาวะคุกคามต่อจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้าน</p> <p>1) ทักษะการตั้งคำถาม</p> <p>2) ทักษะการคิดริเริ่ม</p> <p>3) ทักษะการสังเกต</p> <p>4) ทักษะการทดลอง</p> <p>2. การขาดงบประมาณสนับสนุนเป็นภาวะคุกคามต่อจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้าน</p> <p>1) ทักษะการตั้งคำถาม</p> <p>2) ทักษะการคิดริเริ่ม</p> <p>3) ทักษะการสังเกต</p> <p>4) ทักษะการทดลอง</p>

ขั้นตอนที่ 2 นำผล TOWS Matrix มาจำแนกตามองค์ประกอบความเป็นนวัตกรรม

ตาราง 29 ผลการวิเคราะห์ TOWS Matrix จำแนกตามองค์ประกอบความเป็นนวัตกรรมของครู

ความเป็นนวัตกรรมของครู	TOWS Matrix
ทักษะการคิดริเริ่ม	<p>จุดอ่อน-โอกาส (WO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบการศึกษาเป็นโอกาสลดจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการคิดริเริ่ม 2. ความทันสมัยของสื่อเทคโนโลยีเป็นโอกาสลดจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการคิดริเริ่ม 3. นโยบายของรัฐเป็นโอกาสลดจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการคิดริเริ่ม <p>จุดอ่อน-ภาวะคุกคาม (WT)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. การเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีเป็นภาวะคุกคามต่อจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการคิดริเริ่ม 5. การขาดงบประมาณสนับสนุนเป็นภาวะคุกคามต่อจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการคิดริเริ่ม
ทักษะการตั้งคำถาม	<p>จุดอ่อน-โอกาส (WO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบการศึกษาเป็นโอกาสลดจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการตั้งคำถาม 2. ความทันสมัยของสื่อเทคโนโลยีเป็นโอกาสลดจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการตั้งคำถาม 3. นโยบายของรัฐเป็นโอกาสลดจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการตั้งคำถาม <p>จุดอ่อน-ภาวะคุกคาม (WT)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. การเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีเป็นภาวะคุกคามต่อจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการตั้งคำถาม 5. การขาดงบประมาณสนับสนุนเป็นภาวะคุกคามต่อจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการตั้งคำถาม

ตาราง 29 (ต่อ)

ความเป็นนวัตกรรมของครู	TOWS Matrix
ทักษะการสังเกต	<p>จุดอ่อน-โอกาส (WO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบการศึกษาเป็นโอกาสลดจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสังเกต 2. ความทันสมัยของสื่อเทคโนโลยีเป็นโอกาสลดจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสังเกต 3. นโยบายของรัฐเป็นโอกาสลดจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสังเกต <p>จุดอ่อน-ภาวะคุกคาม (WT)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. การเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีเป็นภาวะคุกคามต่อจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสังเกต 5. การขาดงบประมาณสนับสนุนเป็นภาวะคุกคามต่อจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสังเกต
ทักษะการทดลอง	<p>จุดอ่อน-โอกาส (WO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบการศึกษาเป็นโอกาสลดจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการทดลอง 2. ความทันสมัยของสื่อเทคโนโลยีเป็นโอกาสลดจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการทดลอง 3. นโยบายของรัฐเป็นโอกาสลดจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการทดลอง <p>จุดอ่อน-ภาวะคุกคาม (WT)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. การเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีเป็นภาวะคุกคามต่อจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการทดลอง 5. การขาดงบประมาณสนับสนุนเป็นภาวะคุกคามต่อจุดอ่อนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการทดลอง

ตาราง 29 (ต่อ)

ความเป็นนวัตกรรมของครู	TOWS Matrix
ทักษะการสร้างเครือข่าย	<p>จุดแข็ง-โอกาส (SO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบการศึกษาเป็นโอกาสเพิ่มจุดแข็งการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสร้างเครือข่าย 2. ความทันสมัยของสื่อเทคโนโลยีเป็นโอกาสเสริมจุดแข็งการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสร้างเครือข่าย 3. นโยบายของรัฐเป็นโอกาสเพิ่มจุดแข็งการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสร้างเครือข่าย <p>จุดแข็ง-ภาวะคุกคาม (ST)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. การเข้าถึงสื่อเทคโนโลยีเป็นภาวะคุกคามต่อจุดแข็งการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสร้างเครือข่าย 5. การขาดงบประมาณสนับสนุนเป็นภาวะคุกคามต่อจุดแข็งการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสร้างเครือข่าย

จากตาราง 29 พบว่า 1) การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสร้างเครือข่าย มีจุดแข็ง-โอกาส (SO) 3 ข้อ จุดแข็ง-ภาวะคุกคาม (ST) 2 ข้อ 2) การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการตั้งคำถามมีจุดอ่อน-โอกาส (WO) 3 ข้อ จุดอ่อน-ภาวะคุกคาม (WT) 2 ข้อ 3) การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการคิดริเริ่มมีจุดอ่อน-โอกาส (WO) 3 ข้อ จุดอ่อน-ภาวะคุกคาม (WT) 2 ข้อ 4) การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสังเกตมีจุดอ่อน-โอกาส (WO) 3 ข้อ จุดอ่อน-ภาวะคุกคาม (WT) 2 ข้อ และ 5) การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการทดลองมีจุดอ่อน-โอกาส (WO) 3 ข้อ จุดอ่อน-ภาวะคุกคาม (WT) 2 ข้อ

โดยการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูที่มีเฉพาะจุดแข็ง-โอกาส (SO) จุดแข็ง-ภาวะคุกคาม (ST) คือ ความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสร้างเครือข่าย ส่วนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูที่มีจุดอ่อน-โอกาส (WO) จุดอ่อน-ภาวะคุกคาม (WT) คือ ความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการตั้งคำถาม ความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการคิดริเริ่ม ความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการสังเกตและความเป็นนวัตกรรมของครูด้านทักษะการทดลอง

ขั้นตอนที่ 3 ร่างกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู

จากผลการวิเคราะห์ TOWS Matrix พบว่า มีจุดแข็ง-โอกาส (SO) 3 ข้อ จุดอ่อน-โอกาส (WO) 3 ข้อ จุดแข็ง-ภาวะคุกคาม (ST) 2 ข้อ และจุดอ่อน-ภาวะคุกคาม (WT) 2 ข้อ นำผลการวิเคราะห์ข้างต้นมาร่างกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยกลยุทธ์หลักได้กำหนดจากองค์ประกอบความเป็น นวัตกรรมของครู มี 5 องค์ประกอบ เรียงตามค่าความต้องการจำเป็นจึงกำหนดให้มี 5 กลยุทธ์หลัก ส่วนกลยุทธ์รองและวิธีดำเนินการได้กำหนดจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาวิธี การปฏิบัติให้สอดคล้องกับกลยุทธ์หลัก มีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 30 ร่างกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับร่าง)

TOWS Matrix	ร่างกลยุทธ์หลัก	ร่างกลยุทธ์รอง	ร่างวิธีดำเนินการ
WO WT	1. การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโดยมุ่งเน้นทักษะการตั้งคำถาม	1. เสริมสร้างความพร้อม	1) กำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม 2) ระดมทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม 3) จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและเพียงพอ 4) สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา
		2. พัฒนาอย่างยั่งยืน	1) การชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง 2) การศึกษาแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) การถอดบทเรียน 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงนวัตกรรม

ตาราง 30 (ต่อ)

TOWS Matrix	ร่างกลยุทธ์หลัก	ร่างกลยุทธ์รอง	ร่างวิธีดำเนินการ
WO WT	2. การพัฒนาความเป็น นวัตกรรมของครูโดย มุ่งเน้นทักษะการคิด ริเริ่ม	1. เสริมสร้างความพร้อม	<ol style="list-style-type: none"> 1) กำหนดแผนงาน/โครงการ พัฒนาความเป็นนวัตกรรม 2) ระดมทรัพยากรสนับสนุน การดำเนินกิจกรรม 3) จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่าง เหมาะสมและเพียงพอ 4) สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างสถานศึกษา
		2. พัฒนาอย่างยั่งยืน	<ol style="list-style-type: none"> 1) การชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยง 2) การศึกษาแนวคิดหรือวิธี ปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) การถอดบทเรียน 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิง นวัตกรรม
WO WT	3. การพัฒนาความเป็น นวัตกรรมของครูโดย มุ่งเน้นทักษะการ สังเกต	1. เสริมสร้างความพร้อม	<ol style="list-style-type: none"> 1) กำหนดแผนงาน/โครงการ พัฒนาความเป็นนวัตกรรม 2) ระดมทรัพยากรสนับสนุน การดำเนินกิจกรรม 3) จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่าง เหมาะสมและเพียงพอ 4) สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างสถานศึกษา
		2. พัฒนาอย่างยั่งยืน	<ol style="list-style-type: none"> 1) การชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยง 2) การศึกษาแนวคิดหรือวิธี ปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) การถอดบทเรียน

ตาราง 30 (ต่อ)

TOWS Matrix	ร่างกลยุทธ์หลัก	ร่างกลยุทธ์รอง	ร่างวิธีดำเนินการ
			4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงนวัตกรรม
WO WT	4. การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโดยมุ่งเน้นทักษะการทดลอง	1. เสริมสร้างความพร้อม	1) กำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม 2) ระดมทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม 3) จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและเพียงพอ 4) สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา
		2. พัฒนาอย่างยั่งยืน	1) การชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง 2) การศึกษาแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) การถอดบทเรียน 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงนวัตกรรม
SO ST	5. การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโดยมุ่งเน้นทักษะการสร้างเครือข่าย	1. เสริมสร้างความพร้อม	1) กำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม 2) ระดมทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม 3) จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและเพียงพอ 4) สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา

ตาราง 30 (ต่อ)

TOWS Matrix	ร่างกลยุทธ์หลัก	ร่างกลยุทธ์รอง	ร่างวิธีดำเนินการ
		2. พัฒนาอย่างยั่งยืน	1) การชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง 2) การศึกษาแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) การถอดบทเรียน 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงนวัตกรรม

จากตาราง 30 พบว่า กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับร่าง) ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์หลัก 10 กลยุทธ์รองและ 40 วิธีดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

กลยุทธ์หลักที่ 1 การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโดยมุ่งเน้นทักษะการตั้งคำถาม

1. กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม มี 4 วิธีดำเนินการ
2. กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน มี 4 วิธีดำเนินการ

กลยุทธ์หลักที่ 2 การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโดยมุ่งเน้นทักษะการคิดริเริ่ม

1. กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม มี 4 วิธีดำเนินการ
2. กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน มี 4 วิธีดำเนินการ

กลยุทธ์หลักที่ 3 การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโดยมุ่งเน้นทักษะการสังเกต

1. กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม มี 4 วิธีดำเนินการ
2. กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน มี 4 วิธีดำเนินการ

กลยุทธ์หลักที่ 4 การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโดยมุ่งเน้นทักษะการทดลอง

1. กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม มี 4 วิธีดำเนินการ
2. กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน มี 4 วิธีดำเนินการ

กลยุทธ์หลักที่ 5 การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโดยมุ่งเน้นทักษะการสร้าง

เครือข่าย

1. กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม มี 4 วิธีดำเนินการ
2. กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน มี 4 วิธีดำเนินการ

3.2 การจัดทำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับแก้ไข) มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำกลยุทธ์ฉบับร่างมาตรวจสอบยืนยัน

การตรวจสอบยืนยันร่างกลยุทธ์ใช้วิธีการหาฉันทามติแบบพหุลักษณะ
(Multi-attribute consensus reaching) โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหาร
เชิงกลยุทธ์ การบริหารการศึกษาและเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนาครู โดยมีข้อเสนอแนะใน
การพัฒนาดังนี้

ตาราง 31 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขกลยุทธ์ (ฉบับร่าง)

ร่างกลยุทธ์	ข้อเสนอแนะ	ปรับปรุงแก้ไข
กลยุทธ์หลักที่ 1 การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู โดยมุ่งเน้นทักษะการตั้งคำถาม	ปรับชื่อกลยุทธ์หลักโดย ให้เน้นเป้าหมายก่อน การพัฒนา	กลยุทธ์หลักที่ 1 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรม โดยมุ่งเน้นทักษะการตั้งคำถาม
กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม	ให้คงเดิมไว้	-
วิธีดำเนินการ	ระบุรายละเอียดแต่ละวิธี	วิธีดำเนินการ
1) กำหนดแผนงาน/โครงการ พัฒนาความเป็นนวัตกรรม	ดำเนินการให้ชัดเจนว่า ใครทำอะไรและอย่างไร	1) สถานศึกษากำหนดแผนงาน/ โครงการพัฒนาความเป็น นวัตกรรม
2) ระดมทรัพยากรสนับสนุน การดำเนินกิจกรรม	โดยให้สอดคล้องกับ กลยุทธ์หลัก	2) ผู้บริหารสถานศึกษาระดม ทรัพยากรสนับสนุน การดำเนินกิจกรรม
3) จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่าง เหมาะสมและเพียงพอ		3) ผู้บริหารสถานศึกษาจัดหา สื่อเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม และเพียงพอ
4) สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างสถานศึกษา		4) ผู้บริหารสถานศึกษาสร้าง เครือข่ายความร่วมมือระหว่าง สถานศึกษา

ตาราง 31 (ต่อ)

ร่างกลยุทธ์	ข้อเสนอแนะ	ปรับปรุงแก้ไข
กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน	ให้คงเดิมไว้	-
วิธีดำเนินการ 1) การชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง 2) การศึกษาแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) การถอดบทเรียน 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงนวัตกรรม	ระบุรายละเอียดแต่ละวิธีดำเนินการให้ชัดเจนว่าใครทำอะไรและอย่างไรโดยให้สอดคล้องกับกลยุทธ์หลัก	วิธีดำเนินการ 1) ครูเรียนรู้ผ่านการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง 2) ครูศึกษาแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) ครูร่วมถอดบทเรียน 4) ครูร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงนวัตกรรม
กลยุทธ์หลักที่ 2 การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโดยมุ่งเน้นทักษะการคิดริเริ่ม	ปรับชื่อกลยุทธ์หลักโดยให้เน้นเป้าหมายก่อนการพัฒนา	กลยุทธ์หลักที่ 2 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการคิดริเริ่ม
กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม	ให้คงเดิมไว้	-
วิธีดำเนินการ 1) กำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม 2) ระดมทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม 3) จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและเพียงพอ 4) สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา	ระบุรายละเอียดแต่ละวิธีดำเนินการให้ชัดเจนว่าใครทำอะไรและอย่างไรโดยให้สอดคล้องกับกลยุทธ์หลัก	วิธีดำเนินการ 1) สถานศึกษากำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม 2) ผู้บริหารสถานศึกษาระดมทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม 3) ผู้บริหารสถานศึกษาจัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและเพียงพอ 4) ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา

ตาราง 31 (ต่อ)

ร่างกลยุทธ์	ข้อเสนอแนะ	ปรับปรุงแก้ไข
กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน	ให้คงเดิมไว้	-
<p>วิธีดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง 2) การศึกษาแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) การถอดบทเรียน 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงนวัตกรรม 	<p>ระบุรายละเอียดแต่ละวิธี</p> <p>ดำเนินการให้ชัดเจนว่าใครทำอะไรและอย่างไรโดยให้สอดคล้องกับกลยุทธ์หลัก</p>	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ครูเรียนรู้ผ่านการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง 2) ครูศึกษาแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) ครูร่วมถอดบทเรียน 4) ครูร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงนวัตกรรม
กลยุทธ์หลักที่ 3 การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู โดยมุ่งเน้นทักษะการสังเกต	ปรับชื่อกลยุทธ์หลักโดยให้เน้นเป้าหมายก่อนการพัฒนา	กลยุทธ์หลักที่ 3 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการสังเกต
กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม	ให้คงเดิมไว้	-
<p>วิธีดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) กำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม 2) ระดมทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม 3) จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและเพียงพอ 4) สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา 	<p>ระบุรายละเอียดแต่ละวิธี</p> <p>ดำเนินการให้ชัดเจนว่าใครทำอะไรและอย่างไรโดยให้สอดคล้องกับกลยุทธ์หลัก</p>	<p>วิธีดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) สถานศึกษากำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม 2) ผู้บริหารสถานศึกษาระดมทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม 3) ผู้บริหารสถานศึกษาจัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและเพียงพอ 4) ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา

ตาราง 31 (ต่อ)

ร่างกลยุทธ์	ข้อเสนอแนะ	ปรับปรุงแก้ไข
กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน	ให้คงเดิมไว้	-
วิธีดำเนินการ 1) การชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง 2) การศึกษาแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) การถอดบทเรียน 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงนวัตกรรม	ระบุรายละเอียดแต่ละวิธีดำเนินการให้ชัดเจนว่าใครทำอะไรและอย่างไรโดยให้สอดคล้องกับกลยุทธ์หลัก	วิธีดำเนินการ 1) ครูเรียนรู้ผ่านการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง 2) ครูศึกษาแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) ครูร่วมถอดบทเรียน 4) ครูร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงนวัตกรรม
กลยุทธ์หลักที่ 4 การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโดยมุ่งเน้นทักษะการทดลอง	ปรับชื่อกลยุทธ์หลักโดยให้เน้นเป้าหมายก่อนการพัฒนา	กลยุทธ์หลักที่ 4 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการทดลอง
กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม	ให้คงเดิมไว้	-
วิธีดำเนินการ 1) กำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม 2) ระดมทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม 3) จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและเพียงพอ 4) สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา	ระบุรายละเอียดแต่ละวิธีดำเนินการให้ชัดเจนว่าใครทำอะไรและอย่างไรโดยให้สอดคล้องกับกลยุทธ์หลัก	วิธีดำเนินการ 1) สถานศึกษากำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม 2) ผู้บริหารสถานศึกษาระดมทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม 3) ผู้บริหารสถานศึกษาจัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและเพียงพอ 4) ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา

ตาราง 31 (ต่อ)

