



การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมมืวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและ
ภูมิปัญญา” โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถ
ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล

The Development of Integration Curriculum “Keum-Muk: Sarn-Sard-Sin
Traces of Culture and Wisdom” through Project-Based-Learning to
Promote Professional Skills and Creative Problem Solving Competency
of Junior High School Students on Island Area, Satun

เกศริน บินสัน

Katsarin Binsun

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Education in Curriculum and Instruction
Prince of Songkla University

2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมมืวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและ
ภูมิปัญญา” โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถ
ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล

The Development of Integration Curriculum “Keum-Muk: Sarn-Sard-Sin
Traces of Culture and Wisdom” through Project-Based-Learning to
Promote Professional Skills and Creative Problem Solving Competency
of Junior High School Students on Island Area, Satun

เกศริน บินสัน

Katsarin Binsun

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Education in Curriculum and Instruction
Prince of Songkla University


2566


ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล
ผู้เขียน	นางสาวเกศริน บินสัน
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน


อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

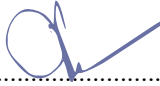

.....
(ดร.อลิสรา ชมชื่น)



.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพเก้า ณ พัทลุง)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม


.....กรรมการ
(ดร.อลิสรา ชมชื่น)


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักรินทร์ ชนประชา)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักรินทร์ ชนประชา)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิศร ศิริ)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กวิณพัฒน์ สิริกานต์โสภณ)
รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(ดร.อลิสรา ชมชื่น)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักรินทร์ ชนประชา)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ลงชื่อ.....

(นางสาวเกศริน บินสัน)

นักศึกษา

(4)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อนและ
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นางสาวเกศริน บินสัน)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล
ผู้เขียน	นางสาวเกศริน บินสัน
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ 2) พัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล 3) หาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการฯ และ 4) ปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการฯ ดำเนินการวิจัยในลักษณะการวิจัยและพัฒนา (R&D) วิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Method Research) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ชาวบ้านเกาะหลีเป๊ะ ปราชญ์ชาวบ้าน อาจารย์มหาวิทยาลัยด้านหลักสูตร ผู้บริหาร ครูผู้สอน คณะกรรมการสถานศึกษา และกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน 23 คน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ ประเด็นสนทนากลุ่ม หลักสูตรบูรณาการฯ แบบประเมินทักษะอาชีพ แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ การวิเคราะห์เชิงประเด็น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ พบว่า ควรมีการพัฒนาหลักสูตรโดยใช้องค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มุ่งเน้นทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการประกอบอาชีพในอนาคต 2) ผลการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการฯ มี 3 ส่วนคือ 1. หลักสูตรบูรณาการฯ 9 องค์ประกอบคือ ความเป็นมา, หลักการ, จุดมุ่งหมาย, คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม, โครงสร้างเนื้อหาสาระ, เวลาเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้, สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล 2. คู่มือการใช้หลักสูตรและ 3. หน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ มี 3 หน่วยการเรียนรู้ และมี 10 แผนการจัดการเรียนรู้ 3) ผลการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการฯ พบว่า มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 77.85/81.89 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และประสิทธิผล พบว่า ทักษะอาชีพ ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.19)

(6)

และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.11) อยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 2 ตัวแปร และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ ภาพรวม ทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด และ 4) ผลการปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการฯ พบว่า มีประเด็นที่ควรปรับปรุง 3 ประเด็น ได้แก่ เวลาเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อ/แหล่งเรียนรู้ เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน

คำสำคัญ: หลักสูตรบูรณาการ, การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน, ทักษะอาชีพ, ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์, โรงเรียนพื้นที่เกาะ

Thesis Title	The Development of Integration Curriculum “Keum-Muk: Sarn-Sard-Sin Traces of Culture and Wisdom” through Project-Based-Learning to Promote Professional Skills and Creative Problem Solving Competency of Junior High School Students on Island Area, Satun
Author	Miss Katsarin Binsun
Major Program	Curriculum and Instruction
Academic Year	2023

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) study the problems and needs related to develop the integrated curriculum 2) develop an integrated curriculum, “Keum-Muk: Sarn-Sard-Sin, traces of culture and wisdom,” Ban Koh Lipe school, satun province. 3) find the efficiency and effectiveness of the integrated curriculum and 4) improve the integrated curriculum. A research was conducted in the form of research and development (R&D), using a mixed method research. The target groups collect data were villagers in koh lipe, folk philosopher, university professors of curriculum, teachers, school boards, and target groups experimental were 23 mathayom 2 students at Ban Koh Lipe school, satun province, 1st semester of the academic year 2022. It took a total of 20 hours to collect the required data. The tools used in this research include interview, focus group discussions the Integrated courses, vocational skills assessment, creative problem-solving ability assessment and a questionnaire on student satisfaction towards the integrated curriculum. Data were analysed by thematic analysis, mean, standard deviation and content analysis.

The results obtained from the research were as follows: 1) The analysis of the basic data and needs for the development of the integrated curriculum found that a curriculum should be developed using the knowledge and local wisdom that emphasizes on career skills and the ability to solve problems creatively. 2) The results of the development of the integrated curriculum have 3 parts namely: 1) The integrated curriculum has 9 elements as follows: background, principles, aims, and additional course descriptions, content structure, class time, organizing learning

activities, media/learning resources, and measurement and evaluation 2) curriculum manual 3) learning units and learning management plans whereby there are 3 learning units and 10 learning management plans. 3) The overall results of the evaluation on the efficiency of integrated curriculum indicated an efficiency value of E1/E2 which equal to 77.85/81.89 higher than the specified criteria. In term of the effectiveness, professional skills ($\bar{x} = 4.17$, S.D. = 0.19) and creative problem solving competency ($\bar{x} = 4.01$, S.D. = 0.11) at a high level of 2 variables. Students were satisfied with the overall integrated curriculum in all 4 areas at a high level. and 4) In terms of improving the integrated curriculum, there were 3 issues that should be improved namely: class time, organizing learning activities and media/learning resources suited with the school context.

Keywords: Integrated Curriculum, Project-Based Learning, Professional Skills, Creative Problem-Solving Competency, School Students on Island Area

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ เพราะผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่ปรึกษา คือ ดร.อลิสรา ชมชื่น และที่ปรึกษาร่วมคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักรินทร์ ชนประชา ที่คอยให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และติดตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์อย่างต่อเนื่อง จนทำให้วิทยานิพนธ์สมบูรณ์ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ตลอดจนศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสตูล ผู้บริหาร คณะครู นักเรียนโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ และคณะกรรมการสถานศึกษาทุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล และสละเวลาในการทดลองหลักสูตรจนบรรลุตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งปราชญ์ชาวบ้านที่ร่วมสาธิต สอนการประดิษฐ์โคมไฟจากเตยทะเล และชาวบ้านบนเกาะหลีเป๊ะทุกท่านที่กรุณาให้ข้อมูล ด้านบริบทชุมชน ประเพณี และวัฒนธรรม เพื่อให้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยอย่างแท้จริง

ขอขอบคุณครอบครัวที่เป็นแรงใจ ผลักดันให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่น พยายามตั้งใจ ในการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จ รวมทั้งเพื่อน ๆ วิชาเอกหลักสูตรและการสอน ที่คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ของคณะศึกษาศาสตร์ทุกท่านที่ช่วยเหลือประสานงานให้งานวิจัยสำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่มอบทุนอุดหนุน การวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในหัวข้อการแก้ไขปัญหาของชุมชน ประจำปี 2565 และขอขอบพระคุณ มูลนิธิพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี ที่มอบทุนการศึกษาแก่นักศึกษามหาบัณฑิตศึกษา เพื่อใช้ในการค้นคว้าวิจัย ประจำปี 2565 จนทำให้ งานวิจัยประสบผลสำเร็จ

ประโยชน์และคุณค่าของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้บุพการี และคณาจารย์ ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่าน ที่ทำให้ผู้วิจัยสามารถจัดทำ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เกศริน บินสัน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(5)
ABSTRACT	(6)
กิตติกรรมประกาศ.....	(7)
สารบัญ	(8)
รายการตาราง	(12)
รายการภาพประกอบ	(13)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา	1
คำถามการวิจัย	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
ความสำคัญและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
นิยามศัพท์	9
กรอบแนวคิดในการวิจัย	13
1. แนวคิดทฤษฎีในการพัฒนาหลักสูตร	13
2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ	13
3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Base Learning).....	14
4. แนวคิดเกี่ยวกับทักษะอาชีพ	14
5. แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	15
6. แนวคิดการดำเนินการวิจัยและพัฒนา (Research & Development).....	15
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
1. แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเกาะหลี่เป๊ะ พุทธศักราช 2561	19
1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560): รายวิชาเพิ่มเติม	19

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
1.2 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ พุทธศักราช 2561	23
2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร	26
2.1 ความหมายของหลักสูตร	26
2.2 ความสำคัญของหลักสูตร.....	28
2.3 ประเภทของหลักสูตร	29
2.4 องค์ประกอบของหลักสูตร.....	31
2.5 ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร	32
2.6 ระดับการพัฒนาหลักสูตร.....	33
2.7 กระบวนการพัฒนาหลักสูตร	34
3. แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรบูรณาการ.....	35
3.1 ความหมายของการบูรณาการ.....	35
3.2 ความหมายของหลักสูตรบูรณาการ	35
3.3 ลักษณะของหลักสูตรบูรณาการ	36
3.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ	38
3.5 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ	41
3.6 ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ.....	42
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน	43
4.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน	43
4.2 ลักษณะของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน.....	44
4.3 ประเภทของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน	45
4.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน	46
5. แนวคิดเกี่ยวกับทักษะอาชีพ.....	50
5.1 ความหมายของทักษะ	50
5.2 ความหมายของอาชีพ.....	50
5.3 ความหมายของทักษะอาชีพ	50
5.4 องค์ประกอบของทักษะอาชีพ	51
5.5 การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ.....	58
5.6 การวัดและประเมินทักษะอาชีพ.....	60

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6. แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์.....	62
6.1 ความหมายของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	62
6.2 องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์.....	63
6.3 ขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์.....	68
6.4 การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์.....	69
6.5 การวัดและประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์.....	70
7. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาโรงเรียนพื้นที่เกาะ.....	74
7.1 ความหมายของโรงเรียนพื้นที่เกาะ	74
7.2 การจัดการศึกษาโรงเรียนพื้นที่เกาะ	75
7.3 วิสัยทัศน์.....	75
7.4 พันธกิจ	75
7.5 เป้าประสงค์.....	75
7.6 ยุทธศาสตร์การดำเนินงานโรงเรียนพื้นที่เกาะ พุทธศักราช 2564.....	76
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	77
8.1 งานวิจัยในประเทศ.....	77
8.2 งานวิจัยต่างประเทศ.....	82
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	86
ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็น ในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอย วัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (Analysis : A).....	88
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D1) พัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน- ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (Develop: D).....	95
ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R2) หาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตร บูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (Evaluation: E).....	105

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<p>ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D2) ปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (Adjust: A).....</p>	120
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	125
<p>ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ.....</p>	126
<p>ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล</p>	143
<p>ตอนที่ 3 ผลการหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล</p>	163
<p>ตอนที่ 4 ผลการปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล</p>	174
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	175
สรุปผลการวิจัย.....	176
อภิปรายผลการวิจัย.....	179
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	185
บรรณานุกรม.....	187
ภาคผนวก	199
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย.....	200
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	208
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์ชุมชนในการเก็บข้อมูลวิจัย	210
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	215
ภาคผนวก จ ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	241
ภาคผนวก ฉ ประมวลภาพการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล	248
ประวัติผู้เขียน.....	264

รายการตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 โครงสร้างเวลาเรียน โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ พุทธศักราช 2561	25
ตารางที่ 2 ลักษณะความแตกต่างของแผนระหว่างแผนการจัดการเรียนรู้ปกติ(วิชาหลัก) กับแผน ที่มีการบูรณาการ	40
ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน	48
ตารางที่ 4 สรุปการสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน	49
ตารางที่ 5 การวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะอาชีพ	57
ตารางที่ 6 สรุปการวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะอาชีพ	58
ตารางที่ 7 การวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	66
ตารางที่ 8 สรุปการวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	67
ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	99
ตารางที่ 10 แบบแผนการวิจัย	105
ตารางที่ 11 เกณฑ์การประเมินทักษะอาชีพ	108
ตารางที่ 12 เกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	112
ตารางที่ 13 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย	121
ตารางที่ 14 การวิเคราะห์ SWOT ผลิตรายงานชุมชนเกาะหลีเป๊ะ	138
ตารางที่ 15 หน่วยการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้หลักสูตรบูรณาการฯ	153
ตารางที่ 16 ค่าความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการฯ (ฉบับร่าง) (n=7)	154
ตารางที่ 17 ค่าความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ (n=7)	157
ตารางที่ 18 ผลการหาประสิทธิภาพ (E1/E2) ของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (n=23)	164
ตารางที่ 19 ผลการประเมินทักษะอาชีพระหว่างเรียน แบ่งเป็นรายองค์ประกอบ (n=23)	165
ตารางที่ 20 ผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ระหว่างเรียน แบ่งเป็น รายองค์ประกอบ (n=23)	166
ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินทักษะอาชีพ และแบบประเมิน ความสามารถ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ในภาพรวม (n=23)	167

รายการภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	17
ภาพประกอบที่ 2 กรอบการดำเนินการวิจัย	87
ภาพประกอบที่ 3 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชน	90
ภาพประกอบที่ 4 ขั้นตอนการสร้างประเด็นสนทนากลุ่ม	94
ภาพประกอบที่ 5 การวิเคราะห์แผนผังเนื้อหา (Conception Framework) บูรณาการกลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์.....	97
ภาพประกอบที่ 6 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ (ฉบับร่าง)	102
ภาพประกอบที่ 7 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้.....	104
ภาพประกอบที่ 8 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินทักษะอาชีพ	111
ภาพประกอบที่ 9 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์..	116
ภาพประกอบที่ 10 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ หลักสูตรบูรณาการฯ	119
ภาพประกอบที่ 11 แสดงที่ตั้งของจังหวัดสตูล และอาณาเขตเกาะหลีเป๊ะ	127
ภาพประกอบที่ 12 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ (Thematic Map)	128
ภาพประกอบที่ 13 แผนที่ด้านผลิตภัณฑ์ชุมชนเกาะหลีเป๊ะ.....	137
ภาพประกอบที่ 14 หลักสูตรบูรณาการ “กิมมุก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและ ภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล โดยบูรณาการความรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์ (STEAM)..	149
ภาพประกอบที่ 15 การบูรณาการองค์ความรู้ STEAM: “Keum-Muk: Sarn-Sard-Sin Traces of Culture and Wisdom”	183

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา

การเปลี่ยนแปลงและผันแปรอย่างรวดเร็วของโลกในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา นับตั้งแต่โลกก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นผลจากการขับเคลื่อนของ 3 กระแสหลัก ประกอบด้วย 1) กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) ที่หลอมรวมสังคมทั้งโลกให้เป็นหนึ่งเดียว 2) กระแสการพัฒนาเทคโนโลยี (Big Bang of Technology) ที่มีการพัฒนาขึ้นอย่างก้าวกระโดด ก่อให้เกิดนวัตกรรมทางเทคโนโลยีมากมาย และ 3) กระแสความเป็นใหญ่ของเงินทุน (Financialization) ที่เงินเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตในโลกสมัยใหม่ ซึ่งทั้ง 3 กระแสหลักได้สร้างปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเศรษฐกิจและสังคมของโลกสมัยใหม่ที่เรียกว่ายุค Disruption คือ สภาวะที่ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตอย่างรวดเร็ว มีความซับซ้อนและไม่สามารถคาดเดาได้ (ชานินทร์ เอื้ออภิศร, 2560) ในการพัฒนาประเทศเพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้ก้าวทันโลกยุคปัจจุบันจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องมุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาประเทศที่ส่งเสริมการนำอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการผลิตสินค้า สร้างมูลค่าเพิ่ม พัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นเพื่อให้เกิดความยั่งยืน ซึ่งในการพัฒนาส่วนสำคัญที่สุดคือการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนให้ตอบโจทย์ท้องถิ่น โดยการนำบริบทท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการปลูกฝังค่านิยม เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์แก่เยาวชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ (ปิลันญา วงศ์บุญ, 2550) โดยแผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา พ.ศ. 2562 ได้มุ่งเน้นการขับเคลื่อนการจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่มุ่งเสริมสร้างสมรรถนะที่จำเป็นของคนไทยในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องตามแนวทางการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 7 ที่เน้นให้นักเรียนมีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความคิดสร้างสรรค์ และมีความสามารถในการแก้ปัญหา ใฝ่เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น การศึกษาจึงต้องปรับเปลี่ยนเพื่อให้เท่าทันหรือนำการเปลี่ยนแปลง ภายใต้อาณัติสภาวะปกติแบบใหม่ (The New Normal) จึงต้องมีการทบทวน ปรับเปลี่ยน ค้นหาเทคนิค วิธีการหรือเครื่องมือที่จะสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อสร้างให้นักเรียนมีทักษะและสมรรถนะที่สำคัญ สามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ภายใต้อาณัติความพลิกผันและความไม่แน่นอนทั้งในปัจจุบันและอนาคต (ศศิมา สุขสว่าง, 2562) และเพื่อให้การจัดการศึกษาเกิดความสำเร็จจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียุทธศาสตร์ ที่เปรียบเสมือนเป็นแม่แบบแนวทางในการจัด

การศึกษาที่รวบรวมจุดมุ่งหมายการศึกษา เนื้อหาสาระ และประสบการณ์ทั้งหลายไว้ด้วยกัน หลักสูตรจึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่จะทำให้ความมุ่งหมายในการจัดการศึกษาบรรลุผลตามความมุ่งหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2543) กล่าวได้ว่า หลักสูตรเป็นหัวใจของการศึกษา เป็นแนวทางในการสร้างลักษณะพลเมืองของชาติและสร้างชาติ และยังสามารถทำนายลักษณะของสังคมในอนาคตได้ (บุญเลี้ยง ทุมทอง, 2553) จากการติดตามผลการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 พบว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนส่วนใหญ่ในปัจจุบัน ยังไม่สามารถพัฒนานักเรียนให้เกิดคุณภาพตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ การฝึกใช้ความคิดและแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถนำความรู้ที่มีไปพัฒนาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นผลมาจากการขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเองทั้งสิ้น (สุภาวีย์ หงส์ปาน, 2551) จากกระแสการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้การจัดการศึกษาต้องมุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดทักษะแห่งอนาคต พัฒนานักเรียนให้มีศักยภาพเป็นพลโลก (World Citizen) (วราภรณ์ ทอนนพคุณ, 2562) ดังนั้น คุณลักษณะเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นต้องมีทักษะ 3Rs + 8Cs + 2Ls ประกอบด้วย 3Rs คือ Hard Skills (ทักษะด้านความรู้) ได้แก่ 1) (R) Reading (การอ่านออก) 2) (W) Writing (การเขียนได้) 3) (A) Arithmetic (การคิดเลขเป็น) และ 8Cs คือ Soft Skills (ทักษะทางอารมณ์) ได้แก่ 1) Critical Thinking and Problem Solving (การคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหา) 2) Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม) 3) Cross-Cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างของวัฒนธรรม และกระบวนทัศน์) 4) Collaboration Teamwork and Leadership (ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ) 5) Communication Information and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ) 6) Computing and IT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) 7) Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพและการเรียนรู้) และ 8) Change (ทักษะการเปลี่ยนแปลง) และ 2Ls คือ 1) Learning Skills (ทักษะการเรียนรู้) และ 2) Leadership (ภาวะผู้นำ) ซึ่งทักษะดังกล่าวเป็นทักษะพื้นฐานในการพัฒนานักเรียนเพื่อเสริมสร้างความรู้ และเตรียมความพร้อมไปสู่ศตวรรษที่ 21 (เอกชัย พุทธสอน, 2557)

ทักษะอาชีพ (Career Skills) เป็นทักษะหนึ่งที่มีความสำคัญในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นให้โรงเรียนสร้างค่านิยมในการเรียนสายอาชีพ และลดสัดส่วนการเรียนสายสามัญ เน้นให้นักเรียนมีแรงจูงใจสู่อชีพ ได้รับการศึกษาที่เหมาะสมเพื่อการมีงานทำในอนาคต เป็นกำลังคนที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ซึ่งทักษะ

เพื่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ ประกอบด้วย 1) ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การสื่อสาร และการร่วมมือ 2) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ได้แก่ ความรู้ด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และ 3) ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ได้แก่ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์ ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม ความน่าเชื่อถือ ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (วิจารณ์ พานิช, 2555) ซึ่งเป็นทักษะที่สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2559)

ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นวิธีการแก้ปัญหาโดยอาศัยจินตนาการและการคิดไตร่ตรองอย่างละเอียด รอบคอบ ผ่านการลงมือปฏิบัติ (Michel & Otmar, 2009) โดยมีวิธีคิดสองประการควบคู่กันคือ ความคิดสร้างสรรค์ในการค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย และความคิดวิจิตรพิสดารเพื่อใช้ในการพิจารณาวิธีการแก้ปัญหา ดังนั้นความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์บุคคลจะต้องมีความเชื่อว่าสามารถแก้ปัญหาและควบคุมตนเองได้ บุคคลจึงต้องปรับตัวให้รู้เท่าทันปัญหา และสามารถหาวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งบุคคลที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาย่อมมีโอกาสไปสู่เป้าหมายได้ดีกว่าผู้ที่ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ (สิทธิชัย ชมพูพาทย์, 2554) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์จึงเป็นวิธีการที่ทำให้บุคคลสามารถฟันฝ่าอุปสรรคไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ ดังนั้น การแก้ปัญหาก็มีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน (Treffinger, 2005)

ในประเทศไทย การจัดการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนานักเรียนในด้านทักษะอาชีพ ควบคู่กับการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ยังไม่มี การสอนที่จริงจัง (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2551) ดังนั้นจึงควรจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ให้แก่ นักเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ ปฏิบัติงาน และสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณค่า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เรียกว่า (STEAM EDUCATION) เป็นการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการข้ามกลุ่มสาระวิชา (Interdisciplinary Integration) ระหว่างศาสตร์ทั้ง 5 สาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science: S) เทคโนโลยี (Technology: T) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineer: E) ศิลปะ (Art: A) และคณิตศาสตร์ (Mathematics: M) เข้าด้วยกัน โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปพัฒนาจนเกิดเป็นทักษะ สมรรถนะ และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ในการดำเนินชีวิต (สุภัค โอฬารพิริยกุล, 2562) ที่อิงกระบวนการทางวิศวกรรมศาสตร์ ผสานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน โดยใช้เทคโนโลยีและศิลปะช่วยชิ้นงานมีคุณค่า สร้างมูลค่าให้กับชิ้นงาน และเพิ่มโอกาสในการทำงาน (พรทิพย์ ศิริภัทรราชัย, 2556) แต่อย่างไรก็ตาม การพัฒนาการศึกษาแม้ว่าจะขับเคลื่อนไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาประเทศ แต่ปัญหา

ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษายังคงมีอยู่ สาเหตุหลักมาจากปัญหาความยากจนในพื้นที่ห่างไกลที่มีแนวโน้มว่าในอนาคตจำนวนนักเรียนที่ไม่ศึกษาต่ออาจมีเพิ่มขึ้น ปัญหาความเหลื่อมล้ำจึงเป็นปัญหาสำคัญที่จะต้องเร่งแก้ไข เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและคุณภาพของการศึกษาให้เท่าเทียมทั่วถึงในทุกพื้นที่ ตลอดจนจัดการเรียนการสอนให้มีความสอดคล้องกับบริบทในพื้นที่ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาให้เหลือน้อยที่สุด จากงานวิจัยของ ไกรยศ ภัทราวาท (2564) พบว่า ปัจจุบันประเทศไทย มีเยาวชนที่ขาดโอกาสทางการศึกษาที่ดีกว่า 4.3 ล้านคน ซึ่งเด็กไทยจำนวนประมาณ 1 ใน 10 อยู่ในครอบครัวที่ยากจน และมีรายได้น้อย

ดังนั้น การจัดการศึกษาจึงควรคำนึงถึงการแก้ปัญหาความยากจนและลดความเหลื่อมล้ำที่มีอยู่ในระดับภูมิภาคหรือท้องถิ่นเป็นสำคัญ ตระหนักในศักดิ์ศรี คุณค่า และอัตลักษณ์ความเป็นมนุษย์ในทุกพื้นที่ การจัดการศึกษาจึงต้องออกแบบให้สนองต่อความต้องการของท้องถิ่น เพื่อความสามารถในการปกครองตนเองได้ในอนาคต และเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญา อัตลักษณ์และความแข็งแกร่งของท้องถิ่นไว้ โดยไม่ถูกกลืนสลายหายไปกับโลกสมัยใหม่ที่เรียกว่า โลกาภิวัตน์ (Globalization) (ทิพย์พาพร ตันติสุนทร, 2558) ซึ่งในปีพุทธศักราช 2562 ประเทศไทย ประกาศใช้พระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา เพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้พื้นที่ได้ร่วมกันออกแบบจัดการศึกษาเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียน ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศจัดตั้งพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดสตูล เพื่อจัดการศึกษาให้ตอบโจทย์พื้นที่ สร้างการเปลี่ยนแปลงการศึกษาโดยใช้พื้นที่เป็นฐาน ผสานจุดแข็งของการปฏิรูปการศึกษาแบบ Top-Down และ Bottom-Up ที่เน้นนวัตกรรมจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่สำคัญต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้กับเยาวชนในพื้นที่ ระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานศึกษา ตลอดจนผู้ประกอบการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ซึ่งในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบจัดการศึกษาโรงเรียนพื้นที่เกาะ (2560 – 2564) จังหวัดสตูล มีโรงเรียนพื้นที่เกาะ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 11 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนตำมะลังเหนือ โรงเรียนตำมะลังใต้ โรงเรียนบ้านเกาะบูโหลน โรงเรียนเพียงหลวงฯ 4 โรงเรียนบ้านตันหยงอูมาชัยพัฒนา โรงเรียนบ้านเกาะยะระโตดน้อย โรงเรียนบ้านเกาะสาหร่ายชัยพัฒนา โรงเรียนบ้านตันหยงกลิง โรงเรียนบ้านเกาะยาว โรงเรียนบ้านตันหยงกาโบยชัยพัฒนา และโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ

เกาะหลีเป๊ะ จัดอยู่ในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดาร ตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งอันดามันของประเทศไทย มีอาณาเขตทางทะเลติดกับเกาะลังกาวิ เมืองเกดะห์ ประเทศมาเลเซีย มีกลุ่มชาติพันธุ์ชาวเล “อูรักลาโว้ย” ตั้งถิ่นฐานอาศัยอยู่บนเกาะ ใช้ภาษาพูดเป็นของตนเองแต่ไม่มีภาษาเขียน (อาภรณ์ อุภุชฌ์, 2532) สภาพสังคมโดยทั่วไปเป็นครอบครัวขยายที่มีสายเลือดเดียวกัน มีความเชื่อ ค่านิยม วิถีชีวิตที่สืบทอดต่อกันมาผ่านพิธีกรรมทางศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม และภูมิปัญญา

ท้องถิ่นของตนเองไปยังลูกหลาน ซึ่งเป็นอัตลักษณ์ท้องถิ่นที่มีความน่าสนใจทั้งด้านประเพณีและวัฒนธรรม ที่สืบทอดภูมิปัญญา ความรู้ และทักษะผ่านการประกอบอาชีพส่งต่อจากอดีตสู่ปัจจุบัน ซึ่งในสมัยรัชกาลที่ 5 หลังยุคล่าอาณานิคม มีชาวเลจากประเทศอินโดนีเซีย ชื่อว่า “ปู่โต๊ะฮีรี” ผู้บุกเบิกอาศัยอยู่บนเกาะหลีเป๊ะเป็นคนแรก ได้ยกที่ดินหน้าหาดส่วนหนึ่งตั้งเป็นโรงเรียนบ้านเกาะอาดัง โดยปัจจุบันได้เปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสตูล ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระรัตนราชสุตาฯ สยามบรมราชกุมารี ในครั้งดำรงพระอิสริยยศ “สมเด็จพระ” ที่ทรงให้มูลนิธิชัยพัฒนาเข้ามาดูแลให้ความช่วยเหลือในการจัดการศึกษา โดยโรงเรียนจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับอนุบาล ถึงระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น โรงเรียนตระหนักถึงแนวนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติ สู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 จึงมุ่งส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการประกอบอาชีพ มีนิสัยใฝ่รู้ สนใจใฝ่ศึกษา ตลอดชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม และพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ ซึ่งจากสภาพความเป็นอยู่ของชาวเลบนเกาะหลีเป๊ะในปัจจุบันที่มีระบบสาธารณูปโภค ไฟฟ้า และประปาไม่มีคุณภาพ การสื่อสารอินเทอร์เน็ตไม่มีความเสถียร การคมนาคมที่ยากลำบาก อีกทั้งยังเป็นพื้นที่เสี่ยงภัย ไม่มีความมั่นคงปลอดภัยในชีวิต ตลอดจนฐานะทางเศรษฐกิจที่มีความยากจน คุณภาพชีวิตค่อนข้างต่ำ ผู้ปกครองให้ความสำคัญกับการเลี้ยงชีพมากกว่าการส่งบุตรหลานเรียนต่อในระดับที่สูง ทำให้นักเรียนขาดโอกาสการเข้าถึงการศึกษา ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นข้อจำกัดที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาของเยาวชนบนเกาะหลีเป๊ะทั้งสิ้น กล่าวคือ การไม่ศึกษาต่อหลังสำเร็จการศึกษาภาคบังคับ ต้องประกอบอาชีพหารายได้เลี้ยงตนเองและครอบครัว ปัญหาการจัดการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตที่ต้องคำนึงถึงบริบทสภาพแวดล้อม ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น ทำให้นักเรียนไม่มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการเรียนหรือประกอบอาชีพ ไม่รู้ว่าตนเองถนัดอะไร และตั้งคำถามกับตนเองว่าเรียนเพื่ออะไร ? (อมเรศ ศิลาอ่อน, 2543) ด้วยเหตุปัจจัยดังกล่าว จึงไม่ให้ความสำคัญกับการศึกษา แต่ด้วยสถานการณ์ปัญหาและสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน ส่งผลให้ชุมชนกลุ่มชาติพันธุ์ต้องเผชิญกับความเสี่ยงในการดำเนินชีวิต และการประกอบอาชีพที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมเมืองมากขึ้น (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2557) ซึ่งในอนาคตการทำประมงพื้นบ้าน หรือการรับจ้างไม่สามารถรับประกันถึงการมีชีวิตที่มีคุณภาพได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งในการส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะขั้นพื้นฐานของการประกอบอาชีพในอนาคต จากสภาพปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษาให้กับนักเรียนในพื้นที่เกาะทั้งสิ้น ปัญหาการจัดการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตนั้น ควรได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน ประกอบกับหลักสูตรแม่บทกำหนดเนื้อหายังไม่ครอบคลุมสอดคล้องกับสภาพบริบทท้องถิ่นของนักเรียน ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เพื่อให้การจัดการศึกษามีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและ

ชุมชน ที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสิ่งใกล้ตัวในวิถีชีวิตของตน เกิดการเรียนรู้แบบองค์รวม มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงจนเกิดทักษะและสมรรถนะที่จำเป็น สามารถเชื่อมโยงความรู้ ความคิด พัฒนาทักษะอาชีพ และสมรรถนะที่ได้รับการตกผลึกในตัวนักเรียน ผ่านการถ่ายทอดความรู้ จากครูผู้สอน และปราชญ์ชาวบ้านในชุมชน เพื่อให้การศึกษาของนักเรียนโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ มีคุณภาพ ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และยังเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของครอบครัว ชุมชน ตลอดจนสังคมของคนบนเกาะหลีเป๊ะให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมและท้องถิ่นของตนอย่างมีความสุข เกิดความภาคภูมิใจในการนำการพัฒนาไปสู่ท้องถิ่นของตนเอง (สิริพัชร เจริญโรจน์, 2546)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลพื้นฐานที่ระบุสภาพปัญหาในระดับท้องถิ่นและสภาพความต้องการของนโยบายทางการศึกษา รวมทั้งความต้องการของนักเรียนในพื้นที่ มาวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ซึ่งหลักสูตรบูรณาการที่พัฒนาขึ้น เป็นนวัตกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะอาชีพ และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับการดำเนินชีวิต ความต้องการของนักเรียนและชุมชน ปลุกฝังให้นักเรียนมีความรักและความผูกพันกับท้องถิ่นของตน ตลอดจนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมและท้องถิ่นของตนอย่างมีความสุข เป็นการเตรียมความพร้อมสู่การประกอบอาชีพในอนาคต และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนต่อโรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล อีก 10 โรงเรียน และโรงเรียนพื้นที่เกาะทั่วประเทศที่มีบริบทเดียวกัน

คำถามการวิจัย

1. หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะอย่างไร
2. หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล มีคุณภาพหรือไม่อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

3. เพื่อหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

4. เพื่อปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

สมมติฐานของการวิจัย

1. หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพในระดับมากขึ้นไป

2. หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 และประสิทธิผลระดับมากขึ้นไป

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ที่มุ่งพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล โดยผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

1.1 หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

2.1 ประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ประกอบด้วย

2.1.1 ทักษะอาชีพ

2.1.2 ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

2.1.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

1. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย ตัวแทนชาวบ้านเกาะหลีเป๊ะ จำนวน 4 คน และปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 7 คน
2. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ประกอบด้วย อาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 2 คน ผู้บริหาร จำนวน 1 คน ตัวแทนครูผู้สอน (กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์) จำนวน 2 คน คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 2 คน และตัวแทนนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 9 คน
3. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการ ประกอบด้วย ดังนี้
 - 3.1 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเกาะบูโหลน จังหวัดสตูล ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 14 คน ที่ใช้ในการทดลองใช้ (Try-Out) หลักสูตรบูรณาการ
 - 3.2 ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ทำหน้าที่ปฏิบัติการสอนในรายวิชาเพิ่มเติม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 คน
 - 3.3 นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสตูล ที่ลงทะเบียนเรียน(รายวิชาเพิ่มเติม) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 23 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการทดลองหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ใช้เวลาในการทดลองสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง (รายวิชาเพิ่มเติม) เป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ แบ่งเป็น ภาคทฤษฎี 4 ชั่วโมง ภาคปฏิบัติ 16 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 20 ชั่วโมง ซึ่งจากผลการวิจัยของ รสिताวรรณรัตน์ (2563); สุพรรณิ พรหมศิริ (2552); สุพรรณิ ศรีวรรณะ (2556); อาภาพรรณ ประทุมไทย (2562) ได้ใช้เวลาในการทดลอง เป็นระยะเวลาระหว่าง 10-20 ชั่วโมง ในการส่งเสริมพัฒนาการด้านทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน

ขอบเขตด้านการบูรณาการ

หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาเพิ่มเติม

โดยบูรณาการความรู้ใน 5 สาขา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) ศิลปะ (Arts) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยเชื่อมโยงเนื้อหา ด้านความรู้ ทักษะ และกระบวนการเรียนรู้ภายใต้หัวข้อเรื่อง “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” เป็นแกน โดยมีครูผู้สอนคนเดียว คือ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีปฏิบัติการสอน (ในรายวิชาเพิ่มเติม) ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ความสำคัญและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประโยชน์เชิงวิชาการ

1.1 ได้หลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล จำนวน 1 หลักสูตร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะอาชีพ และพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน โรงเรียนพื้นที่เกาะทั่วประเทศที่มีบริบทเดียวกัน

2. ประโยชน์เชิงปฏิบัติการ

2.1 นักเรียนเกิดทักษะอาชีพ ประกอบด้วย 1) ทักษะการสืบเสาะแสวงหาความรู้ 2) ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น 3) ทักษะภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ และ 4) ทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยี

2.2 นักเรียนเกิดสมรรถนะความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา 2) ความสามารถในการเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม 3) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างคล่องแคล่ว และ 4) ความสามารถในการคิดริเริ่มในการแก้ปัญหาในรูปแบบและวิธีการใหม่ ๆ

2.3 นักเรียนเกิดทักษะในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน โดยใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์

นิยามศัพท์

1. กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” หมายถึง หลักสูตรบูรณาการที่บรรจุเป็นรายวิชาเพิ่มเติมของโรงเรียน พัฒนาขึ้นโดยการบูรณาการความรู้ เนื้อหาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์ โดยนำ “กิมมิก” หรือเตยทะเล ซึ่งเป็นพืชในท้องถิ่นมาจัดหลักสูตรให้นักเรียนสร้างสรรค์ชิ้นงานเพื่อถ่ายทอดวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของชาวเล(อุรักลาไวย์) องค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย ความเป็นมาของหลักสูตร หลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม โครงสร้างเนื้อหาสาระหลักสูตร เวลาเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

2. โครงการเป็นฐาน หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning) ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ในทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ตั้งแต่การสำรวจค้นคว้า วางแผนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การสร้างสรรค์ประยุกต์เชื่อมโยงองค์ความรู้ที่เรียนมา ตลอดจนการประเมินผลงาน การทำงานเป็นทีม และการคิดเชิงวิพากษ์อย่างเป็นระบบ ครูผู้สอนมีบทบาทหน้าที่เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก หรือผู้ให้คำแนะนำปรึกษาเท่านั้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้สังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการจากนักวิชาการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงการ 2) ขั้นเลือกหัวข้อ 3) ขั้นวางแผนการดำเนินงาน 4) ขั้นปฏิบัติ 5) ขั้นทบทวนการเรียนรู้ 6) ขั้นเขียนรายงานและนำเสนอโครงการ และ 7) ขั้นประเมินผลโครงการ โดยบูรณาการองค์ความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์ กำหนดเนื้อหาเป็นหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 3 หน่วย และแผนการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้

3. ข้อมูลพื้นฐาน หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม และการประกอบอาชีพของชาวบ้านในชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ ที่ได้จากตัวแทนชาวบ้านเกาะหลีเป๊ะ และปราชญ์ชาวบ้าน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชน

4. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ หมายถึง การศึกษาความต้องการ เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ จากอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ผู้บริหาร ครูผู้สอน (กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์) คณะกรรมการสถานศึกษา และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ โดยใช้การประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กำหนดประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับแนวทางการศึกษากรอบอาชีพทั้งหมดในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ ประกอบด้วย 2 ประเด็น คือ 1) อาชีพที่เป็นอัตลักษณ์ท้องถิ่นมีอะไรบ้าง และ 2) ขอบเขตด้านอาชีพที่ได้จากข้อสรุปจากกลุ่มมีอาชีพอะไรบ้าง เพราะอะไรกลุ่มถึงเลือกอาชีพนี้ เป็นต้น

5. คุณภาพของหลักสูตรบูรณาการ หมายถึง ระดับคุณภาพที่ได้จากแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) และแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์เปรียบเทียบความเหมาะสมตามเกณฑ์คะแนนคุณภาพ (Rubric Score) ของ มาเรียม นิลพันธุ์, (2558) แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 - 5.00	ระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.50 - 4.49	ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.50 - 3.49	ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.50 - 2.49	ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.49	ระดับน้อยที่สุด

6. ประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการ หมายถึง ระดับคุณภาพของกระบวนการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ตามเกณฑ์ที่กำหนดเท่ากับ 75/75 (E₁/E₂) โดยมีความหมาย ดังนี้

75 ตัวแรก (E₁) หมายถึง คะแนนรวมระหว่างเรียนของนักเรียน จากตัวแปรตาม 2 ตัวแปรคือ 1) ทักษะอาชีพ และ 2) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ คิดเป็นร้อยละ 75 ของคะแนนทั้งหมด ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ

75 ตัวหลัง (E₂) หมายถึง คะแนนรวมหลังเรียนของนักเรียน จากตัวแปรตาม 2 ตัวแปรคือ 1) ทักษะอาชีพ และ 2) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ คิดเป็นร้อยละ 75 ของคะแนนทั้งหมด ซึ่งเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์

7. ประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนจากตัวแปรตาม 3 ตัว คือ 1) ทักษะอาชีพ และ 2) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ จากการใช้หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

7.1 ทักษะอาชีพ หมายถึง ความสามารถที่เกิดจากการฝึกฝน จนเกิดเป็นความชำนาญ ซึ่งเป็นทักษะที่ติดตัวของนักเรียน โดยเชื่อมโยงเนื้อหาด้านความรู้ ทักษะ และกระบวนการเรียนรู้ภายใต้หัวข้อเรื่อง “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” เป็นแกนเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในอนาคต ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือการวัดและประเมินผลด้วยแบบประเมินทักษะอาชีพ จากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนเป็นรายบุคคลระหว่างปฏิบัติกิจกรรมตามสภาพจริง โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะอาชีพ มีรายละเอียด ดังนี้

7.1.1 ทักษะการแสวงหาความรู้ หมายถึง การศึกษาค้นคว้าสิ่งต่าง ๆ แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง เพื่อพิสูจน์สมมติฐานของตน โดยสังเกตเปรียบเทียบความเหมือน ความแตกต่าง และสามารถเลือกสรรสารสนเทศที่เหมาะสม เพื่อสร้างองค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.1.2 ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น หมายถึง รู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเองที่มีต่อกลุ่มมีทักษะในการฟังหรือพูดแสดงความคิดเห็น มีคุณธรรมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความสามารถในการประสานงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ปราศจากความขัดแย้ง เน้นการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ทำงานประสานสอดคล้องกันในทีม มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

7.1.3 ทักษะภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบ หมายถึง มีทักษะของการเป็นผู้นำรวมทั้งการเป็นผู้ตามที่ดี สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานร่วมกันในกลุ่ม สามารถกระตุ้นสร้างแรงจูงใจ เพื่อให้งานบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมาย และมีความรับผิดชอบต่อผล

ที่เกิดขึ้นจากการตัดสินใจของตน มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ถือประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง ก่อนประโยชน์ส่วนตน

7.1.4 ทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยี หมายถึง ความสามารถในการใช้ภาษาสื่อสารรวมถึงการใช้ภาษาที่สอง สามารถสื่อสารกับผู้อื่นในการดำเนินงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ราบรื่น สามารถใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลหรือการประชาสัมพันธ์เพื่อใช้ในการทำงาน สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ และสามารถดูแลรักษาเครื่องมือหรือระบบต่าง ๆ ได้ในระดับพื้นฐาน

7.2 ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการที่มุ่งแสวงหาคำตอบในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย โดยทำงานร่วมกันระหว่างความคิดสร้างสรรค์ และการคิดวิจารณ์ญาณ เป็นความสามารถในการเข้าใจปัญหาและสามารถระบุสาเหตุของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่พบเจอในชีวิตประจำวัน เพื่อค้นหาทางเลือกหรือวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด และนำวิธีการที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาคด้วยความรอบคอบและสมบูรณ์ที่สุด โดยเชื่อมโยงเนื้อหาด้านความรู้ ทักษะ และกระบวนการเรียนรู้ภายใต้หัวข้อเรื่อง “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” เป็นแกน เพื่อส่งเสริมทักษะในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินผลด้วยแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนเป็นรายบุคคลระหว่างปฏิบัติการตามสภาพจริง โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีรายละเอียดดังนี้

7.2.1 ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา หมายถึง สามารถสำรวจจำแนกประเภท จัดกลุ่มข้อมูล และค้นหาองค์ประกอบหลักของปัญหา โดยรวบรวมแหล่งของข้อมูลจากหลาย ๆ แห่ง และจากมุมมองที่แตกต่างกัน สามารถระบุปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา เกี่ยวกับสถานการณ์ที่กำหนด โดยพิจารณาจากข้อเท็จจริงของสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

7.2.2 ความสามารถในการเลือกใช่วิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม หมายถึง สามารถกำหนดเป้าหมาย คาดการณ์ และตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาคด้วยตนเอง ภายใต้เหตุผลความถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องกับเป้าหมาย และมีประสิทธิภาพ

7.2.3 ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างคล่องแคล่ว หมายถึง สามารถคิดหาวิธีการแก้ปัญหาคให้ได้ปริมาณมาก หลากหลายรูปแบบ ละเอียดสมบูรณ์ที่สุด และเลือกตัดสินใจในการแก้ปัญหาคได้อย่างคล่องแคล่วรวดเร็ว บนพื้นฐานของความถูกต้อง เหมาะสม

7.2.4 ความสามารถในการคิดริเริ่มในการแก้ปัญหาในรูปแบบและวิธีการใหม่ ๆ หมายถึง สามารถคิดหาวิธีการแก้ปัญหาคให้สอดคล้องกับปัญหาคที่ระบุไว้ ภายใต้ความคิด

ริเริ่มสร้างสรรค์ มีความแปลกใหม่ แตกต่างจากแนวทางทั่วไป ไม่ซ้ำใคร และนำเสนอผลงานตนเอง ด้วยความภาคภูมิใจ

7.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ หมายถึง ระดับความรู้สึกในรูปแบบความชื่นชม เห็นคุณค่า ความสำคัญ และประโยชน์ของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ที่ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

8. โรงเรียนพื้นที่เกาะ หมายถึง โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสตูล เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม และการประกอบอาชีพ ซึ่งผู้วิจัยเลือกเป็นกลุ่มเป้าหมายในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีในการพัฒนาหลักสูตร

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของ Taba (1962) และนำกระบวนการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสำรวจความต้องการ (Diagnosis of Needs) จากผู้ที่เกี่ยวข้อง 2) กำหนดจุดมุ่งหมาย (Formulation of Objectives) 3) เลือกเนื้อหาสาระ (Selection of Contents) 4) จัดเนื้อหา (Organization of Contents) ต้องคำนึงถึงความสนใจของนักเรียน 5) เลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (Selection of Learning Experiences) คัดเลือกวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาและนักเรียน 6) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Organization of Learning Experiences) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียน และ 7) การวัดและประเมินผล (Evaluation and Means of Evaluation)

2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรบูรณาการ สืบเคราะห์จากแนวคิดของ กนกนุช ชื่นเลิศสกุล (2543); พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2560); สิริพัชร์ เจริญวิโรจน์ (2546) ได้ให้แนวคิดของหลักสูตรบูรณาการว่าเป็นหลักสูตรที่พัฒนามาจากหลักสูตรกว้างโดยนำเอาเนื้อหาของวิชา

ต่าง ๆ มาหลอมรวม ทำให้ความเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละวิชาหมดไป เกิดเป็นเนื้อหาใหม่ที่เป็นองค์รวม โดยจัดการเรียนการสอนในลักษณะการบูรณาการใน 5 สาขาได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) ศิลปะ (Arts) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) โดยจัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ ภายใต้หัวข้อเรื่อง “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” เป็นแกน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นการประเมินตามสภาพจริง โดยวิธีการสังเกต บันทึกการปฏิบัติกิจกรรม และการประเมินชิ้นงาน เพื่อประเมินทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระหว่างการปฏิบัติงานหรือการร่วมกิจกรรม ตั้งแต่กระบวนการคิด การวางแผน การมีส่วนร่วมในกิจกรรม และความตั้งใจจนสำเร็จเป็นชิ้นงาน

3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Base Learning)

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ซึ่งพบว่า มีแนวคิดสอดคล้องกับ John Dewey (1900) ในเรื่อง “Learning by Doing” ซึ่งเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง และมีความเกี่ยวข้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ Constructivism, Constructionism และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ช่วยให้นักเรียนสร้างความรู้ที่เป็นรูปธรรม เป็นการสร้างความรู้ขึ้นในตัวเอง และยังสนับสนุนโดยหลักการคิดของบลูม ที่อธิบายถึงการคิดทั้ง 6 ชั้นคือ 1) Remembering (ความรู้ความจำ) 2) Understanding (ความเข้าใจ) 3) Applying (การประยุกต์ใช้) 4) Analyzing (การวิเคราะห์) 5) Evaluating (การประเมินค่า) และ 6) Creating (การคิดสร้างสรรค์) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ ได้เลือกเป็นโครงงานสิ่งประดิษฐ์ ในการนำความรู้ ทฤษฎี หลักการแนวคิดมาประยุกต์ใช้ในการประดิษฐ์คอมพิวเตอร์จากเตาทะเล โดยการปรับปรุง ดัดแปลงผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่ให้มีคุณภาพ น่าสนใจ และเป็นที่ต้องการของตลาด เพื่อสร้างรายได้ให้นักเรียนระหว่างเรียน และการประกอบอาชีพในอนาคต ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้สังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานจากนักวิชาการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ 7 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ชั้นให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงงาน 2) ชั้นเลือกหัวข้อ 3) ชั้นวางแผนการดำเนินงาน 4) ชั้นปฏิบัติ 5) ชั้นทบทวนการเรียนรู้ 6) ชั้นเขียนรายงานและนำเสนอโครงงาน และ 7) ชั้นประเมินผลโครงงาน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้

4. แนวคิดเกี่ยวกับทักษะอาชีพ

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดจากผลงานวิจัยเกี่ยวกับทักษะอาชีพ อธิบายว่าเป็นความสามารถที่เกิดจากการฝึกฝน จนเกิดเป็นความชำนาญ เป็นทักษะที่ติดตัวของนักเรียน เพื่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในอนาคต ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบของ

ทักษะอาชีพ เพื่อใช้ในการประเมินทักษะอาชีพ โดยสังเคราะห์จากแนวคิดของ กัญญาณัฐ ปูนา (2562); กระทรวงศึกษาธิการ (2551); จันทรเพ็ญ สุวรรณคร (2558); ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2556); พศรัตน์ มีลวด (2559); รัตนศรี พรหมใจรักษ์ (2555); วิจารณ์ พานิช (2555); สำนักงานแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร (2559); The Partnership for 21st Century Learning (2015) ได้องค์ประกอบของทักษะอาชีพที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะการแสวงหาความรู้ 2) ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น 3) ทักษะภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ และ 4) ทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยี

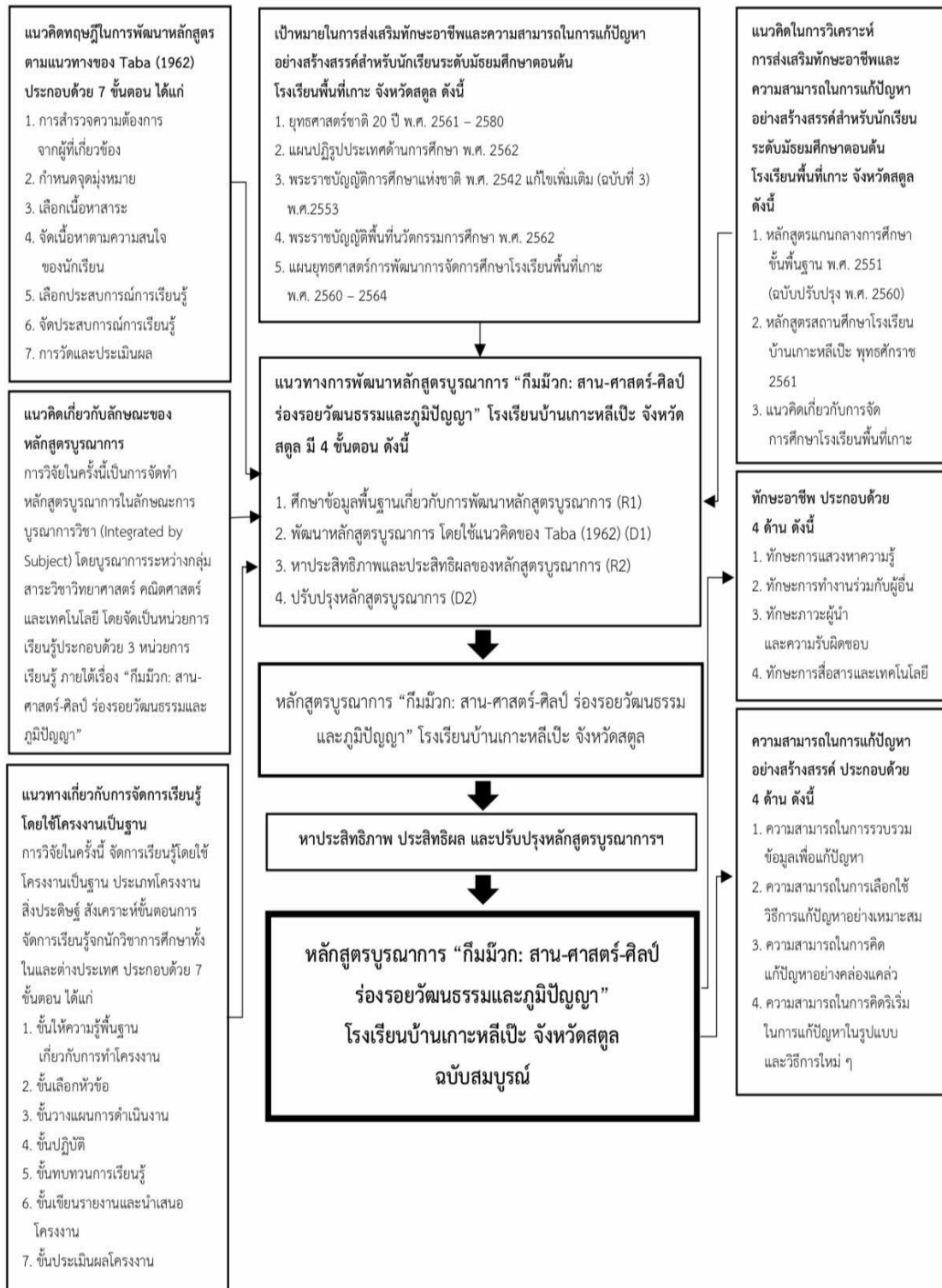
5. แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดจากผลงานวิจัยเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อธิบายว่าเป็นความสามารถในการเข้าใจปัญหาและสามารถระบุสาเหตุของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่พบเจอในชีวิตประจำวัน เพื่อค้นหาและเลือกวิธีการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อใช้ในการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ จากแนวคิดของ พัชรา พุ่มพชาติ (2552); พรสวรรค์ วงศ์ตาธรรม (2558); สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554); Becker & Shimada (1997) ได้องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา 2) ความสามารถในการเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม 3) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างคล่องแคล่ว และ 4) ความสามารถในการคิดริเริ่มแก้ปัญหาในรูปแบบและวิธีการใหม่ ๆ

6. แนวคิดการดำเนินการวิจัยและพัฒนา (Research & Development)

การศึกษาวิจัยการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล ใช้แนวคิดการดำเนินการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) (Richey & Klein, 2011) โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Method Research) ที่ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) ร่วมกับการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) เพื่อแสวงหาและพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียน ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนคือ หลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล แบ่งการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 (Research: R_i) เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ขั้นตอนที่ 2 (Develop: D_i) เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ เพื่อพัฒนา

หลักสูตรบูรณาการ ชั้นตอนที่ 3 (Research: R₂) เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลหลักสูตรบูรณาการของตัวแปรอิสระ กับกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม โดยทดลองทั้งหมด 10 สัปดาห์ มีการวัดและประเมินผลหลังการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 10 ดำเนินการวัดและประเมินผลเพื่อให้ทราบการเปลี่ยนแปลงของความยั่งยืน และความคงทนของการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มทดลองหลังการใช้หลักสูตรบูรณาการของตัวแปรตาม 2 ตัวแปรคือ 1) ทักษะอาชีพ และ 2) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และชั้นตอนที่ 4 (Develop: D₂) เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการฯ รายละเอียดของกรอบแนวคิดทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ แสดงในภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงการเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการซึ่งกำหนดขอบข่ายของวรรณกรรม ตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ พุทธศักราช 2561
2. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร
3. แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรบูรณาการ
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาโดยใช้โครงการเป็นฐาน
5. แนวคิดเกี่ยวกับทักษะอาชีพ
6. แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
7. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาโรงเรียนพื้นที่เกาะ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ พุทธศักราช 2561

1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560): รายวิชาเพิ่มเติม

ความนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพนักเรียน และกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติระดับเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา โดยกำหนดวิสัยทัศน์ จุดมุ่งหมาย สมรรถนะสำคัญของนักเรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปี และปรับกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตลอดจนเกณฑ์การจบการศึกษาแต่ละระดับ เปิดโอกาสให้สถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมเวลาเรียนตามความพร้อมและจุดเน้นที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนานักเรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังหลักของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นนักเรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดมุ่งหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ

6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกโรงเรียน และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนานักเรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนถนัด ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของนักเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนานักเรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้นักเรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล ความถูกต้อง และการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม
2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ

แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกัน แก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม สภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง และผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ที่ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา

การพัฒนานักเรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้นักเรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา

6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

โครงสร้างเวลาเรียน

กรอบโครงสร้างเวลาเรียน ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 กำหนดให้มีเวลาเรียน ในรายวิชาพื้นฐาน แบ่งเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมเวลาเรียนรายวิชาพื้นฐาน 880 ชั่วโมงต่อปี คิดเป็น 21 หน่วยกิต กิจกรรมพัฒนานักเรียน 120 ชั่วโมงต่อปี รายวิชา/กิจกรรมที่สถานศึกษา จัดเพิ่มเติมตามความพร้อมและจุดเน้น ปีละไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง รวมเวลาเรียนทั้งหมด 1,200 ชั่วโมงต่อปี

การจัดการเรียนรู้

1. หลักการจัดการเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่า “นักเรียนมีความสำคัญที่สุด” เชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ โดยยึดประโยชน์ที่เกิดกับนักเรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญ ทั้งความรู้ และคุณธรรม

2. กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นเครื่องมือที่จะนำไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับนักเรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย กระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนควรได้รับการฝึกฝนพัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร

3. การออกแบบการจัดการเรียนรู้

พิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยเลือกใช้วิธีการสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเป้าหมายที่กำหนด

สื่อการเรียนรู้

การเลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการ และลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของนักเรียน ซึ่งในการจัดทำสื่อ การเลือกใช้ และการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในสถานศึกษา ควรคำนึงถึงหลักการสำคัญของสื่อการเรียนรู้ เช่น ความสอดคล้องกับหลักสูตร วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ให้นักเรียน เนื้อหา มีความถูกต้องและทันสมัย ไม่กระทบความมั่นคงของชาติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม มีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่าย และน่าสนใจ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ

1.2 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ พุทธศักราช 2561

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ พุทธศักราช 2561

หลักสูตรโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ พุทธศักราช 2561 กำหนดให้นักเรียนเรียนรู้อันุ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และ 1 กิจกรรมพัฒนานักเรียน มีรายละเอียด ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพ
8. ภาษาต่างประเทศ
9. กิจกรรมพัฒนานักเรียน
 - กิจกรรมแนะแนว
 - กิจกรรมนักเรียน
 - กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

การจัดการเรียนรู้

1. หลักการจัดการเรียนรู้

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น การจัดการเรียนการสอนที่จัดขึ้นเพื่อมุ่งเน้นสำหรับนักเรียนที่มีความประสงค์ศึกษาต่อและจัดรายวิชาอาชีพ หรือโครงการอาชีพสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถออกไปสู่โลกอาชีพ

2. กระบวนการเรียนรู้

มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และเรียนรู้ได้จากสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในโรงเรียนและแหล่งเรียนรู้ทั่วไป รวมทั้งเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชน และแหล่งอื่น ๆ

3. การออกแบบการจัดการเรียนรู้

การเลือกใช้เทคนิคกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม เลือกใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นชุมชน และแหล่งอื่น ๆ ที่จะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน ใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย โดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เพื่อส่งเสริมพัฒนาตามศักยภาพของแต่ละคน และสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้ เป็นสื่อที่นักเรียนและครูผู้สอนใช้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนครูผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ใช้เอง หรือนำสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัว หรือในระบบสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ ผู้สอนควรจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งสื่อสารสนเทศ สิ่งพิมพ์ เทคโนโลยี และสื่ออื่น ๆ ซึ่งช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณค่า น่าสนใจ ชวนคิด เข้าใจได้ง่าย รวดเร็ว กระตุ้นให้นักเรียนรู้จักวิิธีแสวงหาความรู้ เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การประเมินเพื่อพัฒนานักเรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ประเมินตามตัวชี้วัด เพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ซึ่งการประเมินผลการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ

ตารางที่ 1 โครงสร้างเวลาเรียน โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ พุทธศักราช 2561 (ต่อ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้/ กิจกรรม	เวลาเรียน								
	ระดับประถมศึกษา						ระดับมัธยมศึกษา		
							ตอนต้น		
	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	ม.1	ม.2	ม.3
ร้องแจ้ง							80		
ขนมอบ								80	
มุกคุเทศก์น้อย									80
คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม				40	40	40	80	80	80
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	1,120 ชั่วโมง/ปี			1,080 ชั่วโมง/ปี			1,200 ชั่วโมง/ปี		

จากตารางที่ 1 โครงสร้างเวลาเรียน โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ พุทธศักราช 2561 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (มัธยมศึกษาปีที่ 1-3) จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค โดยมีเวลาเรียนวันละไม่เกิน 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชาเท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.) และไม่ต่ำกว่า 1,200 ชั่วโมง/ปี และรายวิชาเพิ่มเติม จำนวนไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง/ปี

จากการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560): รายวิชาเพิ่มเติม และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ พุทธศักราช 2561 ผู้วิจัยได้พัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรม และภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล โดยจัดการเรียนการสอน (รายวิชาเพิ่มเติม) เป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ แบ่งเป็นภาคทฤษฎี 4 ชั่วโมง ภาคปฏิบัติ 16 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 20 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

2. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร

2.1 ความหมายของหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกประเภท เพื่อให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามความมุ่งหมายและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ และเป็น การวางแผนการประเมินผลให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงในตัวนักเรียนว่าได้บรรลุตามความมุ่งหมาย และจุดประสงค์จริงหรือไม่ เพื่อให้ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบจะได้รู้และหาวิธีการเพื่อแก้ไขปรับปรุงต่อไป ดังนั้น หลักสูตรที่ดีและเหมาะสมจะต้องมีการพัฒนาอยู่เสมอ ต้องมีความเป็นพลวัต และปรับ

เปลี่ยนไปตามความต้องการ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของกาลเวลา สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และการปกครองของประเทศ ตลอดจนความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ

คำว่า “หลักสูตร” ราชบัณฑิตยสถาน (2546) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หลักสูตรเป็น ประมวลวิชาและกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในการศึกษา เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง

จากการศึกษาเกี่ยวกับความหมายของหลักสูตร มีนักวิชาการศึกษาทั้งในประเทศ และต่างประเทศได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้หลากหลาย ดังนี้ Alexander & Simmons (1975) ได้ให้คำนิยามไว้ว่า หลักสูตรเป็นการเตรียมมวลประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเกิดสัมฤทธิ์ผล ส่วน Beauchamp (1975); Good (1973); Oliva (1992); Print (1993); Smith (1971); Taba (1962) ได้อธิบายไว้ว่า หลักสูตรหมายถึงรวมถึงทฤษฎีของหลักสูตร รูปแบบของหลักสูตรที่อยู่ในรูปแบบ เอกสาร เป็นกระบวนการ ประกอบด้วย เป้าหมายของการเรียนรู้ จุดประสงค์ของการเรียนรู้ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การเลือกเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา ตลอดจน การวัดและประเมินผลที่สถานศึกษาต้องจัดให้นักเรียนได้เรียนเพื่อนำไปสู่การสำเร็จการศึกษาและ สามารถเข้าศึกษาต่อได้ และนักวิชาการศึกษาของไทย จันทรจารี เกตุมาโร (2555) ได้อธิบายไว้ว่า หลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญของการจัดการศึกษา เป็นสิ่งที่กำหนดแนวทางปฏิบัติในการจัดการเรียน การสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ สถานศึกษาจึงต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และมีการพัฒนา อยู่เสมอเพื่อให้ทันสมัย เหมาะสมและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมปัจจุบัน ส่วน กาญจนา คุณารักษ์ (2553); ฆนัท ธาตุทอง (2550); สุเทพ อ่วมเจริญ (2555) ได้อธิบายไว้ว่า หลักสูตรคือ แผน หรือข้อกำหนด เป็นการรวมมวลประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย ของการเรียนรู้ โครงสร้างเนื้อหาสาระ และกิจกรรมประสบการณ์ที่ต้องกำหนดแผนงานไว้ล่วงหน้า เพื่อนำไปสู่การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียนตามศักยภาพของแต่ละบุคคล และสอดคล้องกับ บริบทท้องถิ่น และ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2556) ได้วิเคราะห์ความหมายหลักสูตรโดยภาพรวม แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ หลักสูตรในความหมายที่แคบคือ วิชาที่สอน ส่วนความหมายที่กว้างคือ มวลประสบการณ์ ทั้งหลายที่จัดให้กับนักเรียน ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ซึ่งเป็นทั้งทางตรงและทางอ้อม

ดังนั้น ความหมายของหลักสูตรของนักการศึกษา สรุปได้ว่า หลักสูตรเป็นทฤษฎีและ รูปแบบของหลักสูตรที่อยู่ในรูปแบบเอกสาร ประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ โครงสร้างเนื้อหาสาระ กิจกรรมประสบการณ์ การวัดและประเมินผล หลักสูตรจึงเป็นกระบวนการ ที่จัดเนื้อหาวิชาไว้อย่างเป็นระบบ ตลอดจนกิจกรรมการเรียนการสอนหรือทุกสิ่งทุกอย่างที่ดำเนินการ ภายในหรือนอกสถานศึกษา ช่วยพัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายตามศักยภาพ ของแต่ละบุคคล เพื่อนำไปสู่การสำเร็จการศึกษาและสามารถเข้าศึกษาต่อได้

2.2 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรมีความสำคัญต่อการศึกษารวม เป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดการศึกษา และเป็นเครื่องมือที่ใช้ถ่ายทอดเจตนารมณ์หรือเป้าประสงค์การศึกษาของชาติสู่โรงเรียน และเป็นแนวทางในการสร้างความเจริญเติบโตให้แก่นักเรียน เป็นตัวกำหนดอนาคตทางการศึกษาว่าเป็นเช่นไร ซึ่งการจัดการศึกษาจะสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายของการจัดการศึกษาจะต้องมีรากฐานมาจากหลักสูตร หลักสูตรจึงเปรียบเสมือนหัวใจสำคัญของการศึกษา

จากการศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของหลักสูตร มีนักการศึกษาได้อธิบายถึงความสำคัญของหลักสูตรไว้มากมายและมีความสอดคล้องกัน ดังนี้ ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539); อารัง บัวศรี (2542); พงษ์ศักดิ์ ภูคาบขาว (2540); มาเรียม นิลพันธุ์ (2543) ได้อธิบายไว้ว่า หลักสูตรมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษา เนื่องจากหลักสูตรเป็นแม่บทสำคัญ เปรียบเสมือนแนวทางในการจัดการศึกษาในทุกระดับและทุกสาขาวิชา เป็นการรวมของจุดมุ่งหมายการศึกษาแต่ละระดับแนวทาง เนื้อหาสาระ และประสบการณ์ทั้งหลายของนักเรียนไว้ด้วยกัน หลักสูตรจึงเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่จะทำให้ความมุ่งหมายในการจัดการศึกษาบรรลุผลตามความมุ่งหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อช่วยพัฒนาบุคคลในทุก ๆ ด้าน เป็นเอกสารของทางราชการ เพื่อให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้ปฏิบัติตามและเข้าใจตรงกัน เป็นแผนการปฏิบัติงานของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เป็นมาตรฐานในการจัดการศึกษาระดับต่าง ๆ เป็นแนวทางในการส่งเสริมความเจริญและพัฒนาการของนักเรียนตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา เป็นเครื่องกำหนดแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียนเพื่อให้ได้รับประโยชน์ทั้งต่อตนเอง ชุมชน และสังคม เป็นตัวกำหนดลักษณะและรูปแบบของสังคมในอนาคต และเป็นเครื่องชี้วัดความเจริญก้าวหน้าของประเทศ และเป็นแผนการดำเนินงานของผู้บริหาร

ดังนั้น ความสำคัญของหลักสูตร สรุปได้ว่า หลักสูตรมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากหลักสูตรเปรียบเสมือนแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและเป็นแนวทางสำคัญในการบรรลุวัตถุประสงค์ทางการศึกษาของประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดสำคัญของมาตรฐานการศึกษาในแต่ละประเทศ ทั้งนี้เพราะการศึกษาของแต่ละประเทศจะดีหรือไม่ดีนั้นขึ้นอยู่กับหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้เป็นสำคัญ หลักสูตรยังมีความสำคัญอีกประการหนึ่งต่อการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน กล่าวคือผู้สอนจะใช้หลักสูตรเป็นเสมือนแม่แบบในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ เพื่อให้การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนไม่หลงทางและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างครบถ้วน

2.3 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรแต่ละหลักสูตรจะได้รับอิทธิพลจากพื้นฐานในด้านปรัชญาการศึกษา จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้ สถาปัตยกรรม การเมือง วัฒนธรรม เทคโนโลยี และ ประวัติศาสตร์ จึงส่งผลให้หลักสูตรในแต่ละรูปแบบมีความแตกต่างกันออกไป

จากการศึกษาเกี่ยวกับประเภทของหลักสูตร ซึ่งมีนักการศึกษาได้อธิบายไว้ ดังนี้ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2546); วิชัย วงษ์ใหญ่ (2533) ได้อธิบายถึงประเภทของหลักสูตรว่า สอดคล้องกันใน 3 ประเภท ดังนี้ 1) หลักสูตรรายวิชา (Subject Curriculum) เป็นหลักสูตรที่เน้นเนื้อหาสาระ ซึ่งจัดหมวดหมู่ในรูปของรายวิชา ซึ่งสิ่งที่ถูกนำมาจัดหมวดหมู่ ได้แก่ ความคิดรวบยอด ทักษะหลักเกณฑ์หรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ แยกออกจากกันเป็นรายวิชา แต่ละวิชาจะมีลำดับของเนื้อหา สาระ มีขอบเขตของความรู้ที่เรียงลำดับความยากง่ายและไม่เกี่ยวข้องถึงวิชาอื่น ๆ ซึ่งวิชาแต่ละวิชา ไม่ได้เชื่อมโยงสัมพันธ์ระหว่างความรู้หนึ่งกับการปฏิบัติในสถานการณ์จริง มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถตามมาตรฐานที่กำหนดจากการเรียนรู้รายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 2) หลักสูตร สัมพันธ์วิชา (Correlated Curriculum) เป็นหลักสูตรที่ออกแบบเนื้อหาสาระในแต่ละกลุ่มวิชาหรือ หมวดวิชาที่มีความสอดคล้องเชื่อมโยงสัมพันธ์กันมารวมเข้าด้วยกัน แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของ 2 วิชา โดยไม่ทำลายขอบเขตวิชาเดิม 3) หลักสูตรบูรณาการ (Integrated Curriculum) เป็นหลักสูตรที่ มุ่งเน้นรายวิชา โดยผสมผสานเนื้อหาสาระและประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกันรวมเป็นวิชา เดียวกัน แต่ยังคงรักษาเนื้อหาพื้นฐานของแต่ละวิชาไว้ แล้วจัดเป็นหน่วยการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิด การเรียนรู้แบบองค์รวม ในส่วน วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537) ได้อธิบายถึงประเภทของหลักสูตรไว้ว่า 1) หลักสูตรประสบการณ์ (Experience Curriculum) เป็นหลักสูตรที่เน้นให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ ที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ ความถนัดและความสนใจ การจัดเนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัด และประเมินผล มีความมุ่งหมายเพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียนเป็นสำคัญ มีความสอดคล้องกับวิถีการดำรงชีวิต นักเรียนมีบทบาทในการคัดสรรประสบการณ์ทางการเรียนรู้ ที่ต้องการภายใต้กรอบความมุ่งหมายของหลักสูตร 2) หลักสูตรอิงมาตรฐาน (Standard – Based Curriculum) เป็นหลักสูตรที่กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียนในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน ได้แก่ มาตรฐานของเนื้อหาสาระที่นักเรียนจะต้องเรียนรู้ (Content Standard) และมาตรฐานของ ความสามารถในการปฏิบัติงานหรือสิ่งที่นักเรียนสามารถทำได้ (Performance Standard) นักเรียน จบหลักสูตรต่อเมื่อมีคุณภาพตามมาตรฐานหลักสูตร 3) หลักสูตรประสบการณ์ (Experience Curriculum) เป็นหลักสูตรที่เน้นให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ ความถนัด และความสนใจ การจัดเนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล มีความมุ่งหมาย เพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียนเป็นสำคัญ มีความสอดคล้องกับวิถีการดำรงชีวิต นักเรียน มีบทบาทในการคัดสรรประสบการณ์ทางการเรียนรู้ที่ต้องการภายใต้กรอบความมุ่งหมายของหลักสูตร