ร่างกลยุทธ์	ข้อเสนอแนะ	ปรับปรุงแก้ไข
กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน	ให้คงเดิมไว้	-
วิธีดำเนินการ 1) การชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง 2) การศึกษาแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) การถอดบทเรียน 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงนวัตกรรม	ระบุรายละเอียดแต่ละวิธีดำเนินการให้ชัดเจนว่าใครทำอะไรและอย่างไรโดยให้สอดคล้องกับกลยุทธ์หลัก	วิธีดำเนินการ 1) ครูเรียนรู้ผ่านการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง 2) ครูศึกษาแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) ครูร่วมถอดบทเรียน 4) ครูร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงนวัตกรรม
กลยุทธ์หลักที่ 5 การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโดยมุ่งเน้นทักษะการสร้างเครือข่าย	ปรับชื่อกลยุทธ์หลักโดยให้เน้นเป้าหมายก่อนการพัฒนา	กลยุทธ์หลักที่ 5 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการสร้างเครือข่าย
กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม	ให้คงเดิมไว้	-
วิธีดำเนินการ 1) กำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม 2) ระดมทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม 3) จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและเพียงพอ 4) สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา	ระบุรายละเอียดแต่ละวิธีดำเนินการให้ชัดเจนว่าใครทำอะไรและอย่างไรโดยให้สอดคล้องกับกลยุทธ์หลัก	วิธีดำเนินการ 1) สถานศึกษากำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม 2) ผู้บริหารสถานศึกษาระดมทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม 3) ผู้บริหารสถานศึกษาจัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและเพียงพอ 4) ผู้บริหารสถานศึกษาสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา

ตาราง 31 (ต่อ)

ร่างกลยุทธ์	ข้อเสนอแนะ	ปรับปรุงแก้ไข
กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน	ให้คงเดิมไว้	-
วิธีดำเนินการ 1) การชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง 2) การศึกษาแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) การถอดบทเรียน 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงนวัตกรรม	ระบุรายละเอียดแต่ละวิธี ดำเนินการให้ชัดเจนว่าใครทำอะไรและอย่างไรโดยให้สอดคล้องกับ กลยุทธ์หลัก	วิธีดำเนินการ 1) ครูเรียนรู้ผ่านการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง 2) ครูศึกษาแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) ครูร่วมถอดบทเรียน 4) ครูร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงนวัตกรรม

ขั้นตอนที่ 2 จัดทำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู

จากข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาเป็นกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู (ฉบับปรับปรุง) ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์หลัก 10 กลยุทธ์รอง 40 วิธีดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 32 กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับปรับปรุง)

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
กลยุทธ์หลักที่ 1 พัฒนาคูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการตั้งคำถาม	กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม	1) สถานศึกษากำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม 2) ผู้บริหารสถานศึกษาระดมทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินกิจกรรม

ตาราง 32 (ต่อ)

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
		3) ผู้บริหารสถานศึกษา จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่าง เหมาะสมและเพียงพอ 4) ผู้บริหารสถานศึกษา สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างสถานศึกษา
	กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน	1) ครูเรียนรู้ผ่านการชี้แนะ และการเป็นพี่เลี้ยง 2) ครูศึกษาแนวคิดหรือวิธี ปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) ครูร่วมถอดบทเรียน 4) ครูร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เชิงนวัตกรรม
กลยุทธ์หลักที่ 2 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดย มุ่งเน้นทักษะการคิดริเริ่ม	กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม	1) สถานศึกษากำหนด แผนงาน/โครงการพัฒนา ความเป็นนวัตกรรม 2) ผู้บริหารสถานศึกษา ระดมทรัพยากรสนับสนุน การดำเนินกิจกรรม 3) ผู้บริหารสถานศึกษา จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่าง เหมาะสมและเพียงพอ 4) ผู้บริหารสถานศึกษา สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างสถานศึกษา
	กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน	1) ครูเรียนรู้ผ่านการชี้แนะ และการเป็นพี่เลี้ยง

ตาราง 32 (ต่อ)

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
		2) ครูศึกษาแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) ครูร่วมถอดบทเรียน 4) ครูร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงนวัตกรรม
กลยุทธ์หลักที่ 3 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการสังเกต	กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม	1) สถานศึกษากำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม 2) ผู้บริหารสถานศึกษา ระดมทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินงาน 3) ผู้บริหารสถานศึกษา จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและเพียงพอ 4) ผู้บริหารสถานศึกษา สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา
	กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน	1) ครูเรียนรู้ผ่านการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง 2) ครูศึกษาแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) ครูร่วมถอดบทเรียน 4) ครูร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงนวัตกรรม
กลยุทธ์หลักที่ 4 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการทดลอง	กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม	1) สถานศึกษากำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม

ตาราง 32 (ต่อ)

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
		2) ผู้บริหารสถานศึกษา ระดมทรัพยากรสนับสนุน การดำเนินกิจกรรม 3) ผู้บริหารสถานศึกษา จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่าง เหมาะสมและเพียงพอ 4) ผู้บริหารสถานศึกษา สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างสถานศึกษา
	กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน	1) ครูเรียนรู้ผ่านการชี้แนะ และการเป็นพี่เลี้ยง 2) ครูศึกษาแนวคิดหรือวิธี ปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) ครูร่วมถอดบทเรียน 4) ครูร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เชิงนวัตกรรม
กลยุทธ์หลักที่ 5 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดย มุ่งเน้นทักษะการสร้างเครือข่าย	กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม	1) สถานศึกษากำหนด แผนงาน/โครงการพัฒนา ความเป็นนวัตกรรม 2) ผู้บริหารสถานศึกษา ระดมทรัพยากรสนับสนุน การดำเนินกิจกรรม 3) ผู้บริหารสถานศึกษา จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่าง เหมาะสมและเพียงพอ 4) ผู้บริหารสถานศึกษา สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างสถานศึกษา

ตาราง 32 (ต่อ)

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
	กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน	1) ครูเรียนรู้ผ่านการชี้แนะ และการเป็นพี่เลี้ยง 2) ครูศึกษาแนวคิดหรือวิธี ปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) ครูร่วมถอดบทเรียน 4) ครูร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เชิงนวัตกรรม

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์

การตรวจสอบยืนยันประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์

โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์ การบริหารการศึกษาและเป็นผู้มีส่วน
ได้ส่วนเสียในการพัฒนาครู พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นชอบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 33 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์

ประเด็น	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	Mean	SD.	ความหมาย	Mean	SD.	ความหมาย
กลยุทธ์พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกร โดยมุ่งเน้นทักษะการตั้งคำถาม	4.63	.52	มากที่สุด	4.38	.52	มาก
กลยุทธ์พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกร โดยมุ่งเน้นทักษะการคิดริเริ่ม	4.63	.52	มากที่สุด	4.38	.52	มาก
กลยุทธ์พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกร โดยมุ่งเน้นทักษะการสังเกต	4.63	.52	มากที่สุด	4.38	.52	มาก
กลยุทธ์พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกร โดยมุ่งเน้นทักษะการทดลอง	4.63	.52	มากที่สุด	4.50	.53	มาก
กลยุทธ์พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกร โดยมุ่งเน้นทักษะการสร้างเครือข่าย	4.63	.52	มากที่สุด	4.50	.53	มาก
ภาพรวม	4.63	.49	มากที่สุด	4.43	.50	มาก

จากตาราง 33 พบว่า กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเหมาะสมภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 4 ผลการนำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้

ผู้วิจัยนำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายตามกรอบระยะเวลาระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2564 ถึงวันที่ 10 กันยายน 2564 ผลปรากฏดังนี้

ตาราง 34 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายระยะที่ 4

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	
1. เพศ	1.1 ชาย	13	43.33
	1.2 หญิง	15	56.67
2. ตำแหน่ง	2.1 ผู้บริหารสถานศึกษา	2	6.67
	2.2 ครู	28	93.33
3. วิทยฐานะ	3.1 ไม่มีวิทยฐานะ	5	16.67
	3.2 ชำนาญการ	5	16.67
	3.3 ชำนาญการพิเศษ	20	66.66
4. ระดับการศึกษาสูงสุด	4.1 ปริญญาตรี	5	16.67
	4.2 ปริญญาโท	22	73.33
	4.3 ปริญญาเอก	3	10.00
5. ประสบการณ์การบริหาร/การสอน	5.1 1-5 ปี	5	16.67
	5.2 6-10 ปี	5	16.67
	5.3 11-15 ปี	12	40.00
	5.4 16 ปีขึ้นไป	8	26.66

จากตาราง 34 พบว่า กลุ่มเป้าหมายเป็นเพศชาย 13 คน (ร้อยละ 43.33) และเพศหญิง 17 คน (ร้อยละ 56.67) ตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา 2 คน (ร้อยละ 6.67) และครู 28 คน (ร้อยละ 93.33) วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ 20 คน (ร้อยละ 66.66) ชำนาญการ 5 คน (ร้อยละ 16.67) และไม่มีวิทยฐานะ 5 คน (ร้อยละ 16.67) ระดับการศึกษาปริญญาโท 22 คน

(ร้อยละ 73.33) ปริญาตรี 5 คน (ร้อยละ 16.67) และปริญาเอก 3 คน (ร้อยละ 10.00) ประสบการณ์การบริหาร/การสอนอยู่ระหว่าง 11-15 ปี 12 คน (ร้อยละ 40.00) 16 ปีขึ้นไป 8 คน (ร้อยละ 26.66) 6-10 ปี 5 คน (ร้อยละ 16.67) และ 1-5 ปี 5 คน (ร้อยละ 16.67)

ตาราง 35 ผลการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรม

กลุ่มเป้าหมาย	ก่อนรับการพัฒนา		หลังรับการพัฒนา		t	p
	Mean	SD.	Mean	SD.		
30	10.03	1.04	18.40	.85	60.342	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 35 พบว่า ความรู้ความเข้าใจด้านความเป็นนวัตกรรมของครูหลังรับการพัฒนา โดยใช้กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานสูงกว่าก่อนรับการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 36 ผลการประเมินทักษะความเป็นนวัตกรรม

ประเด็น	Mean	SD.	ความหมาย
1. การตั้งคำถาม			
1.1 ครูมีทักษะในการกำหนดประเด็นและตั้งคำถามที่เป็นแรงกระตุ้นให้เกิดแนวคิดที่สร้างสรรค์	4.47	.50	มาก
1.2 ครูมีทักษะในการกำหนดประเด็นและตั้งคำถามที่ทำให้เกิดความเข้าใจทั้งสิ่งที่มีอยู่เดิมหรือสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่	4.47	.51	มาก
2. การคิดริเริ่ม			
2.1 ครูมีทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์ แนวคิด และเทคโนโลยีเข้าด้วยกันได้	4.43	.51	มาก
2.2 ครูมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ที่คนทั่วไปไม่สามารถทำได้แล้วนำมาสร้างสรรค์และพัฒนาเป็นนวัตกรรมได้	4.43	.51	มาก

ตาราง 36 (ต่อ)

ประเด็น	Mean	SD.	ความหมาย
3. การสังเกต			
3.1 ครูมองเห็นความแตกต่างในสิ่งที่กำลังทำอยู่แม้จะเพียงเล็กน้อย	4.47	.50	มาก
3.2 ครูมองเห็นความแตกต่างที่จะสามารถทำให้เกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ๆ	4.47	.51	มาก
4. การทดลอง			
4.1 ครูพยายามมุ่งแสวงหาคำตอบที่ถูกต้องในสิ่งที่ตนสงสัยอยู่เสมอ	4.53	.51	มากที่สุด
4.2 ครูนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์จากการทดลองมาพัฒนางานอยู่เสมอ	4.53	.51	มากที่สุด
5. การสร้างเครือข่าย			
5.1 ครูมีทักษะในการประสานงานและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น	4.60	.50	มากที่สุด
5.2 ครูมีทักษะในการสร้างเครือข่ายเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนางาน	4.60	.50	มากที่สุด
ภาพรวม	4.50	.50	มาก

จากตาราง 36 พบว่า ครูมีทักษะความเป็นนวัตกรภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ครูมีทักษะในการประสานงานและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่นและครูมีทักษะในการสร้างเครือข่ายเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนางาน (4.60) ส่วนประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ครูมีทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์ แนวคิดและเทคโนโลยีเข้าด้วยกันได้และครูมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ที่คนทั่วไปไม่สามารถทำได้แล้วนำมาสร้างสรรค์และพัฒนาเป็นนวัตกรรมได้ (4.43)

ตาราง 37 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้กลยุทธ์

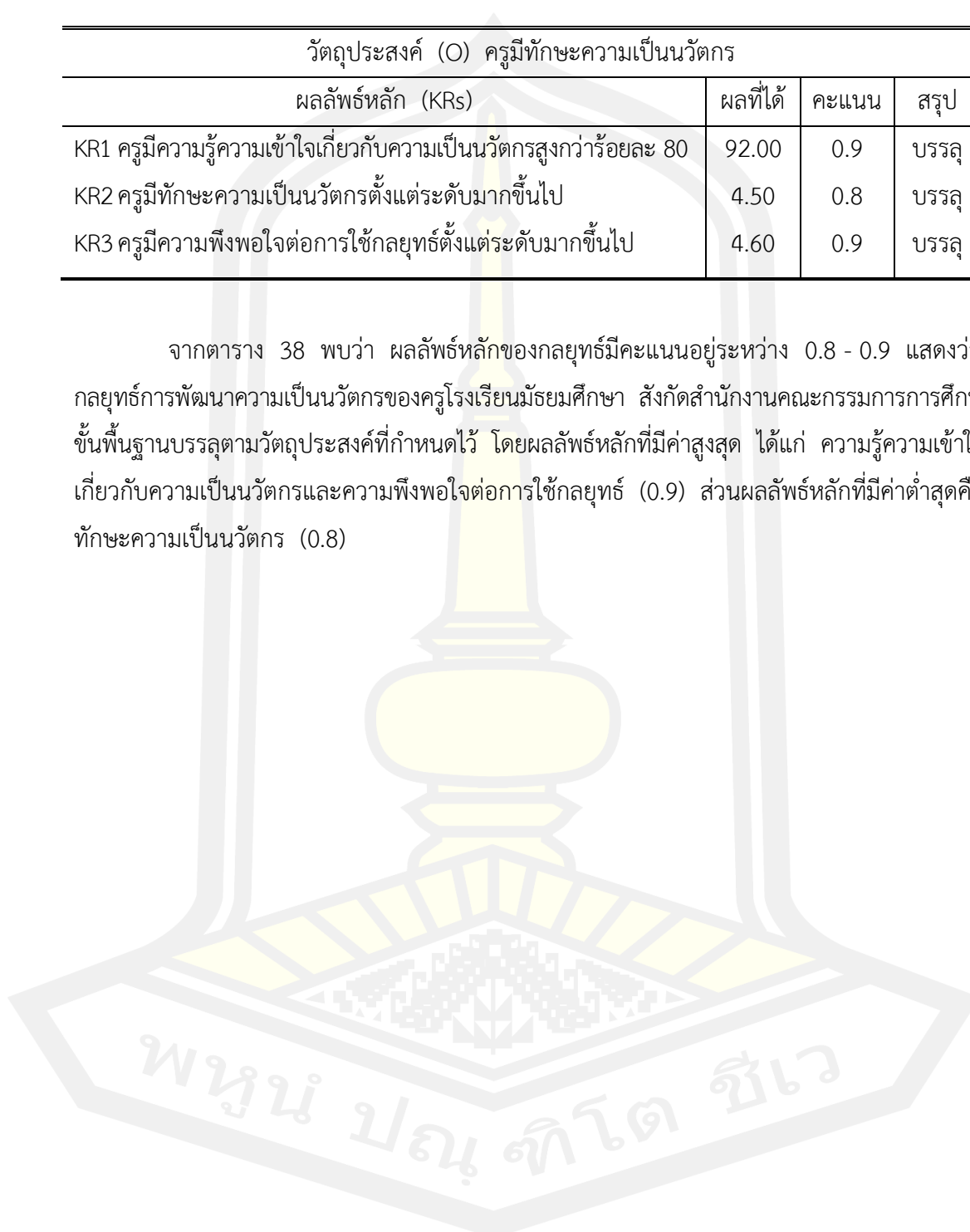
ประเด็น	Mean	SD.	ความหมาย
1. ความเข้ากันได้ของกลยุทธ์กับระบบงาน			
1.1 กลยุทธ์มีความสอดคล้องกับระบบการปฏิบัติงานที่มีอยู่เดิม	4.67	.48	มากที่สุด
1.2 กลยุทธ์ช่วยสนับสนุนระบบการปฏิบัติงานที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	4.63	.49	มากที่สุด
1.3 กลยุทธ์ช่วยให้การปฏิบัติงานของหน่วยงานเป็นระบบและชัดเจนมากขึ้น	4.57	.50	มากที่สุด
1.4 กลยุทธ์ช่วยลดช่องว่างหรือความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานระหว่างบุคคลและหน่วยงาน	4.53	.51	มากที่สุด
2. ประสิทธิภาพของกลยุทธ์			
2.1 เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน	4.63	.49	มากที่สุด
2.2 ระบบงานในหน่วยงานมีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น	4.53	.51	มากที่สุด
2.3 ลดขั้นตอนและความยุ่งยากในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี	4.53	.51	มากที่สุด
2.4 เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการในหน่วยงาน	4.60	.50	มากที่สุด
3. ประโยชน์ที่ได้รับ			
3.1 ได้รับความรู้ใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองเพิ่มขึ้น	4.67	0.48	มากที่สุด
3.2 ได้รับความรู้ใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานเพิ่มขึ้น	4.67	0.48	มากที่สุด
3.3 ได้ประสบการณ์ใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน	4.60	0.50	มากที่สุด
3.4 การปฏิบัติงานมีความสะดวกและคล่องตัวมากขึ้น	4.57	0.50	มากที่สุด
3.5 ผลการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับจากหน่วยงาน	4.57	0.50	มากที่สุด
ภาพรวม	4.60	0.49	มากที่สุด

จากตาราง 37 พบว่า ครูมีความพึงพอใจต่อการใช้กลยุทธ์ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ กลยุทธ์มีความสอดคล้องกับระบบการปฏิบัติงานที่มีอยู่เดิม ได้รับความรู้ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองเพิ่มขึ้น และได้รับความรู้ใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานเพิ่มขึ้น (4.67) ส่วนประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ กลยุทธ์ช่วยลดช่องว่างหรือความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานระหว่างบุคคลและหน่วยงาน ระบบงานในหน่วยงานมีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น และลดขั้นตอนและความยุ่งยากในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี (4.53)

ตาราง 38 ผลการประเมินกลยุทธ์ตามหลัก OKRs

วัตถุประสงค์ (O) ครูมีทักษะความเป็นนวัตกร			
ผลลัพธ์หลัก (KRs)	ผลที่ได้	คะแนน	สรุป
KR1 ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรสูงกว่าร้อยละ 80	92.00	0.9	บรรลุ
KR2 ครูมีทักษะความเป็นนวัตกรตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป	4.50	0.8	บรรลุ
KR3 ครูมีความพึงพอใจต่อการใช้กลยุทธ์ตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป	4.60	0.9	บรรลุ

จากตาราง 38 พบว่า ผลลัพธ์หลักของกลยุทธ์มีคะแนนอยู่ระหว่าง 0.8 - 0.9 แสดงว่ากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยผลลัพธ์หลักที่มีค่าสูงสุด ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรและความพึงพอใจต่อการใช้กลยุทธ์ (0.9) ส่วนผลลัพธ์หลักที่มีค่าต่ำสุดคือ ทักษะความเป็นนวัตกร (0.8)



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ข้อสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะตามลำดับ ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อศึกษาระดับปฏิบัติจริงและระดับความคาดหวังของความเป็นนวัตกรของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. เพื่อศึกษาผลการนำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้

สรุปผล

1. องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 5 องค์ประกอบ 28 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ทักษะการคิดริเริ่ม 5 ตัวบ่งชี้ 2) ทักษะการตั้งคำถาม 6 ตัวบ่งชี้ 3) ทักษะการสังเกต 6 ตัวบ่งชี้ 4) ทักษะการทดลอง 6 ตัวบ่งชี้ 5) ทักษะการสร้างเครือข่าย 5 ตัวบ่งชี้ ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ อยู่ในระดับมากที่สุด และโมเดลความเป็นนวัตกรของครูมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. สภาพปัจจุบันความเป็นนวัตกรของครูภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และประเด็นที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ ทักษะการตั้งคำถาม

3. กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์หลัก 10 กลยุทธ์รอง 40 วิธีดำเนินการ ได้แก่ กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการตั้งคำถาม กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการคิดริเริ่ม กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการสังเกต กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการทดลอง และกลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการสร้างเครือข่าย โดยกลยุทธ์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดและความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก

4. ผลการนำกลยุทธ์ไปใช้ พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรมของครูหลังรับการพัฒนาลูกกว่าก่อนรับการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครูมีทักษะความเป็นนวัตกรรมภาพรวมอยู่ในระดับมาก ครูมีความพึงพอใจต่อการใช้กลยุทธ์ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และกลยุทธ์บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อค้นพบที่น่าสนใจเห็นควรนำมาอภิปรายดังนี้

1. องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 5 องค์ประกอบ 28 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ทักษะการคิดริเริ่ม 5 ตัวบ่งชี้ 2) ทักษะการตั้งคำถาม 6 ตัวบ่งชี้ 3) ทักษะการสังเกต 6 ตัวบ่งชี้ 4) ทักษะการทดลอง 6 ตัวบ่งชี้ 5) ทักษะการสร้างเครือข่าย 5 ตัวบ่งชี้ ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้อยู่ในระดับมากที่สุด

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับแนวคิดทฤษฎีที่ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย พบว่า องค์ประกอบทั้ง 5 ด้าน เป็นไปตามแนวคิดของ Dyer and others (2011); Boyd (2011); Wagner (2012); Sandberg and Stenroos (2014); Courus (2014); Furr and Dyer (2014); Navarro and others (2015); Kieu (2017); วสันต์ สุทธาวาศ (2558); มารุต พัฒนา (2560); สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562); สุกัญญา แซ่มซ้อย (2563) และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2563) สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์พัชร พรสวรรค์ (2561) ที่ทำการศึกษารูปแบบจิตวิศกรรมแบบร่วมมือด้วยเกมฟิเคชันบนสังคมคลาวด์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะนวัตกรรมและทักษะ การคิดนวัตกรรม พบว่า ทักษะการคิดนวัตกรรม ประกอบด้วย ทักษะการคิดอย่างเชื่อมโยง ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการสังเกต ทักษะการสร้างเครือข่าย และทักษะการทดลอง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชรพร อยู่ยี่น และคณะ (2560) ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นนวัตกรรม พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นนวัตกรรม

แบ่งออกเป็น 4 ประการ ได้แก่ 1) มีความคิดที่ชัดเจน 2) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 3) เปิดกว้างทางความคิด และ 4) มีความคิดเชื่อมโยง โดยปัจจัยทั้ง 4 ประการ มีความเชื่อมโยงกันจากปัจจัยหนึ่งสู่ปัจจัยหนึ่ง ส่งผลให้เกิดเป็นนวัตกรรมรวมไปถึงเป็นการสร้างนวัตกรรมที่ดีในยุคไทยแลนด์ 4.0

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า โมเดลความเป็นนวัตกรรมของครูมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครูระหว่างคุณลักษณะที่ปรากฏตามกรอบแนวคิดและทฤษฎีกับคุณลักษณะที่เป็นจริง มีความสอดคล้องกลมกลืนกัน นอกจากนี้องค์ประกอบความเป็นนวัตกรรมทั้ง 5 องค์ประกอบ อธิบายความแปรปรวนของความเป็นนวัตกรรมได้ไม่เท่ากัน โดยด้านทักษะการตั้งคำถามมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด (.95) ส่วนด้านทักษะการสร้างเครือข่ายมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุด (.85) ค่าน้ำหนักดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ทักษะการตั้งคำถามมีความจำเป็นต่อความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในลำดับต้น ๆ และองค์ประกอบอื่น ๆ อีก 4 ด้าน มีความสำคัญในลำดับถัดมา ข้อค้นพบในส่วนนี้ช่วยสนับสนุนว่าการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูควรนำด้านทักษะการตั้งคำถามมาใช้เป็นองค์ประกอบนำ ซึ่งจะช่วยให้องค์ประกอบอื่น ๆ มีการขับเคลื่อนตามไปด้วย ส่งผลให้กระบวนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด

2. สภาพปัจจุบันความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ทักษะการสร้างเครือข่าย รองลงมาคือ ทักษะการทดลอง ทักษะการคิดริเริ่ม ทักษะการตั้งคำถามและทักษะการสังเกต ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า การสร้างเครือข่ายเป็นองค์ประกอบที่มีค่อนข้างสูงในตัวครู ดังนั้นในการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูจึงควรนำองค์ประกอบดังกล่าวมาใช้เป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนา เป็นไปตามแนวคิดของ Day (2016) ที่ว่าการสร้างเครือข่ายเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้ นวัตกรรมมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม นวัตกรรมจะต้องตระหนักในการทำงานเป็นทีมและมีส่วนร่วมในทีมอย่างเต็มที่ และพร้อมที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้ได้มาซึ่งนวัตกรรม สอดคล้องกับ Kieu (2017) ที่ได้กล่าวว่าการสร้างเครือข่ายที่ดีจะมีบุคคลหลากหลาย ความหลากหลายนี้ทำให้นวัตกรรมมองเห็นแนวทางและวิธีคิดที่แตกต่าง ช่วยให้ขยายแหล่งความรู้ด้วยเครือข่ายที่กว้างขวาง สามารถใช้ประโยชน์จากแนวคิดใหม่ ๆ ที่หลากหลาย

ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ทักษะการทดลอง รองลงมาคือ ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการคิดริเริ่ม ทักษะการสังเกต และทักษะการสร้างเครือข่าย ตามลำดับ จะเห็นว่าทักษะการทดลองเป็นอีกองค์ประกอบสำคัญที่คาดหวังว่า นวัตกรรมจะต้องมีทักษะดังกล่าวในระดับสูง ดังนั้นในการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู

จึงควรให้ความสำคัญและส่งเสริมพัฒนาทักษะการทดลองอย่างเข้มข้น เป็นไปตามแนวคิดของ Kieu (2017) ที่ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับเรื่องนี้ว่านวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จจะมองโลกในฐานะของห้องทดลอง นวัตกรรมจะมองเห็นโอกาสในการทดลองทุกหนทุกแห่งและทดสอบแนวคิดใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลาโดยไม่กังวลกับการยึดติดกับสภาพที่เป็นอยู่ แนวทางการทดลองนี้สามารถนำไปสู่การค้นพบที่ไม่คาดคิด เป็นการเปิดประตูสู่โอกาสใหม่ ๆ สอดคล้องกับ Bagley (2014) ที่กล่าวว่านวัตกรรมเป็นผู้มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างแตกต่างหรือสามารถทดลองทำในสิ่งที่ยังไม่เคยมีใครทำมาก่อน โดยนวัตกรรมจะเป็นผู้ที่เปิดรับแนวคิดและสร้างสภาพแวดล้อมที่ผู้ร่วมงานได้รับความท้าทายให้ข้ามขอบเขตของสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

สำหรับด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด ได้แก่ ทักษะการตั้งคำถาม รองลงมาคือ ทักษะการคิดริเริ่ม ทักษะการสังเกต ทักษะการทดลอง และทักษะการสร้างเครือข่าย ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าทักษะการตั้งคำถามมีความต้องการจำเป็นที่สำคัญที่สุดในการพัฒนา ดังนั้นในกระบวนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูจึงควรนำองค์ประกอบนี้มากำหนดเป็นเป้าหมายแรก เป็นไปตามแนวคิดของ Dyer และคณะ (2011) ที่กล่าวว่า การตั้งคำถามถือเป็นทักษะที่แสดงความเป็นนวัตกรรมอย่างแท้จริง เนื่องจากการตั้งคำถามที่ดีนั้นยากกว่าการตอบคำถาม นวัตกรรมที่ดีจะไม่ยอมรับต่อสิ่งที่กำลังเป็นอยู่หรือสถานะที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สอดคล้องกับ Kieu (2017) ที่ว่านวัตกรรมจะเป็นผู้อยากรู้ อยากเห็น โดยจะมีความสงสัยและตั้งคำถามอยู่เสมอ ความอยากรู้ อยากเห็นนี้กระตุ้นให้เกิดการค้นพบและขับเคลื่อนการเรียนรู้ นวัตกรรมจะถามคำถามเพื่อทำความเข้าใจแรงจูงใจเพื่อสอบถามกระบวนการปัจจุบันและเพื่อสร้างมุมมองใหม่ ๆ พวกเขาไม่กลัวที่จะจัดการกับคำถามและนำแนวทางใหม่ๆ ไปสู่ปัญหาที่ต้องแก้ไขและเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับความคิดสร้างสรรค์ ความอยากรู้อยากเห็นที่ไม่รู้จักพอนี้จะทำให้นักนวัตกรรมเปิดใจกว้างต่อแนวคิดใหม่ ๆ

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า สภาพที่พึงประสงค์มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าสภาพปัจจุบันทุกด้านโดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชชัญญ์ ภูษาแก้ว (2557) ที่ศึกษากลยุทธ์การบริหารคนเก่งและองค์การสมรรถนะสูงสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาพบว่า สภาพปัจจุบันมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนสภาพที่พึงประสงค์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และงานวิจัยของ ฉิมมา ฉิมทองดี (2557) ที่ศึกษากลยุทธ์การบริหารโรงเรียนเพื่อสร้างนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ พบว่า สภาพปัจจุบันของการบริหารโรงเรียนมีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง ส่วนสภาพที่พึงประสงค์มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชารัตน์ มาลัยแก้ว (2558) ที่ศึกษากลยุทธ์การพัฒนาครูระดับประถมศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการจัดการศึกษาสู่การพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน พบว่า สภาพที่พึงประสงค์มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าสภาพปัจจุบันทุกด้านและมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด

3. กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์หลัก 10 กลยุทธ์รอง

40 วิธีดำเนินการ 1) กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรโดยมุ่งเน้นทักษะการตั้งคำถาม มี 2 กลยุทธ์รอง ได้แก่ กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม มี 4 วิธีดำเนินการ และกลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน มี 4 วิธีดำเนินการ 2) กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรโดยมุ่งเน้นทักษะการคิดริเริ่ม มี 2 กลยุทธ์รอง ได้แก่ กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม มี 4 วิธีดำเนินการ และกลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน มี 4 วิธีดำเนินการ 3) กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาครูเพื่อความเป็น นวัตกรโดยมุ่งเน้นทักษะการสังเกต มี 2 กลยุทธ์รอง ได้แก่ กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม มี 4 วิธีดำเนินการ และกลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน มี 4 วิธีดำเนินการ 4) กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรโดยมุ่งเน้นทักษะการทดลอง มี 2 กลยุทธ์รอง ได้แก่ กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม มี 4 วิธีดำเนินการ กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน มี 4 วิธีดำเนินการ 5) กลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาครูเพื่อความเป็น นวัตกรโดยมุ่งเน้นทักษะการสร้างเครือข่าย มี 2 กลยุทธ์รอง ได้แก่ กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม มี 4 วิธีดำเนินการ และกลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน มี 4 วิธีดำเนินการ

ผลการประเมินกลยุทธ์ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดและมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากการพัฒนากลยุทธ์ครั้งนี้เป็นไปตามขั้นตอนกระบวนการจัดการเชิง กลยุทธ์ เป็นไปตามแนวคิดของ Robbin and Coulter (2012) ; Wheelen and others (2015) ; ญัณฐพันธ์ เขจรนนท์ (2552) ; พงษ์เสถียร เหลืองอลงกต (2561) และสุธรรม ธรรมทัศนานนท์ (25608) ที่ว่ากระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์เริ่มด้วยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม โดยการวิเคราะห์ทั้งสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกเพื่อนำไปสู่การกำหนดทิศทางองค์กร ได้แก่ การกำหนดวิสัยทัศน์ เพื่อให้ทราบถึงจุดมุ่งหมายที่คาดหวังจะไปให้ถึงในอนาคต รวมถึงการกำหนดพันธกิจ เป้าประสงค์และการกำหนดกลยุทธ์ตามลำดับ หลังจากเมื่อกำหนดกลยุทธ์แล้วก็จะไปสู่ ขั้นตอนของการนำกลยุทธ์ ไปสู่การปฏิบัติและในขั้นสุดท้ายคือ การประเมินกลยุทธ์ ซึ่งถือเป็น ขั้นตอนที่สำคัญที่สุดเพราะต้องนำผลที่ได้จากการประเมินมาใช้ปรับปรุงในทุก ๆ กระบวนการตั้งแต่ เริ่มแรกของการจัดการเชิงกลยุทธ์สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพรรณณี ชาญประเสริฐ (2554) ที่ศึกษาการพัฒนาครูที่เลี้ยงวิชาวิทยาศาสตร์ตามหลักการเรียนรู้เป็นทีมเพื่อ เสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า กลยุทธ์มีความเหมาะสมความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน และงานวิจัยของ ชูสิน วรเดช (2556) ที่ศึกษากลยุทธ์การพัฒนาสมรรถภาพของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในยุค โลกาภิวัตน์ พบว่า กลยุทธ์มีความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพรรณรัตน์ สัตตธนชัยภัทร (2557) ที่ศึกษากลยุทธ์การพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของครู พบว่า กลยุทธ์มีความเหมาะสม ความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

4. ผลการนำกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปใช้ พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรมของครูหลังได้รับการพัฒนาโดยใช้กลยุทธ์สูงกว่าก่อนได้รับการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครูมีทักษะความเป็นนวัตกรรมภาพรวมอยู่ในระดับมาก ครูมีความพึงพอใจต่อการใช้กลยุทธ์ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานบรรลุตามตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

การที่กลยุทธ์มีผลการประเมินบรรลุเป้าหมายนั้นมาจากการที่มีขั้นตอนการดำเนินงาน ชัดเจน สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู รวมถึงมีวิธีการและ กระบวนการในการขับเคลื่อนกลยุทธ์อย่างเป็นระบบ เป็นไปตามแนวคิดของ Bonama (1985) ; ฌักกูว์พันธ์ เขจรนันท์ (2552) และสุธรรม ธรรมทัศน์านนท์ (2560) ที่ว่า การนำกลยุทธ์ไปสู่ การปฏิบัติเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการในการจัดการเชิงกลยุทธ์ การบริหารองค์การจะประสบความสำเร็จในการจัด การเชิงกลยุทธ์นั้นขึ้นอยู่กับ การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติเป็นสำคัญ การดำเนิน กลยุทธ์จะให้ความสำคัญกับการวางแผนดำเนินงานเพื่อให้กลยุทธ์เกิดประโยชน์แก่องค์การอย่างเป็น รูปธรรม ประการสำคัญผู้นำกลยุทธ์ไปปฏิบัติควรต้องเข้าใจรอบความคิดในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ ได้แก่ ภาวะผู้นำ วัฒนธรรมการเปลี่ยนแปลง การติดต่อสื่อสาร การจูงใจและโครงสร้างองค์การ โดยโครงสร้างองค์การมีความสำคัญอย่างมากกับกลยุทธ์ขององค์การ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ของ องค์การควรจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างองค์การด้วย นอกจากการออกแบบโครงสร้างองค์การ ที่เหมาะสมแล้ว วัฒนธรรมองค์การก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติให้ประสบ ผลสำเร็จ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูมีจุดอ่อนที่ต้องได้รับการพัฒนามากกว่าจุดแข็ง ดังนั้น จึงเป็นหน้าที่ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายตั้งแต่สถานศึกษาไปจนถึงสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐานที่ต้องนำกลยุทธ์ไปพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูอย่างต่อเนื่อง โดยน่านโยบาย ของหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูมาดำเนินการร่วมด้วยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 ทักษะการสร้างเครือข่ายเป็นองค์ประกอบที่มีค่อนข้างสูงในตัวครูถือเป็นจุดแข็งและ โอกาส ดังนั้นในการกำหนดแนวนโยบายการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูควรนำองค์ประกอบนี้ มาใช้เป็นปัจจัยหลักพร้อมกับใช้องค์ประกอบอื่นๆ ขับเคลื่อนตามไปด้วย ในขณะที่ทักษะ

การตั้งคำถามและทักษะการสังเกตควรให้ความสำคัญและใส่ใจค่อนข้างสูงและส่งเสริมพัฒนาครูอย่างเข้มข้นเนื่องจากสภาพปัจจุบันครูมีทักษะทั้งสองด้านค่อนข้างต่ำ