4) หลักสูตรบูรณาการ (Integrated Curriculum) เป็นหลักสูตรที่ผสมผสานเนื้อหาสาระและประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างสมดุลแล้วจัดเป็นหน่วยการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบองค์รวม 5) หลักสูตรอิงมาตรฐาน (Standard – Based Curriculum) เป็นหลักสูตรที่กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียนในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน ได้แก่ มาตรฐานของเนื้อหาสาระที่นักเรียนจะต้องเรียนรู้ (Content Standard) และมาตรฐานของความสามารถในการปฏิบัติงานหรือสิ่งที่นักเรียนสามารถทำได้ (Performance Standard) และจบหลักสูตรก็ต่อเมื่อมีคุณภาพตามมาตรฐานหลักสูตร 6) หลักสูตรเสริม (Enrichment Curriculum) เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเพื่อจุดมุ่งหมายอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะเจาะจงมีระยะเวลาในการใช้หลักสูตรไม่มากนักเน้นการเสริมสร้างสมรรถนะในการปฏิบัติงานในหน้าที่ หรือพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ของนักเรียนเฉพาะด้าน นอกจากนี้ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2546) ได้อธิบายไว้ว่าประเภทของหลักสูตร ได้แก่ 1) หลักสูตรหมวดวิชา (Board Field Curriculum) เป็นรูปแบบหลักสูตรที่มีลักษณะหลายหลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรสหสัมพันธ์และหลักสูตรแบบผสมผสาน โดยการนำเนื้อหาวิชาหลาย ๆ วิชา จัดเป็นวิชาทั่วไปที่กว้างขวางขึ้น โดยเน้นถึงการรักษาคุณค่าของความรู้ที่มีเหตุผล และมีระบบ 2) หลักสูตรวิชาแกน (Core Curriculum) เป็นหลักสูตรที่มีวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นแกนของวิชาอื่น ๆ โดยเน้นเนื้อหา ด้านสังคมและหน้าที่พลเมืองเพื่อการแก้ปัญหา 3) หลักสูตรที่เน้นทักษะกระบวนการ (Process Skills Curriculum) เป็นหลักสูตรที่มุ่งให้เกิดทักษะกระบวนการ 4) หลักสูตรที่เน้นฐานสมรรถนะ (Competency or Performance Base Curriculum) เป็นหลักสูตรที่มีความสัมพันธ์โดยตรงระหว่างจุดมุ่งหมาย กิจกรรมการเรียนการสอน และความสามารถในการปฏิบัติของนักเรียน ในการจัดหลักสูตรแบบนี้จะต้องกำหนดความสามารถในการปฏิบัติที่ต้องการไว้เป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือจุดประสงค์ด้านความสามารถ จากนั้นทำการวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนบรรลุแต่ละจุดประสงค์และมีการตรวจสอบการปฏิบัติของนักเรียนก่อนที่จะผ่านไปเรียนตามจุดประสงค์ถัดไป 5) หลักสูตรที่เน้นกิจกรรมและปัญหาสังคม (Social Activities and Problem Curriculum) หลักสูตรควรเป็นเรื่องเกี่ยวกับปัญหา หรือเรื่องต่าง ๆ ของชีวิตในสังคมหรือชุมชน และ 6) หลักสูตรที่เน้นความต้องการและความสนใจของแต่ละบุคคล (Individual Needs and Interest Curriculum) เป็นหลักสูตรที่เน้นความสนใจและความต้องการของนักเรียน (หลักสูตรรายบุคคล)

ดังนั้น ประเภทของหลักสูตร สรุปได้ว่า หลักสูตรแบ่งออกเป็น 8 ประเภทหลัก ๆ ได้แก่ 1) Subject Curriculum (หลักสูตรรายวิชา) 2) Correlated Curriculum (หลักสูตรสัมพันธ์วิชา) 3) Integrated Curriculum (หลักสูตรบูรณาการ) 4) Experience Curriculum (หลักสูตรประสบการณ์) 5) Standard – Based Curriculum (หลักสูตรอิงมาตรฐาน) 6) Core Curriculum (หลักสูตรวิชาแกน) 7) Process Skills Curriculum (หลักสูตรที่เน้นทักษะกระบวนการ) และ 8) Competency or Performance Base Curriculum (หลักสูตรที่เน้นฐานสมรรถนะ) ซึ่งหลักสูตร

แต่ละหลักสูตรได้รับอิทธิพลจากพื้นฐานในด้านปรัชญาการศึกษา จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้ สภาพสังคม การเมือง วัฒนธรรม เทคโนโลยี และประวัติศาสตร์ จึงส่งผลให้หลักสูตรในแต่ละประเภทมีความแตกต่างกันออกไปในลักษณะของจุดเด่นและจุดด้อย ดังนั้นการเลือกใช้หลักสูตรแต่ละประเภทจึงต้องคำนึงถึงปัจจัย และบริบทของโรงเรียน เพื่อให้การนำหลักสูตรไปใช้เกิดประสิทธิภาพต่อนักเรียนสูงสุด

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

2.4 องค์ประกอบของหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตร ทำให้ผู้ใช้หลักสูตรทราบแนวทางในการนำหลักสูตรไปใช้ได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสมกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ความหมายของหลักสูตรสมบูรณ์และสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และการปรับปรุงการเรียนการสอนหรือการพัฒนาหลักสูตรได้

จากการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของหลักสูตร มีนักการศึกษาต่างประเทศ แบ่งองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ในลักษณะกว้าง ๆ ดังนี้ Alexander & Simmons (1975) ได้อธิบายว่าองค์ประกอบของหลักสูตร ได้แก่ 1) แผน 2) ขอบเขตของหลักสูตร 3) การออกแบบหลักสูตร 4) รูปแบบการประเมินผล 5) ระเบียบการประเมินผล ส่วน Taba (1962) ได้จำแนกองค์ประกอบของหลักสูตร ดังนี้ 1) จุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะ 2) เนื้อหาสาระและประสบการณ์เรียนรู้ 3) การประเมินผล และ Beauchamp (1975) ได้เพิ่มเติมองค์ประกอบของการนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับนักการศึกษาไทย อารง บัวศรี (2532) ที่ได้อธิบายองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ ดังนี้ 1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 2) จุดประสงค์ของการเรียนการสอน 3) เนื้อหาสาระและประสบการณ์ 4) วัสดุอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน และ 5) ประเมินผล ส่วน พิจิตรา ธงพานิช (2556) ได้อธิบายว่าองค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย ดังนี้ 1) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร (Curriculum Aims) เป็นตัวกำหนดทิศทางและขอบเขตในการศึกษา รวมถึงความคาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้ที่จะผ่านหลักสูตร 2) เนื้อหา (Content) การเลือกเนื้อหาสาระและประสบการณ์การจัดเรียงลำดับเนื้อหาสาระ พร้อมทั้งการกำหนดเวลาเรียนที่เหมาะสม 3) การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum Implementation) เป็นการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ และ 4) การประเมินผลหลักสูตร (Evaluation) หลักสูตรสัมฤทธิ์ผลตามที่กำหนดในจุดมุ่งหมายหรือไม่

ดังนั้น องค์ประกอบของหลักสูตร สรุปได้ว่า โดยทั่วไปองค์ประกอบของหลักสูตร มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความมุ่งหมาย (Objectives) เป็นการกำหนดทิศทางของการจัดการศึกษา การจัดการเรียนการสอน เพื่อมุ่งให้นักเรียนได้พัฒนาไปในลักษณะต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 2) เนื้อหาวิชา (Content) เป็นสาระสำคัญที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มุ่งให้นักเรียนได้มีประสบการณ์

การเรียนรู้เพื่อพัฒนาไปสู่ความมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระที่ได้กำหนดไว้ต้องสมบูรณ์ ผนวกความรู้ ประสบการณ์ ค่านิยม แนวคิด และทัศนคติเข้าด้วยกัน เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาทั้งในด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมต่าง ๆ 3) การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum Implementation) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เป็นกิจกรรมที่แปลงหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ อาจกล่าวได้ว่า “การสอนเป็นหัวใจของการนำหลักสูตรไปใช้” ดังนั้น ครูผู้สอนจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในฐานะเป็นผู้จัดการเรียนรู้ การกำหนดวิธีการที่จะนำนักเรียนไปสู่ความมุ่งหมายของหลักสูตร ประกอบด้วย วิธีการจัดการเรียนรู้ เอกสารประกอบหลักสูตร สื่อ และ 4) การประเมินผล (Evaluation) เป็นองค์ประกอบที่ชี้ให้เห็นว่าการนำหลักสูตรแปลงไปสู่การปฏิบัตินั้นบรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่หลักสูตรมีประสิทธิผลมากน้อยเพียงใด โดยข้อมูลจากการประเมินผลนี้จะป็นแนวทางไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรต่อไป

2.5 ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม บรรลุตามจุดมุ่งหมายและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังนั้น หลักสูตรที่ดีจะต้องมีการพัฒนาอยู่เสมอ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจและสังคม

จากการศึกษาเกี่ยวกับความหมายของการพัฒนาหลักสูตร มีนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศได้อธิบายความหมายของการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้ Alexander & Simmons (1975); Good (1973); Taba (1962) ได้กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงหลักสูตร การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบ หรือเปลี่ยนแปลงตั้งแต่จุดประสงค์และวิธีการ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้มีผลกระทบต่อความคิดและความรู้สึกของทุกฝ่าย ส่วนการปรับปรุงหลักสูตร หมายถึง การปรับปรุงหลักสูตรเดิมให้มีความเหมาะสมกับโรงเรียนทั้งในด้านวางจุดมุ่งหมาย การจัดเนื้อหาวิชา การเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายใหม่ที่วางไว้ ส่วนนักการศึกษาไทย เมทินี จำปาแก้ว (2550); สมนึก ทองเพ็ชร (2552); อนงค์ บุญแผน (2552) ได้อธิบายไว้ว่า การพัฒนาหลักสูตรเป็นการสร้างหลักสูตรใหม่เพื่อให้มีประสิทธิภาพสามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ชุมชน และท้องถิ่น มีความเหมาะสมกับวิถีชีวิตของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย 3 ขั้นตอนคือ วางแผนจัดทำหรือร่างหลักสูตร การใช้หลักสูตร และการประเมินผลหลักสูตร เพื่อให้ทันสมัยมากขึ้นตามสภาพเศรษฐกิจ และสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

ดังนั้น ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ไม่หยุดนิ่งในการพัฒนาและมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความเปลี่ยนแปลงที่เป็นกระบวนการที่มีการวางแผนไว้แล้ว คือการทำให้ลักษณะเดิมเปลี่ยนไปโดยมุ่งหมายให้ลักษณะใหม่ที่เข้ามาแทนที่นั้นดีกว่าลักษณะเก่า ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนคือ การวางแผนจัดทำ

หรือยกร่างหลักสูตร การใช้หลักสูตร และการประเมินผลหลักสูตร เป็นการปรับปรุงคุณภาพของหลักสูตรให้ดีขึ้นทั้งระบบ เพื่อให้ได้มาซึ่งความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปและสนองต่อความต้องการของนักเรียน

2.6 ระดับการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรมีหลายระดับ ตั้งแต่ระดับชาติจนถึงระดับชั้นเรียน ซึ่งนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศได้อธิบายถึงระดับการพัฒนาหลักสูตรไว้สอดคล้องกัน ดังนี้ Sowell (1996) ได้แบ่งการพัฒนาหลักสูตรออกเป็น 4 ระดับ คือ 1) หลักสูตรระดับสังคม (The society curriculum) เป็นหลักสูตรที่อยู่ไกลตัวนักเรียน และถูกสร้างโดยนักการเมืองกลุ่มผลประโยชน์ ผู้บริหารระดับต่าง ๆ และผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชา 2) หลักสูตรระดับสถาบัน (The institutional curriculum) เป็นหลักสูตรที่ใช้ในสถานศึกษา และได้รับมาจากหลักสูตรระดับสังคม ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมโดยนักการศึกษาและคณะทำงานในระดับท้องถิ่น 3) หลักสูตรระดับการเรียนการสอน (The instructional curriculum) เป็นหลักสูตรที่วางแผนโดยครูผู้สอนและถูกกำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน 4) หลักสูตรระดับประสบการณ์ (The experience curriculum) เป็นหลักสูตรที่ยอมรับและถูกจัดขึ้นโดยตัวนักเรียนเอง ทั้งนี้เพราะว่านักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล ดังนั้น หลักสูตรจึงต้องสอดคล้องกับนักเรียนแต่ละคน วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537) ได้แบ่งระดับการพัฒนาหลักสูตรของไทยเป็น 3 ระดับ คือ 1) การพัฒนาหลักสูตรระดับชาติเป็นการพัฒนาหลักสูตรในระดับกว้าง ๆ เพื่อให้ท้องถิ่นสามารถนำไปปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม 2) การพัฒนาหลักสูตรระดับท้องถิ่น ท้องถิ่นในที่นี้ หมายถึง ระดับภาค ระดับจังหวัด และระดับกลุ่มโรงเรียน เป็นการนำหลักสูตรระดับชาติมาปรับเปลี่ยนเนื้อหาสาระให้มีความสอดคล้องกับท้องถิ่นนั้น และ 3) การพัฒนาหลักสูตรระดับห้องเรียน เป็นการพัฒนาหลักสูตรโดยครูผู้สอนเอง ส่วน มณฑิตา ชนะสิทธิ์ (2539); สุมิตร คุณานุกร (2532) ได้อธิบายการพัฒนาหลักสูตรเพิ่มเติมจาก วิชัย วงษ์ใหญ่ มี 2 ระดับ คือ 1) การพัฒนาหลักสูตรระดับสถานศึกษา เป็นการพัฒนาหลักสูตรโดยการนำหลักสูตรระดับชาติ ระดับท้องถิ่นมาปรับหรือขยายให้มีความสอดคล้องกับสภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน และ 2) การพัฒนาหลักสูตรในระดับชั้นเรียน เป็นการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นการตอบสนองความต้องการและความสนใจของนักเรียน โดยการปรับความมุ่งหมายในการสอน เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และการสอนให้มีความละเอียด สอดคล้องกับความสนใจของนักเรียน และเหมาะสมกับหลักสูตรท้องถิ่น

ดังนั้น ระดับการพัฒนาหลักสูตร สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรมีหลายระดับ ได้แก่ หลักสูตรระดับชาติ เป็นการพัฒนาหลักสูตรภายใต้ข้อกำหนดในลักษณะกว้าง ๆ เพื่อให้ท้องถิ่นสามารถนำไปปรับใช้ได้ โดยกำหนดจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมาย หลักสูตรระดับท้องถิ่น เป็นการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับหลักสูตรระดับชาติ สอดคล้องกับสภาพสังคมและความต้องการของสังคม และท้องถิ่น หลักสูตรสถานศึกษาเป็นการพัฒนาหลักสูตรโดยการนำหลักสูตร

ระดับชาติ ระดับท้องถิ่นมาปรับหรือขยายให้มีความสอดคล้องกับสภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยมีรายละเอียดของมาตรฐาน ตัวชี้วัดในเนื้อหาวิชาแบ่งตามระดับชั้นเรียน ทั้งนี้หลักสูตรท้องถิ่นในระดับชั้นเรียน เป็นการจัดการเรียนรู้อิงของท้องถิ่นที่เน้นความต้องการ ความถนัด ความสนใจ ของนักเรียน

2.7 กระบวนการพัฒนาหลักสูตร

กระบวนการพัฒนาหลักสูตร เป็นการแสวงหารูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรและการสอนเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เพราะรูปแบบของการพัฒนาหลักสูตรนั้นเปรียบเสมือนพิมพ์เขียวที่ส่งผลต่อการพัฒนาหลักสูตรได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น การนำรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรมาใช้จะต้องปรับให้เข้ากับสภาพความเป็นจริงของชีวิตและสังคม

จากการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรมีนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศได้อธิบายไว้ ดังนี้ แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร จำแนกเป็น 2 กลุ่มคือ แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรที่มีลักษณะเป็นกระบวนการ (สังต์ อุทรานันท์, 2532; Alexander & Simmons, 1975; Beauchamp, 1981; Taba, 1962; Tyler, 1950) ส่วนอีกรุ่นหนึ่ง เสนอแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรที่มีลักษณะกำหนดเป็นขั้นตอน (ฮาร์ริง บั้วศรี, 2542; มาเรียม นิลพันธุ์, 2556; วิชัย วงษ์ใหญ่, 2533) โดยกระบวนการพัฒนาหลักสูตรมีลักษณะแนวคิดของทั้งสองกลุ่มที่มีความคล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยการพัฒนาหลักสูตรเริ่มต้นจาก 1) การศึกษาปรัชญาและจิตวิทยาทางการศึกษา 2) ศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหา ความต้องการของสังคม 3) กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร 4) กำหนดโครงสร้าง เนื้อหาวิชาของหลักสูตร 5) การนำหลักสูตรไปใช้ 6) ประเมินผลหลักสูตร และ 7) การปรับปรุงหลักสูตร

ดังนั้น กระบวนการพัฒนาหลักสูตร สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรมีสิ่งที่ต้องคำนึงในการปฏิบัติและพิจารณาที่สำคัญ ประกอบด้วย การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน การร่างหลักสูตร (การกำหนดจุดมุ่งหมาย การกำหนดเนื้อหาสาระ การกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ การกำหนดวิธีการวัดและประเมินผล) การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตร การทดลองใช้หลักสูตร การประเมินหลักสูตร และการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร กล่าวโดยสรุป รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของนักการศึกษาที่ได้กล่าวมาข้างต้น มีกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่คำนึงถึงการนำไปปฏิบัติได้จริง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้นำแนวคิดของนักทฤษฎีหลักสูตร (Taba, 1962) มาใช้เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ซึ่งมีแนวคิดที่เรียกว่า “Grass Roots Approach” หรือวิธีการพัฒนาหลักสูตรจากข้างล่างสู่ข้างบน ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสำรวจความต้องการ (Diagnosis of Needs) จากผู้ที่เกี่ยวข้อง 2) กำหนดจุดมุ่งหมาย (Formulation of Objectives) 3) เลือกเนื้อหาสาระ (Selection of Contents) 4) จัดเนื้อหา (Organization of Contents) ต้องคำนึงถึง

ความสนใจของนักเรียน 5) เลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (Selection of Learning Experiences) คัดเลือกวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาและนักเรียน 6) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ (Organization of Learning Experiences) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียน และ 7) การวัดและประเมินผล (Evaluation and Means of Evaluation)

3. แนวคิดเกี่ยวกับหลักสูตรบูรณาการ

3.1 ความหมายของการบูรณาการ

การบูรณาการ (Integration) เป็นการประสานกลมกลืนกันของแผน กระบวนการ สารสนเทศ การจัดสรรทรัพยากร การปฏิบัติการ ผลลัพธ์ และการวิเคราะห์ เพื่อสนับสนุน เป้าประสงค์ที่สำคัญขององค์กร การบูรณาการที่มีประสิทธิผล เป็นความสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกัน (Alignment) และสำเร็จได้เมื่อการดำเนินการของแต่ละองค์ประกอบภายในระบบการจัดการผลการดำเนินการมีความเชื่อมโยงกันเป็นหนึ่งเดียวอย่างสมบูรณ์

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2554 อธิบายไว้ว่า การบูรณาการ เป็นกระบวนการผสมผสานเชื่อมโยงองค์ความรู้ตั้งแต่ 2 องค์ความรู้ขึ้นไปเข้าด้วยกันอย่างสอดคล้อง เป็นระบบ

จากการศึกษาเกี่ยวกับความหมายของการบูรณาการ มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้มากมายและมีความสอดคล้องกัน ดังนี้ ชนาธิป พรกุล (2557); พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2560); วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนา (2556) การบูรณาการเป็นการผสมผสานองค์ความรู้ตั้งแต่ 2 องค์ความรู้ขึ้นไปและประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เชื่อมโยงกันอย่างลงตัวและเป็นระบบ เป็นการจัดการเรียนรู้ให้เป็นเรื่องเกี่ยวกับวิถีชีวิตช่วยทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ (Concept) ในลักษณะที่เชื่อมโยงกัน มีความสัมพันธ์ของหน่วยย่อย ๆ เป็นหนึ่งเดียวที่ครบสมบูรณ์ในตัวเอง เพื่อตอบสนองความต้องการ และความสนใจของนักเรียน

ดังนั้น ความหมายของการบูรณาการ สรุปได้ว่า การบูรณาการเป็นการผสมผสาน องค์ความรู้ตั้งแต่ 2 องค์ความรู้ขึ้นไปเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ สามารถเชื่อมโยงความรู้และ ประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ช่วยทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ (Concept) ในลักษณะที่เชื่อมโยงกันอย่างบูรณาการผสมกลมกลืนเป็นหนึ่งเดียวที่ครบสมบูรณ์ในตัวเอง

3.2 ความหมายของหลักสูตรบูรณาการ

หลักสูตรบูรณาการเป็นหลักสูตรที่รวมประสบการณ์ การเรียนรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ประสบการณ์ดังกล่าวเป็นประสบการณ์ที่คัดเลือกมาจากหลายสาขาวิชา แล้วจัดเป็นกลุ่มหรือ หมวดหมู่ของประสบการณ์ เป็นการบูรณาการเนื้อหาเข้าด้วยกัน เพื่อช่วยให้นักเรียนได้รับ ประสบการณ์สัมพันธ์และต่อเนื่องอันมีคุณค่าต่อการดำรงชีวิต

พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2557 ได้อธิบายไว้ว่า หลักสูตรบูรณาการ (Integrated Curriculum) เป็นหลักสูตรที่นำสาระจากศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน หรือไม่เกี่ยวข้องกันก็ได้ มาผสมผสานหลอมรวมกันเพื่อให้เกิดเป็นองค์รวมหรือเรื่องที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง

จากการศึกษาเกี่ยวกับความหมายของหลักสูตรบูรณาการ ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้มากมายและมีความสอดคล้องกัน ดังนี้ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2560) ได้อธิบายว่าหลักสูตรที่มีการผสมผสานสาระการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ขึ้นไป โดยจัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ภายใต้หัวข้อเรื่อง (Theme) ซึ่งสอดคล้องกับ กนกนุช ชื่นเลิศสกุล (2543); สิริพัชร์ เจษฎาวิโรจน์ (2546) ได้อธิบายว่าเป็นการรวมเนื้อหาสาระของวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรที่มีลักษณะเหมือนกัน หรือคล้ายกันและทักษะในการเรียนรู้ให้เชื่อมโยงสัมพันธ์ความรู้และประสบการณ์ทุกประเภทเข้าด้วยกัน ในแผนการจัดหลักสูตร ที่มีลักษณะแนวนอนเพื่อให้นักเรียนได้มองเห็นภาพรวมของความรู้ และได้เรียนรู้ความหมายที่ลึกซึ้งของสาระวิชาที่เรียนโดยการตั้งเป็นหัวข้อเรื่องขึ้นใหม่ มีหัวข้อย่อยตามเนื้อหาสาระ แต่ละรายวิชาต้องเชื่อมโยงเข้ากับวิชาอื่น ๆ ในลักษณะที่ปฏิสัมพันธ์ต่อกัน อีกทั้งสอดคล้องกับบริบทการเรียนรู้ของสังคมอย่างสมดุล มีความหมายแก่นักเรียน และให้โอกาสนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองให้มากที่สุด

ดังนั้น ความหมายของหลักสูตรบูรณาการ สรุปได้ว่า หลักสูตรบูรณาการเป็นหลักสูตรที่พัฒนามาจากหลักสูตรกว้างโดยนำเอาเนื้อหาของวิชาต่าง ๆ มาหลอมรวมทำให้ความเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละวิชาหมดไป เกิดเป็นเนื้อหาใหม่ที่เป็นองค์รวม โดยสร้างหัวข้อเรื่องแทนการสอนเนื้อหาเป็นรายวิชา ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความหมายและเข้าใจเนื้อหาสิ่งที่เรียน และสามารถกระตุ้นนักเรียนให้เกิดความคิดและตระหนักถึงการเชื่อมโยงระหว่างความคิด และประสบการณ์ที่ได้รับโดยตรง

3.3 ลักษณะของหลักสูตรบูรณาการ

จากการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของหลักสูตรบูรณาการ มีนักการศึกษาได้อธิบายไว้มากมายและมีความสอดคล้องกัน ดังนี้ นิภาวรรณ กันทเนตร์ และคณะ (2560) หลักสูตรบูรณาการทำได้หลายลักษณะ ดังนี้ 1) การบูรณาการวิชา (Integrated by Subject) 2) การบูรณาการการเรียนการสอน (Integrated by Learning) และ 3) การบูรณาการการบริหารจัดการ (Integrated by Management) สอดคล้องกับ สิริพัชร์ เจษฎาวิโรจน์ (2546) ลักษณะของหลักสูตรบูรณาการ ได้แก่ 1) การบูรณาการเชิงเนื้อหาสาระ เป็นการผสมผสานเชื่อมโยงเนื้อหาสาระในลักษณะการหลอมรวมกัน โดยตั้งเป็นหน่วย (Unit) หรือหัวข้อเรื่อง (Theme) 2) การบูรณาการเชิงวิธีการเป็นการผสมผสานวิธีการสอนแบบต่าง ๆ เข้าในการสอน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายวิธี เช่น การสนทนา การอภิปราย การใช้คำถาม การบรรยาย การค้นคว้า การทำงานกลุ่ม การศึกษานอก

ห้องเรียน และการนำเสนอข้อมูล 3) การบูรณาการความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ โดยออกแบบการเรียนรู้ให้ทั้งการให้ความรู้และกระบวนการไปพร้อม ๆ กัน เช่น กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด 4) การบูรณาการความรู้ ความคิดกับคุณธรรม โดยเน้นทั้งพุทธิพิสัยและจิตพิสัยเป็นการเรียนที่สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมไปพร้อม ๆ กัน เพื่อให้นักเรียนเป็น “ผู้มีความรู้ คู่คุณธรรม” 5) การบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติ เน้นการปฏิบัติจริง ควบคู่ไปพร้อม ๆ กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และ 6) การบูรณาการความรู้ในโรงเรียนกับชีวิตจริงของนักเรียน พยายามให้นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงของนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนได้เห็นคุณค่าและความหมายในสิ่งที่เรียน สุนทร สินธพานนท์ (2558) ได้อธิบายถึงการบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้สามารถจัดได้ 4 ลักษณะดังนี้ 1) การบูรณาการแบบสอดแทรก (Infusion) การเรียนรู้แบบนี้ผู้สอนจะนำเนื้อหาของวิชาต่าง ๆ สอดแทรกในรายวิชาของตนเอง โดยเชื่อมโยงเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับหัวเรื่องกำหนดขึ้น เป็นการวางแผนการสอนและทำการสอนโดยครูผู้สอนเพียงคนเดียว ลักษณะการสอนรูปแบบนี้เป็นการสอนบูรณาการแบบหลอมรวม แต่บูรณาการความรู้และเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้อง ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นการสอนแบบ (Student - Centered) 2) การบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel) การเรียนรู้แบบนี้ครูผู้สอนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ต่างคนต่างสอนวิชาของตนเอง และมาร่วมกันวางแผน ตัดสินใจในการจัดแผนการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยมุ่งสอนในหัวเรื่อง (Theme) ความคิดรวบยอด (Concept) และปัญหา (Problem) เดียวกันในส่วนหนึ่ง 3) การบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Multidiscipline) การเรียนรู้แบบนี้คล้ายกับแบบคู่ขนาน ครูผู้สอนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปต่างคนต่างสอนวิชาของตน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองเป็นส่วนใหญ่ ครูผู้สอนมาวางแผนการสอนร่วมกัน สอนหัวเรื่อง (Theme) ความคิดรวบยอด (Concept) และปัญหา (Problem) เดียวกัน กำหนดโครงการให้นักเรียนปฏิบัติร่วมกันเพียงโครงการเดียว ประเมินความสำเร็จของนักเรียนจากโครงการ และ 4) การบูรณาการแบบข้ามวิชา (Transdisciplinary) หรือแบบการสอนเป็นทีมการเรียนรู้แบบนี้ครูผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ ร่วมกันสอนเป็นคณะร่วมกันวางแผน กำหนดหัวเรื่อง ความคิดรวบยอดและปัญหาเดียวกัน จัดทำแผนการสอนร่วมกัน รวมชั่วโมงที่เคยแยกสอนมาไว้ด้วยกันสอนนักเรียนกลุ่มเดียวกัน มอบหมายงานโครงการให้นักเรียนร่วมกันปฏิบัติ รวมทั้งกำหนดเกณฑ์ประเมินผลงานของนักเรียนด้วยกัน

ดังนั้น ลักษณะของหลักสูตรบูรณาการ สรุปได้ว่า หลักสูตรบูรณาการมีลักษณะเป็นการบูรณาการภายในหมวดวิชา โดยบูรณาการภายในหัวข้อเดียวกัน เป็นการนำเอาความรู้ ทักษะและประสบการณ์ของวิชาหรือหมวดวิชาตั้งแต่สองวิชาหรือหมวดวิชาขึ้นไปมาผสมผสานกันในลักษณะที่เป็นหัวข้อหรือโครงการ และบูรณาการโดยการผสมผสานปัญหาและความต้องการของนักเรียนและ

สังคม นักเรียนจำเป็นต้องศึกษาหาความรู้จากวิทยากรต่าง ๆ หลายสาขา รวมทั้งมีทักษะที่จำเป็น เพื่อแก้ปัญหาในการเรียนรู้ต่อไป

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการจัดทำหลักสูตรบูรณาการในลักษณะการบูรณาการวิชา (Integrated by Subject) โดยบูรณาการความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์ โดยจัดเป็นหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ ภายใต้หัวเรื่อง “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” เป็นแกน

3.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ทั้งการบูรณาการภายในวิชาและบูรณาการระหว่างวิชา มีหลักการเช่นเดียวกัน

จากการศึกษาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีนักการศึกษาได้เสนอขั้นตอนและวิธีการไว้มากมายทั้งในประเทศและต่างประเทศซึ่งมีความสอดคล้องกัน ดังนี้ Lardizabal (1970) ได้นำเสนอขั้นตอนในการสอนบูรณาการไว้ ดังนี้ 1) ขั้นนำ (Initiating the Unit) เป็นขั้นที่ครูผู้สอนเร้าความสนใจหรือนำทางให้นักเรียนได้ตระหนักถึงปัญหาที่นักเรียนประสบอยู่ โดยเริ่มต้นหน่วยการเรียนรู้จากข้อเสนอแนะจากปัญหาที่พบเจอในโรงเรียนหรือท้องถิ่น ปัญหาดังกล่าวนำไปสู่การกระทำ ครูผู้สอนอาจตั้งคำถามว่าจะแก้ปัญหาได้อย่างไร ต้องใช้อุปกรณ์อะไรบ้าง และอะไรเป็นปัญหาย่อยที่จะต้องแก้ไขก่อนปัญหาใหญ่ 2) ขั้นปฏิบัติ (Point of Experience) ครูผู้สอนเสนอแนะกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนได้วางแผนตั้งจุดมุ่งหมายในการแก้ปัญหาตามกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูผู้สอนเสนอแนะ การทำกิจกรรมอยู่ภายใต้การให้คำแนะนำจากครูผู้สอน มีการแบ่งกลุ่มและหน้าที่กัน ในขั้นนี้การแนะนำของครูผู้สอนเป็นสิ่งจำเป็น ครูผู้สอนจะต้องมีทักษะและความสามารถในการแนะนำกิจกรรมต่าง ๆ 3) ขั้นสรุปกิจกรรม (Culminating Activities) ครูผู้สอนเน้นที่บูรณาการหน่วย (Integration) นักเรียนสรุปกิจกรรม โดยครูผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำในการทำกิจกรรมแบบหน่วย นักเรียนแบ่งงานกันทำ ดังนั้นการผสมผสานทุกด้านเข้าด้วยกันเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง นักเรียนควรได้รับคำแนะนำให้สังเกตค้นคว้าว่ากิจกรรมของตนเองสามารถตอบคำถามของกลุ่มใหญ่ได้อย่างไร และการนำเสนอผลงานของตนเองให้เพื่อน ๆ ที่ไม่ได้ทำกิจกรรมตรงส่วนนั้นได้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ด้านเนื้อหา ฝึกทักษะความสามารถในการพัฒนาเจตคติ และ 4) ขั้นประเมินผล (Evaluation) การประเมินผลถือเป็นกระบวนการต่อเนื่องในทุกระยะของการเรียนการสอนไม่ได้หมายถึงการวัดผลขั้นสุดท้ายเท่านั้น การประเมินผลอาจแบ่งออกเป็น การวัดความรู้ความเข้าใจด้านวิชาการ ประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกันภายในกลุ่มและความสามารถระหว่างกลุ่ม นักเรียนจะต้องได้รับการกระตุ้นให้ตระหนักถึงการประเมินผลของกลุ่ม เพื่อช่วยให้ไปถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นการตรวจสอบและเป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานของตนและกลุ่มได้ นอกจากนี้ ทิศนา ขัมมณี และคณะ (2548) ได้กล่าวถึง

แนวทางในการนำเสนอขั้นตอนวิธีการการสอนแบบบูรณาการไว้ 7 ขั้น ดังนี้ 1) เลือกเรื่องที่จะสอนแบบบูรณาการ โดยพิจารณาความเหมาะสมกับท้องถิ่นและความเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน 2) กำหนดจุดประสงค์การสอน เนื้อหาสาระและความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นตามความคิดเห็นของผู้สอน โดยพิจารณาถึงความเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนของตน และปัญหาความต้องการของท้องถิ่น 3) ตรวจสอบจุดประสงค์ เนื้อหาสาระ และความคิดรวบยอดที่ผู้สอนกำหนดกับจุดประสงค์และกรอบเนื้อหาสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หากสิ่งที่กำหนดไว้ไม่ครบตามที่หลักสูตรกำหนดให้เพิ่มให้ครบ 4) สืบหาพื้นฐานเดิมของนักเรียน เพื่อจะได้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ให้เชื่อมโยงกับความรู้เดิมและไม่สอนซ้ำในสิ่งที่นักเรียนรู้อยู่แล้ว 5) กำหนดแนวการสอนหรือวงยุทธศาสตร์ในการสอนที่จะทำให้การสอนไม่หลงทาง และบรรลุตามจุดประสงค์ครบถ้วน 6) กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายละเอียดโดยอาศัยหลักการเรียนรู้ วิธีสอน และเทคนิคการสอนต่าง ๆ และ 7) บูรณาการความรู้/สาระ ทักษะ เจตคติ และอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือโครงการ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีส่วนสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันกับสาระและกิจกรรมที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2546); ชาตรี เกิดธรรม (2545); สำลี รักสุทธี (2544); อัญชลี สารรัตน์ (2542) ได้อธิบายขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไว้ ดังนี้ 1) ศึกษาหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร เพื่อกำหนดเรื่องที่สอน โดยศึกษาหลักสูตรและวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกันเพื่อนำมากำหนดเป็นหัวข้อเรื่อง ความคิดรวบยอด หรือปัญหา 2) วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยศึกษาจุดประสงค์ของวิชาหลักและวิชาการที่จะนำมาบูรณาการ จากนั้นกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้อในการสอนสำหรับหัวข้อเรื่องเพื่อการวัดและการประเมินผล 3) กำหนดเนื้อหาย่อย เป็นการกำหนดเนื้อหาสำหรับการเรียนรู้ให้ตอบสนองต่อจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด 4) วางแผนการสอน กำหนดรายละเอียดของการสอน ตั้งแต่ต้นจนจบโดยการเขียนแผนการสอนประกอบด้วย สาระสำคัญ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล 5) ปฏิบัติการสอน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการสอน รวมทั้งสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ของนักเรียน ให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลสำเร็จของการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ ฯลฯ โดยมีการบันทึกจุดเด่น จุดด้อยไว้สำหรับการปรับปรุงและการพัฒนา และ 6) การประเมิน นำผลที่ได้จากการบันทึกรวบรวมขณะปฏิบัติการสอนมาวิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาแผนการสอนให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ดังนั้น ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทั้งหมดที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มี 6 ขั้นตอนคือ 1) การกำหนดและเลือกหัวเรื่องที่สอน โดยพิจารณาความเหมาะสมกับท้องถิ่นและความเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน 2) กำหนดจุดประสงค์การสอน เนื้อหาสาระ และความคิดรวบยอดในเรื่องนั้นตามความคิดเห็นของผู้สอน โดยพิจารณาถึงความเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนของตน และปัญหาความต้องการของท้องถิ่น 3) กำหนดเนื้อหาย่อย โดยขยาย