2. ข้อเสนอแนะเชิงการปฏิบัติ

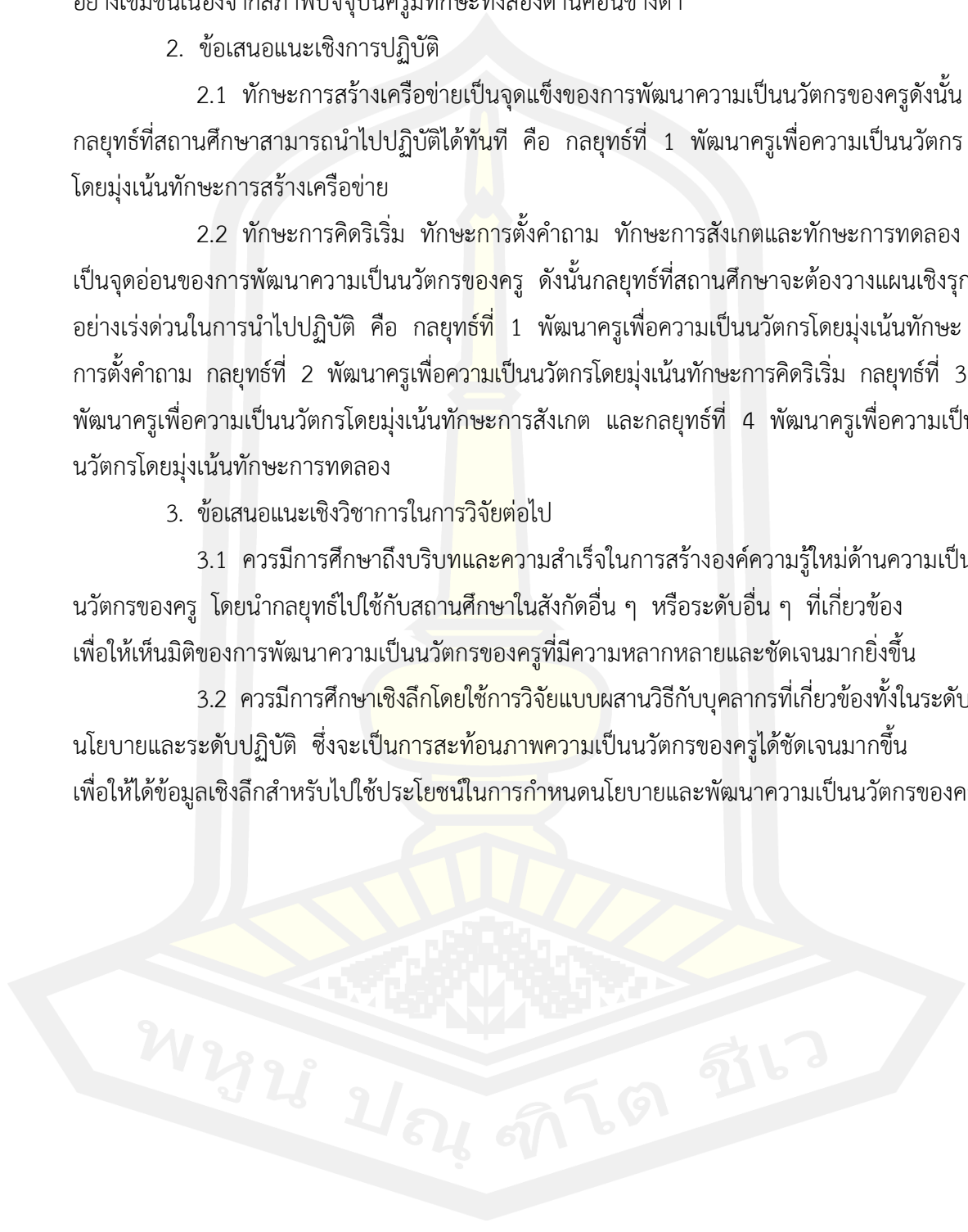
2.1 ทักษะการสร้างเครือข่ายเป็นจุดแข็งของการพัฒนาความเป็นนวัตกรของครู ดังนั้นกลยุทธ์ที่สถานศึกษาสามารถนำไปปฏิบัติได้ทันที คือ กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรโดยมุ่งเน้นทักษะการสร้างเครือข่าย

2.2 ทักษะการคิดริเริ่ม ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการสังเกตและทักษะการทดลองเป็นจุดอ่อนของการพัฒนาความเป็นนวัตกรของครู ดังนั้นกลยุทธ์ที่สถานศึกษาจะต้องวางแผนเชิงรุกอย่างเร่งด่วนในการนำไปปฏิบัติ คือ กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรโดยมุ่งเน้นทักษะการตั้งคำถาม กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรโดยมุ่งเน้นทักษะการคิดริเริ่ม กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรโดยมุ่งเน้นทักษะการสังเกต และกลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรโดยมุ่งเน้นทักษะการทดลอง

3. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการในการวิจัยต่อไป

3.1 ควรมีการศึกษาถึงบริบทและความสำเร็จในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้านความเป็นนวัตกรของครู โดยนำกลยุทธ์ไปใช้กับสถานศึกษาในสังกัดอื่น ๆ หรือระดับอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เห็นมิติของการพัฒนาความเป็นนวัตกรของครูที่มีความหลากหลายและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3.2 ควรมีการศึกษาเชิงลึกโดยใช้การวิจัยแบบผสมผสานวิธีกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ ซึ่งจะเป็นการสะท้อนภาพความเป็นนวัตกรของครูได้ชัดเจนมากขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกสำหรับไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายและพัฒนาความเป็นนวัตกรของครู



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). *แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)*. กรุงเทพฯ : สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *แนวทางการจัดทำระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาที่เชื่อมโยงกับมาตรฐานการศึกษาของชาติโดยใช้แนวคิดระบบการวัดผลแบบ OKRs : Objective and Keys Results*. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- กรุณา วงษ์เทียนหลาย. (2562). *กลยุทธ์การบริหารงานวิชาการของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหมตามแนวคิดสมรรถนะนวัตกรรมของนักเรียนพยาบาล*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิริติ ยศยิ่งยง. (2548). *การพัฒนาองค์การเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ : มิสเตอร์ก็อปปี.
- กิริติ ยศยิ่งยง. (2552). *องค์กรแห่งนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กุศล ทองวัง. (2553). ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่งเสริมให้เกิดองค์การแห่งการเรียนรู้ต่อระดับการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้และการเป็นองค์กรนวัตกรรม. *วารสารบริหารธุรกิจ*, 33(128), 34-48.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). *การคิดเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ : ชัคเซสมิเดีย.
- จันทน์ ต้นสกุล. (2558). *กลยุทธ์พัฒนาครูเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์นักเรียนประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิณณวัตร ปะโคทั้ง. (2556). *ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพ*. อุบลราชธานี : ศิริธรรมออฟเซท.
- จีรพรรณ จันทน์วิเชียร. (2559). *นวัตกรรมการจัดการ*. กรุงเทพฯ : สถาบันรัชต์ภาคย์.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2546). *การผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์*. กรุงเทพฯ : เอ็มพันธ์.
- ชูชาติ พ่วงสมจิตร. (2560). *แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ*. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชูสิน วรเดช. (2556). *กลยุทธ์พัฒนาสมรรถภาพของครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์*. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 6(1), 78-86.
- โชติชวัล พุกิกกาญจน์. (2556). กระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 4(1), 33-43.

- ณรงค์วิทย์ แสนทอง. (2551). *การบริหารผลงานเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ : พิมพ์ลักษณ์.
- ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์. (2552). *การจัดการเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ณิชา ฉิมทองดี. (2557). *กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนเพื่อสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้*.
 วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธรรารัตน์ มาลัยเกาว์. (2558). *กลยุทธ์การพัฒนาครูประถมศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้ด้วยการนำ
 ตนเองและการจัดการศึกษาไปสู่การพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร
 ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรยุทธ วัฒนาสุโขโชค และคณะ. (2549). 108 แปรนตร์แห่งองค์การนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : ปิซบุ๊ก.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2555). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis :
 CFA). *วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร*, 3(1), 68-74.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2549). *โมเดลลิสเรลลิตีวิเคราะห์สำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่ง
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเกียรติ ชีวะตระกูลกิจ. (2550). *การจัดการเชิงยุทธศาสตร์สำหรับ CEO*. กรุงเทพฯ : สุขุมและบุตร.
- ปกรณ์ ปรียากกร. (2553). *การวางแผนกลยุทธ์ : แนวคิดเชิงประยุกต์*. กรุงเทพฯ : เสมอธรรม.
- ปรีดา ยิ่งสุขสถาพร. (2561). *นวัตกรรม 4 แบบ*. กรุงเทพฯ : สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.
- พงษ์เสถียร เหลืองอลงกต. (2561). *การจัดการเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ : ทริปปิเลดดูเคชั่น.
- พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ. (2561). *นโยบายและการวางแผนกลยุทธ์สำหรับสถานศึกษายุคใหม่*.
 มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.
- พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ. (2563). *สมรรถนะและการจัดการเชิงกลยุทธ์*. มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.
- พรทิพย์ จับจิตต์. (2559). *การพัฒนากลยุทธ์การบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสนับสนุนการ
 เสริมสร้างคุณลักษณะนักเรียนสำหรับสังคมอยู่ดีมีสุข*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร
 ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์. (2560). *วิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศไทย 4.0*. กรุงเทพฯ : สำนักงาน
 เลขาธิการสภาการศึกษา.
- พัชรพร อยู่เย็น และคณะ. (2560). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเป็นนวัตกรรม : กรณีศึกษามลิตภัณฑ์
 PUNN*. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พันธ์ุอาจ ชัยรัตน์. (2547). *การจัดการนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ : สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.
- พิบูล ทีปะपाल และธนวัฒน์ ทีปะपाल. (2559). *การจัดการเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ : อมรการพิมพ์.

- พิมพ์พัชร พรสวรรค์. (2561). รูปแบบจวินตวิกรรมแบบร่วมมือด้วยเกมพีเคชั้นบนสังคมคลาวด์เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะนวัตกรรมและทักษะการคิดนวัตกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- มารุต พัฒนาผล. (2560). กระบวนการโค้ชเพื่อเสริมสร้างทักษะการสร้างสรรคและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- เยาวเรศ จิตต์ตรง. (2556). กลยุทธ์การพัฒนาภาวะผู้นำการเรียนการสอนสำหรับผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจเทคโนโลยีและการจัดการนวัตกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รับขวัญ ภูเขาแก้ว. (2557). กลยุทธ์การบริหารคนเก่งและองค์การสมรรถนะสูงสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วราภรณ์ ผลประเสริฐ. (2554). การจัดการเชิงกลยุทธ์. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วสันต์ สุทธาวาส. (2558). ความเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาครัฐ : การศึกษาทฤษฎีฐานราก. *Veridian E-Journal มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 8(2), 281-300.
- วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของครูนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการศึกษาในสถานศึกษาสำหรับปฏิบัติการสอนเครือข่ายมหาวิทยาลัยนเรศวร. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 19(3), 50-62.
- สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. (2548). *นวัตกรรมประเทศไทยและยุทธศาสตร์การสร้างนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ : กระทรวงอุตสาหกรรม.
- สมคิด จาตุศรีพิทักษ์. (2547). *การคิดเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และคณะ. (2553). นวัตกรรม : ความหมาย ประเภทและความสำคัญต่อการเป็นผู้ประกอบการ. *วารสารบริหารธุรกิจ*, 33(128), 49-65.
- สาคร สุขศรีวงศ์. (2555). *การจัดการจากมุมมองนักบริหาร*. กรุงเทพฯ : จีพีไอเบอร์พริ้นท์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2559). *สภาวะการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ : บริษัท พิมพ์ดีการพิมพ์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟิก.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2561). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *การพัฒนาผู้เรียนให้เป็นนักประดิษฐ์จากบทเรียนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สร้างนักประดิษฐ์*. กรุงเทพฯ : เอ็น 60 รัตนเทรตดิ้ง.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2553*. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580)*. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ.
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2563). *นวัตกรรมเพื่ออนาคต*. กรุงเทพฯ : กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2563). นวัตกรรมบริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อสร้างนวัตกรรม. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 22(2), 193-213
- สุกิตติ เอื้อมหเจริญ. (2547). ต่อยอดธุรกิจจากนวัตกรรม. *ประชาชาติธุรกิจ*, 23, 51.
- สุธรรม ธรรมทัศนานนท์. (2560). *การจัดการเชิงกลยุทธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา*. มหาสารคาม : กากะเยีย.
- สุธรรม ธรรมทัศนานนท์. (2562). *การบริหารสถานศึกษาสู่คุณภาพการศึกษายุคใหม่*. ขอนแก่น : แอนนา.
- สุพรรณิ ชาญประเสริฐ. (2554). *การพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาครูพี่เลี้ยงวิชาวิทยาศาสตร์ตามหลักการเรียนรู้เป็นทีมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานในโรงเรียนมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพรรณรัตน์ สัตตธนชัยภัทร. (2557). *กลยุทธ์การพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของครู*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรเดช จอจวรรณศิริ. (2562). *การจัดการองค์การนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ : สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2558). *การประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสน่ห์ จุ้ยโต. (2548). *การบริหารนวัตกรรมแนวใหม่*. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เสนาะ ดิยาวี. (2546). *การบริหารกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อดุลย์ จาดรงค์กุล. (2547). *การบริหารเชิงกลยุทธ์*. กรุงเทพฯ : .
- อดุลย์ วังศรีคุณ. (2557). *การศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 ผลผลิตและแนวทางการพัฒนา*. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 8(1), 1-17.
- อรนุช ลิ้มศิริ. (2546). *นวัตกรรมเทคโนโลยีการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

อุษณีย์ ธีระพัชรังษี. (2559). *กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นผู้นำทางจิตวิญญาณของครูที่มีผลต่อการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนโรงเรียนในครอบครัวชาวเลเซียนในประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Altschuld, J.W. and Witkin, B.R. (2000). *From needs assessment to action*. Thousand Oaks : Sage Publications.

Bagley, O. (2014). *The 10 Traits Of Great Innovators*. [online] Available from: <https://www.forbes.com/sites/rebeccabagley/2014/01/15/the-10-traits-of-great-innovators/#22ba598b4bf4>. [accessed 24 December 2020].

Baker, L.E. (2017). Learning and Assessment : 21st Century Skills and Cognitive Readiness. *Teaching and Measuring Cognitive Readiness*, 35(3), 28.

Bean, R.R. and others. (2002). *The Business of Innovation : Managing the Corporate Imagination for Maximum Results*. New York : Amacom.

Blackman, M. and K. Chan. (2016). *Antecedents and effects of innovative activities on innovative behaviors of individuals*. [online]. Available from : <https://www.semanticscholar.org/paper/Antecedents-and-effects-of-innovative-activities-on-Blackman-Chan/7b6f02c9f49067e7f80f839842e1bc70b5764ecf>. [accessed 24 December 2020].

Bollen, K.A. (2989). *Structural equations with latent variables*. New York : John Wiley Sons.

Bonoma, T.V. (1985). *Managing Marketing : Text, Cases and Readings*. New York : Free Press.

Boyd, D. (2011). *Innovation competency model*. [online]. Available from: <http://www.innovationexcellence.com/blog/2011/04/12/innovation-competency-model>. [accessed 24 December 2020].

Christensen, T. (2015). *The 5 Traits of Successful Innovators, According to Science*. [online]. Available from : <http://99u.com/workbook/21113/the-5-traits-of-successful-innovators-according-to-science>. [accessed 24 December 2020].

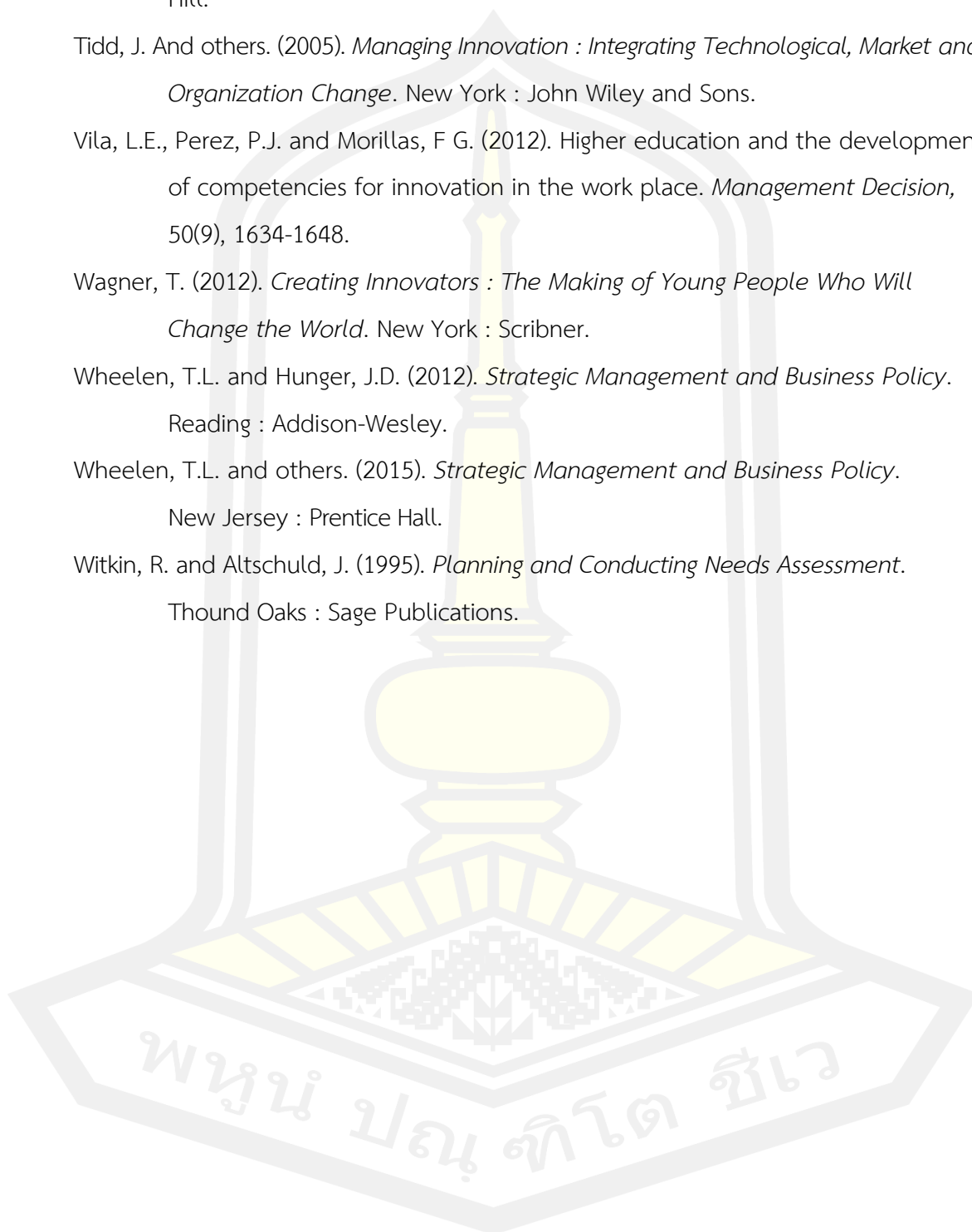
Clark, A. (2011). Educators versus entrepreneurs : Traits and bias in the teaching of SWOT. *Journal of Further and Higher Education*, 35(2), 287-298.

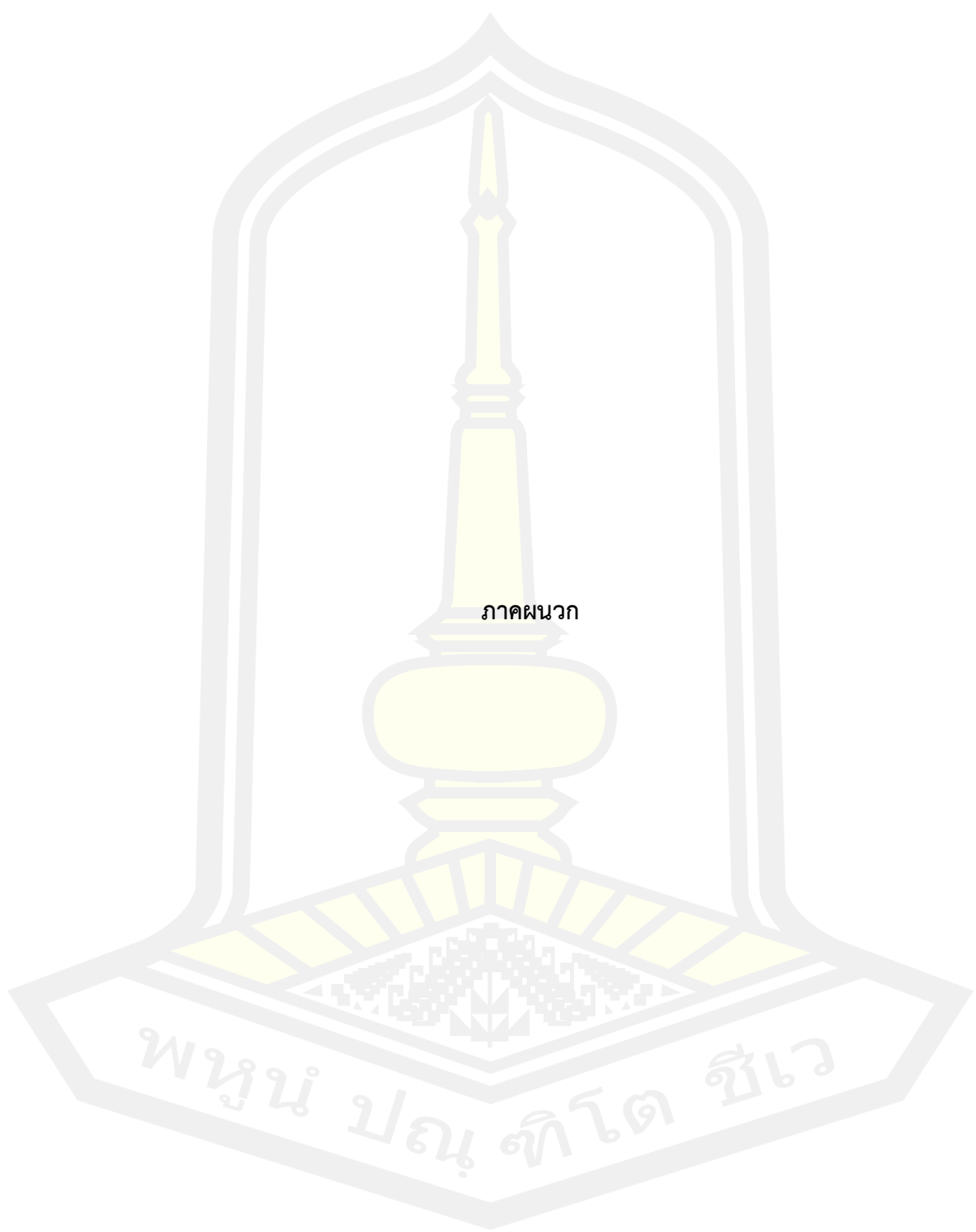
- Couros, G. (2014). *The Innovator's Mindset: Empower Learning, Unleash Talent, and Lead a Culture of Creativity*. Hampshire : Gower Publishing.
- David, F. (2510). *Strategic Management*. New Jersey : Prentice Hall.
- David, L. and others. (2007). Inter-Relationships between Innovation and Market Orientation in SMEs. *Management Research News*, 30(12), 878-891.
- David, M.C. and Rosenberg, N. (1979). The influence of market demand upon innovation : A critical review of some recent empirical studies. *Research Policy*, 8(3), 102-153.
- Day, J. (2018). *10 Qualities of Great Innovators*. [online]. Available from : <https://ideascale.com/10-qualities-of-greatinnovators>. [accessed 24 December 2020].
- Dayhoff, N.E. and Moore, P.S. (2005). CNS entrepreneurs: Innovators in patient care. *Nurse Practitioner*, 30, 6-8.
- Doerr, J. (2018). *Measure What Matters*. New York : Penguin Random House.
- Drucker, P. (2007). *Management : Tasks, Responsibilities, Practices*. New York : Transaction Publishers.
- Dyer, J. and others. (2011). *The Innovator's DNA*. Boston : Harvard Business Press.
- Engel, K. And others. (2015). Best Innovators Develop a Point of View on the Future and a Roadmap on How to Get There. *Strategy and Leadership*, 43(2), 15-22.
- Furr, N. and Dyer, J. (2014). *Choose the right innovation method at the right time*. Boston : Harvard business review.
- Gaynor W. and others. (2015). Forward Commitment Procurement : a practical methodology that helps to manage risk in procuring innovative goods and services, Innovation. *European Journal of Social Science Research*, 28(3), 1-19.
- Hair, J.F. and others. (2010). *Multivariate data analysis*. New Jersey : Pearson Education International.
- Henderson, R. and Clark, K. (1990). Architectural Innovation : The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 9-30.

- Herkema, S. (2003). A Complex Adaptive Perspective on Learning within Innovation Projects. *The Learning Organization*, 10(6), 340-346.
- Iowa State University. (2001). *Needs assessment strategies for community groups and organizations*. Iowa : Iowa State University.
- Johnson, G, and others. (2006). *Strategy as Practice : Research Directions and Resources*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Jongjeroen, P. and Hartog, D. (2007). How Leaders Influence Employees Innovative Behavior. *European Journal of Innovation Management*, 10, 41-64, .
- Joreskog, K.G. and Sorbom, D. (1996). *Lisrel 8 : Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Chicago : Scientific Software International.
- Katz, R. (2007). *Managing Creativity and Innovation*. Boston : Harvard Business Essentials.
- Kerlinger, F.N. and Lee, H.B. (2000). *Foundations of behavioral research*. Orlando : Harcourt College Publishers.
- Kieu, P. (2017). *8 Skills make a successful innovator*. [online]. [cited 24 Dec 2020]. Available from : <https://sociable.co/business/innovation-8-skills>. [accessed 24 December 2020].
- King, J.A. (2001). Toward a taxonomy of essential evaluator competencies. *American Journal of Evaluation*, 22(2), 229-247.
- Kotler, P. (1999). *How to create win and dominance markets*. New York : Free Press.
- Krejcie, R.V. and Morgan, D.W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Landrum, G.N. (1991). *The Innovation Personality-A Case Study on Thirteen Innovative Visionaries Based on Key Characteristics of Their Personal Behavior*. Ph.D. Thesis, Walden University.
- Lee, Y.D. and Chang, H.M. (2008). Relations between Team Work and Innovation in Organizations and the Job Satisfaction of Employees : A Factor Analytic Study. *International Journal of Management*, 25(4), 25-33.
- Lundvall, B.A. (2002). National System of production Innovation and competence building. *Research Policy Review*, 31, 213-231.

- Marquardt, M. (2002). *Building the Learning Organization : Mastering the 5 Elements for Corporate Learning*. CA : Davies-Black Publishing.
- Martins, E.C. and Terblanche, F. (2003). Building organizational culture that stimulates creativity and innovation. *European Journal of Innovation Management*, 6(1), 64-74.
- Maskell, P. (2001). *Social Capital, Innovation, and Competitiveness*. UK : Oxford University Press.
- Navarro, G.A. (2015). Antecedents and consequences of export entrepreneurship. *Journal of Business Research*, 68(7), 1532-1538.
- Nelson, R. (2012). *Self-Improvement Guide*. North Carolina : Lulu Press.
- Noppakit, S. (2007). The effect of project-based learning activities on academic achievement, team work skill and analytical thinking of Mathayomsuksa 2 students from Srinakharinwirot University Prasarnmit Demonstration School (Secondary). *Journal of Humanities and Social Sciences*, 9(18), 193-213.
- OECD and Eurostat. (2018). *Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*. Paris : Oslo Manual.
- Pearce, J.A. and Robison, R.B. (2000). *Formulation, Implementation, and Control of Competitive Strategic*. Irwin : McGraw-Hill.
- Pearce, J.A. and Robison, R.B. (2009). *Strategic Management*. Irwin : Burr Ridge.
- Phukiat, L. (2011). *Learning project : Principle and approach for learning activities*. Bangkok : Chulalongkorn University.
- Pitt, R.A. and Lei, D. (2000). *Strategic Management : Building and Sustaining Competitive Advantage*. Boston : South-Western College.
- Richard, L. (2009). *The Innovator's Toolkit*. Boston : Harvard Business Press.
- Robbin, S.P. and Coulter, M. (2012). *Management*. New Jersey : Prentice Hall.
- Rogers, E.M. (2004). *Diffusion of Innovation*. New York : The Free Press.
- Sandberg, B. and Stenroos, L. (2014). What makes it so difficult? A systematic review on barriers to radical innovation. *Industrial Marketing Management*, 43(8), 1293-1305.
- Schermerhorn, J.R. (2002). *Management*. 7th ed. New York : John Wiley & Sons.

- Thompson, A.A. and Strickland, J.A. (1999). *Strategic Management*. Irwin : McGraw-Hill.
- Tidd, J. And others. (2005). *Managing Innovation : Integrating Technological, Market and Organization Change*. New York : John Wiley and Sons.
- Vila, L.E., Perez, P.J. and Morillas, F G. (2012). Higher education and the development of competencies for innovation in the work place. *Management Decision*, 50(9), 1634-1648.
- Wagner, T. (2012). *Creating Innovators : The Making of Young People Who Will Change the World*. New York : Scribner.
- Wheelen, T.L. and Hunger, J.D. (2012). *Strategic Management and Business Policy*. Reading : Addison-Wesley.
- Wheelen, T.L. and others. (2015). *Strategic Management and Business Policy*. New Jersey : Prentice Hall.
- Witkin, R. and Altschuld, J. (1995). *Planning and Conducting Needs Assessment*. Thound Oaks : Sage Publications.





ภาคผนวก

พหุณํ ปณฺ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุบัน ปณ จิตโต ชีวะ

คู่มือกลยุทธ์

การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



พัฒนาโดย
นายโกศล ภูศรี

กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำนำ

กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม โดยการจัดการศึกษาเพื่อสร้างผู้เรียนให้เป็นนวัตกรรมและสร้างกำลังคนให้มีสมรรถนะที่ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศจะมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดนั้น บุคคลที่สำคัญที่สุดในกระบวนการพัฒนาการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ก็คือ ครู ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อคุณภาพการศึกษา

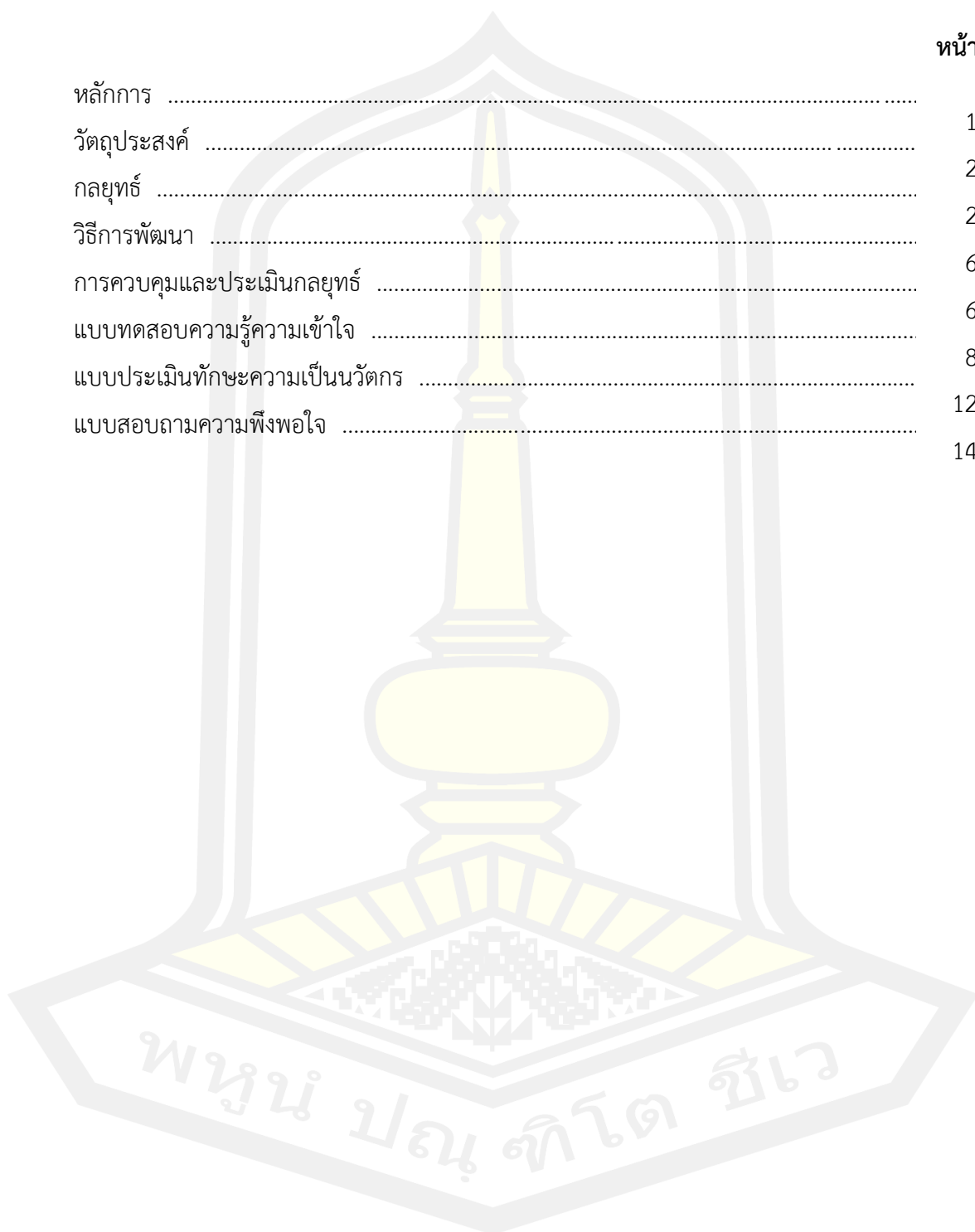
หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือกลยุทธ์เล่มนี้จะช่วยสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาให้เกิดความเชื่อมโยงในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

โกศล ภูศรี



สารบัญ

	หน้า
หลักการ	
วัตถุประสงค์	1
กลยุทธ์	2
วิธีการพัฒนา	2
การควบคุมและประเมินกลยุทธ์	6
แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ	6
แบบประเมินทักษะความเป็นนวัตกร	8
แบบสอบถามความพึงพอใจ	12
	14



หลักการ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพคนไทยให้มีทักษะความรู้ ความสามารถที่จะเป็นฐานในการพัฒนาประเทศ กระแสการจัดการศึกษาเพื่อรองรับศตวรรษที่ 21 กำลังเป็นที่นิยมและให้ความสำคัญอยู่ในปัจจุบัน ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ต้องมีความรู้ ความสามารถและทักษะที่จำเป็น ตลอดจนสิ่งต่างๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ ทั้งนี้สถานศึกษาควรมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพด้วยกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต แนวทางการจัดการศึกษาในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก เป้าประสงค์เพื่อสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ด้านความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาถูกเพิ่มเติมในส่วนของการคิดที่ซับซ้อนทั้งการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ มีทักษะสังคม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและสื่อสารระหว่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะในการสร้างนวัตกรรมทั้งในรูปแบบสิ่งประดิษฐ์หรือวิธีการ รวมถึงมีความตระหนักในคุณธรรม จริยธรรมและมีความเป็นพลโลกที่ดีต่อสังคม ประกอบกับรูปแบบการจัดการศึกษาที่มีการปรับเปลี่ยนให้มีความเป็นดิจิทัล เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจ นวัตกรรมจึงถูกสร้างและเผยแพร่สู่สังคมอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการสร้างผู้เรียนให้เป็นผู้มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมหรือเป็นนวัตกรรมจึงถือเป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 และเป็นทักษะสำคัญสำหรับการศึกษาในอนาคต โดยการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะมุ่งพัฒนาทักษะของผู้เรียนอย่างตรงประเด็นเพื่อให้มีความพร้อมสำหรับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นหรือการพัฒนาทักษะระดับสูงเพื่อใช้ประกอบอาชีพ โดยหนึ่งในทักษะสำคัญคือ ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม

ผู้ที่มีทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมหรือเป็นนวัตกรรมนั้น คือ ผู้ที่สามารถสร้างแนวคิดใหม่ๆ หรือเปลี่ยนแปลงแนวคิดเดิมอย่างสร้างสรรค์ เป็นกลุ่มคนที่มักสร้างสิ่งใหม่อยู่เสมอทั้งในรูปแบบแนวคิด กระบวนการหรือผลิตภัณฑ์ บุคคลเหล่านี้จะมีสิ่งที่เรียกว่าความฉลาดในการสร้างสรรค์ซึ่งจะแตกต่างจากความฉลาดประเภทอื่นๆ เพราะเป็นความฉลาดที่มากกว่าทักษะการจดจำรับรู้หรือเป็นผู้ถนัดใช้สมองซีกขวา ผู้ที่เรียกตนเองว่านวัตกรรมนั้นจะต้องสามารถเชื่อมโยงสมองทั้งสองซีกให้ทำงานร่วมกันได้โดยผ่านทักษะที่จำเป็นในการสร้างแนวคิดใหม่ นวัตกรรมจึงเป็นสมรรถนะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ที่สามารถสร้างผลผลิตใหม่หรือประยุกต์ใช้สิ่งที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดในระดับองค์กรและในระดับประเทศ ประกอบกับนโยบายของรัฐบาลที่ผลักดันประเทศไทย 4.0 ดังนั้นสถานศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนให้คิดเชิงนวัตกรรมและต่อยอดสู่การเป็นนวัตกรรม การที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมได้นั้น บุคคลที่สำคัญที่สุดในกระบวนการพัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้ก็คือครู ดังนั้นความเป็นนวัตกรรมของครูจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดต่อคุณภาพการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีบทบาทหน้าที่หลักในการเตรียมเยาวชนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความรู้ ความสามารถและทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนานวัตกรรมหรือเป็นนักประดิษฐ์เพื่อต่อยอดสู่การเป็นนวัตกรรม ดังนั้นการจัดการศึกษาเพื่อ