เนื้อหาให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้น แต่ละวิชา 4) วางแผนการสอน เป็นการกำหนดรายละเอียดของการสอนตั้งแต่ต้นจนจบ โดยการเขียนแผนการสอนซึ่งอาจจัดในรูปแบบแผนการสอนรายวิชาและแผนการสอนรายคาบ รวมทั้งระบุทรัพยากร แหล่งความรู้ อุปกรณ์หรือวัสดุอื่นที่ต้องใช้ 5) ปฏิบัติการสอน เป็นการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในแผนการสอน โดยมีการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ความสอดคล้องสัมพันธ์กันของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งผลสำเร็จของการสอนตามจุดประสงค์ และ 6) การประเมินผล ปรับปรุงและพัฒนา โดยเน้นการประเมินผลตามสภาพจริงและประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย อาจประเมินในลักษณะของการใช้แฟ้มสะสมผลงานของนักเรียน หรือการสังเกตกิจกรรมการปฏิบัติจริง

การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแผนการจัดการเรียนรู้ปกติ(วิชาหลัก) กับแผนที่มีการบูรณาการ แสดงในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ลักษณะความแตกต่างของแผนระหว่างแผนการจัดการเรียนรู้ปกติ(วิชาหลัก) กับแผนที่มีการบูรณาการ

แผนการจัดการเรียนรู้ปกติ (วิชาหลัก)	แผนที่มีการบูรณาการ
1. เรื่อง 2. จุดประสงค์การเรียนรู้ 3. สาระการเรียนรู้ 4. สาระสำคัญ 5. กิจกรรมการเรียนรู้ 6. สื่อการเรียนรู้ 7. การประเมินผล	1. เรื่อง (วิชาหลัก) 2. จุดประสงค์การเรียนรู้ 2.1 วิชาหลัก 2.2 สิ่งนำมาบูรณาการ 3. สาระการเรียนรู้ 3.1 เนื้อหาวิชาหลัก 3.2 เนื้อหาวิชาที่นำมาบูรณาการ 4. สาระสำคัญ 5. กิจกรรมการเรียนรู้ครบทุกเนื้อหา และเนื้อหาที่นำมาบูรณาการเพียงพอ บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาหลัก และสิ่งนำมาบูรณาการ 6. สื่อการเรียนรู้เพียงพอต่อการเรียนรู้ 7. การประเมินผล สิ่งวัด - เนื้อหาวิชาหลักและเนื้อหาวิชาที่นำมาบูรณาการ - การปฏิบัติวิชาหลักและสิ่งนำมาบูรณาการ - จิตสำนึกของสิ่งนำมาบูรณาการ เครื่องมือ - แบบทดสอบสั้น ๆ แบบสังเกตการปฏิบัติ และพฤติกรรม

ที่มา : ชนาธิป พรกุล

3.5 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การจัดทำหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มุ่งให้นักเรียน เชื่อมโยงความรู้ ความคิด ทักษะ และประสบการณ์ที่มีความหมายหลากหลาย สัมพันธ์กันเป็น องค์กรวมเกิดการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้นั้น จำเป็นต้องมีการประเมินผลเพื่อแสดงถึงการบรรลุ มาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียน

จากการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีนักการ ศึกษาได้อธิบายถึงการประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการไว้ดังนี้ เบญจมาศ อยู่เป็นแก้ว (2548) ได้อธิบายไว้ว่า การประเมินตามสภาพจริง เป็นกระบวนการเก็บข้อมูลความก้าวหน้าในการ เรียน โดยประเมินไปพร้อม ๆ กับการเรียนรู้ของนักเรียน โดยระหว่างที่ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ครูผู้สอนสามารถสังเกตพฤติกรรมความแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่างเรียน ทำให้มีโอกาสปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาให้นักเรียนรู้ถึงจุดเด่น จุดด้อยของตนเอง สามารถแก้ปัญหา และสามารถหาทางออกได้ หลากหลาย ซึ่งผลงานที่สำเร็จออกมาจะมีคุณค่า มีความหมายต่อนักเรียน โดยลักษณะการประเมิน ตามสภาพจริง มีคุณสมบัติที่สำคัญ ดังนี้ 1) ประเมินการปฏิบัติ เกิดจากการที่นักเรียนนำความรู้ มาบูรณาการให้เกิดการปฏิบัติที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม หรือประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ จนได้ผลงานระหว่างปฏิบัติ นักเรียนแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น ความตั้งใจในการทำงาน การให้ความ ร่วมมือ ความรับผิดชอบ ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการปฏิบัติงาน 2) ประเมินจากการเรียนรู้ ที่นักเรียนเป็นศูนย์กลาง และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม คิดอย่างเป็นอิสระ ปฏิบัติตามความถนัด และความสนใจอย่างเต็มศักยภาพ และ 3) ประเมินจากการบูรณาการ ประเมินได้ 3 ลักษณะคือ การบูรณาการภายในวิชาเดียวกัน โดยประเมินในภาพรวม การบูรณาการต่างวิชา แต่ละวิชา ประเมินวิชาตนเอง และการบูรณาการแบบผสมผสาน ประเมินภาพรวมแล้วเฉลี่ยตามอัตราส่วน เนื้อหา สอดคล้องกับ วิเศษ ชินวงศ์ (2544) ได้อธิบายไว้ว่า การประเมินผลในการเรียนการสอนแบบ บูรณาการสอดคล้องกับแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ กล่าวคือ นักเรียน ได้เรียนรู้จากการคิด และปฏิบัติจริงตามความสนใจและความถนัดของตนเองอย่างมีความสุข เรียนรู้ อย่างเป็นองค์กรวม ดังนั้นการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนต้องมีความสอดคล้องกับสภาพจริง คือ การประเมินความสามารถเริ่มตั้งแต่ประเมินการคิด การวางแผนกระบวนการทำงาน คุณธรรม จริยธรรมระหว่างการทำงาน ความตั้งใจ จนสำเร็จเป็นชิ้นงานตามเป้าหมาย วิธีการประเมินต้องม ีความหลากหลายต่อเนื่อง โดยมีการประเมินตลอดเวลาตามกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้วิธีการสังเกต ตรวจสอบรายการ บันทึกการปฏิบัติงาน การให้ความร่วมมือภายในกลุ่ม ประเมินชิ้นงาน หรือบางครั้ง อาจจะมีการประเมินด้านความรู้ควบคู่กันไป

ดังนั้น การประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ สรุปได้ว่า การประเมิน คุณภาพหรือความสามารถของนักเรียนไม่ควรมุ่งเน้นแค่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อเสร็จสิ้นการเรียน

เท่านั้น แต่ควรประเมินระหว่างที่ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน โดยครูผู้สอนสามารถสังเกตพฤติกรรมความแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่างเรียน ทำให้มีโอกาสรื้อปรับแก้ไขและพัฒนาให้นักเรียนได้รู้ถึงจุดเด่นจุดด้อยของตนเอง ดังนั้นการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนดังกล่าวต้องมีความสอดคล้องกับสภาพจริง เริ่มตั้งแต่ประเมินการคิด การวางแผนกระบวนการทำงาน คุณธรรมจริยธรรมระหว่างการทำงาน ความตั้งใจ จนสำเร็จเป็นชิ้นงานตามเป้าหมาย วิธีการประเมินต้องมีความหลากหลายต่อเนื่อง โดยใช้วิธีการสังเกต ตรวจสอบรายการ บันทึกการปฏิบัติงาน การให้ความร่วมมือภายในกลุ่ม การประเมินชิ้นงาน หรือบางครั้งอาจจะมีการประเมินด้านความรู้ควบคู่กันไปด้วย

3.6 ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันมุ่งเน้นให้นักเรียนเป็นคนที่ยุ่จัดการคิดวิเคราะห์ มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างวิชาที่เรียนและโลกแห่งความเป็นจริง จึงทำให้ต้องนำการบูรณาการเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้

จากการศึกษาเกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีนักการศึกษาได้อธิบายไว้อย่างสอดคล้องกัน ดังนี้ กุลิศรา จิตรชญาวนิช (2562); สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ (2558); สมาคมพัฒนาวิชาชีพครูผู้สอนแห่งประเทศไทย (2547); อรัญญา สุธาสิโนบล (2545) ประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการไว้ดังนี้ 1) ทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ทำให้สามารถเรียนรู้ได้เร็วขึ้นและเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง 2) นักเรียนได้รับความสนุกสนาน ได้เรียนรู้อย่างรอบด้าน เป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในด้านต่าง ๆ 3) นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายจากการเชื่อมโยงความคิดรวบยอดของศาสตร์ต่าง ๆ และได้รับความรู้ที่สอดคล้องกับความสนใจและสัมพันธ์กับชีวิตจริง เกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer Learning) ทำให้สามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ชีวิตของตนเองได้ 4) นักเรียนสามารถฝึกทักษะต่าง ๆ ปลูกฝังค่านิยมที่พึงประสงค์ ทำให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ทำให้นักเรียนมีโอกาสดูใช้ความคิด ประสบการณ์ ความสามารถ และทักษะด้านต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ก่อให้เกิดการเรียนรู้ทักษะกระบวนการและเนื้อหาสาระไปพร้อม ๆ กัน 5) ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในการเป็นส่วนหนึ่งของการเรียน และ 6) ขจัดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาต่าง ๆ และช่วยในการแก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอนและลดภาระงานของนักเรียน

ดังนั้น ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการช่วยแก้ปัญหาความซ้ำซ้อนของเนื้อหาวิชา ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูผู้สอนและนักเรียน ช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่มีความสัมพันธ์กันในศาสตร์ต่าง ๆ นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ เกิดการถ่ายโอนความรู้ สามารถใช้องค์ความรู้ที่มีแก้ปัญหาในชีวิตได้ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการมุ่งเน้นในการพัฒนาทักษะ ความรู้ ความเข้าใจใน

ระดับพื้นฐานให้กับนักเรียน เพื่อนำไปต่อยอดพัฒนาต่อในระดับที่สูงขึ้น ช่วยให้นักเรียนสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น เป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในประสบการณ์ชีวิตจริง สนับสนุนให้มีมุมมองความคิดที่หลากหลาย และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสาขาวิชาต่าง ๆ

4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

4.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีแนวคิดสอดคล้องกับ Dewey (1900) เรื่อง “Learning by Doing” เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่ตนเองสนใจในโลกแห่งความเป็นจริงและสิ่งที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ซึ่งนักเรียนสามารถศึกษาได้ง่าย ทั้งที่โรงเรียน ที่บ้าน และในชุมชน สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ (Constructivism, Constructionism) และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ช่วยให้นักเรียนสร้างความรู้ที่เป็นรูปธรรมเป็นการสร้างความรู้ขึ้นในตัวเอง ซึ่งความรู้ที่สร้างขึ้นมีความหมายต่อนักเรียนเป็นความรู้ที่อยู่คงทน และสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการคิดของ Bloom (1999) ที่อธิบายถึงการคิดทั้ง 6 ชั้นคือ 1) Remembering (ความรู้ความจำ) 2) Understanding (ความเข้าใจ) 3) Applying (การประยุกต์ใช้) 4) Analyzing (การวิเคราะห์) 5) Evaluating (การประเมินค่า) และ 6) Creating (การคิดสร้างสรรค์) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อฝึกทักษะต่าง ๆ ด้วยตนเองในทุกขั้นตอน โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้

จากการศึกษาความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศได้อธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานไว้ดังนี้ McDonald (2007) การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นรูปแบบหนึ่งของ (Child-Centered Approach) ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำงานตามระดับทักษะที่ตนเองมีอยู่ โดยครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนอุปกรณ์และจัดประสบการณ์ให้แก่นักเรียน สนับสนุนการแก้ไขปัญหา และสร้างแรงจูงใจให้แก่นักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Back (1994) ที่กล่าวว่าเป็นรูปแบบการเรียนการสอนจริงหรือกลยุทธ์ในการวางแผนที่นักเรียนสามารถนำไปใช้และสามารถประเมินผลโครงงานที่มีจากการใช้งานจริงในแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน นอกจากนี้ Thomas (2000); Willam (2012) มีความเห็นที่สอดคล้องกันคือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นรูปแบบการเรียนที่นักเรียนดำเนินการในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนได้แก้ปัญหาที่แท้จริงและเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงและมีความสำคัญ จากนั้นทำการพัฒนาโครงงานขึ้นมาเพื่อหาคำตอบในการแก้ปัญหาเหล่านั้น และสื่อสารให้คนอื่นรับรู้ ส่วนนักการศึกษาไทย กุศลภัส เทียมทิพร (2559); อังคณา ตุงคะสมิต (2559) ได้อธิบายว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงาน เป็นวิธีการ

เรียนรู้ที่ใช้ทักษะกระบวนการที่มีวิธีการศึกษาอย่างเป็นระบบ และมีขั้นตอนต่อเนื่อง มีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียดแล้วลงมือปฏิบัติตามแผนงานที่วางไว้จนได้ข้อสรุปหรือผลการศึกษาหรือคำตอบ สอดคล้องกับ ทิศนา แชมมณี (2551); วัฒนา มังคสมัน (2551) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานไว้ว่า เป็นการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอน เรื่องที่เรียนและประเด็นปัญหาที่ศึกษามาจากความสนใจของนักเรียนเอง โดยร่วมกันสำรวจ สังเกต และกำหนดเรื่องที่น่าสนใจ วางแผนในการทำโครงงานร่วมกันศึกษาหาข้อมูลความรู้ที่จำเป็น เพื่อให้นักเรียนได้ค้นพบคำตอบและคลี่คลายความสงสัย ซึ่งในการจัดกิจกรรมนักเรียนอาจประสบความสำเร็จและความล้มเหลวในวิธีการแสวงหาความรู้ และเมื่อพบคำตอบก็นำมาเขียนรายงานและนำเสนออภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ และสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์ที่ได้รับทั้งหมด และ ดุษฎี โยเหลา (2557); บุญเลี้ยง ทุมทอง (2548); ปราชญ์ รัตนานันท์ (2553); พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2545) ได้อธิบายในมุมมองของครูผู้สอนไว้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ต่อนักเรียนเป็นสำคัญทุกขั้นตอน นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองนำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติจริงในการศึกษา สำรวจ ทดลอง ค้นคว้า และประดิษฐ์ ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ ครูผู้สอนเป็นเพียงผู้ที่คอยดูแลให้คำปรึกษา หรือกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้เท่านั้น

ดังนั้น ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ ที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงตั้งแต่การสำรวจค้นคว้า วางแผนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่เรียนมา ตลอดจนการประเมินผลงาน โดยครูผู้สอนมีบทบาทหน้าที่เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก หรือผู้ให้คำแนะนำปรึกษาเท่านั้น

4.2 ลักษณะของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

จากการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีนักการศึกษาและสถาบันการศึกษาได้อธิบายไว้ ดังนี้ อังคณา ตุงคะสมิต (2559) ได้อธิบายลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นวิธีการเรียนรู้ที่บูรณาการหลักสูตรกับการจัดการเรียนรู้ได้อย่างกลมกลืนกัน ซึ่งเกิดจากการแสวงหาความรู้และสรุปความรู้ ความสนใจใคร่รู้ คำตอบของนักเรียน และสามารถสร้างความรู้ (Construct) ด้วยตนเอง เป็นวิธีการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลึกซึ้งซึ่งลุ่มลึกด้วยวิธีการ เป็นระบบ เป็นขั้นตอน และต่อเนื่อง นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยวิธีการที่เหมาะสม โดยกระบวนการและผลงานที่พบ หรือข้อค้นพบสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ “เป็นการหาคำตอบข้อสงสัยโดยใช้ทักษะการเรียนรู้และปัญญาหลาย ๆ ด้าน” สอดคล้องกับศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศึกษาภาคเหนือ (2559) ได้อธิบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานว่าเป็น

วิธีการที่ยืดนักเรียนเป็นสำคัญที่จะช่วยพัฒนานักเรียนทั้งด้านความรู้และทักษะผ่านการทำงานที่มีการค้นคว้าและการใช้ความรู้ในชีวิตจริง โดยมีผลงานและพฤติกรรมแสดงออกถึงศักยภาพผ่านการเรียนรู้ด้วยโครงการ โดยมีคำถามกำหนดกรอบการเรียนรู้ที่เป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้กับการคิดขั้นสูงเข้าสู่สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง

ดังนั้น ลักษณะของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน สรุปได้ว่า เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ในลักษณะบูรณาการหลักสูตรกับการจัดการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ที่มีระบบเป็นขั้นตอน ต่อเนื่อง และนักเรียนสามารถสร้างความรู้ (Construct) ด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้ที่ยืดนักเรียนเป็นสำคัญ เพื่อช่วยพัฒนาทั้งด้านความรู้และทักษะผ่านการทำงานที่มีการค้นคว้าและการใช้ความรู้ในชีวิตจริง ภายใต้ความสนใจใคร่รู้คำตอบของตัวนักเรียน โดยมีคำถามกำหนดกรอบการเรียนรู้ที่เป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้กับการคิดขั้นสูงเข้าสู่สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง และสามารถนำเสนอองค์ความรู้ที่ได้สู่สาธารณะให้ผู้อื่นเข้าใจได้

4.3 ประเภทของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน

จากการศึกษาเกี่ยวกับประเภทของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน มีนักการศึกษา ปราชญ์ รัตนานันท์ (2553) ได้อธิบายไว้ว่า ประเภทของโครงการแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ 1) โครงการสำรวจ เป็นโครงการที่ศึกษาโดยการสำรวจและรวบรวมข้อมูลเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ภายใต้ประเด็นหัวข้อที่ศึกษา แล้วนำความรู้ที่ได้มาทำการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงผลการศึกษา 2) โครงการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง เป็นโครงการที่ศึกษาและค้นคว้าเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่นักเรียนสนใจและต้องการรู้เรื่องราวรายละเอียดอย่างลึกซึ้ง อาจจะพัฒนามาจากโครงการสำรวจแล้วต้องการศึกษาค้นคว้าหรือทดลองเพิ่มเติม 3) โครงการสิ่งประดิษฐ์ เป็นโครงการที่สร้างหรือประดิษฐ์สิ่งใหม่ โดยนำองค์ความรู้ที่มีอยู่เป็นพื้นฐาน ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์ที่มีและยังไม่มีใครเคยคิดประดิษฐ์มาก่อน อาจจะได้มาจากการสำรวจ ศึกษาและค้นคว้าจากทฤษฎีที่มีมาก่อน หรือพัฒนาขึ้นจากสิ่งประดิษฐ์ที่มีมาก่อน และ 4) โครงการทฤษฎี เป็นโครงการที่สร้างทฤษฎีใหม่เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่สนใจ หรือเป็นการขยายแนวคิด หรือพิสูจน์ทฤษฎีเดิมเพื่อหาข้อเท็จจริง โดยทฤษฎีใหม่ที่เสนอนี้ผู้เสนอต้องมีความรู้ในทฤษฎีนั้น ๆ อย่างลึกซึ้ง และต้องผ่านการพิสูจน์ด้วยกฎเกณฑ์ที่เป็นที่ยอมรับของคนทั่วไป พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2545) ได้แบ่งประเภทของโครงการเป็น 3 ประเภท ดังนี้ 1) โครงการสำรวจ เป็นการสำรวจความรู้ที่มีอยู่แล้ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลที่เป็นประเด็นคำถาม นำข้อมูลที่ได้มาจำแนกให้เป็นหมวดหมู่ และนำเสนอผลอย่างมีแบบแผน 2) โครงการทดลอง เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งถึงผลที่เกิดจากการทดลองที่เกิดขึ้น 3) โครงการประดิษฐ์ เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์ในการนำความรู้ ทฤษฎีหลักการแนวคิดมาประยุกต์ใช้ในการประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ อาจเป็นการประดิษฐ์สิ่งขึ้นใหม่ หรือเป็นการปรับปรุงดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพื่อประโยชน์ในการเรียน การทำงาน นอกจากนี้

ลัดดา ภูเกียรติ (2544); สุกนธ์ สิ้นธพานนท์ (2558); อภิสิทธิ์ ธงไชย (2556) ได้เพิ่มเติม 1 ประเภท คือ โครงการประเภททฤษฎี เป็นโครงการที่นำเสนอแนวคิดหรือทฤษฎีใหม่ ๆ โดยตั้งข้อตกลงหรือกติกาขึ้นมาแล้วเสนอหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีตามข้อตกลงหรือกติกานั้น หรือเป็นการขยายทฤษฎีในรูปแบบใหม่ที่ยังไม่มีใครคิดมาก่อน

ดังนั้น ประเภทของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน สรุปได้ว่า ประเภทของโครงงานสามารถแบ่งได้ 4 ประเภท ได้แก่ 1) โครงงานสำรวจ การสำรวจและรวบรวมข้อมูลเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ภายใต้ประเด็นหัวข้อที่ศึกษา แล้วนำความรู้ที่ได้มาทำการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงผลการศึกษา และการนำเสนอโครงงานในรูปแบบแผนภูมิ แผนผัง หรือกราฟ 2) โครงงานทดลอง เป็นการศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งถึงผลที่เกิดจากการทดลอง 3) โครงงานสิ่งประดิษฐ์ เป็นโครงงานที่สร้างหรือประดิษฐ์สิ่งใหม่ โดยนำองค์ความรู้ที่มีอยู่มาใช้เป็นพื้นฐาน และ 4) โครงงานทฤษฎี เป็นโครงงานที่สร้างทฤษฎีใหม่เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่สนใจ เป็นการขยายแนวคิด หรือพิสูจน์ทฤษฎีเดิมเพื่อหาข้อเท็จจริง โดยทฤษฎีใหม่ที่เสนอนี้ผู้เสนอต้องมีความรู้ในทฤษฎีนั้น ๆ อย่างลึกซึ้ง ซึ่งผู้วิจัยเลือกโครงงานประเภทโครงงานสิ่งประดิษฐ์เพื่อใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

4.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานนั้น มีกระบวนการและขั้นตอนแตกต่างกันไปตามแต่ละทฤษฎี

จากการศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ได้อธิบายไว้ดังนี้ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ 1) ชี้นำเสนอหัวข้อ ครูผู้สอนให้นักเรียนศึกษาไปความรู้ กำหนดสถานการณ์ ครูผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน 2) ชี้นำวางแผน นักเรียนร่วมกันวางแผน ระดมความคิด อภิปรายหรือข้อสรุปของกลุ่มเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ 3) ชี้นำปฏิบัติ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม เขียนสรุปรายงานผลที่เกิดขึ้นจากการวางแผนร่วมกัน และ 4) ชี้นำประเมินผล เป็นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง นอกจากนี้มีนักการศึกษา KM CHIL (2015) ได้อธิบายไว้ว่าขั้นตอนในการจัดกิจกรรมประกอบด้วย 6 ขั้นตอนดังนี้ 1) การเตรียมความพร้อม ครูผู้สอนกำหนดขอบเขตของโครงงาน 2) การคิดและเลือกหัวข้อ ครูผู้สอนให้นักเรียนเลือกหัวข้อ และออกแบบโครงงานด้วยตนเอง 3) การเขียนเค้าโครงของโครงงานเป็นการสร้าง (Mind Map) แสดงแนวคิดแผนการดำเนินงาน และขั้นตอนการทำโครงงาน 4) การปฏิบัติโครงงาน นักเรียนลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ 5) การนำเสนอโครงงาน นักเรียนสรุปรายงานผล โดยการเขียนรายงานหรือการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ และ 6) การประเมินผลโครงงาน ควรมีการประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น นักเรียนประเมินตนเอง ประเมินซึ่งกันและกัน ประเมินจากบุคคลภายนอก นอกจากนี้ วิจารณ์ พาณิช (2555) ได้อธิบายถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

แบบใช้โครงงานเป็นฐาน โดยใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามโมเดลจักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ (PBL) ประกอบด้วย 1) Define ขั้นตอนที่สมาชิกของทีมและครูผู้สอนค้นหาปัญหา ประเด็นความท้าทายของโครงการ 2) Plan ขั้นวางแผนการทำงานในโครงการ 3) Do ขั้นการลงมือปฏิบัติ นักเรียนลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นโค้ชคอยสังเกตพฤติกรรมนักเรียนเท่านั้น 4) Review ขั้นทบทวนการเรียนรู้ เป็นการทบทวนงาน หรือกิจกรรมที่เป็นความสำเร็จและความล้มเหลวมาทำความเข้าใจ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน และ 5) Presentation ขั้นนำเสนอโครงการต่อชั้นเรียน นอกจากนี้ ดุษฎี โยเหลา (2557) ได้อธิบายถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานว่า ประกอบด้วย ดังนี้ 1) ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงงานก่อนการเรียนรู้ 2) กระตุ้นความสนใจ ครูผู้สอนเตรียมกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจของนักเรียน 3) จัดกลุ่มร่วมมือ นักเรียนแบ่งกลุ่มกันแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนดำเนินกิจกรรม 4) แสวงหาความรู้ นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมโครงงานตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจ 5) สรุปสิ่งที่เรียนรู้ นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรม และ 6) นำเสนอผลงาน ครูผู้สอนให้นักเรียนนำเสนอผลการเรียนรู้ ส่วน สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545) ได้อธิบายขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานว่ามีขั้นตอน ดังนี้ 1) เลือกหัวข้อเรื่องหรือปัญหาที่จะศึกษา 2) วางแผน กำหนดจุดประสงค์ ตั้งสมมติฐาน และกำหนดวิธีการศึกษา 3) ลงมือปฏิบัติ 4) เขียนรายงาน และ 5) นำเสนอผลงาน และ วัชรวิไล เล่าเรียนดี (2555) ได้อธิบายไว้ว่า ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยโครงงานประกอบด้วย ดังนี้ 1) ครูผู้สอนให้ความรู้เกี่ยวกับการทำโครงงาน 2) นักเรียนเลือกหัวข้อที่สนใจศึกษา 3) นักเรียนร่วมกันวางแผนการดำเนินงาน กำหนดวิธีการศึกษาค้นคว้าแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า และแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ 4) แต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ เก็บข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า แล้วสรุปเพื่อเตรียมนำเสนอหน้าชั้นเรียน 5) นักเรียนร่วมกันอภิปรายโครงงานของแต่ละกลุ่มในชั้นเรียน 6) ครูผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนจากการทำโครงงาน และ 7) วัดและประเมินผลการเรียนรู้โครงงาน ประเมินผลจากการปฏิบัติงาน การร่วมมือ และการนำเสนอรายงานของ อังคณา ตุงคะสมิต (2559) ได้อธิบายขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้ 1) ก่อนดำเนินการสอน เป็นขั้นกระตุ้นความสนใจนักเรียน และกำหนดปัญหาที่จะศึกษาตามความเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของนักเรียน ทำการวางแผนเขียน(ร่าง)โครงงาน และลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ จากนั้นสรุปและนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ และสังเคราะห์เป็นผลงาน นำเสนอข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูลผลที่ได้จากการศึกษา 2) การเขียนรายงานโครงงานในรูปแบบของเอกสารที่เป็นรูปเล่มหรือรายงาน เพื่อให้ผู้อื่นได้รู้และเข้าใจถึงกระบวนการ หลักการวิธีการศึกษาค้นคว้า และผลที่ได้จากการศึกษา รวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงงาน และ 3) การทำแผนผังโครงงาน เป็นการนำเสนอโครงงาน ต้องใช้ความร่วมมือกันดำเนินงานทั้งในด้านการ

ออกแบบ การนำเสนอ ด้านภาษา ความกระชับของเนื้อหา เพื่อสื่อสารให้ผู้อื่นเกิดความเข้าใจได้
ในเวลาอันรวดเร็ว

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้
โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในทุก
ขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ครูผู้สอนมีบทบาทหน้าที่เป็นเพียงผู้อำนวย
ความสะดวก หรือผู้ให้คำแนะนำปรึกษาเท่านั้น แสดงในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้โครงงานเป็นฐาน	KM CHIL (2015)	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550)	วิจารณ์ พานิช (2555)	ดุสิต โยเพล และคณะ (2557)	สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545)	วิชา เล่าเรียนดี (2555)	อังคณา ตุงคะสมิต (2559)	รวม	ลำดับ
1. ขั้นให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ การทำโครงงาน	√			√		√		3	5*
2. ขั้นกระตุ้นความสนใจ				√			√	2	8
3. ขั้นเลือกหัวข้อ	√	√	√		√	√	√	6	3*
4. ขั้นวางแผนการดำเนินงาน	√	√	√	√	√	√	√	7	1*
5. ขั้นปฏิบัติโครงงาน	√	√	√	√	√	√	√	7	2*
6. ขั้นทบทวนการเรียนรู้			√	√		√		3	6*
7. ขั้นเขียนรายงานและนำเสนอ โครงงาน	√		√	√	√	√	√	6	4*
8. ขั้นประเมินผลโครงงาน	√	√				√		3	7*

จากตารางที่ 3 การวิเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานจาก
นักการศึกษาหลากหลายท่านได้อธิบายไว้ สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน
(Project Base Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้
ในการสร้างสรรค์ ประยุกต์ และเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่มีผ่านการลงมือปฏิบัติจริง โดยมีครูผู้สอน
เป็นเพียงโค้ชผู้ให้คำแนะนำเท่านั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้
โครงงานที่ได้จากการสังเคราะห์ของนักวิชาการ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นให้ความรู้

พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงการ 2) ชั้นเลือกหัวข้อ 3) ชั้นวางแผนการดำเนินงาน 4) ชั้นปฏิบัติ 5) ชั้นทบทวนการเรียนรู้ 6) ชั้นเขียนรายงานและนำเสนอโครงการ และ 7) ชั้นประเมินผลโครงการ แสดงในตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 สรุปการสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้โครงการเป็นฐาน	คำอธิบาย
1. ชั้นให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ การทำโครงการ (Basic knowledge)	เป็นชั้นที่ครูผู้สอนให้ความรู้พื้นฐานการทำโครงการสิ่งประดิษฐ์ การเขียนเค้าโครง การปฏิบัติโครงการ และการสรุปผลการทำโครงการ
2. ชั้นเลือกหัวข้อ (Choose a topic)	เป็นชั้นที่สมาชิกของทีมและครูผู้สอนค้นหาปัญหา ประเด็น ความท้าทายของโครงการคืออะไร และเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ อะไร และนำเสนอหัวข้อหน้าชั้นเรียน
3. ชั้นวางแผนการดำเนินงาน (Plan the operation)	เป็นชั้นที่นักเรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ ประชุมระหว่างทีมงาน แลกเปลี่ยนข้อค้นพบ ข้อคำถาม และวิธีการร่วมกัน เพื่อเขียนแผนการดำเนินงานของกลุ่ม
4. ชั้นปฏิบัติ (Practice)	เป็นชั้นที่นักเรียนลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นโค้ชคอยสังเกตพฤติกรรมนักเรียนเท่านั้น ในการลงมือปฏิบัติมักจะมีปัญหาที่ไม่คาดคิดเสมอ นักเรียนจะได้เรียนรู้ทักษะการแสวงหาความรู้ การทำงานร่วมกับผู้อื่น ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ การสื่อสารและเทคโนโลยี สามารถรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา การเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม การคิดแก้ปัญหาอย่างคล่องแคล่ว และการคิดริเริ่มแก้ปัญหาในรูปแบบและวิธีการใหม่ ๆ นอกจากนี้ยังได้เรียนรู้ การประสานงาน การจัดการความขัดแย้ง การทำงานภายใต้ทรัพยากรจำกัด การค้นหาความรู้เพิ่มเติม การทำงานในสภาพที่ทีมงานมีความแตกต่างหลากหลาย การทำงานในสภาพกดดัน การบันทึกผลงาน การวิเคราะห์ผล และการแลกเปลี่ยนข้อวิเคราะห์กับเพื่อนร่วมทีม

ตารางที่ 4 สรุปการสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (ต่อ)

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้โครงงานเป็นฐาน	คำอธิบาย
5. ขั้นทบทวนการเรียนรู้ (Reflection)	เป็นขั้นที่นักเรียนทบทวนการเรียนรู้หรือกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนว่าได้ผลตามความมุ่งหมายหรือไม่ ให้ทบทวนอะไรบ้าง ทั้งขั้นตอนที่เป็นความสำเร็จและความล้มเหลว เพื่อทำความเข้าใจ และกำหนดวิธีทำงานใหม่ที่ถูกต้องเหมาะสม และอาจจะรวมเอาเหตุการณ์ระทึกใจหรือประทับใจเข้ามาด้วย
6. ขั้นเขียนรายงานและนำเสนอ (Reports and Present)	เป็นขั้นที่นักเรียนร่วมกันสรุปผลการดำเนินงานและเขียนรายงาน นำเสนอหน้าชั้นเรียนในรูปแบบที่หลากหลาย โดยแต่ละกลุ่มสร้างนวัตกรรมเป็นของตนเองและเขียนเป็นเล่มรายงานเพื่อนำเสนอหน้าชั้นเรียน
7. ขั้นประเมินผลโครงงาน (Evaluate)	เป็นขั้นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โครงงาน ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร ปัญหาและอุปสรรคที่พบคืออะไรบ้าง ได้ใช้วิธีการแก้ไขอย่างไร ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้างจากการทำโครงงานนั้น ๆ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย ได้แก่ การประเมินผลจากการปฏิบัติงาน และการร่วมมือ

5. แนวคิดเกี่ยวกับทักษะอาชีพ

5.1 ความหมายของทักษะ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2552 ได้อธิบายว่า ทักษะ หมายถึง ความชำนาญมาจากคำภาษาอังกฤษว่า (Skill) นอกจากนี้ คณะกรรมการจัดทำพจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ได้ขยายความของคำว่า ทักษะ (Skill) หมายถึง ความชำนาญหรือความสามารถในการกระทำหรือการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นทักษะด้านร่างกาย สติปัญญา หรือสังคม ที่เกิดขึ้นจากการฝึกฝนหรือการกระทำบ่อย ๆ เช่น นักเรียนมีทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน การคิดคำนวณ หรือทักษะทางสังคม ซึ่งเป็นทักษะที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในการดำเนินชีวิตและการทำงาน

5.2 ความหมายของอาชีพ

พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2554 ให้ความหมายของอาชีพไว้ว่า อาชีพหรืออาชีพะ คือการเลี้ยงชีวิต การทำมาหากิน หรืองานที่ทำเป็นประจำเพื่อเลี้ยงชีพ