สร้างผู้เรียนให้เป็นนวัตกรรมและสร้างกำลังคนให้มีสมรรถนะที่ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศ จึงเป็นเรื่องท้าทายอย่างยิ่ง สถานศึกษาเป็นองค์กรที่มีบทบาทหน้าที่ในการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ การจัดการศึกษาจำเป็นต้องมีแนวทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างเป็นระบบสามารถขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติได้อย่างมีคุณภาพ กลยุทธ์จัดเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการศึกษาที่มีระบบ มีทิศทาง มีแบบแผน ช่วยในการตัดสินใจและการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล กลยุทธ์เป็น เครื่องมือในการนำองค์การสู่ภาพลักษณ์ใหม่ตามทิศทางที่ผู้บริหารต้องการ มีศักยภาพในการแข่งขัน และช่วยให้องค์กรสามารถพัฒนาไปในทิศทางที่ควรจะเป็น การจัดการเชิงกลยุทธ์ช่วยให้องค์กรมี กรอบทิศทางที่ชัดเจน ผู้บริหารคิดอย่างเป็นระบบ สร้างความพร้อมให้กับองค์กรมีประสิทธิภาพในการ แข่งขัน การทำงานเกิดความสอดคล้องในการปฏิบัติหน้าที่และช่วยให้องค์กรมีมุมมองที่ครอบคลุม และใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

พัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ตามองค์ประกอบความเป็นนวัตกรรม 5 ประการ 1) ทักษะการคิดริเริ่ม 2) ทักษะการตั้ง คำถาม 3) ทักษะการสังเกต 4) ทักษะการทดลอง 5) ทักษะการสร้างเครือข่าย

กลยุทธ์

กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์หลัก 10 กลยุทธ์รอง 40 วิธีดำเนินการ

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
กลยุทธ์หลักที่ 1 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดย มุ่งเน้นทักษะการตั้งคำถาม	กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม	1) สถานศึกษากำหนด แผนงาน/โครงการพัฒนา ความเป็นนวัตกรรม 2) ผู้บริหารสถานศึกษา ระดมทรัพยากรสนับสนุน การดำเนินกิจกรรม 3) ผู้บริหารสถานศึกษา จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่าง เหมาะสมและเพียงพอ

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
		4) ผู้บริหารสถานศึกษา สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างสถานศึกษา
	กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน	1) ครูฝึกอบรมผ่านการชี้แนะ และการเป็นพี่เลี้ยง 2) ครูศึกษาแนวคิดหรือวิธี ปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) ครูร่วมถอดบทเรียน 4) ครูร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เชิงนวัตกรรม
กลยุทธ์หลักที่ 2 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดย มุ่งเน้นทักษะการคิดริเริ่ม	กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม	1) สถานศึกษากำหนด แผนงาน/โครงการพัฒนา ความเป็นนวัตกรรม 2) ผู้บริหารสถานศึกษา ระดมทรัพยากรสนับสนุน การดำเนินงาน 3) ผู้บริหารสถานศึกษา จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่าง เหมาะสมและเพียงพอ 4) ผู้บริหารสถานศึกษา สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างสถานศึกษา
	กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน	1) ครูฝึกอบรมผ่านการชี้แนะ และการเป็นพี่เลี้ยง 2) ครูศึกษาแนวคิดหรือวิธี ปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) ครูร่วมถอดบทเรียน 4) ครูร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เชิงนวัตกรรม

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
<p>กลยุทธ์หลักที่ 3</p> <p>พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการสังเกต</p>	<p>กลยุทธ์รองที่ 1</p> <p>เสริมสร้างความพร้อม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) สถานศึกษากำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม 2) ผู้บริหารสถานศึกษา ระดมทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินงาน 3) ผู้บริหารสถานศึกษา จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและเพียงพอ 4) ผู้บริหารสถานศึกษา สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา
	<p>กลยุทธ์รองที่ 2</p> <p>พัฒนาอย่างยั่งยืน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) ครูฝึกอบรมผ่านการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง 2) ครูศึกษาแนวคิดหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) ครูร่วมถอดบทเรียน 4) ครูร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงนวัตกรรม
<p>กลยุทธ์หลักที่ 4</p> <p>พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการทดลอง</p>	<p>กลยุทธ์รองที่ 1</p> <p>เสริมสร้างความพร้อม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) สถานศึกษากำหนดแผนงาน/โครงการพัฒนาความเป็นนวัตกรรม 2) ผู้บริหารสถานศึกษา ระดมทรัพยากรสนับสนุนการดำเนินงาน 3) ผู้บริหารสถานศึกษา จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่างเหมาะสมและเพียงพอ

กลยุทธ์หลัก	กลยุทธ์รอง	วิธีดำเนินการ
		4) ผู้บริหารสถานศึกษา สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างสถานศึกษา
กลยุทธ์หลักที่ 5 พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดย มุ่งเน้นทักษะการสร้างเครือข่าย	กลยุทธ์รองที่ 1 เสริมสร้างความพร้อม	1) สถานศึกษากำหนด แผนงาน/โครงการพัฒนา ความเป็นนวัตกรรม 2) ผู้บริหารสถานศึกษา ระดมทรัพยากรสนับสนุน การดำเนินกิจกรรม 3) ผู้บริหารสถานศึกษา จัดหาสื่อเทคโนโลยีอย่าง เหมาะสมและเพียงพอ 4) ผู้บริหารสถานศึกษา สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างสถานศึกษา
	กลยุทธ์รองที่ 2 พัฒนาอย่างยั่งยืน	1) ครูฝึกอบรมผ่านการชี้แนะ และการเป็นพี่เลี้ยง 2) ครูศึกษาแนวคิดหรือวิธี ปฏิบัติที่เป็นเลิศ 3) ครูร่วมถอดบทเรียน 4) ครูร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เชิงนวัตกรรม

วิธีการพัฒนา

กระบวนการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูใช้หลักการพัฒนามาในรูปแบบ 70 : 20 : 10 ตามกรอบระยะเวลาระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2564 ถึงวันที่ 10 กันยายน 2564 รวมจำนวนทั้งสิ้น 180 ชั่วโมง มีรายละเอียดดังนี้

วิธีการ	ระยะเวลา (ชั่วโมง)	ร้อยละ
1. เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติงานจริงและจากสถานการณ์จริง	126	70
2. เรียนรู้จากการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง	36	20
3. เรียนรู้จากการฝึกอบรมสัมมนา	18	10
รวม	180	100

การควบคุมและประเมินกลยุทธ์

การประเมินผล ติดตามและสะท้อนผลการพัฒนามีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. การประเมินความรู้ความเข้าใจก่อนรับการพัฒนา
2. การประเมินความรู้ความเข้าใจหลังรับการพัฒนา
3. การประเมินทักษะความเป็นนวัตกรรม
4. การประเมินความพึงพอใจ
5. การประเมินผลกลยุทธ์ตามหลัก OKRs

วัตถุประสงค์ (O)	ผลลัพธ์หลัก (KRs)
ครูมีทักษะความเป็นนวัตกรรม	KR1 ครูมีความรู้ความเข้าใจด้านความเป็นนวัตกรรมสูงกว่าร้อยละ 80 KR2 ครูมีทักษะความเป็นนวัตกรรมตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป KR3 ครูมีความพึงพอใจต่อการใช้กลยุทธ์ตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนนและการตัดสิน

ผลลัพธ์หลัก KR1 : ครุมีความรู้ความเข้าใจด้านความเป็นนวัตกรรมสูงกว่าร้อยละ 80

คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
1.0	95 - 100	0.4	65 - 69
0.9	90 - 94	0.3	60 - 64
0.8	85 - 89	0.2	55 - 59
คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ
0.7	80 - 84	0.1	50 - 54
0.6	75 - 79	0.0	0 - 49
0.5	70 - 74		

ผลลัพธ์หลัก KR2 : ครุมีทักษะความเป็นนวัตกรรมตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป

KR3 : ครุมีความพึงพอใจต่อการใช้กลยุทธ์ตั้งแต่ระดับมากขึ้นไป

คะแนน	ค่าเฉลี่ย	คะแนน	ค่าเฉลี่ย
1.0	4.76 - 5.00	0.4	2.72 - 3.14
0.9	4.51 - 4.75	0.3	2.29 - 2.71
0.8	4.26 - 4.50	0.2	1.86 - 2.28
0.7	4.00 - 4.25	0.1	1.43 - 1.85
0.6	3.58 - 3.99	0.0	1.00 - 1.42
0.5	3.15 - 3.57		

ผลงานไม่บรรลุเป้าหมาย				ผลงานไม่บรรลุเป้าหมาย แต่มีความก้าวหน้า			ผลงานบรรลุเป้าหมายหรือ ผลงานสูงกว่าเป้าหมาย			
0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรม

- คำชี้แจง** 1. แบบทดสอบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เข้าร่วมการพัฒนา
 2. ผู้เข้าร่วมการพัฒนาเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว
 3. แบบทดสอบนี้มีทั้งสิ้น 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน

1. ข้อใดให้ความหมายของนวัตกรรมได้ครอบคลุมที่สุด
 - 1) ผู้ที่มีความมุ่งมั่นและมีแรงบันดาลใจในตนเองสูง
 - 2) ผู้ที่ริเริ่มคิด เรียนรู้และลงมือทำในสิ่งใหม่
 - 3) ผู้ที่มีความอดทนและช่างสังเกตสิ่งแวดล้อมรอบตัว
 - 4) ผู้ที่มีความรอบรู้หลากหลายและมีความคิดสร้างสรรค์
2. ข้อใดเป็นทักษะที่บ่งชี้ถึงความเป็นนวัตกรรม
 - 1) การมุ่งมั่น การตั้งคำถาม การสังเกต การทดลอง การสร้างเครือข่าย
 - 2) การสำรวจ การตั้งคำถาม การสังเกต การทดลอง การสร้างเครือข่าย
 - 3) การคิดริเริ่ม การตั้งคำถาม การสังเกต การทดลอง การสร้างเครือข่าย
 - 4) การสัมภาษณ์ การตั้งคำถาม การสังเกต การทดลอง การสร้างเครือข่าย
3. ความคิดที่แปลกใหม่แต่ต่างจากความคิดเดิมและเชื่อมโยงความคิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น เป็นทักษะด้านใดของนวัตกรรม
 - 1) การสังเกต
 - 2) การคิดริเริ่ม
 - 3) การตั้งคำถาม
 - 4) การสร้างเครือข่าย
4. ความช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นเพื่อขยายทักษะการคิดริเริ่มและพัฒนาความคิดใหม่ๆ เป็นทักษะด้านใดของนวัตกรรม
 - 1) การสังเกต
 - 2) การทดลอง
 - 3) การตั้งคำถาม
 - 4) การสร้างเครือข่าย
5. ความสามารถในการใช้ประสาทสัมผัสในการศึกษาปรากฏการณ์ต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลใหม่ๆ ตามที่ต้องการ เป็นทักษะด้านใดของนวัตกรรม
 - 1) การสังเกต
 - 2) การทดลอง

- 3) การคิดริเริ่ม
- 4) การตั้งคำถาม
6. ความสามารถในการปฏิบัติการค้นคว้าเพื่อหาคำตอบหรือทดสอบความคิดใหม่ๆ เป็นทักษะด้านใดของนวัตกรรม
 - 1) การสังเกต
 - 2) การทดลอง
 - 3) การคิดริเริ่ม
 - 4) การตั้งคำถาม
7. ความสามารถในการเชื่อมปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน เป็นทักษะด้านใดของนวัตกรรม
 - 1) การสังเกต
 - 2) การคิดริเริ่ม
 - 3) การตั้งคำถาม
 - 4) การสร้างเครือข่าย
8. พฤติกรรมใดที่บ่งชี้ถึงการมีทักษะการคิดริเริ่ม
 - 1) มีความเป็นเหตุเป็นผล
 - 2) มีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้
 - 3) มีความสามารถในการบันทึกและสรุปผล
 - 4) เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ๆ
9. พฤติกรรมใดที่บ่งชี้ถึงการมีทักษะการตั้งคำถาม
 - 1) รับฟังความคิดเห็นและไว้วางใจกัน
 - 2) ช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งรอบตัว
 - 3) เชื่อมโยงความคิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น
 - 4) มีความพยายามและความอดทนต่ออุปสรรคต่างๆ
10. พฤติกรรมใดที่บ่งชี้ถึงการมีทักษะการสังเกต
 - 1) ช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งรอบตัว
 - 2) กล้าเสี่ยงและยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น
 - 3) มองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ๆ
 - 4) ควบคุมความคิดเห็นส่วนตัวหรือความลำเอียงได้ดี

11. พฤติกรรมใดที่บ่งชี้ถึงการมีทักษะการทดลอง
 - 1) มีความสนใจหรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - 2) ควบคุมความคิดเห็นส่วนตัวหรือความลำเอียงได้ดี
 - 3) มีความพยายามและความอดทนต่ออุปสรรคต่างๆ
 - 4) คิดนอกกรอบหรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม
12. พฤติกรรมใดที่บ่งชี้ถึงการมีทักษะการสร้างเครือข่าย
 - 1) มีความเป็นเหตุเป็นผล
 - 2) มีกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน
 - 3) ควบคุมความคิดเห็นส่วนตัวหรือความลำเอียงได้ดี
 - 4) เชื่อมโยงความคิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น
13. ทักษะใดที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับการคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ
 - 1) การสังเกต
 - 2) การทดลอง
 - 3) การคิดริเริ่ม
 - 4) การตั้งคำถาม
14. ทักษะใดที่เปิดโอกาสให้นักวิจัยก้าวออกจากสภาพการณ์ที่เป็นอยู่และพิจารณาความเป็นไปได้ใหม่ๆ
 - 1) การสังเกต
 - 2) การคิดริเริ่ม
 - 3) การตั้งคำถาม
 - 4) การสร้างเครือข่าย
15. ทักษะใดที่นักวิจัยต้องทำหน้าที่เหมือนเป็นนักมานุษยวิทยาที่คอยศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์
 - 1) การสังเกต
 - 2) การทดลอง
 - 3) การตั้งคำถาม
 - 4) การสร้างเครือข่าย
16. ทักษะใดที่เน้นการลองผิดลองถูกพร้อมที่จะเรียนรู้และแก้ไขจากสิ่งที่ผิดพลาด
 - 1) การสังเกต
 - 2) การทดลอง
 - 3) การคิดริเริ่ม
 - 4) การตั้งคำถาม

17. การมีความรู้ในลักษณะที่หลากหลายเชิงสหสาขาวิชาชีพแสดงถึงคุณลักษณะใดของนวัตกร

- 1) การสังเกต
- 2) การคิดริเริ่ม
- 3) การตั้งคำถาม
- 4) การสร้างเครือข่าย

18. ข้อใดไม่ใช่คุณลักษณะเฉพาะของนวัตกร

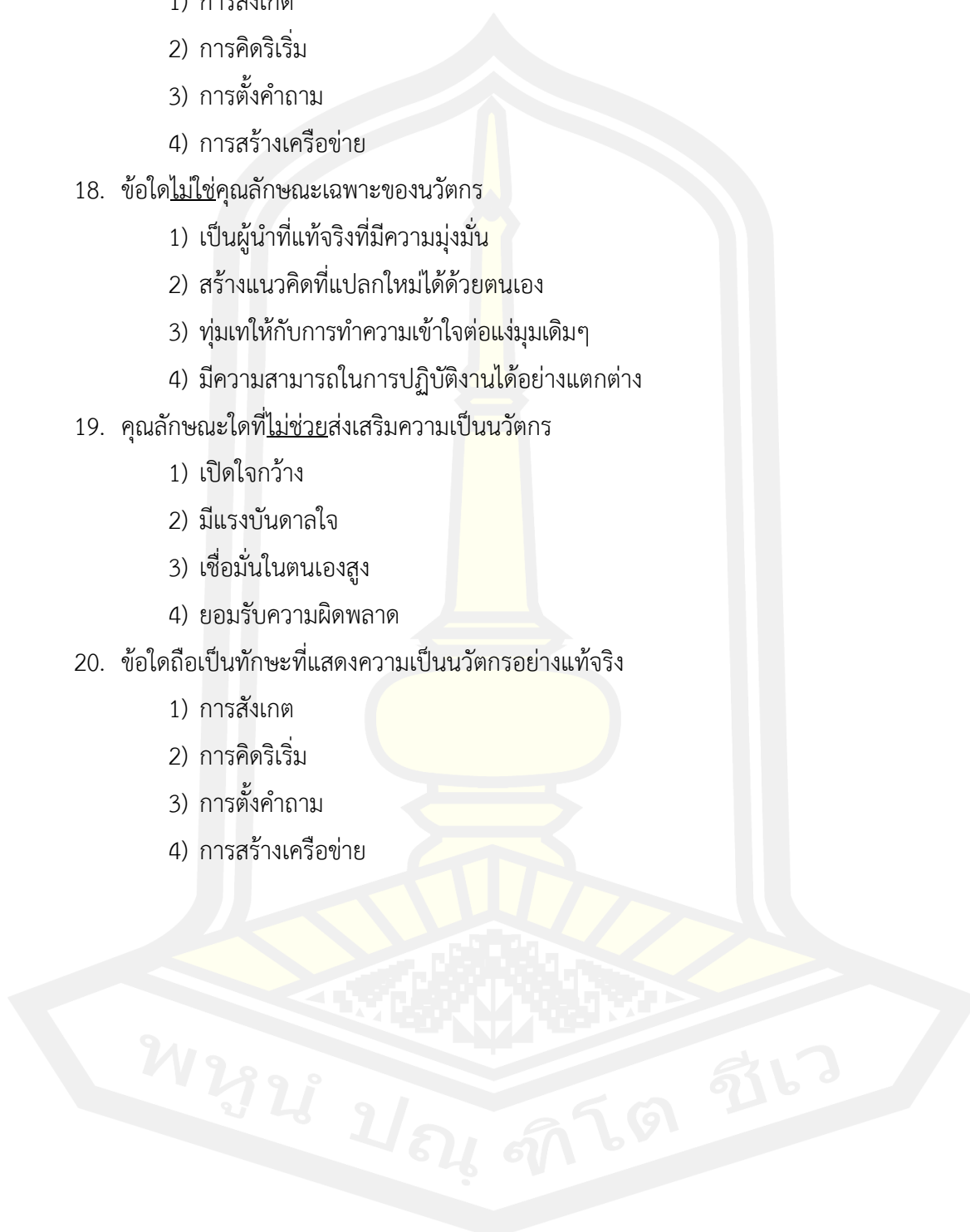
- 1) เป็นผู้นำที่แท้จริงที่มีความมุ่งมั่น
- 2) สร้างแนวคิดที่แปลกใหม่ได้ด้วยตนเอง
- 3) ทุ่มเทให้กับการทำความเข้าใจต่อแง่มุมต่างๆ
- 4) มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างแตกต่าง

19. คุณลักษณะใดที่ไม่ช่วยส่งเสริมความเป็นนวัตกร

- 1) เปิดใจกว้าง
- 2) มีแรงบันดาลใจ
- 3) เชื้อมั่นในตนเองสูง
- 4) ยอมรับความผิดพลาด