5.3 ความหมายของทักษะอาชีพ

จากการศึกษาเกี่ยวกับความหมายของทักษะอาชีพ มีนักการศึกษา ชนิตดา เทียนฤกษ์ (2557) ได้อธิบายไว้ว่า ความสามารถที่บุคคลใช้ความรู้ ความคิดเพื่อแก้ปัญหา เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความหลากหลายด้านวัฒนธรรมที่แตกต่าง เพื่อดำรงชีวิตและเตรียมวางแผนการประกอบอาชีพในอนาคต สอดคล้องกับ จันทรเพ็ญ สุวรรณคร (2558) ได้อธิบายไว้ว่า ทักษะอาชีพเป็นทักษะที่สามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ เพื่อเตรียมความพร้อมทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ และความถนัดของแต่ละบุคคล สำหรับการประกอบอาชีพที่ดีในอนาคตโดยการพัฒนาทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนในสถานศึกษาต้องเริ่มจากการศึกษาความต้องการของนักเรียนและชุมชน จากนั้นดำเนินการพัฒนาหลักสูตรโดยคำนึงถึงความสามารถ ความถนัด และความสนใจ ทั้งนี้ กระบวนการพัฒนานักเรียนควรกระทำอย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง นอกจากนี้ Partnership for 21st Century Skills (2010) ได้อธิบายไว้ว่า เป็นความสามารถในการนำทางชีวิตที่ซับซ้อน รวมถึงสภาพแวดล้อมของการทำงานในยุคข้อมูลข่าวสารที่มีการแข่งขันสูง

ดังนั้น ความหมายของทักษะอาชีพของนักการศึกษา สรุปได้ว่า ทักษะอาชีพ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการใช้ความรู้ ความคิด ที่เกิดจากการฝึกฝน จนเกิดเป็นความชำนาญ เป็นทักษะที่ติดตัวของนักเรียน สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาด้านความรู้ ทักษะ และกระบวนการเรียนรู้ เพื่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในอนาคตได้

5.4 องค์ประกอบของทักษะอาชีพ

จากการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของทักษะอาชีพ มีนักการศึกษาและสถาบันการศึกษาได้อธิบายไว้ดังนี้

The Partnership for 21st Century Learning (2015) ทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ ประกอบด้วย

1. ความยืดหยุ่น และการปรับตัว (Flexibility and Adaptability) ความยืดหยุ่นและการปรับตัว ประกอบด้วย 1) การปรับตัว (Adapt to Change) ตามบทบาทงาน ความรับผิดชอบ และสภาพแวดล้อม การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในสภาพที่คลุมเครือ ลำดับความสำคัญเกิดการเปลี่ยนแปลง และ 2) ความยืดหยุ่น (Flexible) การให้ข้อเสนอแนะอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยทัศนคติเชิงบวก

2. การริเริ่ม และนำพาตนเอง (Initiative and Self-Direction) ประกอบด้วย

- 1) บริหารจัดการเป้าหมาย และเวลา (Manage Goals and Time) ตั้งเป้าเกณฑ์ความสำเร็จทั้งที่จับต้องได้ และจับต้องไม่ได้ จัดสมดุลทั้งเป้าหมายระยะสั้น (Tactical) และระยะยาว (Strategic) จัดสรรเวลาและจัดการปริมาณงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) ทำงานได้อย่างอิสระ (Work Independently) ตรวจสอบ กำหนด จัดลำดับความสำคัญและความสมบูรณ์ในงาน โดยปราศจากการควบคุมดูแลโดยตรง และ
- 3) การนำพาตนเอง (Be Self-Directed Learners) ข้ามพ้นการเรียนรู้แบบพื้นฐานของทักษะหรือหลักสูตร เพื่อที่จะสำรวจและขยายการเรียนรู้ของตนเอง และสร้างโอกาสสู่การเป็นผู้เชี่ยวชาญ ริเริ่มระดับทักษะขั้นสูงเพื่อไปสู่ระดับมืออาชีพ เรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong) และมีการสะท้อนผลเชิงวิพากษ์ต่อประสบการณ์ในอดีตเพื่อเป็นข้อมูลการพัฒนาในอนาคต

3. ทักษะทางสังคมและความต่างในวัฒนธรรม (Social and Cross-Cultural Skills) ประกอบด้วย

- 1) ปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพกับผู้อื่น (Interact Effectively with Others) รู้ว่าเมื่อไหร่ควรฟัง เมื่อไหร่ควรพูด ให้ความเคารพ เป็นมืออาชีพ และ
- 2) ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพในทีมที่มีความหลากหลาย (Work Effectively in Diverse Teams) เคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม และทำงานอย่างมีประสิทธิภาพกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม ตอบสนองอย่างเปิดใจในความแตกต่างของแนวคิด ผลักดันความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรมให้เกิดแนวคิดใหม่

4. ผลผลิตและความสำนึกรับผิดชอบ (Productivity and Accountability) ประกอบด้วย

- 1) บริหารจัดการโครงการ (Manage Projects) ตั้งเป้า จัดลำดับความสำคัญ วางแผน บริหารจัดการงานให้สำเร็จดังเป้าที่ตั้งใจ และ
- 2) ผลการผลิต (Produce Results) แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการทำงานเชิงบวก มีจริยธรรม บริหารจัดการเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำงานได้หลากหลาย มีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน นำเชื่อถือ ตรงต่อเวลา นำเสนออย่างมืออาชีพ และมีมารยาทที่เหมาะสม ประสานและร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพกับทีม เคารพและชื่นชมความหลากหลายของทีม รับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้น

5. ภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility) ประกอบด้วย

- 1) ให้แนวทางและนำผู้อื่น (Guide and Lead Others) ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และทักษะการแก้ปัญหาที่เป็นแนวทางให้ผู้อื่นบรรลุเป้าหมาย ผลักดันจุดแข็งของผู้อื่นให้บรรลุความสำเร็จตามเป้าหมาย ร่วมสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นได้ใช้ศักยภาพสูงสุด
- 2) รับผิดชอบต่อผู้อื่น (Be Responsible to Others) รับผิดชอบต่อความสนใจในชุมชน

ถนนพร เลหาจรัสแสง (2556) ได้อธิบายไว้ว่า ทักษะที่จำเป็นสำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้

1. ความรับผิดชอบและพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้ (Autonomous Learning) ความสามารถของนักเรียนในการวางแผนการเรียนรู้ ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ รู้จักวิธีการไปถึงเป้าหมายนั้น ๆ อย่างยืดหยุ่น ตลอดจนการมีวินัยในการเรียนรู้ของตนเอง

2. ทักษะด้านการคิด (Thinking Skills) ความสามารถในการพัฒนาหรือได้รับการฝึกฝนทักษะการคิดอย่างมีระบบ สามารถคิดอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการฝึกฝนทักษะด้านการคิดนั้นประกอบด้วย การคิดในหลายลักษณะ ได้แก่ การพัฒนาทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative Learners) การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinkers) การคิดไตร่ตรอง (Reflective Thinking) และทักษะในการคิดแก้ปัญหา (Problem Solvers)

3. ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Collaborators) ความสามารถในการประสานงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี มีทักษะการเป็นผู้นำ รวมทั้งการเป็นผู้ตามที่ดี สามารถสื่อสารกับผู้อื่นในการดำเนินงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ทักษะในการสืบเสาะค้นหา (Enquirers) การศึกษาค้นคว้าสิ่งต่าง ๆ เพื่อพิสูจน์สมมติฐานของตน โดยสังเกต เปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่าง และสามารถเลือกสรรสารสนเทศที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถค้นหาสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างเที่ยงตรง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

5. ความกระตือรือร้น (Active Learners) การเป็นผู้ร่วมมือที่ดีในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักถามหรือตอบคำถามในบริบทที่เอื้อต่อการเรียนรู้ รวมทั้งการฝึกฝนทักษะในด้านการแสดงออกหรือแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสมและถูกกาลเทศะ

6. ทักษะพื้นฐานด้านไอซีที (ICT Skills) สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ และสามารถดูแลรักษาเครื่องมือหรือระบบต่าง ๆ ได้ในระดับพื้นฐาน

7. ทักษะในด้านการใช้ภาษาสากล (Second Language Skills) การพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาที่สอง

8. ความสนใจในวัฒนธรรม และความตระหนักถึงความเป็นไปในโลก (Engaged with Cultures) การปลูกฝังให้นักเรียนเป็นผู้ที่ใส่ใจและเห็นคุณค่าในวัฒนธรรมของตนเอง

นันทวัน จันทร์กลิ่น (2557) ได้กล่าวถึงทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ โดยนักเรียนต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ ดังนี้

1. ความยืดหยุ่นและการปรับตัว (Flexibility and Adaptability) เป็นการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในการทำงานกับสิ่งที่ไม่คาดฝัน ต้องอาศัยการปรับตัวและการยืดหยุ่นในการเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง ใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นโอกาสหาทางออกอย่างสร้างสรรค์ โดยครูผู้สอนจะต้อง

ออกแบบการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดทักษะ ดังนี้ 1) การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง เป็นการปรับตัวเข้ากับบทบาทที่แตกต่างกัน งานที่ได้รับมอบหมาย กำหนดการที่เปลี่ยนไป และบริบทที่เปลี่ยนไป โดยสามารถทำงานได้ผลดีในสภาพของความไม่ชัดเจน และไม่แน่นอน และ 2) มีความยืดหยุ่น เป็นการนำผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมาใช้ประโยชน์อย่างได้ผล มีการจัดการเชิงบวกต่อคำชม คำตำหนิ และความผิดพลาดที่เกิดขึ้น สามารถนำความเห็นและความเชื่อที่แตกต่างหลากหลายของทีมงานจากหลากหลายวัฒนธรรมมาทำความเข้าใจ ทำให้งานประสบความสำเร็จ

2. การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง (Initiative and Self-Direction) เป็นการเน้นการพึ่งพาตนเองในการทำงาน การพัฒนานักเรียนให้เกิดทักษะนี้ ต้องจัดการเรียนรู้แบบ (PBL: Project Based Learning) โดยครูผู้สอนออกแบบการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดทักษะ ดังนี้ 1) การจัดการเป้าหมายและเวลา ต้องกำหนดเป้าหมายระยะสั้น (Tactical) และเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ระยะยาว (Strategic) และเวลาในการจัดการภาระงานอย่างมีประสิทธิภาพ 2) การทำงานได้ด้วยตนเอง เป็นการกำหนด คอยติดตามผลงาน และกำหนดลำดับความสำคัญของงานด้วยตนเอง และ 3) สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-directed learner) เป็นการขยายความเชี่ยวชาญของตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะไปสู่ระดับมืออาชีพ

3. ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-Cultural Skills) เป็นการทำงานร่วมกันในสภาพแวดล้อมที่ผู้คนมีความหลากหลายโดยไม่รู้สึกแบ่งแยก และสามารถทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้ โดยครูผู้สอนออกแบบการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดทักษะ ดังนี้ 1) การมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น เป็นการแสดงพฤติกรรมในเชิงบวก รู้ว่าเมื่อไหร่ควรจะเป็นผู้ฟัง เมื่อไหร่ควรจะเป็นผู้พูด และ 2) การทำงานในทีมที่แตกต่างหลากหลายอย่างได้ผลดี เป็นการเคารพและร่วมกันทำงานบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม

4. การมีผลงานและความรับผิดชอบตรวจสอบได้ (Productivity and Accountability) เป็นการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารอำนวยความสะดวกในการทำงาน มีการเก็บข้อมูลเพื่อความโปร่งใสตรวจสอบได้ โดยครูผู้สอนออกแบบการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดทักษะ ดังนี้ 1) การจัดการโครงการ เป็นการกำหนดเป้าหมายและดำเนินการให้บรรลุเป้าหมาย เมื่อเกิดอุปสรรคหรือปัญหาสามารถจัดการให้บรรลุเป้าหมายได้ คำนึงถึงลำดับความสำคัญ การวางแผน และการบริหารจัดการ และ 2) การผลิตผลงาน เป็นการแสดงความสามารถในการสร้างผลงานให้มีคุณภาพที่ดี ได้แก่ ความสามารถด้านการทำงานอย่างมีจริยธรรม สามารถจัดการเวลาและโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ ทำงานหลายอย่างในเวลาเดียวกัน (Multitasking) ปฏิบัติงานอย่างจริงจัง เชื่อถือได้ ตรงต่อเวลา นำเสนอมืออาชีพ มีมารยาท ทำงานร่วมมือเป็นทีม เคารพและเห็นคุณค่าของความแตกต่างหลากหลายในทีมงาน และรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้น

5. ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility) มี 3 ระดับ ประกอบด้วย 1) ความรับผิดชอบต่อตนเอง 2) ความรับผิดชอบการทำงานประสานสอดคล้องกัน ในทีม และ 3) ความร่วมมือกันในทีมเพื่อไปสู่เป้าหมายที่ยิ่งใหญ่ร่วมกัน

สำนักงานแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร (2559) ได้กล่าวถึง ทักษะของแรงงานที่สถานประกอบการมีความคาดหวัง มีดังนี้ 1) ทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ 2) ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ 3) ทักษะการใช้คณิตศาสตร์และการคำนวณ 4) ทักษะในการสื่อสาร 5) ทักษะในการบริหาร และ 6) ทักษะความสามารถเฉพาะในวิชาชีพ

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้กล่าวถึง ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ ซึ่งประกอบด้วยดังนี้

1. ทักษะกระบวนการทำงาน เป็นการลงมือทำงานด้วยตนเอง ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม เพื่อให้งานประสบผลสำเร็จและบรรลุตามเป้าหมาย โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) การวิเคราะห์งาน 2) การวางแผนในการทำงาน 3) การลงมือทำงาน และ 4) การประเมินผลการทำงาน

2. ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา เป็นกระบวนการที่ให้นักเรียนได้ฝึกแก้ปัญหาตามขั้นตอน โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) การสังเกต 2) วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น 3) สร้างทางเลือก ลำดับความสำคัญ และสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น และ 4) ประเมินทางเลือกที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด

3. ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น มีความสุข ปราศจากความขัดแย้ง เน้นการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ โดยมีหลักการ ดังนี้ 1) รู้จักบทบาทหน้าที่ในกลุ่ม 2) มีทักษะในการฟัง พูด รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 3) มีคุณธรรมในการทำงานร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 4) สรุปผลทำรายงาน และ 5) นำเสนอรายงาน

4. ทักษะแสวงหาความรู้ ค้นคว้าหาความรู้เพื่อนำความรู้ที่ได้มาสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยปฏิบัติดังนี้ 1) กำหนดปัญหา ตั้งหัวข้อหรือประเด็นในการศึกษาค้นคว้า 2) การวางแผนในการสืบค้นข้อมูล 3) การดำเนินการสืบค้นข้อมูลตามแผนที่ได้วางไว้ 4) การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น และ 5) การสรุปผลจากการสืบค้นและจดบันทึก

5. ทักษะการจัดการ สามารถจัดการระบบงานและระบบคนให้สามารถดำเนินงานได้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ 1) การจัดการระบบงาน และ 2) การจัดการระบบคน เพื่อสร้างทีมในการทำงานร่วมกันจนสำเร็จ

รัตนศรี พรหมใจรักษ์ (2555) ได้กล่าวถึงทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ ดังนี้ 1) ทักษะกระบวนการทำงาน เป็นกระบวนการทำงาน เพื่อให้ทำงานได้สำเร็จและบรรลุตามเป้าหมาย 2) ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข 3) ทักษะ

กระบวนการแก้ปัญหา 4) ทักษะแสวงหาความรู้ และ 5) ทักษะการจัดการ เป็นการจัดการระบบงานให้สามารถดำเนินงานได้บรรลุตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จันทรเพ็ญ สุวรรณคร (2558) ได้อธิบายไว้ว่า ทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ ได้แก่ 1) ทักษะในด้านการสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ (Communication & Relation Skills) เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน 2) ทักษะในการวางแผน (Organizing and Planning Skills) เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ 3) ทักษะในการแก้ปัญหา (Problem Solving Skills) เป็นความสามารถในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ 4) ทักษะในด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ (Technology and Computer Skills) และ 5) ทักษะและความสามารถทางด้านภาษา (Linguistic Skills) การสื่อสารมีความสำคัญมากในการทำงาน ดังนั้นภาษาอังกฤษจึงเป็นสิ่งจำเป็น

พศรัตน์ มีลอด (2559) ทักษะอาชีพ ประกอบด้วย 5 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการทำงาน 2) ทักษะการแก้ปัญหา 3) ทักษะการทำงานร่วมกัน 4) ทักษะการแสวงหาความรู้ และ 5) ทักษะการจัดการ

กัญญาณัฐ ปูนา (2562) ทักษะอาชีพ ประกอบด้วย ดังนี้ 1) ทักษะด้านความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว 2) ทักษะด้านการริเริ่มและการกำกับดูแลตนเองได้ 3) ทักษะด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม 4) ทักษะด้านการมีผลงานและความรับผิดชอบตรวจสอบได้ และ 5) ทักษะด้านภาวะผู้นำและรับผิดชอบต่อ

ดังนั้น องค์ประกอบของทักษะอาชีพ สรุปได้ว่า เป็นความสามารถของบุคคลที่ใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพในอนาคต นักเรียนจำเป็นจะต้องมีทักษะพื้นฐานที่ใช้ในการประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นการรวมกันขององค์ประกอบของทักษะอาชีพภายในตัวบุคคล ที่แสดงออกทางพฤติกรรมในขณะปฏิบัติงาน เพื่อให้งานประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะอาชีพ เพื่อใช้ในการประเมินทักษะอาชีพของนักเรียนแสดงในตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะอาชีพ

องค์ประกอบของทักษะอาชีพ	The Partnership for 21st (2015)	ณอมพร เลาทจรัสแสง (2556)	วิจารณ์ พานิช (2555)	สำนักงานแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร (2560)	กระทรวงศึกษา (2551)	รัตน์ศรี พรหมใจรักษ์ (2555)	จันทร์เพ็ญ สุวรรณคร (2558)	พรัตน์ มีลอค (2559)	(กัญญาณัฐ ปุณา (2562)	รวม	ลำดับ
1. ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	✓		✓						✓	3	5
2. การสืบเสาะแสวงหาความรู้		✓			✓	✓		✓		4	1*
3. ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม	✓	✓	✓							3	6
4. ทักษะการจัดการ					✓	✓		✓		3	7
5. ทักษะการคิดริเริ่ม		✓	✓						✓	3	8
6. การทำงานร่วมกับผู้อื่น		✓			✓	✓		✓		4	2*
7. ทักษะในการวางแผน					✓		✓			2	9
8. ภาวะผู้นำและยอมรับผิดชอบ	✓	✓	✓						✓	4	3*
9. การสื่อสารและเทคโนโลยี		✓	✓	✓			✓			4	4*

จากตารางที่ 5 การวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะอาชีพจากนักการศึกษาหลากหลายท่าน ผู้วิจัยจึงจัดกลุ่มองค์ประกอบที่วิเคราะห์ได้ โดยคัดเลือกองค์ประกอบของทักษะอาชีพจากผลรวมของคะแนนในแต่ละองค์ประกอบสูงสุดคือ 4 คะแนน โดยเรียงตามลำดับที่ 1 ถึง 4 เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะการแสวงหาความรู้

2) ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น 3) ทักษะภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ และ 4) ทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยี แสดงในตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6 สรุปการวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะอาชีพ

ทักษะอาชีพ	คำอธิบาย
1. ทักษะการแสวงหาความรู้	การศึกษาค้นคว้าสิ่งต่าง ๆ แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง เพื่อพิสูจน์สมมติฐานของตน โดยสังเกต เปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่าง และสามารถเลือกสรรสารสนเทศที่เหมาะสม เพื่อสร้างองค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	รู้จักบทบาทหน้าที่ของตนที่มีต่อกลุ่ม มีทักษะในการฟังหรือพูดแสดงความคิดเห็น มีคุณธรรมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความสามารถในการประสานงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ปราศจากความขัดแย้ง เน้นการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ทำงานประสานสอดคล้องกันในทีม มีความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
3. ทักษะภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบ	มีทักษะของการเป็นผู้นำรวมทั้งการเป็นผู้ตามที่ดี สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการทำงานร่วมกันในกลุ่ม สามารถกระตุ้นสร้างแรงจูงใจ เพื่อให้งานบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมาย และมีความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นจากการตัดสินใจของตน มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ถือประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้งก่อนประโยชน์ส่วนตน
4. ทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยี	ความสามารถในการใช้ภาษาสื่อสารรวมถึงการใช้ภาษาที่สอง สามารถสื่อสารกับผู้อื่นในการดำเนินงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ราบรื่น สามารถใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลหรือการประชาสัมพันธ์เพื่อใช้ในการทำงาน สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติการ และสามารถดูแลรักษาเครื่องมือหรือระบบต่าง ๆ ได้ในระดับพื้นฐาน

5.5 การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ

การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพคือ กระบวนการในการพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะด้านอาชีพที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และความต้องการของนักเรียนแต่ละบุคคล การจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติและ

ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ เน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจากสถานการณ์จริง สามารถนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้

จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ อนุชา โสมาบุตร (2556) ได้อธิบายไว้ว่า การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการช่วยให้นักเรียนค้นหาความรู้จากแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ และสร้างกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน นำไปสู่การได้คำตอบที่มีทฤษฎีความรู้รองรับ ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดจินตนาการในการสร้างกระบวนการพัฒนางานในรูปของผลงาน หรือนวัตกรรม ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของตน และเป็นการพัฒนาทักษะพื้นฐานในการสร้างองค์ความรู้และทักษะอาชีพ โดยมีแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ ดังนี้

1. เน้นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะ ความรู้ และความเชี่ยวชาญที่เกิดกับนักเรียน การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องเน้นที่การลงมือปฏิบัติ กระตุ้นให้นักเรียนเกิดคำถาม ออยากรู้ เกิดความต้องการในการค้นหาคำตอบโดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน และร่วมมือกันปฏิบัติเพื่อพิสูจน์ยืนยันสมมติฐานคำตอบ จนเกิดจินตนาการในการพัฒนาผลงาน และนวัตกรรม ที่ทำให้การดำรงชีวิตมีคุณภาพ

2. มุ่งเน้นการสร้างความรู้และเข้าใจในเชิงลึกมากกว่าการสร้างความรู้แบบผิวเผิน กิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องออกแบบให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อนในเชิงการอภิปรายกลุ่ม ตั้งแต่คำถามที่ส่งเสริมความอยากรู้ สมมติฐานคำตอบ รวมถึงการใช้ทฤษฎีความรู้สร้างกระบวนการทดลอง หรือปฏิบัติเพื่อพัฒนาชิ้นงาน ผลงาน หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นการฝึกทักษะและพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งจะทำให้นักเรียนเกิดความรู้และเข้าใจเชิงลึกมากกว่าการบอกเล่าเรื่องให้จดจำ

3. สร้างความรู้ ความเข้าใจในการเรียน โดยบูรณาการสาระเนื้อหาเข้าด้วยกัน การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้จึงต้องจัดทำหน่วยการเรียนรู้บูรณาการขึ้น เพื่อนำตัวชี้วัดมาตรฐาน รายวิชาที่มีสาระเนื้อหาที่ซ้ำซ้อน นำมาบูรณาการกับบริบทสภาพแวดล้อมของชุมชน ภูมิลำเนา ท้องถิ่นที่เป็นสถานการณ์ที่นักเรียนรู้จักและคุ้นเคย ทำให้เชื่อมโยงความคิดไปสู่ความจำได้ง่ายขึ้น

4. มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้เชิงสหวิทยาการ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมมือกันในการค้นคว้า หรือศึกษาในสิ่งที่ตนเองสนใจ ซึ่งนักเรียนกับครูผู้สอนจะต้องร่วมมือออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เป็นกลุ่ม เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงรายวิชาเข้าด้วยกัน ซึ่งครูผู้สอนมีบทบาทในการพยายามให้นักเรียนมีส่วนร่วมให้มากที่สุด ร่วมสังเกตการทำงานของนักเรียน ครูผู้สอนมีบทบาทเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกเท่านั้น ครูผู้สอนต้องสร้างโอกาสในการส่งเสริมให้นักเรียนได้ประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการ และสร้างระบบการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (Competency-Based) เพื่อสร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้เชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวสนับสนุนการเรียนรู้

5. ใช้หลักการวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพระดับสูง การออกแบบ และเลือกใช้ เครื่องมือวัดและประเมินผลต้องสอดคล้องกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และตัวชี้วัดมาตรฐาน รายวิชา เพื่อวัดและประเมินผลทักษะการปฏิบัติ (Skill) ซึ่งเป็นการวัดระดับคุณภาพของทักษะปฏิบัติ ตามขั้นตอนกระบวนการทำงาน และวัดระดับคุณภาพของผลงาน โดยมีเกณฑ์ในการประเมินผล ที่เรียกว่าเกณฑ์ความสามารถ เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่านักเรียนเกิดทักษะและความสามารถด้านต่าง ๆ ตามกำหนด ซึ่งทักษะและความสามารถจะถูกกำหนดให้มีความต่อเนื่องกัน

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ ให้นักเรียนได้เรียนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เป็นการฝึกทักษะ กระบวนการคิด ที่เน้นให้นักเรียน ได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจากสถานการณ์จริง โดยมีแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริม ทักษะอาชีพ ได้แก่ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยบูรณาการสาระเนื้อหาเข้ากับบริบท สภาพแวดล้อมของชุมชนในสถานการณ์ที่นักเรียนรู้จักและคุ้นเคย เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมมือกันค้นคว้า ศึกษาสิ่งที่สนใจ และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน ให้นักเรียนเชื่อมโยงความคิดสู่ความจำได้ง่ายขึ้น โดยครูผู้สอนมีบทบาทเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับนักเรียนเท่านั้น ซึ่งการวัดและประเมินผลจะวัดผลจากทักษะปฏิบัติ (Skill) ตามขั้นตอนกระบวนการทำงาน และวัดระดับคุณภาพของผลงาน โดยมีเกณฑ์ในการวัดและ ประเมินผลที่เรียกว่า “เกณฑ์ความสามารถ”

5.6 การวัดและประเมินทักษะอาชีพ

การวัดผลประเมินผลเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่บอกให้รู้ว่า เมื่อจัดการเรียนรู้เสร็จสิ้นลง แล้ว นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและมีคุณลักษณะตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนด หรือไม่เพียงใด โดยการวัดผลและประเมินผลเกิดขึ้นตลอดเวลาของการดำเนินการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากการวัดผลและประเมินผลเป็นกิจกรรมที่สอดแทรกอยู่ทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ ดังนั้นการประเมินจึงเริ่มตั้งแต่ประเมินก่อนเรียน ประเมินระหว่างเรียน และประเมินหลังเรียน

จากการศึกษาการวัดและประเมินทักษะอาชีพ มีนักการศึกษาได้อธิบายวิธีการวัด และประเมินทักษะอาชีพที่ครูผู้สอนสามารถเลือกใช้ในการประเมินทักษะอาชีพ ไว้ดังนี้ สำลี รักสุทธี (2544) ได้อธิบายไว้ว่าการวัดและประเมินผลก่อนเรียน ประกอบด้วย 1) ครูผู้สอนแจ้งจุดประสงค์ การเรียนรู้และวิธีการประเมินผลการเรียน เกณฑ์การผ่านก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับ นักเรียน 2) จัดให้มีการประเมินผลก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐาน และความรอบรู้ในเรื่อง ที่จะเรียนด้วยวิธีการที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับ กรมวิชาการ (2542); เกรียงศักดิ์ พลยะเดช และ คณะ (2540) ได้อธิบายแนวทางการวัดและประเมินผลทักษะอาชีพว่า เป็นการประเมินจากการปฏิบัติ (Performance assessment) ที่ครูผู้สอนมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศ ว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด การประเมินการปฏิบัติครูผู้สอนต้องเตรียมการในสิ่งสำคัญ

2 ประการ คือ 1) ภาระงานหรือกิจกรรมที่จะให้นักเรียนปฏิบัติ (Tasks) และ 2) เกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) ซึ่งลักษณะการประเมินโดยเน้นการปฏิบัติจริง มีลักษณะดังนี้ 1) ประเมินจากสภาพจริง และทำได้ตลอดเวลาทั้งในและนอกโรงเรียน โดยการสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ 2) กำหนดปัญหาหรืองานแบบปลายเปิด เพื่อให้นักเรียนสร้างคำตอบอย่างสร้างสรรค์ 3) ไม่เน้นการประเมินผลเฉพาะทักษะพื้นฐาน แต่ให้นักเรียนผลิต สร้าง หรือทำงานบางอย่าง เน้นทักษะการคิดที่ซับซ้อน พิจารณาไตร่ตรองการทำงานและแก้ปัญหา เป็นการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา 4) ใช้ข้อมูลหลายอย่างในการประเมิน ต้องพยายามรู้จักนักเรียนทุกแห่งทุกมุม ข้อมูลจึงต้องได้มาจากหลากหลายทาง และเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต้องมีหลายประเภท 5) เน้นการมีส่วนร่วมระหว่างนักเรียน ครูผู้สอน และผู้ปกครอง 6) นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล ทำให้นักเรียนรู้จักวางแผนการเรียนรู้ตามความต้องการของตน กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ วิธีการเรียน และเกณฑ์การประเมินผลการเรียน ซึ่งเน้นการประเมินผลที่ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง 7) ข้อมูลที่ประเมินได้จะต้องสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการเรียนการสอนและการวางแผนการสอนของผู้สอนว่าสามารถตอบสนองความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของนักเรียนแต่ละบุคคลได้หรือไม่ และ 8) ประเมินด้วยวิธีที่หลากหลายในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา แห่งชาติ (2544) ได้อธิบายถึงแนวทางการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นการประเมินผลจากการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยงานหรือกิจกรรมที่มอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติจะเป็นงานหรือสถานการณ์ที่เป็นจริง (Real Life) หรือใกล้เคียงกับชีวิตจริง มีสถานการณ์ซับซ้อน (Complexity) และเป็นองค์รวม (Holistic) มากกว่างานปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนทั่วไป วิธีการประเมินตามสภาพจริงไม่มีความแตกต่างจากการประเมินจากการปฏิบัติ เพียงแต่อาจมีความยุ่งยากในการประเมินผลมากกว่า เนื่องจากเป็นสถานการณ์จริง หรือต้องจัดสถานการณ์ให้ใกล้เคียง เพื่อให้ทราบความสามารถที่แท้จริงของนักเรียนว่ามีจุดเด่นและข้อบกพร่องในเรื่องใด อันจะนำไปสู่การแก้ไขตรงประเด็นที่สุด หลักการประเมินตามสภาพจริง ดังนี้ 1) เน้นการประเมินทักษะการคิดที่ซับซ้อน (Complex Thinking Skill) ในการทำงาน ความร่วมมือในการแก้ปัญหา และการประเมินตนเองทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน 2) เป็นการวัดและประเมินความก้าวหน้าของนักเรียน 3) เป็นการสะท้อนให้เห็นการสังเกตสภาพงานปัจจุบัน (Current Work) ของนักเรียน และสิ่งที่นักเรียนได้ปฏิบัติจริง 4) เป็นการผูกติดนักเรียนกับงานที่เป็นจริง โดยพิจารณาจากงานหลาย ๆ ชิ้น 5) ผู้ประเมินควรมีหลาย ๆ คน โดยมีการประชุมระหว่างกลุ่มผู้ประเมิน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียน 6) การประเมินต้องดำเนินการไปพร้อมกับการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง 7) นำการประเมินตนเองมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินตามสภาพที่แท้จริง และ 8) การประเมินควรมีการประเมินทั้ง 2 ลักษณะ คือ การประเมินที่เน้นการปฏิบัติจริง และการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน นอกจากนี้ สำลี รักสุทธี (2544) ได้อธิบายเพิ่มเติมในส่วนของ

การประเมินหลังการเรียนว่า เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องตรวจสอบผลการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน โดยใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำผลการประเมินที่ได้ไปปรับปรุงให้การจัดการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ดังนั้น การวัดและประเมินทักษะอาชีพ ต้องเป็นการวัดและประเมินผลสภาพที่แท้จริงของนักเรียนเป็นพื้นฐานของเหตุการณ์ในชีวิตจริง เป็นการประเมินการกระทำ การแสดงออก ในหลาย ๆ ด้านของนักเรียนตามสภาพความเป็นจริง ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ยึดการปฏิบัติเป็นสำคัญและสัมพันธ์กับการเรียนการสอน เน้นพัฒนาการที่ปรากฏให้เห็นผู้เกี่ยวข้องในการประเมินที่มีหลายฝ่ายและเกิดขึ้นในทุกบริบท ดังนั้นการวัดและประเมินทักษะอาชีพ จึงต้องเป็นการประเมินผลเชิงคุณภาพ เน้นการปฏิบัติจริง บูรณาการวิธีการประเมินและใช้เครื่องมือวัดที่หลากหลาย และนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของนักเรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน โดยในงานวิจัยครั้งนี้ ใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินผลจากการปฏิบัติ และประเมินตามสภาพจริง โดยใช้แบบประเมินทักษะอาชีพ เป็นการประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนเป็นรายบุคคลระหว่างปฏิบัติการ เพื่อประเมินพัฒนาการด้านทักษะอาชีพของนักเรียน และนำข้อมูลจากผลการสะท้อนไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนรู้ต่อไป

6. แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางความคิดในการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนมาจากแนวคิดใหม่ ๆ อย่างหลากหลาย ประกอบด้วย การคิดที่อาศัยความรู้และประสบการณ์เดิม และความคิดที่มาจากความคิดสร้างสรรค์ทั้งในด้านการคิดคล่อง ริเริ่ม ยืดหยุ่น และละเอียดลออ ที่ส่งเสริมกันอย่างเหมาะสม เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

6.1 ความหมายของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เป็นกระบวนการ วิธีการ หรือระบบในการแก้ปัญหาโดยอาศัยจินตนาการ สู่การลงมือปฏิบัติ เพื่อการวางแผนสำหรับการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาเกี่ยวกับความหมายของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศได้อธิบายไว้ ดังนี้ Treffinger (2006) ได้อธิบายไว้ว่าเป็นลักษณะของกระบวนการเชิงพฤติกรรม ซึ่งรวมพฤติกรรมภายนอกและพฤติกรรมทางปัญญาความคิดสร้างทางเลือกต่าง ๆ เพื่อตอบสนองต่อปัญหาและพัฒนาศักยภาพด้านความสร้างสรรค์ของนักเรียน โดยผ่านกรอบทฤษฎีการพัฒนาและวิเคราะห์การแก้ปัญหา นอกจากนี้ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2551); สิริชัย ชมพูพาทย์ (2554) ได้อธิบายในมุมมองของกระบวนการ

คิดว่าเป็นการคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยการสร้างความหลากหลาย เพื่อช่วยขยายกรอบความคิดและค้นหาทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดในการแก้ปัญหา โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา เป็นการแก้ปัญหาด้วยผลงานที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ เป็นการค้นหาและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ยังไม่เคยมีใครทำมาก่อน หรือเป็นวิธีการแก้ไขปัญหาที่แปลก แตกต่างจากที่วิธีอื่นที่เคยทำมา หรือเป็นวิธีการแก้ปัญหาในเชิงบวกคือ เกิดประโยชน์มากกว่าวิธีที่เคยทำนั่นเอง ซึ่งสอดคล้องกับ Gardner (1998) กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์ คือ ความคิดในการแก้ปัญหา และเกิดผลผลิตที่สร้างสรรค์ บุคคลที่สามารถแก้ปัญหาสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์หรือสร้างความคิดริเริ่ม จะได้รับการยอมรับมากกว่า

ดังนั้น ความหมายของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สรุปได้ว่า การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นกระบวนการมุ่งหาคำตอบและวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลาย รวมถึงการพัฒนาสถานะที่เป็นอยู่ให้ดีขึ้น โดยการทำงานร่วมกันระหว่างความคิดสร้างสรรค์ และ การคิดวิจารณ์ญาณ การคิดสร้างสรรค์ทำได้โดยให้คิดลึกและมีความหลากหลาย ปราศจากการตัดสินจากความคิดต่าง ๆ ว่าดีหรือไม่ และพิจารณาความคิดนั้นด้วยการคิดวิจารณ์ญาณในการเลือกและประเมินวิธีการแก้ปัญหา จนได้วิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา และนำไปแก้ปัญหาโดยสามารถเชื่อมโยงการแก้ปัญหาและควบคุมตนเองได้ ด้วยความรอบคอบและสมบูรณ์ที่สุด

6.2 องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีกระบวนการแก้ปัญหาที่มีความยืดหยุ่น มีการประยุกต์ใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์และแนวคิดใหม่ ๆ ร่วมกับข้อเท็จจริงที่มีอยู่ เพื่อให้ได้วิธีการในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดกับสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้น (คชาภุช เหลี่ยมไธสง, 2554) ซึ่งมีการทำงานร่วมกันระหว่างความคิดสร้างสรรค์และการคิดวิจารณ์ญาณ

จากการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีนักการศึกษาได้อธิบายไว้ ดังนี้

พัชรา พุ่มพชาติ (2552) ได้อธิบายไว้ว่า การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ความสามารถในการทำความเข้าใจปัญหา ที่ได้จากการอ่านและการฟัง นักเรียนต้องทำความเข้าใจถึงที่มาของปัญหา สามารถนำมาเชื่อมโยงกับสถานการณ์ที่ตนเองกำลังเผชิญอยู่ รู้จักเลือกใช้กลวิธีในการทำความเข้าใจปัญหา
2. ทักษะในการแก้ปัญหา เกิดจากประสบการณ์ และการฝึกฝนในการเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาให้เหมาะสม สามารถนำปัญหาที่คุ้นเคยมาเทียบเคียงกับปัญหาใหม่
3. ความสามารถในการให้เหตุผล ในขั้นตอนการลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ การแก้ปัญหานักเรียนต้องมีการอธิบายให้เหตุผล

4. ความยืดหยุ่น มีความยืดหยุ่นในความคิด ไม่ยึดติดในรูปแบบที่ตนเองคุ้นเคย ยอมรับรูปแบบและวิธีการใหม่ ๆ อยู่เสมอ

5. มีความรู้พื้นฐานที่ดีพอและสามารถนำความรู้พื้นฐานมาใช้ได้อย่างสอดคล้องกับปัญหา จึงจะทำให้แก้ปัญหาได้

6. ระดับสติปัญญา นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาสูงจะมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดี

7. วิธีสอนของครูผู้สอน กิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดอย่างอิสระ ภายใต้ความมีเหตุผล ย่อมส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดี

Becker & Shimada (1997) ได้อธิบายถึงการพิจารณาองค์ประกอบของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ดังนี้

1. ความสามารถในการคิดคล่องแคล่ว พิจารณาจากจำนวนคำตอบที่นักเรียนแต่ละคนหรือกลุ่ม สร้างหรือหาได้ ซึ่งอยู่ในแนวทางที่ถูกต้อง

2. ความสามารถในการคิดยืดหยุ่น พิจารณาจากจำนวนความแตกต่างและความหลากหลายในแนวคิดเชิงคณิตศาสตร์ที่นักเรียนค้นพบและนำมาใช้แก้ปัญหา

3. ความสามารถในการคิดริเริ่ม พิจารณาจากการเป็นต้นแบบของการคิด การมีแนวคิดเป็นของตนเองและการพัฒนาแนวคิดที่ได้เรียนรู้มา ที่แสดงถึงความเป็นผู้ริเริ่มหรือเป็นต้นแบบการคิด

4. ความสามารถในการสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจถึงแนวคิดที่นำมาใช้แก้ปัญหา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554) ได้อธิบายถึงการพิจารณาความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ไว้ว่า

1. ความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ คิดสร้างสรรค์ ตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างมีสติสมเหตุผล

2. สามารถนำเสนอวิธีการคิด วิธีการแก้ปัญหาด้วยภาษาหรือวิธีการของตนเอง

3. สามารถกำหนดเป้าหมาย คาดการณ์ ตัดสินใจ แก้ปัญหา โดยมีเหตุผลประกอบ

4. สามารถคิดริเริ่ม และสร้างสรรค์ผลงานด้วยความภาคภูมิใจ

(ร่าง) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน: หลักสูตรฐานสมรรถนะ (2564) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ไว้ว่า

1. ความสามารถในการระบุและนิยามปัญหา

2. ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา

3. ความสามารถในการออกแบบวิธีการแก้ปัญหา

4. เลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาและดำเนินการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พรสวรรค์ วงศ์ตาธรรม (2558) ได้อธิบายองค์ประกอบของการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. ความสามารถในการเข้าใจปัญหา ค้นหาองค์ประกอบของปัญหา และรวบรวมแหล่งข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่ง เพื่อเป็นพื้นฐานในการแก้ปัญหา

2. ความสามารถในการคิดคล่องแคล่ว คิดยืดหยุ่น คิดริเริ่ม และคิดละเอียดลออ เพื่อหาคำตอบในการการแก้ปัญหาให้ได้ปริมาณมาก หลากหลายรูปแบบ มีความแปลกใหม่ และละเอียดสมบูรณ์ที่สุด

3. ความสามารถในการสร้างแนวทางในการแก้ปัญหา หาข้อมูลสนับสนุน เพื่อคัดเลือกแนวทางแก้ปัญหา

4. ความสามารถในการออกแบบวิธีการแก้ปัญหา ให้สอดคล้องกับเป้าหมาย

Guilford (1967) ได้อธิบายองค์ประกอบของความคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในมิติของแนวทางทักษะการคิดขั้นสูงไว้ว่า

1. ความคิดคล่องแคล่ว ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง

2. ความคิดริเริ่ม ความสามารถในการคิดหาวิธีการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ที่แตกต่างจากบุคคลอื่นหรือวิธีการเดิม

3. ความยืดหยุ่น ความสามารถในการค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่มีความยืดหยุ่น สามารถดัดแปลงวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายไม่ซ้ำกัน

4. ความคิดละเอียดลออ ความสามารถในการให้รายละเอียดถึงวิธีการคิดแก้ปัญหา

ดังนั้น องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สรุปได้ว่าเป็นกระบวนการทางความคิดที่ใช้ทักษะการคิดและเครื่องมือการคิดเพื่อค้นหาวิธีการหาคำตอบหรือวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย มีโครงสร้างของกระบวนการที่ใช้การประยุกต์จินตนาการ การวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำไปใช้ในกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ค้นหาทางเลือกในการแก้ปัญหา และพิจารณาตัดสินเลือกแนวคิดในการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่และดีที่สุด

จากการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยนำเสนอในรูปตารางวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แสดงในตารางที่ 7 ดังนี้

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	กิลฟอร์ด (1967)	เบกเกอร์ และชิมาคะ (2010)	พัชรา พุ่มพชาติ (2552)	พรสวรรค์ วงศ์ดาธรรม (2558)	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554)	(ร่าง) หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน: หลักสูตรฐานสมรรถนะ (2564)	รวม	ลำดับ
1. ความสามารถในการทำความเข้าใจปัญหา ระบุและนิยามปัญหา			✓	✓		✓	3	5
2. ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา	✓		✓		✓	✓	4	1*
3. วิธีสอนของครูผู้สอนที่เน้นนักเรียน ภายใต้อุณหภูมิเหตุผล			✓				1	8
4. ความสามารถในการเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม			✓	✓	✓	✓	4	2*
5. ความสามารถในการให้เหตุผลการแก้ปัญหา			✓				1	9
6. ระดับสติปัญญา			✓				1	10
7. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างคล่องแคล่ว	✓	✓		✓	✓		4	3*
8. ความสามารถในการคิดยืดหยุ่น	✓	✓					2	6
9. ความสามารถในการคิดริเริ่มแก้ปัญหาในรูปแบบและวิธีการใหม่ ๆ	✓	✓	✓		✓		4	4*
10. ความสามารถในการออกแบบวิธีการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับเป้าหมาย				✓		✓	2	7

จากตารางที่ 7 การวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์จากนักการศึกษาหลากหลายท่าน ผู้วิจัยจึงได้จัดกลุ่มองค์ประกอบที่วิเคราะห์ได้ โดยคัดเลือกองค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์จากผลรวมของคะแนนในแต่ละองค์ประกอบสูงสุดคือ 4 คะแนน โดยเรียงตามลำดับที่ 1 ถึง 4 เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา 2) ความสามารถในการเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม 3) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างคล่องแคล่ว และ 4) ความสามารถในการคิดริเริ่มแก้ปัญหาในรูปแบบและวิธีการใหม่ ๆ แสดงในตารางที่ 8 ดังนี้

ตารางที่ 8 สรุปการวิเคราะห์องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

องค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	คำอธิบาย
1. ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา	สามารถสำรวจ จำแนกประเภท จัดกลุ่มข้อมูล และค้นหาองค์ประกอบหลักของปัญหา โดยรวบรวมแหล่งของข้อมูลจากหลาย ๆ แห่ง และจากมุมมองที่แตกต่างกัน สามารถระบุปัญหาและสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา เกี่ยวกับสถานการณ์ที่กำหนด โดยพิจารณาจากข้อเท็จจริงของสถานการณ์ที่เกิดขึ้น
2. ความสามารถในการเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม	สามารถกำหนดเป้าหมาย คาดการณ์ และตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหด้วยตนเอง ภายใต้เหตุผลความถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องกับเป้าหมาย และมีประสิทธิภาพ
3. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างคล่องแคล่ว	สามารถคิดหาวิธีการแก้ปัญหาให้ได้ปริมาณมาก หลากหลายรูปแบบ ละเอียดสมบูรณ์ที่สุด และเลือกตัดสินใจในการแก้ปัญหาได้อย่างคล่องแคล่วรวดเร็ว บนพื้นฐานของความถูกต้อง และเหมาะสม
4. ความสามารถในการคิดริเริ่มแก้ปัญหาในรูปแบบและวิธีการใหม่ ๆ	สามารถคิดหาวิธีการแก้ปัญหาให้สอดคล้องกับปัญหาที่ระบุไว้ ภายใต้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความแปลกใหม่แตกต่างจากแนวทางทั่วไป ไม่ซ้ำใคร และนำเสนอผลงานตนเองด้วยความภาคภูมิใจ

6.3 ขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ คือกระบวนการแก้ไขสถานการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ หรือเป็นขั้นตอนของการบรรลุความต้องการ หรือวัตถุประสงค์โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ และความคิดวิจารณ์ญาณ ได้แก่ ผู้แก้ปัญหาก็จะใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการคิดวิธีการแก้ปัญหาให้ลึก และมีความหลากหลายโดยปราศจากการตัดสินว่าดีหรือไม่ จากนั้นจึงประเมินและเลือกวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้การคิดวิจารณ์ญาณเพื่อให้ได้วิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด พร้อมทั้งนำวิธีการแก้ปัญหานั้น มาวางแผนการแก้ปัญหาบนเงื่อนไขบริบทและทรัพยากรที่มีอยู่ และนำแผนการแก้ปัญหาไปปฏิบัติ โดยเชื่อมั่นว่าสามารถแก้ปัญหาและกำกับตนเองขณะทำการแก้ปัญหาได้ เพื่อสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีนักการศึกษา Bell (1978) ได้อธิบายไว้ดังนี้ ขั้นตอนการแก้ปัญหา ประกอบด้วย 1) การนำเสนอปัญหาในรูปทั่วไป โดยเสนอปัญหาในลักษณะที่แก้ไขได้ 2) ตั้งสมมติฐาน 3) เลือกวิธีการดำเนินการ เพื่อให้ได้คำตอบ หรือชุดของคำตอบที่เป็นไปได้ 4) วิเคราะห์และประเมินคำตอบ และ 5) การค้นพบกลวิธีในการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับ Weir (1974) ได้อธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหว่าเป็นรูปแบบที่ใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ โดยมีขั้นตอนในการแก้ปัญหา 4 ขั้นตอนคือ 1) Statement of the Problem (ขั้นระบุปัญหา) 2) Defining the Problem (ขั้นวิเคราะห์ปัญหา) 3) (Searching for and Formulation a Hypothesis (ขั้นเสนอวิธีการแก้ปัญหา) และ 4) Verify the Solution (ขั้นตรวจสอบผลลัพธ์)

นอกจากนี้ สิทธิชัย ชมพูพาทย์ (2554) ได้อธิบายว่า ขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย ดังนี้ 1) การเข้าถึงปัญหา เป็นขั้นของการทำความเข้าใจ รับรู้ความท้าทายในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ การสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างรอบด้าน ซึ่งสามารถเลือกใช้ขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งหรือใช้ทุกขั้นตอนตามความชัดเจนของปัญหา ซึ่งมีดังต่อไปนี้ 1.1) การเห็นความสำคัญ เป็นขั้นตอนการระบุและอธิบายความสำคัญของสถานการณ์ที่เป็นปัญหาในมุมมองของตนเองและผู้อื่น การสร้างความคิดที่เหมาะสมต่อปัญหา 1.2) การสำรวจข้อมูล เป็นการศึกษา รายละเอียดของสถานการณ์หรือการสืบค้นข้อมูลเพื่อให้สถานการณ์มีความชัดเจน 1.3) การระบุปัญหา เป็นการตัดสินว่าสถานการณ์ที่ศึกษานั้น ปัญหาใดเป็นปัญหาที่ต้องนำมาแก้ไข 2) การคิดวิธีการแก้ปัญหา เป็นการคิดหาวิธีแก้ปัญหาให้มากที่สุด โดยไม่มีการตัดสินว่าความคิดนั้นผิดหรือถูก 3) การเลือกและเตรียมการ ประเมินวิธีการแก้ปัญหาค้นคว้าวิธีการที่ดีที่สุด จากนั้นจึงพิจารณาสิ่งสนับสนุนและอุปสรรคที่อาจจะเกิดขึ้นในกระบวนการแก้ปัญหา โดยมีขั้นตอนดังนี้ 3.1) การเลือกวิธีการแก้ปัญหา เป็นการคัดเลือกวิธีแก้ปัญหโดยใช้เกณฑ์ในการเลือกวิธีการแก้ปัญหา 3.2) การคาดการณ์ผลกระทบ เป็นการระบุเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นทั้งที่เป็นอุปสรรคและสิ่งสนับสนุน ในระหว่างการแก้ปัญหา 4) การวางแผนการแก้ปัญหา โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ 4.1) การประเมินงาน

เป็นการระบุแนวทางและทรัพยากรที่ต้องใช้ในการแก้ปัญหา 4.2) การออกแบบกระบวนการ เป็นการวางขั้นตอนและกิจกรรมการแก้ปัญหา และ 5) การลงมือปฏิบัติ เป็นการนำแผนที่วางไว้ไปปฏิบัติจริง มีการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการแก้ปัญหา ซึ่งขั้นตอนประกอบด้วยดังนี้ 5.1) การลงมือปฏิบัติ เป็นการลงมือปฏิบัติตามแผน สังเกตและสะท้อนระหว่างการแก้ปัญหา รวมทั้งปรับปรุงกระบวนการแก้ปัญหาให้เหมาะสม 5.2) การเผชิญปัญหา เป็นการกำกับตนเองระหว่างการแก้ปัญหา ประกอบด้วย การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตน เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ การควบคุมตน และการเสริมแรงตนเอง ส่วน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540) ได้อธิบายไว้ว่า ขั้นตอนการแก้ปัญหาประกอบด้วย ดังนี้ 1) การนำเข้าสู่ปัญหา เป็นการศึกษาสภาพของปัญหาที่เกิดขึ้น 2) การวิเคราะห์ปัญหา ศึกษาวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยอย่างแท้จริง 3) ระบุปัญหา การนำปัญหาที่เป็นสาเหตุแท้จริงมาเป็นจุดสำคัญในการศึกษา 4) การกำหนดวัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหา 5) การตั้งสมมุติฐาน เป็นการเสนอแนวทางและวิธีการในการแก้ปัญหา 6) การทดลองหรือตรวจสอบสมมุติฐาน เป็นการนำเอาวิธีการแก้ปัญหาไปใช้ 7) การสรุปผล และ 8) การนำไปใช้

ดังนั้น ขั้นตอนการแก้ปัญหายังสร้างสรรค์ของนักการศึกษา สรุปได้ว่า ขั้นตอนการแก้ปัญหายังสร้างสรรค์มีความคล้ายคลึงกันในทัศนะของนักการศึกษา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การนำเสนอปัญหาที่เกิดขึ้น 2) การวิเคราะห์ปัญหา เพื่อหาวิธีการแก้ปัญหา 3) เลือกวิธีการแก้ปัญหา 4) การวางแผนการแก้ปัญหา และ 5) การลงมือปฏิบัติ

6.4 การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหายังสร้างสรรค์

การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหายังสร้างสรรค์ เป็นการคิดหาวิธีการที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหา ครูผู้สอนจึงควรให้ความสำคัญอย่างจริงจัง เพื่อพัฒนาและส่งเสริมทักษะการคิดให้กับนักเรียน

จากการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหายังสร้างสรรค์ มีนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศได้อธิบายไว้ ดังนี้

อรพรรณ พรสีมา (2546) ได้อธิบายถึงแนวทางในการส่งเสริมกระบวนการคิดไว้ว่า แนวคิดในการพัฒนาคุณภาพการคิดประกอบด้วย 3 แนวทาง ดังนี้

1. การสอนเพื่อให้คิดเป็น กระบวนการที่เกิดจากการวิเคราะห์ การจัดหมวดหมู่ ในการประมวลผลสิ่งต่าง ๆ

2. การสอนการคิด เป็นวิชาหนึ่งที่แยกออกมาจากวิชาที่มีการเรียนการสอนตามปกติ โรงเรียนอาจสอนพื้นฐานวิชาการคิดให้กับนักเรียนเพื่อให้ได้หลักการและทักษะการคิดที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาต่าง ๆ ได้

3. การสอนกระบวนการคิด เป็นการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้ตระหนักถึงกระบวนการคิดของตนเองและบุคคลอื่น เพื่อให้เกิดทักษะการคิดและความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดของตนเอง

ทิตินา แคมณี (2544) ได้อธิบายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการคิดแก้ปัญหา มีแนวทางทำได้ 2 วิธีดังนี้

1. การสอนการคิดโดยตรงในการใช้โปรแกรม สื่อการเรียนรู้ แบบฝึกหัดหรือบทเรียนสำเร็จรูป เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดโดยตรง มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความคิดของนักเรียน โดยเฉพาะส่วนเนื้อหาที่สอนต้องมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะและกระบวนการคิดโดยเฉพาะ

2. การสอนการคิดโดยผ่านเนื้อหาวิชาในหลักสูตร เป็นการสอนที่สอดแทรกให้นักเรียนฝึกกระบวนการคิดหรือการบูรณาการในการสอนความคิดกับเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบัน โดยครูผู้สอนใช้กระบวนการและวิธีการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดในลักษณะต่าง ๆ สอดแทรกเข้าไปในขั้นตอนของการสอนวิชาต่าง ๆ

Gaier (1953) ได้อธิบายถึงการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการแก้ปัญหาไว้ว่า ครูผู้สอนควรพิจารณาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้รู้จักคิด รู้จักพิสูจน์หาข้อสรุป และเห็นคุณค่าของการแก้ปัญหา เนื่องจากการบอกวิธีการแก้ปัญหาอย่างเดียวไม่สามารถช่วยให้นักเรียนแก้ปัญหาได้อย่างยั่งยืน ครูผู้สอนต้องจัดสถานการณ์ที่กระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการแก้ปัญหา โดยมุ่งให้นักเรียนได้มีคุณลักษณะหรือทักษะที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์

Davis & Thomas (1989) ได้อธิบายไว้ว่า หลักการสอนเพื่อส่งเสริมความสร้างสรรค์ มี 4 ประการดังนี้

1. การพัฒนาบรรยากาศความสร้างสรรค์ในห้องเรียน
2. การสอนให้นักเรียนเข้าใจประเด็นเกี่ยวกับความสร้างสรรค์ โดยทั่วไปและกระบวนการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ในเชิงปฏิบัติ
3. การสอนเทคนิคความสร้างสรรค์อย่างค่อยเป็นค่อยไปสู่ความสำเร็จในระดับที่สูงขึ้น
4. การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่กำหนดความคิดสร้างสรรค์

Maker (1995) ได้อธิบายไว้ว่า การสอนตามรูปแบบการแก้ปัญหา สามารถบูรณาการร่วมกับการสอนแบบอื่น ๆ ได้ โดยเสนอสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเพื่อกระตุ้นความคิดของนักเรียน ซึ่งสถานการณ์นั้นต้องมีความยากและซับซ้อน

Parnes (1976) ได้อธิบายถึงการพัฒนาารูปแบบและกิจกรรมการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน ตามขั้นตอนการแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ ได้แก่ กิจกรรมการฝึกเข้าใจในสถานการณ์ของปัญหา การแสวงหาต้นเหตุของปัญหา การแสวงหาความคิด การระดมสมอง

การฝึกให้นักเรียนขยายความคิดจากความคิดของเพื่อนในกลุ่ม รวมถึงการแสวงหาคำตอบโดยการให้สร้างเกณฑ์การประเมินวิธีการแก้ปัญหา การประเมินวิธีการแก้ปัญหา และการแสวงหาการยอมรับ โดยให้นักเรียนสร้างการยอมรับต่อวิธีการแก้ปัญหาต่อตนเองและผู้อื่น

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สรุปได้ว่า เป็นแนวคิดในการพัฒนาคุณภาพการคิดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้รู้จักคิด รู้จักพิสูจน์หาข้อสรุป และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม โดยครูผู้สอนต้องจัดสถานการณ์ที่กระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการแก้ปัญหาผ่านการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

6.5 การวัดและประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

การกำหนดเกณฑ์การวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีนักการศึกษาได้อธิบายถึงเครื่องมือ วิธีการประเมิน และองค์ประกอบของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ไว้ดังนี้

จากการศึกษาเกี่ยวกับการวัดและประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีนักการศึกษาได้อธิบายไว้ดังนี้

สุนารีย์ เก่งวานิชย์ (2558) ได้อธิบายไว้ว่า เครื่องมือและวิธีการประเมินโดยใช้วิธีการประเมินตามสภาพจริง ประกอบด้วย ดังนี้

1. การสังเกต เป็นวิธีการประเมินผลโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมด้านความสามารถในการใช้ความคิด การปฏิบัติงาน จุดเด่น จุดด้อย รวมถึงความสนใจ การสังเกตพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคนโดยเฉพาะด้านอารมณ์ ความรู้สึก เจตคติ และลักษณะนิสัย สามารถทำได้ทุกสถานการณ์ ทุกสถานที่ ทุกเวลา ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน โดยในการสังเกตครูผู้สอนกำหนดเครื่องมือและเกณฑ์ในการสังเกตหรืออาจจะไม่มีเครื่องมือในการสังเกตก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเด็นที่ต้องการประเมินนักเรียนว่ามีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือในการสังเกตระดับความสามารถหรือพฤติกรรมที่แสดงออกมาน้อยเพียงใด ซึ่งมีวิธีการสังเกต ดังนี้ 1.1) การสังเกตโดยตั้งใจหรือมีโครงสร้าง หมายถึง ให้ครูผู้สอนกำหนดพฤติกรรมที่ต้องการสังเกต ช่วงเวลาสังเกต และวิธีการสังเกต 1.2) การสังเกตแบบไม่ตั้งใจหรือไม่มีโครงสร้าง หมายถึง ครูผู้สอนไม่ได้กำหนดรายการสังเกตไว้ล่วงหน้า ครูผู้สอนใช้การจดบันทึกแบบย่อความก่อนแล้วจึงขยายความในตอนท้าย โดยเมื่อครูผู้สอนพบพฤติกรรมการแสดงออกที่มีความหมาย หรือเป็นพฤติกรรมที่สะดุดความสนใจของครูผู้สอน

2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ได้ดี เช่น ความคิด (สติปัญญา) ความรู้สึก ความเชื่อ กระบวนการขั้นตอนในการทำงาน วิธีการแก้ปัญหา ความกล้าในการแสดงความคิดเห็น อาจจะใช้ประกอบการสังเกตเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนมากขึ้น

การสัมภาษณ์ นิยมใช้ประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ความเข้าใจ อาจจะมีลักษณะที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ

3. การสอบถาม เป็นเครื่องมือในการสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับความรู้สึก ความพึงพอใจ ความสนใจหรือข้อมูลพื้นฐาน กิจกรรมประจำวัน ข้อมูลส่วนตัว โดยคำตอบที่ได้รับควรอยู่ในขอบเขต ซึ่งการสอบถามอาจจะใช้เครื่องมือประกอบในหลายลักษณะ เช่น แบบสอบถามปลายเปิด แบบสอบถามปลายปิด แบบสอบถามที่มีทั้งปลายเปิดและปลายปิด

4. การตรวจงาน เป็นการวัดและประเมินผลที่เน้นการตรวจแบบฝึกหัด ผลงานภาคปฏิบัติโครงการงาน ครูผู้สอนสามารถประเมินพฤติกรรมระดับสูงของนักเรียนได้ เช่น แบบฝึกหัดที่เน้นการเขียนตอบเรียงเรียง สร้างสรรค์งาน หรือโครงการที่เน้นความคิดขั้นสูงในการวางแผน การดำเนินการและแก้ปัญหาสิ่งที่ควรประเมินควบคู่ไปด้วยคือ ลักษณะนิสัย และคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน

5. การทดสอบการปฏิบัติจริง การวัดและประเมินผล เป็นวิธีการทดสอบสิ่งที่มีความหมายและมีความสำคัญสำหรับการเรียนการสอน เป็นการประเมินความสามารถของนักเรียนในการใช้ความรู้และทักษะของตนเองในสถานการณ์และบริบทต่าง ๆ หรือใช้แบบทดสอบเน้นการคิดที่นักเรียนต้องใช้ความรู้ความสามารถระดับสูง ความคิดหลาย ๆ ด้านมาผสมผสานและแสดงวิธีคิดที่มีความชัดเจน

6. การรายงานตนเอง เป็นวิธีการประเมินด้วยการให้นักเรียนเขียนบรรยายหรือตอบคำถามสั้น ๆ หรือตอบแบบสอบถามที่ครูผู้สอนสร้างขึ้น เพื่อสะท้อนถึงการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งความรู้ ความเข้าใจ วิธีคิด วิธีทำงาน ความพอใจในผลงาน ความต้องการพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น เพื่อสะท้อนความคิด วิธีการทำงานหรือบุคลิกภาพของนักเรียน

7. การใช้ข้อสอบแบบเน้นความสามารถในการวัดและประเมินผล เป็นวิธีการวัดโดยสร้างข้อสอบที่ใช้คำถามเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ หรือการสร้างความรู้ใหม่จากความเข้าใจ และประสบการณ์เดิมหรือจากสถานการณ์จำลองที่กำหนดขึ้น ให้คล้ายคลึงกับสถานการณ์จริงหรือเลียนแบบสภาพจริง เช่น แบบทดสอบวัดทักษะ แบบทดสอบภาคปฏิบัติ แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยกำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนได้คิดและตอบคำถามเพื่อวัดทักษะกระบวนการของนักเรียนตามสถานการณ์ที่กำหนด โดยให้แบบทดสอบที่เน้นการปฏิบัติจริง

8. แฟ้มสะสมงาน เป็นแหล่งสะสมงานหรือหลักฐานของนักเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความพยายาม ความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ในเรื่องนั้นหรือหลาย ๆ เรื่องที่ครูผู้สอน ผู้ปกครอง และนักเรียน สามารถนำไปใช้ประกอบในการประเมินความรู้ ความสามารถ และทักษะของนักเรียน ซึ่งสามารถประเมินได้หลายคุณลักษณะ การที่นักเรียนจะทำแฟ้มสะสมงานให้ได้ผลเป็นอย่างดีนั้น

รูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต้องเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student Center) โดยให้นักเรียนได้มีโอกาสในการคิด วางแผน ลงมือปฏิบัติตามแผน ประเมิน และปรับปรุงตนเองอย่างต่อเนื่อง

ทิพย์วรรณ มูลทองชุน (2534) ได้อธิบายว่า การวัดความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นทักษะการคิดขั้นสูง มีลักษณะคือ

1. ปัญหาที่ใช้ถามเป็นปัญหาสำคัญและเกิดขึ้นเป็นประจำ
2. การวัดทักษะมีลักษณะของการวัดแบบรวม ไม่แยกวัดทักษะเป็นส่วน ๆ
3. กำหนดปัญหาที่มีทางเลือกหรือวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลาย
4. กำหนดรูปแบบคำถามที่ให้นักเรียนสามารถอธิบายเหตุผลได้
5. กำหนดคำถามให้มีการเชื่อมโยงความคิด
6. พัฒนางานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการคิดระดับสูงให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น ในการประเมินพฤติกรรมการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

Yang (2002) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินผลงานว่า ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีความแปลกใหม่ (Newness) โดยพิจารณาจากลักษณะย่อยดังนี้มีลักษณะใหม่ในฐานะต้นคิด (New as Original) มีลักษณะใหม่จากกลุ่มอ้างอิง (New as Statistically Infrequency) มีลักษณะใหม่ที่แตกต่างจากแนวทางทั่วไป (New as a Change from the Regular Way) และมีลักษณะใหม่ในฐานะที่สร้างขึ้นใหม่ (New as Renovated, Rejuvenated or Regenerated)

2. ความมีคุณค่า (Value Serve) โดยพิจารณาจากลักษณะย่อย โดยพิจารณาจากคุณค่าต่อผู้สร้างสรรค์ผลงาน (Value to the Creator) และคุณค่าต่อผู้อื่น (Value to Others)

สมศักดิ์ สิ้นธุระเวชญ์ (2542) ได้อธิบายถึงเกณฑ์การให้คะแนนไว้ว่า การให้คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ไว้ 3 ข้อ โดยยึดหลักการให้คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ ดังนี้

1. การให้คะแนนความคล่องในการคิดพิจารณาจากคำตอบที่เป็นไปได้ตามเงื่อนไขของคำถาม โดยให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน ตามปริมาณคำตอบที่ไม่ซ้ำกัน

2. การให้คะแนนความยืดหยุ่นในการคิดพิจารณาจากคำตอบที่เป็นไปได้ เป็นการจับกลุ่มหรือประเภทของคำตอบของนักเรียนแต่ละคนตามวิธีการคิดที่แตกต่างกัน ต่อสิ่งเร้าหรือเงื่อนไขที่กำหนดให้ โดยให้คะแนนคำตอบเป็นกลุ่ม หรือประเภทละ 1 คะแนน

3. การให้คะแนนความคิดริเริ่ม พิจารณาจากความถี่ของคำตอบของนักเรียนทั้งหมดที่เป็นความคิดแปลกแตกต่างไปจากธรรมดา โดยกำหนดให้คำตอบที่มีความถี่ จากกลุ่มตั้งแต่ 2 - 4.99 เปอร์เซนต์ ได้ 1 คะแนน ถ้าเป็นคำตอบที่ไม่ซ้ำกับกลุ่มอื่น ๆ ได้ 2 คะแนน ถ้าความถี่เกินกว่า 5 เปอร์เซนต์จะไม่ถือเป็นความคิดริเริ่ม หรือให้คะแนนตามสัดส่วนของความถี่ของคำตอบตาม

วิธีการของ (Cropley, 1966) คำตอบใดที่กลุ่มตอบซ้ำกันมาก ๆ ให้คะแนนน้อย หรือไม่ได้คะแนนเลย ถ้าคำตอบยิ่งซ้ำกับกลุ่มอื่นน้อยหรือไม่ซ้ำกับกลุ่มอื่นเลยจะได้คะแนนมากขึ้น

Becker & Shimada (1997) ได้ให้ความสำคัญกับการประเมินพฤติกรรมการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมทำได้โดยกำหนดเป็นระดับชั้น เช่น ดีมาก ดี พอใช้ และต้องแก้ไข นอกจากนี้ Guilford (1967) ได้อธิบายไว้ว่า กระบวนการของความคิดสร้างสรรค์และการคิดแก้ปัญหาที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และผลผลิตของความคิดสร้างสรรค์ซึ่งเป็นผลผลิตใหม่นั้น นับเป็นผลลัพธ์สุดท้ายของกระบวนการแก้ปัญหา ด้วยเหตุนี้ในการอธิบายการประเมินผลผลิตของการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ จึงสามารถนำหลักเกณฑ์การประเมินผลผลิตของความคิดสร้างสรรค์มาอธิบายได้

ดังนั้น การวัดและประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สรุปได้ว่า ควรใช้เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามอัตนัย เพื่อพิจารณาคำตอบ เนื่องจากจะต้องพิจารณาให้คะแนนในคำตอบที่มีลักษณะที่แสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ ความแปลกใหม่ ถูกต้องเหมาะสม และเป็นประโยชน์ ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินผลจากการปฏิบัติ และประเมินตามสภาพจริง โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เป็นการประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนเป็นรายบุคคลระหว่างปฏิบัติกิจกรรม เพื่อประเมินพัฒนาการด้านความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน ซึ่งทอร์แรนซ์ได้เสนอแนวทางการให้คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยยึดหลักการ 3 ข้อ ได้แก่ 1) การให้คะแนนความคล่องในการคิดพิจารณาจากคำตอบที่เป็นไปได้ตามเงื่อนไขของคำถาม 2) การให้คะแนนความยืดหยุ่นในการคิดพิจารณาจากคำตอบที่เป็นไปได้ เป็นการจัดกลุ่มหรือประเภทของคำตอบของนักเรียนแต่ละคนตามวิธีการคิดที่แตกต่างกัน ต่อสิ่งเร้าหรือเงื่อนไขที่กำหนดให้ และ 3) การให้คะแนนความคิดริเริ่ม พิจารณาจากความถี่ของคำตอบของนักเรียนทั้งหมดที่เป็นความคิดแปลกแตกต่างไปจากธรรมดา

7. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษาโรงเรียนพื้นที่เกาะ

7.1 ความหมายของโรงเรียนพื้นที่เกาะ

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการจัดการศึกษาโรงเรียนพื้นที่เกาะ (พ.ศ. 2560 – 2564) ประเทศไทย มีสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีโรงเรียนพื้นที่เกาะครอบคลุมทั้งหมด 12 จังหวัด ได้แก่ กระบี่ จันทบุรี ตรัง ตราด นนทบุรี นราธิวาส พังงา ภูเก็ต ระนอง ระยอง สตูล สุราษฎร์ธานี และมีจำนวนโรงเรียนพื้นที่เกาะทั้งสิ้น จำนวน 121 โรงเรียน มีครูผู้สอนในโรงเรียนพื้นที่เกาะทั้งหมด จำนวน 986 คน มีนักเรียนในพื้นที่เกาะทั้งหมด จำนวน 26,133 คน ซึ่งภาคใต้มีโรงเรียนพื้นที่เกาะประกอบด้วย 7 จังหวัด มีจำนวนทั้งสิ้น 71 โรงเรียน

ซึ่งจังหวัดสตูล มีโรงเรียนพื้นที่เกาะจำนวน 11 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนตำมะลังเหนือ โรงเรียนตำมะลังใต้ โรงเรียนบ้านเกาะบูโหลน โรงเรียนเพียงหลวงฯ 4 โรงเรียนบ้านตันหยงอูมาชัยพัฒนา โรงเรียนบ้านเกาะยะระโตน้อย โรงเรียนบ้านเกาะสาหร่ายชัยพัฒนา โรงเรียนบ้านตันหยงกลิง โรงเรียนบ้านเกาะยาว โรงเรียนตันหยงกาโบยชัยพัฒนา และโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ

โรงเรียนพื้นที่เกาะ หมายถึง โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสตูล มีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่มีลักษณะเป็นเกาะ มีน้ำล้อมรอบ ตัดขาดจากแผ่นดินตลอดปี เดินทางโดยเรือเท่านั้น

7.2 การจัดการศึกษาโรงเรียนพื้นที่เกาะ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากิจการการศึกษาโรงเรียนพื้นที่เกาะ พ.ศ. 2560 – 2564 โดยมีรายละเอียดดังนี้

7.3 วิสัยทัศน์

โรงเรียนพื้นที่เกาะ จัดการศึกษาให้นักเรียนมีคุณภาพ รักความเป็นไทย อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดำรงชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรม และมีทักษะอาชีพตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