20. ข้อใดถือเป็นทักษะที่แสดงความเป็นนวัตกรอย่างแท้จริง

- 1) การสังเกต
- 2) การคิดริเริ่ม
- 3) การตั้งคำถาม
- 4) การสร้างเครือข่าย



แบบประเมินทักษะความเป็นนวัตกรรม

<p>คำชี้แจง</p> <p>1. แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินทักษะของผู้เข้าร่วมการพัฒนา</p> <p>2. โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับการปฏิบัติตามความเป็นจริง โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้</p> <p style="padding-left: 40px;">5 หมายถึง ปรากฏพฤติกรรมดังกล่าวสม่ำเสมอ</p> <p style="padding-left: 40px;">4 หมายถึง ปรากฏพฤติกรรมดังกล่าวค่อนข้างบ่อย</p> <p style="padding-left: 40px;">3 หมายถึง ปรากฏพฤติกรรมดังกล่าวปานกลาง</p> <p style="padding-left: 40px;">2 หมายถึง ไม่ค่อยปรากฏพฤติกรรมดังกล่าว</p> <p style="padding-left: 40px;">1 หมายถึง ไม่ปรากฏพฤติกรรมดังกล่าว</p>

ประเด็น	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
1. การตั้งคำถาม					
1.1 ครูมีทักษะในการกำหนดประเด็นและตั้งคำถามที่เป็นแรงกระตุ้นให้เกิดแนวคิดที่สร้างสรรค์					
1.2 ครูมีทักษะในการกำหนดประเด็นและตั้งคำถามที่ทำให้เกิดความเข้าใจ ทั้งสิ่งที่มีอยู่เดิมหรือสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่					
2. การคิดริเริ่ม					
2.1 ครูมีทักษะในการเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์ แนวคิดและเทคโนโลยี เข้าด้วยกันได้					
2.2 ครูมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ที่คนทั่วไป ไม่สามารถทำได้แล้ว นำมาสร้างสรรค์และพัฒนาเป็นนวัตกรรมได้					
3. การสังเกต					
3.1 ครูมองเห็นความแตกต่างในสิ่งที่กำลังทำอยู่แม้จะเพียงเล็กน้อย					
3.2 ครูมองเห็นความแตกต่างที่จะสามารถทำให้เกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ๆ					
4. การทดลอง					
4.1 ครูพยายามมุ่งแสวงหาคำตอบที่ถูกต้องในสิ่งที่ตนสงสัยอยู่เสมอ					
4.2 ครูนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์จากการทดลองมาพัฒนางาน อยู่เสมอ					
5. การสร้างเครือข่าย					
5.1 ครูมีทักษะในการประสานงานและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น					
5.2 ครูมีทักษะในการสร้างเครือข่ายเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนางาน					

แบบสอบถามความพึงพอใจ

- คำชี้แจง** 1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการพัฒนา
2. โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความพึงพอใจตามความเป็นจริง โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้
- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
 - 4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
 - 3 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
 - 2 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
 - 1 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ประเด็น	ความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ความเข้ากันได้ของกลยุทธ์กับระบบงาน					
1.1 กลยุทธ์มีความสอดคล้องกับระบบการปฏิบัติงานที่มีอยู่เดิม					
1.2 กลยุทธ์ช่วยสนับสนุนระบบการปฏิบัติงานที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น					
1.3 กลยุทธ์ช่วยให้การปฏิบัติงานของหน่วยงานเป็นระบบและชัดเจนมากขึ้น					
1.4 กลยุทธ์ช่วยลดช่องว่างหรือความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานระหว่างบุคคลและหน่วยงาน					
2. ประสิทธิภาพของกลยุทธ์					
2.1 เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน					
2.2 ระบบงานในหน่วยงานมีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น					
2.3 ลดขั้นตอนและความยุ่งยากในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี					
2.4 เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการในหน่วยงาน					
3. ประโยชน์ที่ได้รับ					
3.1 ได้รับความรู้ใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองเพิ่มขึ้น					
3.2 ได้รับความรู้ใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานเพิ่มขึ้น					
3.3 ได้ประสบการณ์ใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน					
3.4 การปฏิบัติงานมีความสะดวกและคล่องตัวมากขึ้น					
3.5 ผลการปฏิบัติงานเป็นที่ยอมรับจากหน่วยงาน					

แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้

คำชี้แจง 1. แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครู

2. โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความเหมาะสมตามความเป็นจริง โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ประเด็น	ความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. ทักษะการคิดริเริ่ม					
1) เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ๆ					
2) มองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ๆ					
3) คิดนอกกรอบหรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม					
4) คิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ					
5) เชื่อมโยงความคิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น					
2. ทักษะการตั้งคำถาม					
1) ช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งรอบตัว					
2) ตั้งคำถามถึงสิ่งที่ต้องการค้นพบอย่างตรงประเด็น					
3) ตั้งคำถามที่ทำทลายความสามารถของตนเอง					
4) ตั้งคำถามที่ทำทลายสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน					
5) ตั้งคำถามเพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ					
6) ตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นไปได้					
3. ทักษะการสังเกต					
1) มีความรู้ในเรื่องที่ต้องการจะสังเกต					
2) ควบคุมความคิดเห็นส่วนตัวหรือความลำเอียงได้ดี					
3) กำหนดจุดมุ่งหมายของการสังเกตไว้อย่างชัดเจน					

ประเด็น	ความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
4) วางแผนการสังเกตอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ					
5) สังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน					
6) จัดบันทึกสิ่งที่พบเห็นจากการสังเกต					
4. ทักษะการทดลอง					
1) กล้าเสี่ยงและยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น					
2) มีความเป็นเหตุเป็นผล					
3) มีความพยายามและความอดทนต่ออุปสรรคต่างๆ					
4) มีความสามารถในการออกแบบการทดลอง					
5) ปฏิบัติการทดลองอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ					
6) มีความสามารถในการบันทึกและสรุปผล					
5. ทักษะการสร้างเครือข่าย					
1) มีความสนใจหรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน					
2) รับฟังความคิดเห็นและไว้วางใจกัน					
3) มีการรับรู้และมุมมองที่เหมือนกัน					
4) มีกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน					
5) มีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้					

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ลงชื่อ ผู้ทรงคุณวุฒิ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

**แบบสอบถามเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครู
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

- คำชี้แจง** 1. แบบสอบถามฉบับนี้มี 3 ตอน
- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครู
- ตอนที่ 3 ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2. คำตอบของท่านจะนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยเท่านั้น การนำเสนอผลการวิจัยครั้งนี้จะนำเสนอโดยภาพรวมไม่มีผลกระทบต่อท่านเป็นการส่วนตัวแต่อย่างใด
3. หากท่านตอบแบบสอบถามฉบับนี้ได้สมบูรณ์จะทำให้ผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

ผู้วิจัย : นายโกศล ภูศรี

นิสิตปริญญาเอก กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทร. 092-4619893

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน หน้าข้อความที่เป็นจริง

- | | | |
|-------------------------------|---|---|
| 1. เพศ | <input type="checkbox"/> (1) ชาย | <input type="checkbox"/> (2) หญิง |
| 2. ตำแหน่ง | <input type="checkbox"/> (1) ผู้บริหาร | <input type="checkbox"/> (2) ครู |
| 3. วิทยฐานะ | <input type="checkbox"/> (1) ไม่มีวิทยฐานะ | <input type="checkbox"/> (2) ชำนาญการ |
| | <input type="checkbox"/> (3) ชำนาญการพิเศษ | <input type="checkbox"/> (4) เชี่ยวชาญ |
| | <input type="checkbox"/> (5) เชี่ยวชาญพิเศษ | |
| 4. ระดับการศึกษาสูงสุด | <input type="checkbox"/> (1) ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> (2) ปริญญาโท |
| | <input type="checkbox"/> (3) ปริญญาเอก | <input type="checkbox"/> (4) อื่นๆ |
| | | |
| 5. ประสบการณ์การบริหาร/การสอน | <input type="checkbox"/> (1) 1-5 ปี | <input type="checkbox"/> (2) 6-10 ปี |
| | <input type="checkbox"/> (3) 11-15 ปี | <input type="checkbox"/> (4) 16 ปี ขึ้นไป |

ตอนที่ 2 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความเป็นนวัตกรรมของครู

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องตามข้อรายการที่กำหนดว่ามีความสำคัญมากน้อยเพียงใด ในการที่จะระบุคุณลักษณะความเป็นนวัตกรรมของครู ซึ่งกำหนด 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง คุณลักษณะนี้มีความสำคัญมากที่สุด
 4 หมายถึง คุณลักษณะนี้มีความสำคัญมาก
 3 หมายถึง คุณลักษณะนี้มีความสำคัญปานกลาง
 2 หมายถึง คุณลักษณะนี้มีความสำคัญน้อย
 1 หมายถึง คุณลักษณะนี้มีความสำคัญน้อยที่สุด

ประเด็น	ความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
1. ทักษะการคิดริเริ่ม					
1) เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ๆ					
2) มองเห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของสิ่งใหม่ๆ					
3) คิดนอกกรอบหรือแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดเดิม					
4) คิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ					
5) เชื่อมโยงความคิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น					
2. ทักษะการตั้งคำถาม					
1) ช่างสงสัยและอยากรู้อยากเห็นต่อสิ่งรอบตัว					
2) ตั้งคำถามถึงสิ่งที่ต้องการค้นพบอย่างตรงประเด็น					
3) ตั้งคำถามที่ท้าทายความสามารถของตนเอง					
4) ตั้งคำถามที่ท้าทายสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน					
5) ตั้งคำถามเพื่อสร้างมุมมองและทางเลือกใหม่ๆ					
6) ตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นไปได้					
3. ทักษะการสังเกต					
1) มีความรู้ในเรื่องที่ต้องการจะสังเกต					
2) ควบคุมความคิดเห็นส่วนตัวหรือความลำเอียงได้ดี					
3) กำหนดจุดมุ่งหมายของการสังเกตไว้อย่างชัดเจน					
4) วางแผนการสังเกตอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ					
5) สังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน					

ประเด็น	ความสำคัญ				
	5	4	3	2	1
6) จัดบันทึกสิ่งที่พบเห็นจากการสังเกต					
4. ทักษะการทดลอง					
1) กล้าเสี่ยงและยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น					
2) มีความเป็นเหตุเป็นผล					
3) มีความพยายามและความอดทนต่ออุปสรรคต่างๆ					
4) มีความสามารถในการออกแบบการทดลอง					
5) ปฏิบัติการทดลองอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ					
6) มีความสามารถในการบันทึกและสรุปผล					
5. ทักษะการสร้างเครือข่าย					
1) มีความสนใจหรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน					
2) รับฟังความคิดเห็นและไว้วางใจกัน					
3) มีการรับรู้และมุมมองที่เหมือนกัน					
4) มีกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน					
5) มีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

พจน ๒๓๓ ๓๓๓ ๓๓๓

**แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของความเป็นนวัตกรรมของครู
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

- คำชี้แจง** 1. แบบสอบถามฉบับนี้มี 3 ตอน
- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์
- ตอนที่ 3 ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2. คำตอบของท่านจะนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยเท่านั้น การนำเสนอผลการวิจัยครั้งนี้จะนำเสนอโดยภาพรวมไม่มีผลกระทบต่อท่านเป็นการส่วนตัวแต่อย่างใด
3. หากท่านตอบแบบสอบถามฉบับนี้ได้สมบูรณ์จะทำให้ผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

ผู้วิจัย : นายโกศล ภูศรี

นิสิตปริญญาเอก กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทร. 092-4619893

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน หน้าข้อความที่เป็นจริง

- | | | |
|-------------------------------|---|---|
| 1. เพศ | <input type="checkbox"/> (1) ชาย | <input type="checkbox"/> (2) หญิง |
| 2. ตำแหน่ง | <input type="checkbox"/> (1) ผู้บริหาร | <input type="checkbox"/> (2) ครู |
| 3. วิทยฐานะ | <input type="checkbox"/> (1) ไม่มีวิทยฐานะ | <input type="checkbox"/> (2) ชำนาญการ |
| | <input type="checkbox"/> (3) ชำนาญการพิเศษ | <input type="checkbox"/> (4) เชี่ยวชาญ |
| | <input type="checkbox"/> (5) เชี่ยวชาญพิเศษ | |
| 4. ระดับการศึกษาสูงสุด | <input type="checkbox"/> (1) ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> (2) ปริญญาโท |
| | <input type="checkbox"/> (3) ปริญญาเอก | <input type="checkbox"/> (4) อื่นๆ |
| | | |
| 5. ประสบการณ์การบริหาร/การสอน | <input type="checkbox"/> (1) 1-5 ปี | <input type="checkbox"/> (2) 6-10 ปี |
| | <input type="checkbox"/> (3) 11-15 ปี | <input type="checkbox"/> (4) 16 ปี ขึ้นไป |

ประเด็น	สภาพปัจจุบัน					สภาพที่พึงประสงค์				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3. ทักษะการสังเกต										
1) ครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะสังเกต										
2) ครูควบคุมความคิดเห็นส่วนตัวหรือความลำเอียงได้ดี										
3) ครูกำหนดจุดมุ่งหมายของการสังเกตอย่างชัดเจน										
4) ครูวางแผนการสังเกตอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ										
5) ครูมีการสังเกตอย่างละเอียดถี่ถ้วน										
6) ครูมีการจดบันทึกสิ่งที่พบเห็นจากการสังเกต										
4. ทักษะการทดลอง										
1) ครูมีความกล้าเสี่ยงและยอมรับในความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น										
2) ครูมีความเป็นเหตุเป็นผล										
3) ครูมีความพยายามและความอดทนต่ออุปสรรคต่างๆ										
4) ครูมีความสามารถในการออกแบบการทดลอง										
5) ครูปฏิบัติการทดลองอย่างมีขั้นตอนและเป็นระบบ										
6) ครูมีความสามารถในการบันทึกและสรุปผล										
5. ทักษะการสร้างเครือข่าย										
1) ครูมีความสนใจหรือมีผลประโยชน์ร่วมกัน										
2) ครูรับฟังความคิดเห็นและมีความไว้วางใจกัน										
3) ครูมีการรับรู้และมุมมองที่เหมือนกัน										
4) ครูมีกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน										
5) ครูมีปฏิสัมพันธ์กันในเชิงแลกเปลี่ยนเรียนรู้										

ตอนที่ 3 ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

**แบบสัมภาษณ์ปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

- คำชี้แจง** 1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้มี 2 ตอน
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
ตอนที่ 2 ปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู
2. คำตอบของท่านจะนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยเท่านั้น การนำเสนอผลการวิจัยครั้งนี้จะนำเสนอโดยภาพรวมไม่มีผลกระทบต่อท่านเป็นการส่วนตัวแต่อย่างใด
3. หากท่านตอบแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ได้สมบูรณ์จะทำให้ผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

ผู้วิจัย : นายโกศล ภูศรี

นิสิตปริญญาเอก กศ.ด. การบริหารและพัฒนาการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทร. 092-4619893

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

คำชี้แจง ขอความกรุณาท่านกรอกข้อมูลต่อไปนี้

1. ชื่อ-สกุล _____
2. วุฒิการศึกษาสูงสุด _____
สาขาวิชา _____
3. ตำแหน่งปัจจุบัน _____
4. สถานที่ทำงาน _____

พูน บณ ทีโต ชีเว

ตอนที่ 2 ปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู

คำชี้แจง ในฐานะที่ท่านมีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารเชิงกลยุทธ์ การบริหาร การศึกษาและเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนาครู ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็น ที่กำหนดอย่างไร

1. ด้านสังคมและวัฒนธรรม (Socio-cultural)

สภาพที่เป็นโอกาส (Opportunities)

สภาพที่เป็นภาวะคุกคาม (Threats)

2. ด้านเทคโนโลยี (Technological)

สภาพที่เป็นโอกาส (Opportunities)

สภาพที่เป็นภาวะคุกคาม (Threats)

3. ด้านเศรษฐกิจ (Economic)

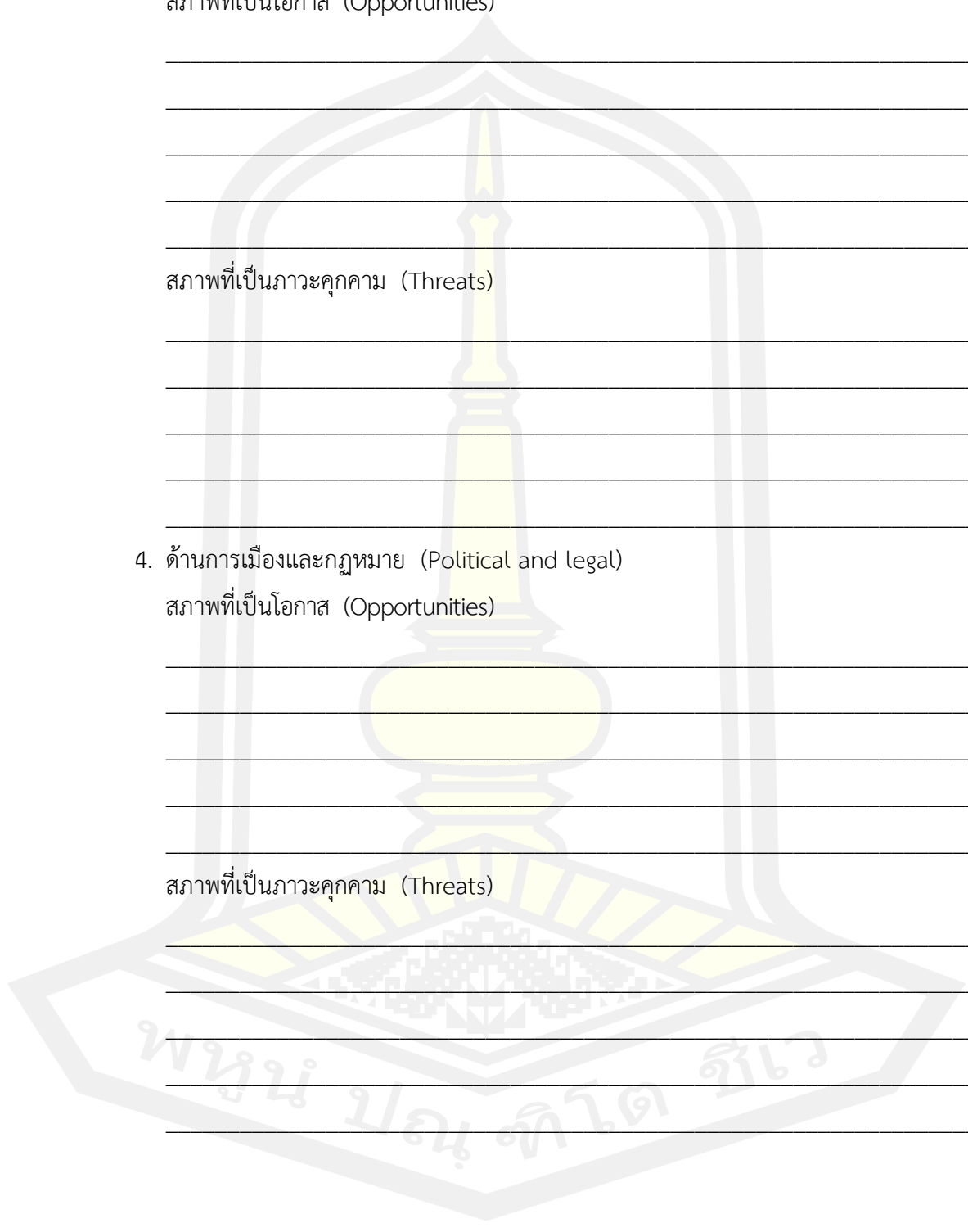
สภาพที่เป็นโอกาส (Opportunities)

สภาพที่เป็นภาวะคุกคาม (Threats)

4. ด้านการเมืองและกฎหมาย (Political and legal)

สภาพที่เป็นโอกาส (Opportunities)

สภาพที่เป็นภาวะคุกคาม (Threats)



แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์

- คำชี้แจง** 1. แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบยืนยันความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครู
2. โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ตามความเป็นจริง โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้
- 5 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นได้ในระดับมากที่สุด
 - 4 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นได้ในระดับมาก
 - 3 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นได้ในระดับปานกลาง
 - 2 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นได้ในระดับน้อย
 - 1 หมายถึง มีความเหมาะสม/ความเป็นได้ในระดับน้อยที่สุด

ประเด็น	ความเหมาะสม					ความเป็นไปได้				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1. กลยุทธ์พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการตั้งคำถาม										
2. กลยุทธ์พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการคิดริเริ่ม										
3. กลยุทธ์พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการสังเกต										
4. กลยุทธ์พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการทดลอง										
5. กลยุทธ์พัฒนาครูเพื่อความเป็นนวัตกรรมโดยมุ่งเน้นทักษะการสร้างเครือข่าย										

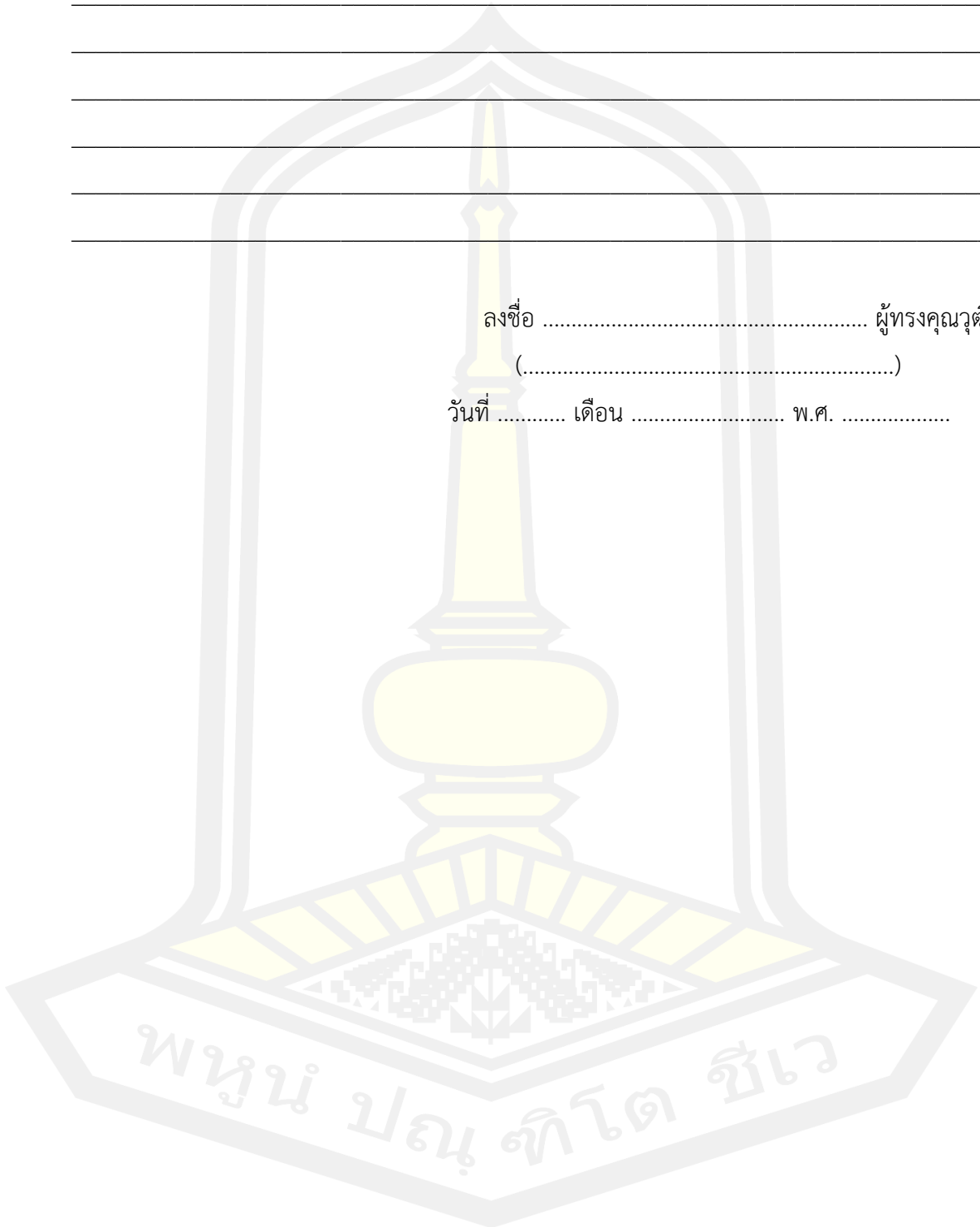
พหุ ประถมศึกษา

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ลงชื่อ ผู้ทรงคุณวุฒิ

(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.





ภาคผนวก ข
คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พูนุ่ ปณุ่ จิตุ่ ชีเว

ตาราง 39 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					Validity	I-CVI	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
2	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
3	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
4	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
5	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
6	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
7	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
8	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
9	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
10	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
11	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
12	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
13	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
14	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
15	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
16	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
17	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
18	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
19	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
20	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
21	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
22	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
23	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
24	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
25	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
26	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
27	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
28	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 40 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามเพื่อการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					Validity	I-CVI	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
2	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
3	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
4	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
5	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
6	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
7	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
8	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
9	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
10	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
11	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
12	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
13	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
14	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
15	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
16	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
17	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
18	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
19	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
20	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
21	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
22	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
23	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
24	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
25	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
26	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
27	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
28	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 41 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเพื่อการพัฒนาองค์กรประกอบและตัวบ่งชี้

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	สรุปผล	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	สรุปผล
1	.69	ใช้ได้	15	.71	ใช้ได้
2	.79	ใช้ได้	16	.81	ใช้ได้
3	.71	ใช้ได้	17	.65	ใช้ได้
4	.77	ใช้ได้	18	.72	ใช้ได้
5	.77	ใช้ได้	19	.71	ใช้ได้
6	.78	ใช้ได้	20	.71	ใช้ได้
7	.78	ใช้ได้	21	.71	ใช้ได้
8	.80	ใช้ได้	22	.77	ใช้ได้
9	.84	ใช้ได้	23	.82	ใช้ได้
10	.84	ใช้ได้	24	.83	ใช้ได้
11	.79	ใช้ได้	25	.79	ใช้ได้
12	.83	ใช้ได้	26	.83	ใช้ได้
13	.79	ใช้ได้	27	.80	ใช้ได้
14	.79	ใช้ได้	28	.80	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .93



ตาราง 42 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					Validity	I-CVI	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
2	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
3	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
4	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
5	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
6	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
7	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
8	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
9	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
10	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
11	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
12	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
13	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
14	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
15	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
16	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
17	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
18	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
19	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
20	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
21	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
22	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
23	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
24	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
25	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
26	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
27	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
28	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 43 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	สรุปผล	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	สรุปผล
1	.75	ใช้ได้	15	.79	ใช้ได้
2	.68	ใช้ได้	16	.63	ใช้ได้
3	.68	ใช้ได้	17	.66	ใช้ได้
4	.70	ใช้ได้	18	.66	ใช้ได้
5	.76	ใช้ได้	19	.77	ใช้ได้
6	.78	ใช้ได้	20	.82	ใช้ได้
7	.85	ใช้ได้	21	.85	ใช้ได้
8	.83	ใช้ได้	22	.85	ใช้ได้
9	.88	ใช้ได้	23	.85	ใช้ได้
10	.85	ใช้ได้	24	.85	ใช้ได้
11	.73	ใช้ได้	25	.65	ใช้ได้
12	.90	ใช้ได้	26	.87	ใช้ได้
13	.81	ใช้ได้	27	.77	ใช้ได้
14	.85	ใช้ได้	28	.79	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .94



ตาราง 44 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนา
ความเป็นนวัตกรรมของครู

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					Validity	I-CVI	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1.1	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
1.2	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
2.1	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
2.2	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
3.1	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
3.2	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
4.1	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
4.2	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 45 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกลยุทธ์

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					Validity	I-CVI	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
2	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
3	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
4	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
5	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 46 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรม

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
16	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	0	1	4	.80	ใช้ได้
19	1	1	1	0	1	4	.80	ใช้ได้
20	1	1	1	0	1	4	.80	ใช้ได้

ตาราง 47 ค่าความยาก อำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ
เกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรม

ข้อที่	ค่าความยาก	สรุปผล	ค่าอำนาจจำแนก	สรุปผล
1	.68	ใช้ได้	.62	ใช้ได้
2	.54	ใช้ได้	.46	ใช้ได้
3	.70	ใช้ได้	.65	ใช้ได้
4	.48	ใช้ได้	.52	ใช้ได้
5	.54	ใช้ได้	.58	ใช้ได้
6	.65	ใช้ได้	.48	ใช้ได้
7	.78	ใช้ได้	.50	ใช้ได้
8	.70	ใช้ได้	.62	ใช้ได้
9	.63	ใช้ได้	.74	ใช้ได้
10	.65	ใช้ได้	.70	ใช้ได้
11	.71	ใช้ได้	.58	ใช้ได้
12	.40	ใช้ได้	.62	ใช้ได้
13	.42	ใช้ได้	.60	ใช้ได้
14	.39	ใช้ได้	.65	ใช้ได้
15	.72	ใช้ได้	.71	ใช้ได้
16	.60	ใช้ได้	.64	ใช้ได้
17	.65	ใช้ได้	.62	ใช้ได้
18	.45	ใช้ได้	.82	ใช้ได้
19	.53	ใช้ได้	.78	ใช้ได้
20	.58	ใช้ได้	.70	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ .96

ตาราง 48 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินทักษะความเป็นนวัตกรรม

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					Validity	I-CVI	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1.1	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
1.2	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
2.1	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
2.2	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
3.1	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
3.2	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
4.1	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
4.2	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
5.1	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
5.2	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้



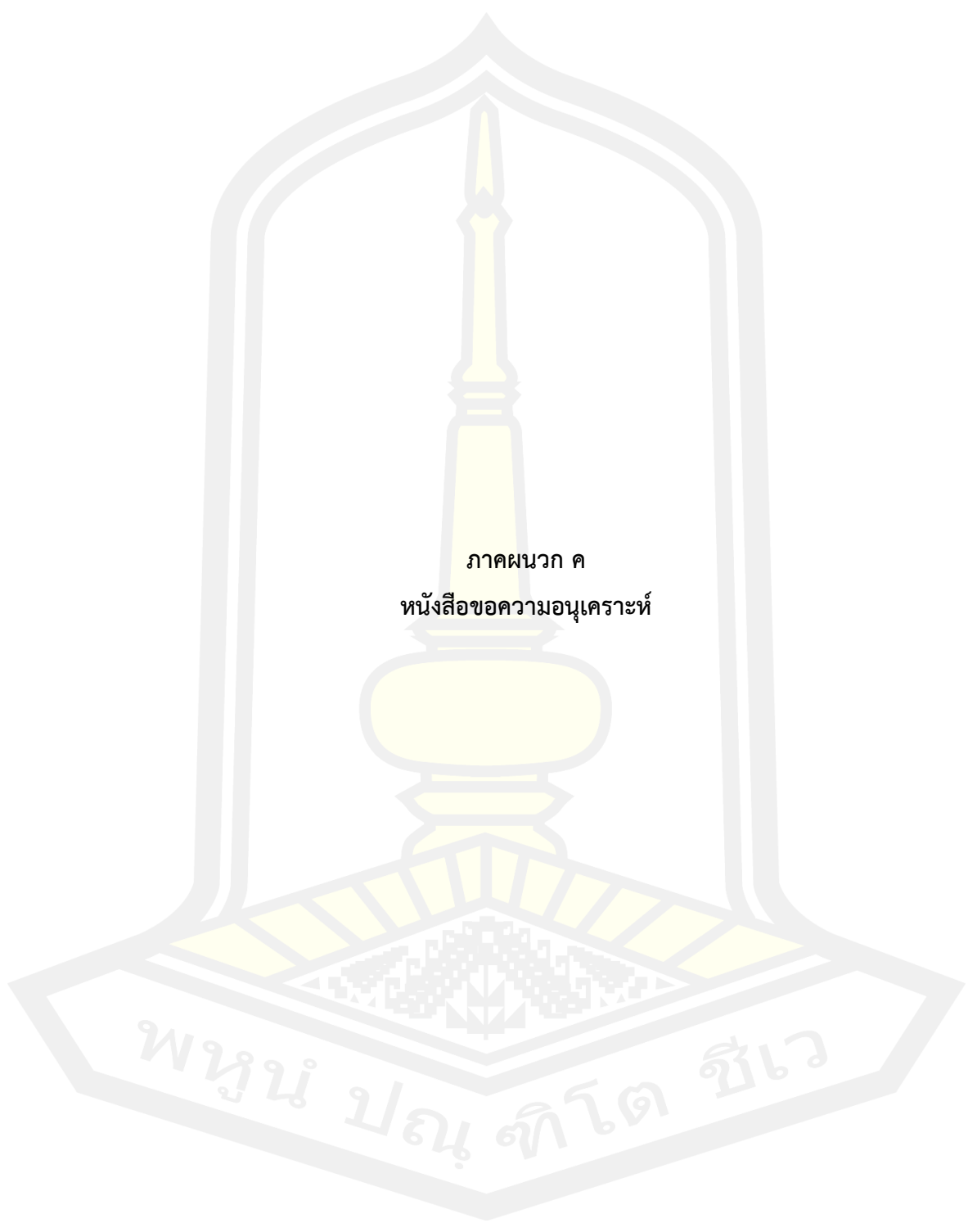
ตาราง 49 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามความพึงพอใจ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ					Validity	I-CVI	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
2	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
3	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
4	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
5	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
6	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
7	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
8	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
9	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
10	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
11	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
12	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้
13	/	/	/	/	/	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 50 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	สรุปผล	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	สรุปผล
1	.72	ใช้ได้	8	.65	ใช้ได้
2	.68	ใช้ได้	9	.68	ใช้ได้
3	.70	ใช้ได้	10	.70	ใช้ได้
4	.67	ใช้ได้	11	.80	ใช้ได้
5	.81	ใช้ได้	12	.74	ใช้ได้
6	.75	ใช้ได้	13	.72	ใช้ได้
7	.83	ใช้ได้			

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .95



ภาคผนวก ค
หนังสือขอความอนุเคราะห์

พหุมนุ ปณฺ ทิโต ชีเว



ที่ อว 0605.5(2)/ว426

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ รุญเจริญ

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174



ที่ อว 0605.5(2)/ว426

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม ธรรมทัศนานนท์

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174



ที่ อว 0605.5(2)/ว426

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ งามกนก

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174



ที่ อว 0605.5(2)/ว426

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.ภูมิพิพัทธ์ เรืองแห่

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174



ที่ อว 0605.5(2)/ว426

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.ภัณฑิรัรักษ์ พลดี

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174



ที่ อว 0605.5(2)/ว426

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.สิทธิพล พหลทัฬห

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174



ที่ อว 0605.5(2)/ว426

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายศิริ ณะมูล

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินกลยุทธ์ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174



ที่ อว 0605.5(2)/ว426

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายเทิดทูน สุจारी

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินกลยุทธ์ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174



ที่ อว 0605.5(2)/ว426

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.ไพฑูริย์ มนตรี

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินกลยุทธ์ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174



ที่ อว 0605.5(2)/ว426

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ว่าที่ร้อยตรี ดร.ธนุ วงษ์จินดา

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินกลยุทธ์ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้นำไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174



ที่ อว 0605.5(2)/ว426

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.อนันต์ พันนึก

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินกลยุทธ์ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174



ที่ อว 0605.5(2)/ว426

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.จิณฉัตร ปะโคทัง

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินกลยุทธ์ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174



ที่ อว 0605.5(2)/ว426

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โกวัฒน์ เทศบุตร

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินกลยุทธ์ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174



ที่ อว 0605.5(2)/ว426

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ดร.อดุลย์ศักดิ์ บุญเอนก

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.พชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิประเมินกลยุทธ์ เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174



ที่ อว 0605.5(2)/ว424

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ดร.เอกวัฒน์ ล้อสุนิรันดร์

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174



ที่ อว 0605.5(2)/ว424

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ดร.นิพนธ์ ยศดา

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174



ที่ อว 0605.5(2)/ว424

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ดร.สุวิทย์ วงษาไธ

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ที่ อว 0605.5(2)/ว424 วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชม ศรีสะอาด

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ที่ อว 0605.5(2)/ว424 วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ที่ อว 0605.5(2)/ว424 วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจน์ เรืองมนตรี

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ที่ อว 0605.5(2)/ว424 วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชชัย จิตรนนท์

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



ที่ อว 0605.5(2)/ว424

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

11 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ ปั่นหุ่น

ด้วย นายโกศล ภูศรี นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชา การบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง กลยุทธ์การพัฒนาความเป็นนวัตกรรมของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ด.) การบริหารและพัฒนาการศึกษา โดยมี รศ.ดร.เพชรวิทย์ จันทร์ศิริสิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายโกศล ภูศรี
วันเกิด	วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2522
สถานที่เกิด	อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 478 หมู่ที่ 16 ตำบลรอบเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด รหัสไปรษณีย์ 45000
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนร้อยเอ็ดวิทยาลัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด เลขที่ 275/14 ถนนเทวภิบาล ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด รหัสไปรษณีย์ 45000
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2545 ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) (เกียรตินิยมอันดับ 1) สาขาวิชาสังคมศึกษา สถาบันราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2554 ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.) สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2564 ปริญญาการศึกษาดุष्ฎีบัณฑิต (กศ.ด.) สาขาวิชาการบริหารและพัฒนการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน ปณ ทัโต ชีเว