7.4 พันธกิจ

1. สร้างโอกาสและความเสมอภาคให้นักเรียน
2. พัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา
3. ส่งเสริมให้นักเรียนรักความเป็นไทย และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
4. สร้างสัมพันธภาพการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขในสังคมพหุวัฒนธรรม
5. สร้างเสริมศักยภาพนักเรียนให้มีทักษะอาชีพตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. พัฒนาระบบการบริหารและการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่เกาะ

7.5 เป้าประสงค์

1. นักเรียนได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง มีความเสมอภาค และเท่าเทียมกันทางสังคม
2. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษา และมีความสามารถในการแข่งขัน
3. นักเรียนมีจิตสำนึกรักความเป็นไทย รักท้องถิ่น และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
4. นักเรียนมีสัมพันธภาพการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขในสังคมพหุวัฒนธรรม
5. นักเรียนมีทักษะอาชีพตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

6. ครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษามีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีความเป็นมืออาชีพ

7. สถานศึกษามีระบบการบริหารและการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่เกาะ

7.6 ยุทธศาสตร์การดำเนินงานโรงเรียนพื้นที่เกาะ พุทธศักราช 2564

ยุทธศาสตร์ที่ 1 เพิ่มโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษาโครงการพัฒนาดังนี้ พัฒนาระบบสัญญาณ และอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตให้มีความพร้อมในการใช้งาน สนับสนุนอาหารกลางวันนักเรียนมัธยมศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาคุณภาพการศึกษาให้นักเรียนมีความสามารถในการแข่งขันโครงการพัฒนาดังนี้ ยกกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แข่งขันทักษะทางวิชาการ ส่งเสริมความเป็นเลิศทางด้านกีฬา พัฒนาทักษะทางภาษาเพื่อการสื่อสาร แลกเปลี่ยน เรียนรู้ทางวิชาการ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนาครูผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเป็นมืออาชีพโครงการพัฒนาดังนี้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้โรงเรียนพื้นที่เกาะระดับเขตพื้นที่ภูมิภาคและระดับประเทศ พัฒนาครูผู้สอนให้มีศักยภาพในการผลิตสื่อเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน กิจกรรมศึกษาคุณ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ปลูกฝังค่านิยมรักความเป็นไทย รักษ์ท้องถิ่น และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาดังนี้ โครงการปลูกฝังค่านิยม รักความเป็นไทย รักษ์ท้องถิ่นและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ยุทธศาสตร์ที่ 5 เสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีในการอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมอย่างมั่นคง และยั่งยืนโครงการพัฒนาดังนี้ โครงการเสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีในการอยู่ร่วมกันของคนในชุมชนพื้นที่เกาะ

ยุทธศาสตร์ที่ 6 เสริมสร้างทักษะชีวิต ทักษะอาชีพและการมีงานทำตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโครงการพัฒนาดังนี้ โครงการเสริมสร้างทักษะชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการเสริมสร้างทักษะอาชีพและการมีงานทำตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ยุทธศาสตร์ที่ 7 พัฒนาระบบการบริหารและการจัดการศึกษาของสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพโครงการพัฒนาดังนี้ สร้างเครือข่ายโรงเรียนพื้นที่เกาะ วิจัยและพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียนพื้นที่เกาะในภาพรวม ปรับปรุง ซ่อมแซม อาคารเรียน และอาคารประกอบ พัฒนาห้องสมุดและห้องปฏิบัติการ

ในการวิจัยครั้งนี้ สามารถสนับสนุนยุทธศาสตร์การดำเนินงานโรงเรียนพื้นที่เกาะ ในยุทธศาสตร์ที่ 4 ปลูกฝังค่านิยมรักความเป็นไทย รักษ์ท้องถิ่น และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และยุทธศาสตร์ที่ 6 เสริมสร้างทักษะชีวิต ทักษะอาชีพและการมีงานทำตามหลักปรัชญาของ

เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ให้กับนักเรียนโรงเรียนบ้านเกาะหลี่เป๊ะ จังหวัดสตูล และโรงเรียนพื้นที่เกาะอีก 10 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนตำมะลังเหนือ โรงเรียนตำมะลังใต้ โรงเรียนบ้านเกาะบูโหลน โรงเรียนเพียงหลวงฯ 4 โรงเรียนบ้านตันหยงอูมาชัยพัฒนา โรงเรียนบ้านเกาะยะระโตน้อย โรงเรียนบ้านเกาะสาหร่ายชัยพัฒนา โรงเรียนบ้านตันหยงกลิง โรงเรียนบ้านเกาะยาว และโรงเรียนบ้านตันหยงกาโบยชัยพัฒนา ในการส่งเสริมทักษะที่จำเป็น ตลอดจนทักษะอาชีพให้กับนักเรียน เพื่อการประกอบอาชีพในอนาคต

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

8.1 งานวิจัยในประเทศ

อรวรรณ ต้นสุวรรณรัตน์ (2552) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ และเพื่อศึกษาพฤติกรรมและกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ โดยในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของแฟรฟฟิงเกอร์ไอซัคเซน และโดวอล ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นทำความเข้าใจปัญหา 2) ขั้นสร้างแนวคิดที่หลากหลายในการแก้ปัญหา 3) ขั้นเตรียมการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ และ 4) ขั้นวางแผนแล้วปฏิบัติตามแนวคิด ผลการวิจัยสรุป พบว่า 1) นักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์มีความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงและดีขึ้น

ภัทธี สุโรจน์ประจักษ์ (2558) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากระบวนการแก้ปัญหาตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐานผสมผสานแนวคิดกระบวนการวางแผนกลยุทธ์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ผลการทดลอง พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนหลังการทดลองระยะที่ 3 มีค่าเท่ากับ 2.81 คิดได้เป็นร้อยละ 93.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนด้านความแปลกใหม่ หลังการทดลองระยะที่ 3 คิดได้เป็นร้อยละ 100 สูงกว่าหลังการทดลองระยะที่ 1 ที่คิดได้เป็นร้อยละ 90.33

2. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนด้านความมีประโยชน์ หลังการทดลองระยะที่ 3 คิดได้เป็นร้อยละ 85.67 สูงกว่าหลังการทดลองระยะที่ 1 ที่คิดได้เป็นร้อยละ 66.67

3. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนด้านความมีคุณค่า หลังการทดลองระยะที่ 3 คิดได้เป็นร้อยละ 95.33 และระยะที่ 1 คิดได้เป็นร้อยละ 95.33 ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในภาพรวมระหว่างการทดลองสอนตามกระบวนการแก้ปัญหาที่พัฒนาขึ้นทั้ง 3 ระยะ พบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกระยะ

เกษทิพย์ ศิริชัยศิลป์ (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเพื่อส่งเสริมวิถีชีวิตด้านอาชีพ กลุ่มชาติพันธุ์ปกากะญอ สำหรับนักเรียน โรงเรียนบ้านแม่ส้าน อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ผลการศึกษาพบว่า 1) บริบทชุมชน ตามหัวข้อต่อไปนี้ ความเป็นมาของหมู่บ้าน ประวัติป่า อาณาเขต ได้แก่ อาณาเขตติดต่อ พื้นที่หมู่บ้าน พื้นที่ป่า ลักษณะภูมิประเทศ ได้แก่ สัณฐานวิทยา ปฐพีวิทยา จำนวน ประชากร เศรษฐกิจ ได้แก่ การประกอบอาชีพ ฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิต ประเพณี พิธีกรรม ข้อห้าม กฎ ระเบียบของหมู่บ้านการใช้ประโยชน์จากป่า 2) องค์ประกอบและพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหา สาระ กิจกรรมการเรียนรู้ ระยะเวลา สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เอกสารประกอบหลักสูตร และการประเมินหลักสูตร ซึ่งนำหลักสูตรไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม พบว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ 3) ผลการนำหลักสูตรไปใช้ พบว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 โรงเรียนบ้านแม่ส้าน จำนวน 26 คน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.08 คะแนน และ 22.73 คะแนนตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ผลการประเมินชิ้นงาน ซึ่งมีนักเรียนทำชิ้นงานได้สำเร็จจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 73.07 จากนักเรียน จำนวน 26 คน คะแนนโดยภาพรวมอยู่ในระดับคะแนนระหว่าง 8 -10 รวมถึงการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตร พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.42

ราตรี เสนาป่า (2559) ได้ทำการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ที่มีต่อทักษะการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 เรื่อง งานและพลังงานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานมีค่าเฉลี่ย

ของทักษะการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานอยู่ในระดับมากที่สุด

สาลินี อุดมผล (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการอาชีพเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และคุณลักษณะด้านอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ควรมีการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเน้นด้านอาชีพ 2) ผลการพัฒนาหลักสูตรมีคุณภาพในระดับมาก และผลการหาค่าประสิทธิภพมีค่าเท่ากับ $82.40/92.39$ 3) ผลการทดลองใช้หลักสูตร พบว่า นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และคุณลักษณะด้านอาชีพ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 4) ประสิทธิภาพของหลักสูตร พบว่า ด้านเอกสารหลักสูตร คู่มือ หน่วยงานจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมและสอดคล้องในการนำไปใช้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านผลการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ คุณลักษณะด้านอาชีพในการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และ 5) ผลการขยายผลหลักสูตร พบว่า ด้านผลการเรียนรู้ของนักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ คุณลักษณะด้านอาชีพในการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

จุลฉวี สุระโยธิน (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์และนวัตกรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) คุณภาพของหลักสูตรจากการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 2) ความสามารถในการสร้างสรรค์และนวัตกรรมหลังทดลองใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนทดลองใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($X = 4.16$, $S.D. = 0.58$) และ 4) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรมีความคิดเห็นต่อคุณค่าและความเป็นไปได้ของหลักสูตรโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($X = 4.27$, $S.D. = 0.33$)

บุษอรอด ชาตียนันท (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการโดยเน้นโครงงานเป็นฐานรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง การปลูกพืชไร่นา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) ผลการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการโดยเน้นโครงงานเป็นฐานรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง การปลูกพืชไร่นา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า หลักสูตรบูรณาการโดยเน้นโครงงานเป็นฐานรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง การปลูกพืชไร่นา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$, $S.D. = 0.48$) สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ $0.60 - 1.00$ 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน การทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ โดยเน้นโครงงานเป็นฐานรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง การปลูกพืชไร่นา สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ โดยเน้นโครงงานเป็นฐานรายวิชาเพิ่มเติม เรื่องการปลูก

พีชไรด์น สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ณเอก อึ้งเสื่อ (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้าง ทักษะชีวิตในด้านการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิต ในด้าน การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ สารกระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัด และประเมินผล 2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียน กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีคะแนน เฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความสามารถในการคิด วิเคราะห์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนตามวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 4) ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 5) ความสามารถ ในการตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนตาม รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนตามวิธีสอน แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปนัดดา นกแก้ว (2562) ได้ศึกษาทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. การประเมินของครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม มีค่าเฉลี่ยสูง ที่สุด รองลงมา ด้านการเพิ่มผลผลิตและความรู้รอบตัว ด้านความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ ด้านความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว และด้านความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่ 1) ด้านยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว 2) ด้านความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง 3) ด้านทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ ข้ามวัฒนธรรม 4) ด้านการเพิ่มผลผลิตและความรู้รอบตัว และ 5) ด้านความเป็นผู้นำและความ รับผิดชอบ โดยภาพรวมทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมาก

2. จากข้อมูลการให้สัมภาษณ์ของรองผู้อำนวยการงานบริหารวิชาการและครูผู้สอน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เกี่ยวกับทักษะและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านยืดหยุ่นและความสามารถ

ในการปรับตัว นักเรียนควรมีการฝึกฝนทักษะชีวิตให้มากขึ้น ควรส่งเสริมนักเรียนในด้านที่นักเรียนสนใจ ให้อัจฉริยะตนเองว่าชอบอะไร เพื่อจะได้พัฒนาให้มีความรู้ความสามารถในด้านนั้นให้เต็มตามศักยภาพของแต่ละคน และควรปลูกฝังเรื่องสิทธิเสรีภาพของแต่ละบุคคล เพื่อให้นักเรียนเคารพผู้อื่น ยอมรับความคิดที่แตกต่างของแต่ละบุคคลได้ 2) ด้านความคิดริเริ่มและการชี้นำตนเอง ครูผู้สอนควรมีการพัฒนาทักษะความคิดริเริ่ม และการชี้นำตนเองอย่างต่อเนื่องหลังจากการที่นักเรียนได้รู้จักตนเอง รู้จักวางเป้าหมายในชีวิต ครูผู้สอนที่ปรึกษา ครูผู้สอนแนะแนว และครอบครัว มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมหรือช่วยเหลือให้นักเรียนเลือกเป้าหมายในชีวิตตนเองได้ 3) ด้านทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม ควรส่งเสริมให้มีทักษะการเข้าสังคม มีเพื่อน รู้จักปรับตัว เรียนรู้ที่จะอยู่ในสังคมอย่างเหมาะสม เห็นคุณค่าในตนเองและเคารพในความแตกต่างของแต่ละบุคคล รู้จักวางตัวให้เหมาะสม และโรงเรียนควรมีกิจกรรมส่งเสริมทักษะมารยาททางสังคม ทักษะการฟัง และการพูด 4) ด้านการเพิ่มผลผลิตและความรู้รับผิดชอบ ควรส่งเสริมให้นักเรียนได้รู้จักเรียนรู้ถึงการเพิ่มผลผลิตให้มีคุณภาพในสังคม มุ่งพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิดวางแผน กำหนดเป้าหมายในชีวิต รวมทั้งการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเอง รู้จักใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ ฝึกฝนทักษะที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ตัวเองมีการพัฒนา และยอมรับผลที่เกิดขึ้น และ 5) ด้านความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ ควรพัฒนานักเรียนในทุกด้านทั้งความรู้ ทักษะ อารมณ์ ให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อตนเอง เห็นคุณค่าในตนเอง และรู้จักแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ ส่งเสริมด้านการมีคุณธรรม ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น เป็นพื้นฐานของผู้นำ และมีความรับผิดชอบ

ภาณุพล โสมูล และชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเรียนรู้เรื่องทางออกแคบพอเพียงหลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความสามารถในการแก้ปัญหอย่างสร้างสรรค์อยู่ในระดับสูง 3) ความสามารถในการสร้างสรรค์สื่ออินโฟกราฟิกอยู่ในระดับสูง และ 4) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด

แสงระวี ณ ลำพูน (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้ชุมชนเป็นฐานเพื่อพัฒนานักเรียนในยุคไทยแลนด์ 4.0 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ การพัฒนาหลักสูตรได้ร่วมใช้แนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ แบบสืบเสาะหาความรู้และกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ STEM ทำให้ได้หลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) สวนสมุนไพรหลังบ้าน 2) อากาศบ้านเฮา 3) มหัศจรรย์ของพืชท้องถิ่น 4) ดินดีในท้องถิ่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) หม่อนไหมบ้านเฮา 2) Biodiversity นำรู้ 3) Hot spring บ้านเฮา 4) นวดแผนไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ของถื่นบ้านเฮา 2) ป่าชุมชน คนท้องถิ่น 3) สืบประวัติทกวชนอ่อย 4) ก้อนหินมหัศจรรย์ และเมื่อศึกษามาตรฐานของหลักสูตรทั้ง 4 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 3.88) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า 1) มาตรฐานการใช้ประโยชน์ มีค่าเฉลี่ย 4.09 2) มาตรฐานความเป็นไปได้ มีค่าเฉลี่ย 4.12 3) มาตรฐานความเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 3.90 และ 4) มาตรฐานความถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 3.44

รลิตา วรรณรัตน์ (2563) ได้ทำการศึกษาการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และการสื่อสารด้านการเขียนทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 2) ความสามารถในการสื่อสารด้านการเขียนทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01.

8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Parnes (1976) ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์โดยใช้วิธีการระดมสมองในการหาวิธีการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษา โดยวิธีการทดลองเปรียบเทียบกลุ่มที่หนึ่ง ใช้วิธีการระดมสมอง โดยให้ทุกคนเสนอวิธีการแก้ปัญหามากที่สุดเท่าที่คิดได้ โดยไม่ต้องคำนึงถึงว่าเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด กลุ่มที่สองให้เสนอวิธีแก้ปัญหาคิดว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ผลการศึกษาพบว่า ภายในระยะเวลาเท่ากันกลุ่มที่หนึ่งมีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มที่สอง

Hopkins (1985) ได้ศึกษารูปแบบของห้องเรียนที่สามารถส่งผลต่อทักษะกระบวนการแก้ปัญหาของนักเรียน พบว่า ห้องเรียนต้องเอื้ออำนวยให้นักเรียนสามารถค้นคว้าหาความรู้ตามสิ่งที่สนใจ นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ เมื่อนักเรียนพบเจอกับสถานการณ์ก็สามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม ถูกต้องได้

Ellison (1995) ได้ศึกษาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และเจตคติต่อการเรียนการสอนแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียน ระดับอุดมศึกษา โดยทำการศึกษากับนักศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่ได้เรียนรู้ การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์มีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น โดยพัฒนาการคิดสร้างสรรค์ด้านการคิด คล่องแคล่วสูงที่สุด ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

Halka Balackova (n.d., บทคัดย่อ) ได้เขียนบทความเรื่อง “Brainstorming: a Creative Problem-Solving Method” โดยกล่าวว่าการระดมสมอง เป็นเครื่องมือสำหรับการ

แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยการกำเนิดของความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ไม่สามารถเกิดขึ้นได้จากคนเพียงคนเดียว หรือภายในเวลาไม่นาน แต่ในทางธุรกิจความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งจำเป็นที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นการระดมสมอง การเขียน และแผนผังความคิดเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี เป็นสิ่งที่สามารถช่วยให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ขึ้นได้ง่ายและรวดเร็ว

Hargrave (2004: Abstract) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานกับนักเรียนเกรด 6 ผลการศึกษา พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการทำงานได้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานมีรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย และพัฒนาความสามารถในการทำงานของนักเรียน โดยให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน ส่งผลให้เกิดผลสำเร็จในเชิงบวกกับนักเรียน ผ่านกิจกรรมที่นักเรียนได้เรียนรู้ โดยเสนอปัญหาที่นักเรียนสนใจ เป็นการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงาน ทำให้สามารถพัฒนาความคิดและเชื่อมโยงไปสู่ความสำเร็จได้

Wither (2000) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นหากมีการวิเคราะห์ถึงวัตถุประสงค์พื้นฐานของหลักสูตรและมีการปรับปรุงเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน จะทำให้ได้หลักสูตรที่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดและได้รับประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้ตามสภาพแวดล้อมของชุมชน ซึ่งหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจะมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชนในการจัดเนื้อหากิจกรรมต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนตามมาตรฐานของโรงเรียน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ข้อค้นพบในงานวิจัยของนักการศึกษาที่มีความสอดคล้องกัน เกษทิพย์ ศิริชัยศิลป์ (2559); จุลมณี สุระโยธิน (2561); ณเอก อึ้งเสื่อ (2562); แสงระวี ณ ลำพูน (2562) ได้อธิบายโดยแยกตามประเด็นของการพัฒนาหลักสูตร ไว้ดังนี้ 1) ประเด็นความเหมาะสมของหลักสูตร พบว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก สามารถนำไปใช้ได้ 2) ประเด็นการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้หลักสูตร 2.1) นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 2.2) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรมีความคิดเห็นต่อคุณค่าและความเป็นไปได้ของหลักสูตรโดยรวมอยู่ในระดับมาก 3) ประเด็นประสิทธิผลของหลักสูตร พบว่า ด้านเอกสารหลักสูตร คู่มือ หน่วยการจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมและสอดคล้องในการนำไปใช้และด้านผลการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนเกิดทักษะ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ในงานวิจัยการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ มีการวัดประสิทธิผลของหลักสูตร 2 ด้านคือ 1) ด้านเอกสารหลักสูตร ประกอบด้วย คู่มือ และหน่วยการจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมและสอดคล้องในการนำไปใช้ 2) ด้านผลการเรียนรู้ นักเรียนเกิดทักษะ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรต้องพิจารณาในส่วนขององค์ประกอบของหลักสูตร ประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ ระยะเวลา สื่อและแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เอกสารประกอบ

หลักสูตร และการประเมินหลักสูตรเป็นสำคัญเพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรเกิดประสิทธิผลสูงสุด แต่อย่างไรก็ตามในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการท้องถิ่นนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชน ตลอดจนความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ดังข้อค้นพบในงานวิจัยของ Wither (2000) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ถึงวัตถุประสงค์ พื้นฐานของหลักสูตรและความสัมพันธ์ของชุมชน จะทำให้ได้หลักสูตรที่สามารถกระตุ้นให้นักเรียน เกิดความคิดและได้รับประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้ตามสภาพแวดล้อมของชุมชน และสอดคล้อง กับการเรียนการสอนตามมาตรฐานของโรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาเห็นแล้วว่าการพัฒนาหลักสูตร ควรมีลักษณะเป็นการบูรณาการความรู้ข้ามสาระวิชา ร่วมกับการนำเอาองค์ความรู้ในชุมชนเข้ามา บรรจุในบทเรียน เพื่อช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความรู้ในลักษณะองค์รวม สามารถนำองค์ความรู้ ที่ได้ไปพัฒนาจนเกิดเป็นทักษะ สมรรถนะ และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ในการดำเนินชีวิตได้ในอนาคต จากประเด็นการพิจารณาดังกล่าวจึงเห็นสมควรในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เพื่อยกระดับ คุณภาพการจัดการศึกษาให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินชีวิต และการประกอบ อาชีพในอนาคต

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีข้อ ค้นพบในงานวิจัยสอดคล้องกัน ราตรี เสนาป่า (2559); บุญรอด ชาตียนนท์ (2561); Hargrave (2004: Abstract) ได้อธิบายตามประเด็น ดังนี้ 1) ด้านผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานช่วยส่งเสริม ทักษะในศตวรรษที่ 21 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม 2) ความพึงพอใจต่อการจัด กิจกรรมรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้ โครงงาน ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการทำงานได้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ โครงงานมีรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย และพัฒนาความสามารถในการทำงาน โดยให้นักเรียนได้ เรียนรู้ร่วมกัน ส่งผลให้เกิดผลสำเร็จในเชิงบวกกับนักเรียน ทำให้สามารถพัฒนาความคิดและเชื่อมโยง ไปสู่ความสำเร็จได้

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะอาชีพของ สาลินี อุตมผล (2560); ปนัดดา นกแก้ว (2562); ฌเอก อั้งเสื่อ (2562) มีความสอดคล้องกันตามประเด็น ดังนี้ 1) การ ประเมินของครูผู้สอน และ 2) การประเมินของนักเรียน พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และข้อมูล จากการให้สัมภาษณ์รองผู้อำนวยการงานบริหารวิชาการและครูผู้สอน พบว่า 1) ด้านยืดหยุ่นและ ความสามารถในการปรับตัว ควรส่งเสริมให้นักเรียนให้มีการฝึกฝนทักษะชีวิตตามความสนใจให้มากขึ้น 2) ด้านความคิดริเริ่มและการขึ้นนำตนเอง ครูผู้สอนควรส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาทักษะความคิดริเริ่ม รู้จักตนเอง รู้จักวางเป้าหมายในชีวิตให้สามารถเลือกเป้าหมายในชีวิตตนเองได้ 3) ด้านทักษะทาง สังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม ควรส่งเสริมให้มีทักษะการเข้าสังคม รู้จักปรับตัว และเคารพ

ในความแตกต่างของแต่ละบุคคล 4) ด้านการเพิ่มผลผลิตและความรู้รับผิดชอบ พัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิดวางแผน และเลือกวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเอง และ 5) ด้านความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ พัฒนานักเรียนในทุกด้านทั้งความรู้ ทักษะ อารมณ์ ส่งเสริมด้านการมีคุณธรรมและมีความรับผิดชอบ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของ ภัทรี สุรโรจน์ประจักษ์ (2558); ภาณุพล โสมูลและชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน (2562); รลิตา วรณรัตน์ และคณะ (2563); อรวรรณ ต้นสุวรรณรัตน์ (2552) ได้อธิบายว่ามีความสอดคล้องกันตามประเด็น ดังนี้ 1) ประเด็นการจัดการเรียนรู้ ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลการศึกษาของ Parnes (1976) ใช้วิธีการระดมสมองในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียน โดยให้ทุกคนเสนอวิธีการแก้ปัญหามากที่สุดเท่าที่คิดได้ โดยไม่ต้องคำนึงถึงว่าเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด กลุ่มที่สองให้เสนอวิธีแก้ปัญหาคิดว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด ผลการศึกษาพบว่า ภายในระยะเวลาเท่ากันกลุ่มที่หนึ่งมีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มที่สอง ส่วนการค้นพบของ Hopkins (1985); Ellison (1995); Halka Belyakova (n.d., บทคัดย่อ) ได้อธิบายไว้ว่า การจัดบรรยากาศห้องเรียนให้อำนวยต่อการค้นคว้าหาความรู้ตามสิ่งที่นักเรียนสนใจ และการกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเมื่อนักเรียนพบเจอกับสถานการณ์ใด ๆ ก็สามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม ถูกต้องได้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงการเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล มีวิธีดำเนินการวิจัยในลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) (Richey & Klein, 2011) โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Method Research) ที่ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) ร่วมกับการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) เพื่อตอบคำถามการวิจัยให้มีความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้สมบูรณ์ โดยมีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

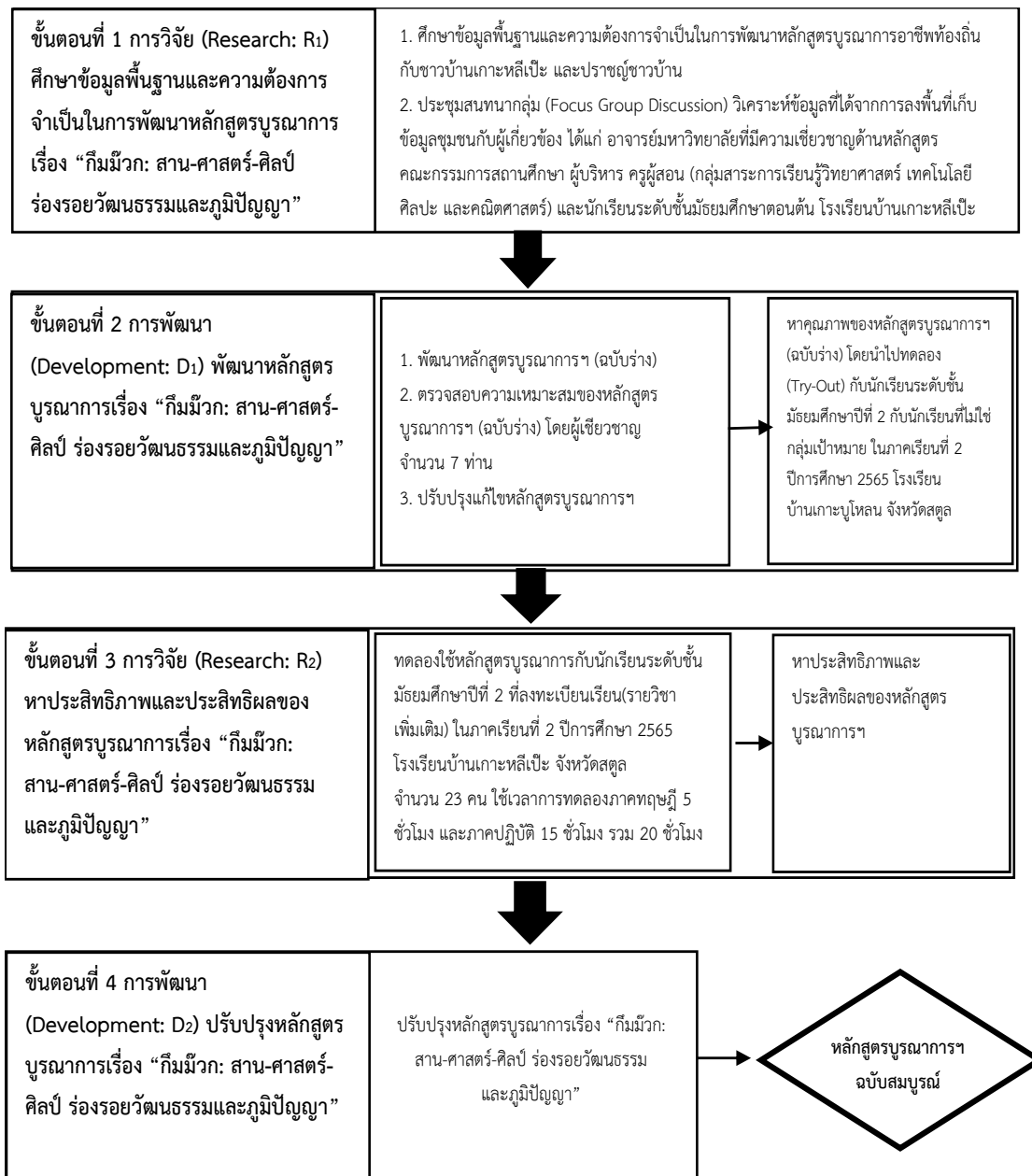
ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R₁) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (Analysis : A)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D₁) พัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (Develop: D)

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R₂) หาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (Evaluation: E)

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D₂) ปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (Adjust: A)

การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล แต่ละขั้นตอนผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย แสดงในภาพประกอบที่ 2 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 2 กรอบการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R₁) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนา
หลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา”
โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (Analysis : A)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม และการประกอบอาชีพของชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล
2. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล จากผู้ที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มเป้าหมาย

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบริบทชุมชน ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการประกอบอาชีพเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ได้แก่ ตัวแทนชาวบ้านเกาะหลีเป๊ะ จำนวน 4 คน และปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 7 คน
2. การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 2 คน ผู้บริหาร จำนวน 1 คน ตัวแทนครูผู้สอน (กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์) จำนวน 2 คน ตัวแทนคณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 2 คน และตัวแทนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 9 คน

ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายดังนี้

1. เป็นพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างชุมชนและโรงเรียน ชุมชนให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
2. เป็นโรงเรียนที่มีสภาพบริบทและปัจจัยต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการวิจัย เพื่อทำการศึกษาเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายได้
3. ผู้บริหารโรงเรียน และคณะครูยินดีในการให้ข้อมูลทำวิจัย และผู้วิจัยสามารถติดต่อ ประสานงานในการให้ข้อมูลได้

วิธีการดำเนินการ

1. ผู้วิจัยดำเนินการขอจริยธรรมวิจัยในคน เพื่อลงพื้นที่ในการเก็บข้อมูลวิจัยกับผู้ที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิต และการประกอบอาชีพของชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ จากผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ตัวแทนชาวบ้านเกาะหลีเป๊ะ และ

ปราชญ์ชาวบ้าน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับบริบทชุมชน และสรุปข้อมูลในแต่ละประเด็นคำถาม วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอเป็นพรรณนาความ

3. ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ โดยการศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการของชุมชน ท้องถิ่น และความต้องการของนักเรียน โดยประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ผู้บริหาร ตัวแทนครูผู้สอน (กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์) ตัวแทนคณะกรรมการสถานศึกษา และตัวแทนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแนวประเด็นสนทนากลุ่มที่มีหัวข้อเป็นแนวทางการศึกษารอบอาชีพทั้งหมดในชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ มีลักษณะเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับอาชีพที่เป็นอัตลักษณ์ท้องถิ่นเกาะหลีเป๊ะ เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพ และประเมินแนวโน้มการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการของโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ข้อมูลบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิต และการประกอบอาชีพของชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ ที่มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชนกับตัวแทนชาวบ้านเกาะหลีเป๊ะ จำนวน 4 คน และปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 7 คน

2. ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ โดยการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ใช้แบบสัมภาษณ์ตามแนวประเด็นคำถามกับอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 2 คน ผู้บริหาร จำนวน 1 คน ตัวแทนครูผู้สอน (กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์) จำนวน 2 คน ตัวแทนคณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 2 คน และตัวแทนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 9 คน โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวประมาณ 1 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ และ 2) ประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชน ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง (Structured Interview) มีลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-end

Questions) โดยมีประเด็นในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปในด้านบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิต และการประกอบอาชีพของชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ จำนวน 1 ฉบับ สำหรับสัมภาษณ์ตัวแทนชาวบ้านเกาะหลีเป๊ะ จำนวน 4 คน และปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 7 คน เพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชน

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชน โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับบริบทชุมชน เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ

ขั้นที่ 2 นำข้อมูลที่ได้จากการประมวล มากำหนดเป็นโครงสร้างของเครื่องมือ และขอบเขตของเนื้อหาในประเด็นคำถาม โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ขั้นที่ 3 สร้างแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชน ตามขอบเขตของเนื้อหาในประเด็นคำถามที่กำหนด

ขั้นที่ 4 นำแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชนที่พัฒนาขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 5 นำแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชน เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เพื่อสังเคราะห์เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ และนำผลการประเมินพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนความสอดคล้องตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ นำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

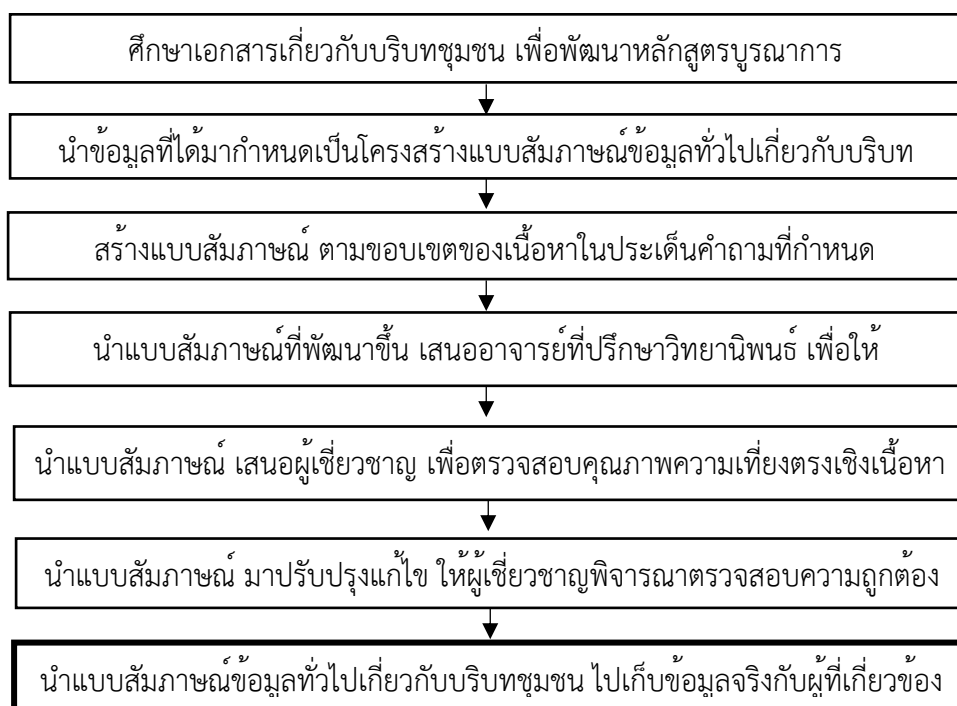
ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด
ค่าความสอดคล้องที่ได้มีค่าเฉลี่ย 4.86 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.16 แสดงว่า
แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมมากที่สุด สามารถ
นำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

ขั้นที่ 6 นำแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชน มาปรับปรุงแก้ไข
โดยปรับข้อความคำถามและภาษาในแบบสัมภาษณ์ให้ชัดเจน เข้าใจง่าย และเหมาะสมกับผู้ตอบแบบ
สัมภาษณ์ จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง เพื่อความสมบูรณ์ของ
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นที่ 7 นำแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชนไปเก็บข้อมูลจริงกับ
ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยสรุปขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชน
ดังภาพประกอบที่ 3 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 3 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชน

1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์

1.2.1 ทำหนังสือขออนุญาตลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชนตามประเด็นสัมภาษณ์
กับผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ

1.2.2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองกับตัวแทนชาวบ้านเกาะหลีเป๊ะและประชาชนชาวบ้าน โดยการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ เริ่มจากผู้วิจัยแนะนำตนเอง เพื่อสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง ใช้คำถามที่ชัดเจน ภาษาที่เข้าใจง่าย หลีกเลี่ยงคำถามที่ชี้นำไปสู่คำตอบ หรือเป็นผลกระทบต่ออารมณ์ของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยขออนุญาตจดบันทึกข้อความ บันทึกเสียง และถ่ายรูปในระหว่างการสัมภาษณ์จากนั้นจัดเก็บและสรุปข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหาต่อไป

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทชุมชนที่ได้จากการสัมภาษณ์ นำมาวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis) นำเสนอแบบพรรณนาความ

2. ประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยการสนทนาในประเด็นเกี่ยวกับแนวทางการศึกษากรอบอาชีพในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ซึ่งกลุ่มบุคคลที่เข้าร่วมประชุมสนทนากลุ่ม ได้แก่ อาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 2 คน ผู้บริหารจำนวน 1 คน ตัวแทนครูผู้สอน (กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์) จำนวน 2 คน ตัวแทนคณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 2 คน และตัวแทนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 9 คน มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การสร้างประเด็นสนทนากลุ่ม มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับอาชีพในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ

ขั้นที่ 2 นำข้อมูลที่ได้จากการประมวล มากำหนดเป็นประเด็นโครงสร้างของเครื่องมือและขอบเขตของเนื้อหาในประเด็นคำถาม

ขั้นที่ 3 สร้างประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับแนวทางการศึกษากรอบอาชีพในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด (Opened Form) ตามขอบเขตของเนื้อหา ประกอบด้วย 2 ประเด็น คือ 1) แนวทางการศึกษากรอบอาชีพในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ และ 2) ประเด็นเกี่ยวกับแนวทางการศึกษางานฝีมือภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ

ขั้นที่ 4 นำประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับแนวทางการศึกษากรอบอาชีพในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ ที่พัฒนาขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 5 นำประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับแนวทางการศึกษากรอบอาชีพในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

ระดับ	5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับ	4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
ระดับ	3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
ระดับ	2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
ระดับ	1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

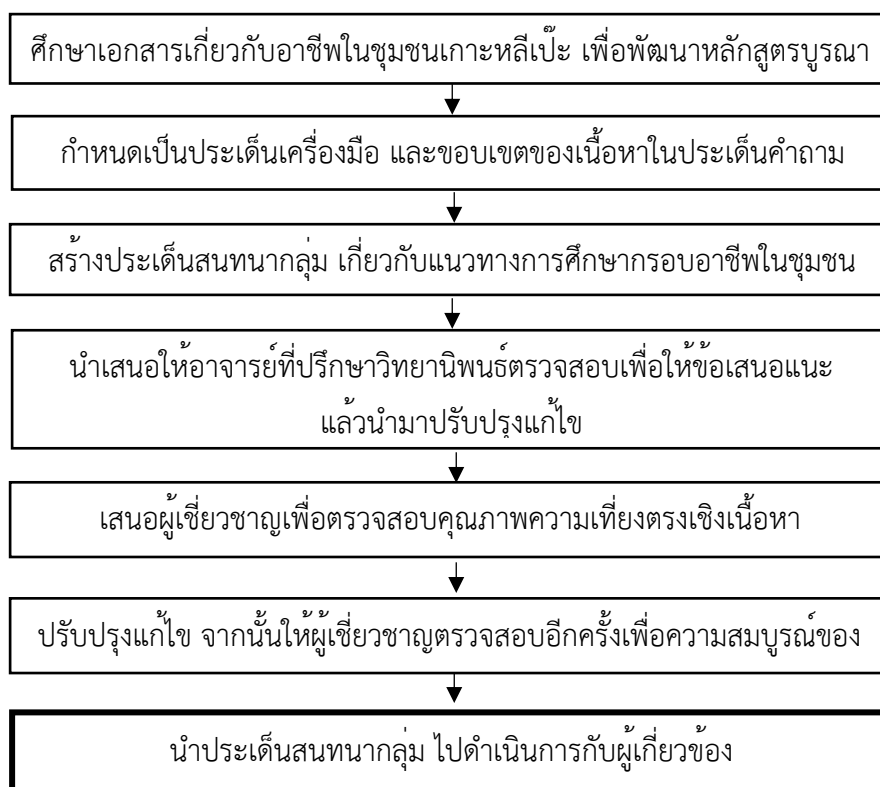
การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความเหมาะสมของประเด็นสนทนากลุ่มที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เพื่อสังเคราะห์เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ และนำผลการประเมินพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนความสอดคล้องตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ นำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง	2.50 – 3.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง	1.50 – 2.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง	1.00 – 1.49	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ค่าความสอดคล้องที่ได้มีค่าเฉลี่ย 4.83 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.29 แสดงว่าประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับแนวทางการศึกษากรอบอาชีพในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมมากที่สุด สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

ขั้นที่ 6 นำข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข โดยการปรับข้อความให้มีความกระชับ และครอบคลุมประเด็นมากขึ้น จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

ขั้นที่ 7 นำประเด็นสนทนากลุ่ม ไปดำเนินการประชุมสนทนากลุ่ม โดยสรุปขั้นตอนการสร้างประเด็นสนทนากลุ่ม แสดงในภาพประกอบที่ 4 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 4 ขั้นตอนการสร้างประเด็นสนทนากลุ่ม

2.2 การดำเนินการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

2.2.1 ผู้วิจัยทำหน้าที่ผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) โดยกำหนดประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับแนวทางการศึกษารอบอาชีพในชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ โดยมีผู้จดบันทึกการสนทนากลุ่ม (Note Taker) จำนวน 3 คน และผู้ช่วยเหลือ (Assistants) จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 4 คน

2.2.2 กำหนดผู้ร่วมสนทนากลุ่ม (Discussion) ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต่อการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ โดยผู้ร่วมสนทนากลุ่มในครั้งนี้เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 2 คน ผู้บริหาร จำนวน 1 คน ตัวแทนครูผู้สอน (กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์) จำนวน 2 คน ตัวแทนคณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 2 คน และตัวแทนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 9 คน

2.2.3 ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) โดยกำหนดประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับแนวทางการศึกษารอบอาชีพในชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ ประกอบด้วย 2 ประเด็น คือ 1) อาชีพที่เป็นอัตลักษณ์ท้องถิ่นมีอะไรบ้าง และ 2) ขอบเขตด้านอาชีพที่ได้ข้อสรุปจากกลุ่ม

มีอาชีพอะไรบ้าง เพราะอะไรกลุ่มถึงเลือกอาชีพนี้ (อธิบายความเชื่อมโยงด้านอาชีพให้สอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ)

2.2.4 เริ่มการสนทนากลุ่ม โดยผู้วิจัยแนะนำผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มและคณะของผู้วิจัย โดยสร้างบรรยากาศของการสนทนากลุ่มให้มีลักษณะผ่อนคลายเป็นกันเอง และขออนุญาตบันทึกภาพ และเสียง จากนั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสนทนากลุ่มในครั้งนี้ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ

2.2.5 เริ่มการสนทนากลุ่มตามประเด็นที่กำหนด โดยผู้วิจัยเป็นผู้นำประเด็นมาตั้งคำถามในการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มทุกคนได้แสดงความคิดเห็นในแต่ละประเด็น จากนั้นผู้วิจัยทำการสรุปข้อมูลในแต่ละประเด็นอีกครั้ง เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันพร้อมทั้งควบคุมระยะเวลาในการสนทนากลุ่มให้เป็นไปตามที่กำหนด

2.2.6 เมื่อผู้เข้าร่วมประชุมสนทนากลุ่มแสดงความคิดเห็นครบทุกประเด็น คำถามผู้วิจัยกล่าวขอบคุณ และปิดการประชุมสนทนากลุ่ม

2.2.7 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล และจัดเตรียมข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับแนวทางการศึกษากรอบอาชีพในชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ เป็นการวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis) แล้วนำเสนอแบบพรรณนาความ

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D₁) พัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (Develop: D)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง)
2. เพื่อหาคุณภาพหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง)
3. เพื่อทดลองใช้ (Try-Out) หลักสูตรบูรณาการฯ (ฉบับร่าง) กับนักเรียนที่มีลักษณะไม่แตกต่างกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในสภาพการเรียนการสอนจริง
4. เพื่อปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) ก่อนนำไปทดลองใช้จริง

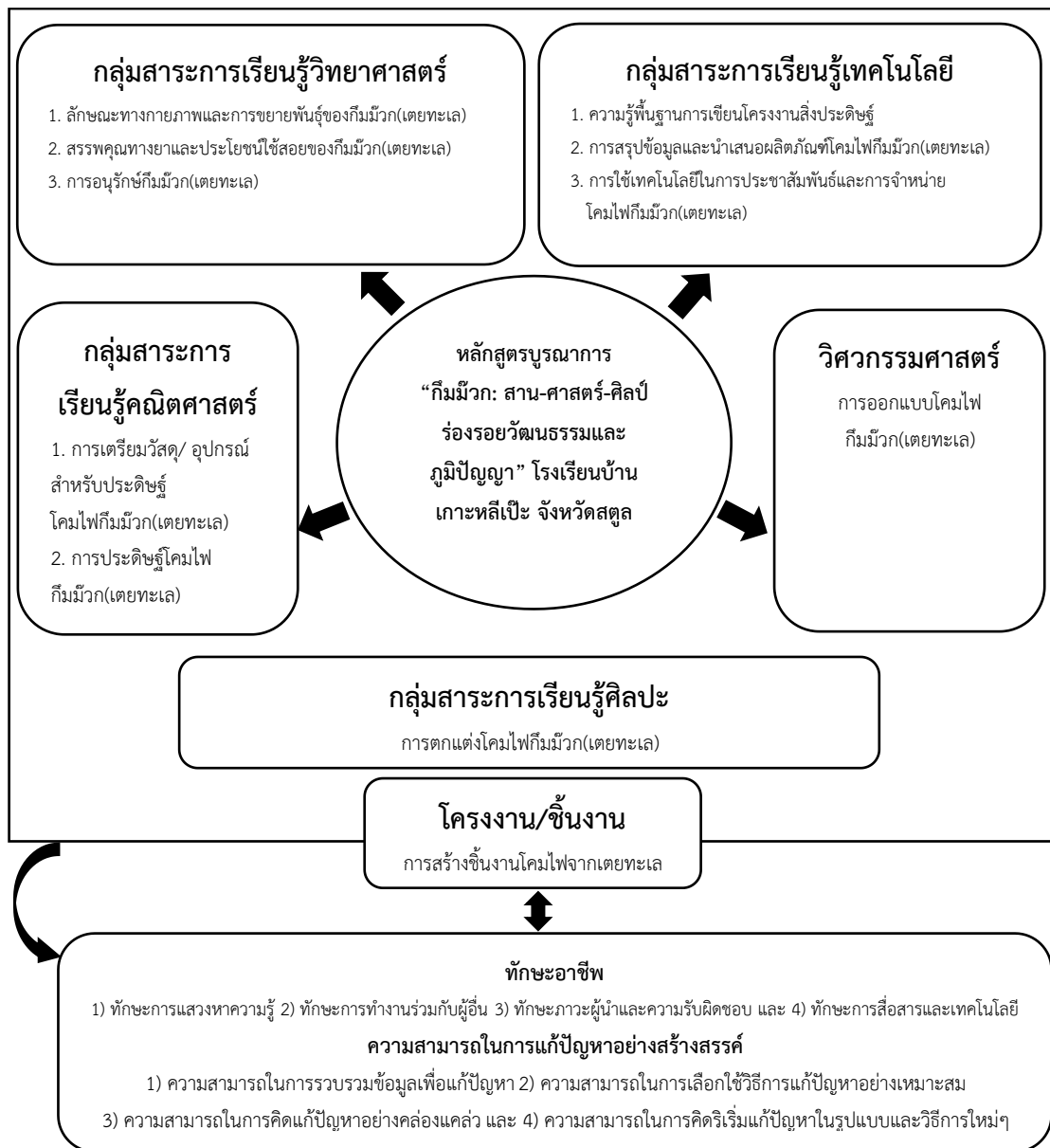
กลุ่มเป้าหมาย

1. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้ เป็นครูผู้สอน (กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ศิลปะ และคณิตศาสตร์) ที่รับผิดชอบสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 4 คน และผู้วิจัย จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 5 คน ร่วมกัน ออกแบบหลักสูตรบูรณาการ โดยวิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเกาะบุโหลน จังหวัดสตูล ที่ลงทะเบียนเรียน (รายวิชาเพิ่มเติม) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 14 คน เพื่อทดลองใช้ (Try-Out) หลักสูตรบูรณาการฯ (ฉบับร่าง)

วิธีการดำเนินการ

การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง) โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ มาพิจารณาประกอบการสร้างหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) ประกอบด้วย 1) การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) 2) การหาคุณภาพหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) และ 3) การทดลองใช้ (Try-Out) หลักสูตรบูรณาการฯ (ฉบับร่าง) กับนักเรียนโรงเรียนบ้านเกาะบุโหลน จังหวัดสตูล เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของการใช้หลักสูตรบูรณาการฯ และ 4) การปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการ (ฉบับร่าง) ก่อนนำไปทดลองใช้จริง มีรายละเอียด ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง) บรรจุหลักสูตรในรายวิชาเพิ่มเติม โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตรของ Taba (1962) เพื่อนำมากำหนดเป็นองค์ประกอบของหลักสูตร โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย 9 ประเด็น ได้แก่ 1) ความเป็นมาของหลักสูตร 2) หลักการของหลักสูตร 3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 4) คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม 5) โครงสร้างเนื้อหาสาระหลักสูตร 6) เวลาเรียน 7) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 8) สื่อ/แหล่งเรียนรู้และ 9) การวัดและประเมินผล บูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ 5 สาระ มีรายละเอียด แสดงในภาพประกอบที่ 5 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 5 การวิเคราะห์แผนผังเนื้อหา (Conception Framework) บูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์

1.1 พัฒนาคู่มือการใช้หลักสูตรบูรณาการ “กิมมีวก: ฐาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลิเป๊ะ จังหวัดสตูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อควรปฏิบัติก่อนการใช้หลักสูตรบูรณาการฯ 2) การจัดเตรียมสิ่งที่จำเป็นในการสอน 3) บทบาทหน้าที่ของของผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน

1.2 ออกแบบหน่วยและแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหา เมื่อนำไปจัดการเรียนการสอนแล้วจะนำไปสู่การส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่าง

สร้างสรรค์ โดยออกแบบหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย หน่วยที่ 1 สารความรู้ กัมมัมวก(เตยทะเล) หน่วยที่ 2 โคมไฟพระราชกัมมัมวก(เตยทะเล) และหน่วยที่ 3 เทคโนโลยีและการจำหน่าย

ซึ่งรายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 3 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1) สารความรู้กัมมัมวก (เตยทะเล) 2) โคมไฟพระราชกัมมัมวก(เตยทะเล) และ 3) เทคโนโลยีและการจำหน่าย กำหนดแผน การจัดการเรียนรู้ จำนวนทั้งสิ้น 10 แผน 10 คาบ (คาบละ 2 ชั่วโมง) ระยะเวลา 20 ชั่วโมง แบ่งออกเป็นภาคทฤษฎี 4 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติ 16 ชั่วโมง ในแต่ละแผนมีองค์ประกอบ ได้แก่ 1) สารสำคัญ 2) ตัวชี้วัด 3) จุดประสงค์การเรียนรู้ 4) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 5) สมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน 6) กิจกรรมการเรียนรู้ 7) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 8) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และ 9) บันทึกหลังการจัดกิจกรรม เพื่อประกอบการใช้หลักสูตรบูรณาการ มีรายละเอียดของแผนการ จัดการเรียนรู้ ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงงานและการเขียนข้อเสนอ โครงงานสิ่งประดิษฐ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ลักษณะทางกายภาพ การขยายพันธุ์ และการใช้ ประโยชน์กัมมัมวก(เตยทะเล)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3-4 การเตรียมวัสดุ/อุปกรณ์สำหรับประดิษฐ์โคมไฟกัมมัมวก (เตยทะเล)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การออกแบบโคมไฟกัมมัมวก(เตยทะเล)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6-7 การประดิษฐ์โคมไฟกัมมัมวก(เตยทะเล)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การตกแต่งโคมไฟกัมมัมวก(เตยทะเล)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 การสรุปข้อมูลและนำเสนอผลิตภัณฑ์โคมไฟกัมมัมวก (เตยทะเล)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 การใช้เทคโนโลยีในการประชาสัมพันธ์และการจำหน่าย โคมไฟกัมมัมวก (เตยทะเล)

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยการเรียนรู้ เวลาเรียน ขั้นตอนการ จัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ แสดงในตารางที่ 9 ดังนี้

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ
และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

หน่วย ที่	เวลา (ชั่วโมง)	การจัดการเรียนรู้ โดยใช้โครงงานเป็นฐาน							ทักษะอาชีพ				ความสามารถ ในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์			
		1. ชั้นให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงงาน	2. ชั้นเลือกหัวข้อ	3. ชั้นวางแผนการดำเนินงาน	4. ชั้นปฏิบัติ	5. ชั้นทบทวนการเรียนรู้	6. ชั้นเขียนรายงานและนำเสนอ	7. ชั้นประเมินผลโครงงาน	1. ทักษะการแสวงหาความรู้	2. ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	3. ทักษะภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบ	4. ทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยี	1. ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา	2. ความสามารถในการเลือกวิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม	3. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างคล่องแคล่ว	4. ความสามารถในการคิดริเริ่มในการแก้ปัญหาในรูปแบบและวิธีการใหม่ ๆ
1	4	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓				
2	12		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	4		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
รวม		20 ชั่วโมง														

2. หากคุณภาพหลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยหากคุณภาพจากแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) และแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ (ฉบับร่าง) และแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

3. ทดลองใช้ (Try-Out) หลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง) กับนักเรียนที่มีลักษณะไม่แตกต่างกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของการใช้หลักสูตรบูรณาการฯ

4. ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง) โดยนำผลจากการทดลองใช้ (Try-Out) หลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) มาปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ ก่อนนำไปทดลองใช้จริง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง) ประกอบด้วย 1) แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร(ฉบับร่าง) และ 2) แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียด ดังนี้

1. แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง)

การประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) 9 ประเด็น ได้แก่ 1) ความเป็นมาของหลักสูตร 2) หลักการของหลักสูตร 3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 4) คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม 5) โครงสร้างเนื้อหาสาระหลักสูตร 6) เวลาเรียน 7) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 8) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และ 9) การวัดและประเมินผล โดยแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 การสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง)

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา เพื่อกำหนดโครงสร้างและขอบเขตเนื้อหาของเครื่องมือ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ขั้นที่ 3 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) ประกอบด้วย 9 ประเด็น ได้แก่ 1) ความเป็นมาของหลักสูตร 2) หลักการของหลักสูตร 3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 4) คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม 5) โครงสร้างเนื้อหาสาระหลักสูตร 6) เวลาเรียน 7) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 8) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และ 9) การวัดและประเมินผล

ขั้นที่ 4 นำแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 5 นำแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ให้สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการประเมิน โดยพิจารณาข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน ศึกษานิเทศก์ จำนวน 1 คน ผู้บริหาร จำนวน 1 คน คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 1 คน และครูผู้สอนที่รับผิดชอบรายวิชาเพิ่มเติม จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 7 คน โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบคุณภาพ (Rubric Score) จำแนกตามระดับความเหมาะสม แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนระดับความเหมาะสม ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

วิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) และ นำผลการประเมินพิจารณา ค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาแปลความหมายตามเกณฑ์ ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

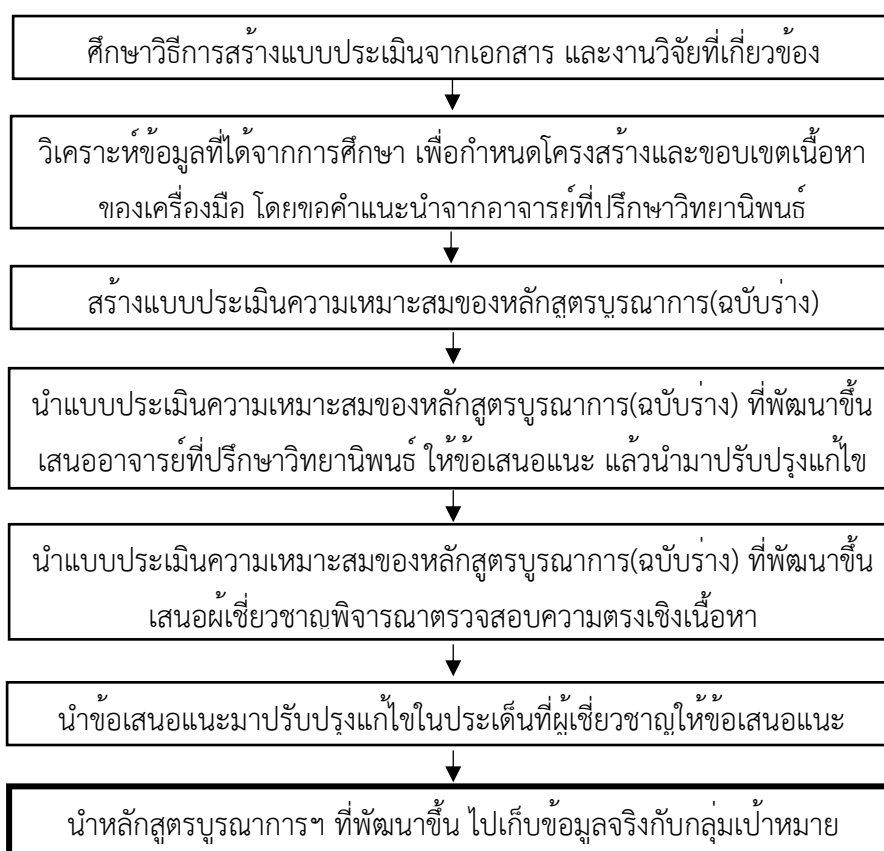
ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ค่าความเหมาะสมที่ได้มีค่าเฉลี่ย 4.79 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.44 แสดงว่าหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมมากที่สุด สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

ขั้นที่ 6 นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ

ขั้นที่ 7 นำหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ไปเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มเป้าหมาย สรุปขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) แสดงในภาพประกอบที่ 6 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 6 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง)

2. แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 9 ประเด็น ได้แก่ 1) สารสำคัญ 2) ตัวชี้วัด 3) จุดประสงค์การเรียนรู้ 4) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 5) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 6) กิจกรรมการเรียนรู้ 7) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 8) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และ 9) บันทึกหลังการจัดกิจกรรม มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา เพื่อกำหนดโครงสร้างและขอบเขตเนื้อหาของเครื่องมือ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ขั้นที่ 3 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะ ประกอบด้วย 9 ประเด็น ได้แก่

1) สารสำคัญ 2) ตัวชี้วัด 3) จุดประสงค์การเรียนรู้ 4) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 5) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 6) กิจกรรมการเรียนรู้ 7) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ 8) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และ 9) บันทึกหลังการจัดกิจกรรม

ขั้นที่ 4 นำแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นที่ 5 นำแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ให้สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการประเมิน โดยพิจารณาข้อความจากผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน ศึกษานิเทศก์ จำนวน 1 คน ผู้บริหาร จำนวน 1 คน คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 1 คน และครูผู้สอนที่รับผิดชอบรายวิชาเพิ่มเติม จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 7 คน โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบคุณภาพ (Rubric Score) จำแนกตามระดับความเหมาะสม แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนระดับความเหมาะสม ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

วิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ และนำผลการประเมินพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาแปลความหมายตามเกณฑ์ ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

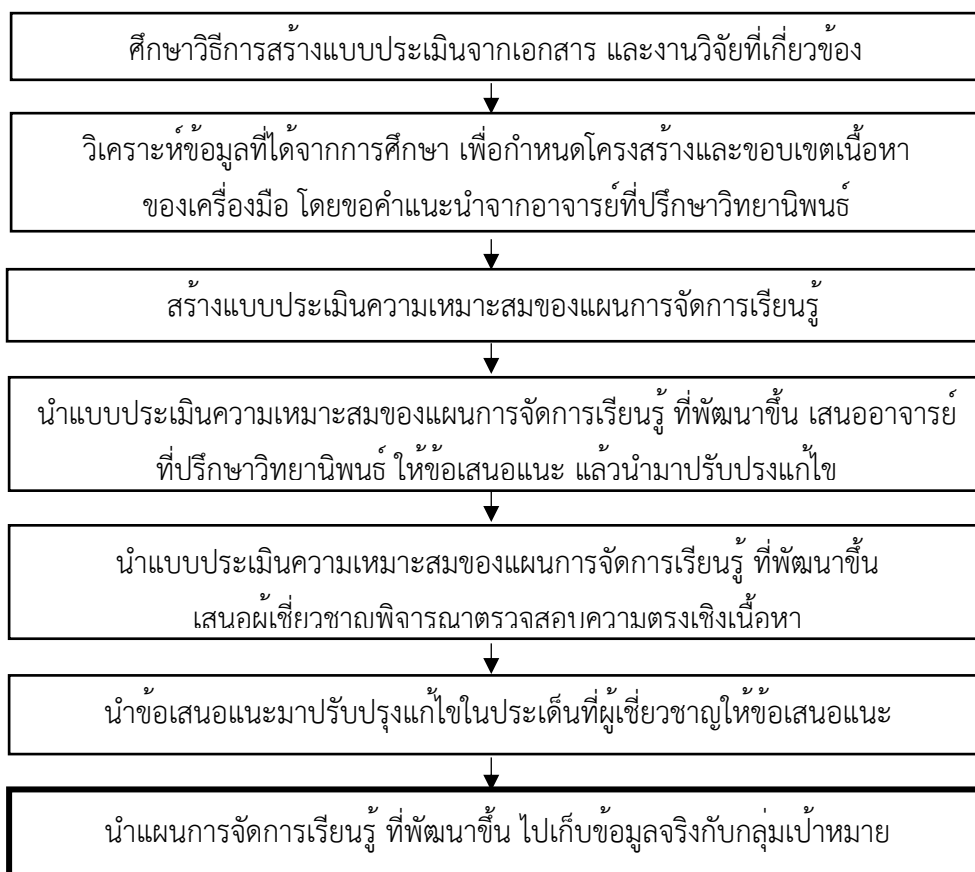
ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ค่าความเหมาะสมที่ได้มีค่าเฉลี่ย 4.77 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.42 แสดงว่าแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมมากที่สุดสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

ขั้นที่ 6 นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ

ขั้นที่ 7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ไปเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มเป้าหมาย โดยสรุปขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แสดงในภาพประกอบที่ 7 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 7 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาและการหาคุณภาพหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: วิทยาศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง) โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) และแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอแบบพรรณนาความ

โดยใช้เกณฑ์เปรียบเทียบความเหมาะสมตามเกณฑ์ของ มาเรียม นิลพันธุ์ (2558)

ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 3.50 - 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
 ค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

**ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R₂) หาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการ
 “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้าน
 เกาะหลี่เป๊ะ จังหวัดสตูล (Evaluation: E)**

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาประสิทธิภาพหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลี่เป๊ะ จังหวัดสตูล นำไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านเกาะหลี่เป๊ะ จังหวัดสตูล จำนวน 23 คน ใช้เวลาในการทดลอง 20 ชั่วโมง
2. เพื่อหาประสิทธิผลหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลี่เป๊ะ จังหวัดสตูล

แบบแผนการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยขั้นตอนที่ 3 ได้กำหนดแบบแผนกึ่งการทดลอง (Quasi-Experimental Research Design) แบบศึกษากลุ่มเดียวทดสอบหลัง (One-group posttest only design) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558) เก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากการประเมินทักษะอาชีพ ประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ จากบันทึกหลังการจัดการจัดกิจกรรม การสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนและผู้วิจัย และจากความคิดเห็นในตอนที่ 3 ของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ แสดงในขั้นตอนที่ 4

ตารางที่ 10 แบบแผนการวิจัย

สิ่งทดลอง	ทดสอบหลัง
X	T ₁

X แทน จัดการเรียนรู้โดยใช้หลักสูตรบูรณาการฯ (สัปดาห์ที่ 1 - 9)
 T₁ แทน ทักษะอาชีพ ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ ของกลุ่มทดลองหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หลักสูตรบูรณาการฯ ในสัปดาห์ที่ 10

กลุ่มเป้าหมาย การทดลองชั้นตอนนี้มีกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ที่ลงทะเบียนเรียน(รายวิชาเพิ่มเติม) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 23 คน โดยใช้วิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่ใช้เป็นตัวแทนของนักเรียนพื้นที่เกาะ ที่มีลักษณะของการเรียนรู้ใกล้เคียงกัน มีบริบทเดียวกัน และเหมาะสมที่จะสามารถนำไปทดสอบสมมุติฐานการวิจัยแล้วสรุปอ้างอิงผลของกลุ่มเป้าหมายได้

2. ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 1 คน ทำหน้าที่ปฏิบัติการสอนรายวิชาเพิ่มเติม และทำหน้าที่สังเกตพฤติกรรมนักเรียนเป็นรายบุคคลร่วมกับผู้วิจัย จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 2 คน

วิธีการดำเนินการ

การหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล มีขั้นตอน 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ก่อนการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ 2) ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ และ 3) หลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ มีรายละเอียด ดังนี้

1. ก่อนการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการฯ

1.1 ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้ หลักสูตรบูรณาการ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

1.2 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างความเข้าใจร่วมกับครูที่รับผิดชอบปฏิบัติการสอนในรายวิชาเพิ่มเติม โดยชี้แจงรายละเอียดถึงวิธีการ ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ และเกณฑ์การวัดและประเมินผลตามหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

2. ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการฯ

2.1 ครูผู้สอน ดำเนินการชี้แจงข้อปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้ โดยนัดหมายนักเรียนกลุ่มทดลอง เพื่อแนะนำวิธีการและขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้

2.2 ครูผู้สอน ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล จัดการเรียนรู้ตามหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 3 หน่วย และแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียน (รายวิชาเพิ่มเติม) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 23 คน ใช้เวลาในการทดลองสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง (รายวิชาเพิ่มเติม) เป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ แบ่งเป็นภาคทฤษฎี 4 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติ 16 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 20 ชั่วโมง

2.3 ครูผู้สอนและผู้วิจัย สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนรายบุคคลระหว่างดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 9 แผน โดยใช้แบบประเมินทักษะอาชีพ และแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในการประเมินผล

2.4 ครูผู้สอน บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

3. หลังการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการฯ

3.1 ผู้วิจัยประเมินทักษะอาชีพ ประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ

3.2 ผู้วิจัยและครูผู้สอน นำบันทึกการจัดการเรียนรู้ทั้ง 10 สัปดาห์ มาประชุมร่วมกับครูที่รับผิดชอบปฏิบัติการสอนในรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ประกอบด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ

หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วย และแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน ทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการฯ กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 23 คน ในรายวิชาเพิ่มเติม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ใช้เวลาในการทดลองสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ แบ่งเป็นภาคทฤษฎี 4 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติ 16 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 20 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบประเมินทักษะอาชีพ
2. แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบประเมินทักษะอาชีพ

แบบประเมินทักษะอาชีพ มีลักษณะเป็นแบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคลในการร่วมกิจกรรมกลุ่มตามประเด็นที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ ประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ทักษะการ

แสวงหาความรู้ 2) ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น 3) ทักษะภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ และ 4) ทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยี มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 การสร้างแบบประเมินทักษะอาชีพ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินจากเอกสารเกี่ยวกับทักษะอาชีพ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินทักษะอาชีพ

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา เพื่อกำหนดโครงสร้างและขอบเขต เนื้อหาของเครื่องมือ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ขั้นที่ 3 สร้างแบบประเมินทักษะอาชีพ ประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ทักษะการแสวงหาความรู้ 2) ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น 3) ทักษะภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ และ 4) ทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยี นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

โดยแบบประเมินทักษะอาชีพ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบคุณภาพ (Rubric Score) จำแนกตามระดับความสามารถ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน แสดงใน ตารางที่ 11 ดังนี้

ตารางที่ 11 เกณฑ์การประเมินทักษะอาชีพ

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ทักษะการแสวงหาความรู้ 1.1 สามารถวางแผนในการสืบค้น ข้อมูลความรู้ 1.2 สามารถค้นคว้า แสวงหาความรู้ ได้ด้วยตนเอง 1.3 สามารถเลือกสรรสารสนเทศที่ เหมาะสม 1.4 สามารถวิเคราะห์ข้อมูล บันทึก สรุปองค์ความรู้ได้ 1.5 สามารถสร้างองค์ความรู้ได้อย่าง มีประสิทธิภาพ	5 คะแนน	4 คะแนน	3 คะแนน	2 คะแนน	1 คะแนน
	หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 5 ประเด็น	หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 4 ประเด็น	หมายถึง ปฏิบัติได้ 3 ประเด็น	หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 2 ประเด็น	หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 1 ประเด็น

ตารางที่ 11 เกณฑ์การประเมินทักษะอาชีพ (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<p>2. ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น</p> <p>2.1 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้</p> <p>2.2 รู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเอง</p> <p>2.3 มีทักษะในการฟัง พูด อย่างมีกาลเทศะ</p> <p>2.4 สามารถประสานงานกับผู้อื่นได้ เป็นอย่างดี</p> <p>2.5 สามารถสรุปผล และนำเสนอ รายงานได้</p>	5 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 5 ประเด็น	4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 4 ประเด็น	3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ 3 ประเด็น	2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 2 ประเด็น	1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 1 ประเด็น
<p>3. ทักษะภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบ</p> <p>3.1 มีความเป็นผู้นำ และเป็นผู้ตามที่ดี</p> <p>3.2 สามารถสร้างแรงจูงใจให้ตนเอง และผู้อื่นได้</p> <p>3.3 มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่น</p> <p>3.4 สามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้</p> <p>3.5 ถือประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง</p>	5 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 5 ประเด็น	4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 4 ประเด็น	3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ 3 ประเด็น	2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 2 ประเด็น	1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 1 ประเด็น
<p>4. ทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยี</p> <p>4.1 สามารถสื่อสารกับผู้อื่นในการ ดำเนินงานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม</p> <p>4.2 สามารถแสดงความคิดเห็นอย่าง เหมาะสม</p> <p>4.3 สามารถใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น ข้อมูลได้</p>	5 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 5 ประเด็น	4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 4 ประเด็น	3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ 3 ประเด็น	2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 2 ประเด็น	1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 1 ประเด็น

ตารางที่ 11 เกณฑ์การประเมินทักษะอาชีพ (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
4.4 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการทำงานได้ 4.5 สามารถดูแลรักษาเครื่องมือหรือระบบต่าง ๆ ได้ในระดับพื้นฐาน					

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินทักษะอาชีพที่ใช้ในการศึกษาข้อมูล มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดค่าระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 คะแนน	หมายถึง	มีทักษะอาชีพอยู่ในระดับมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	มีทักษะอาชีพอยู่ในระดับมาก
3 คะแนน	หมายถึง	มีทักษะอาชีพอยู่ในระดับปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	มีทักษะอาชีพอยู่ในระดับน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	มีทักษะอาชีพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558) ซึ่งมีค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนน	ระดับคุณภาพ
ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00	มีทักษะอาชีพอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49	มีทักษะอาชีพอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49	มีทักษะอาชีพอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49	มีทักษะอาชีพอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49	มีทักษะอาชีพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นที่ 4 นำแบบประเมินทักษะอาชีพ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินทักษะอาชีพไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้อง

จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruence : IOC) จากสูตร (มาเรียม นิลพันธ์, 2558)

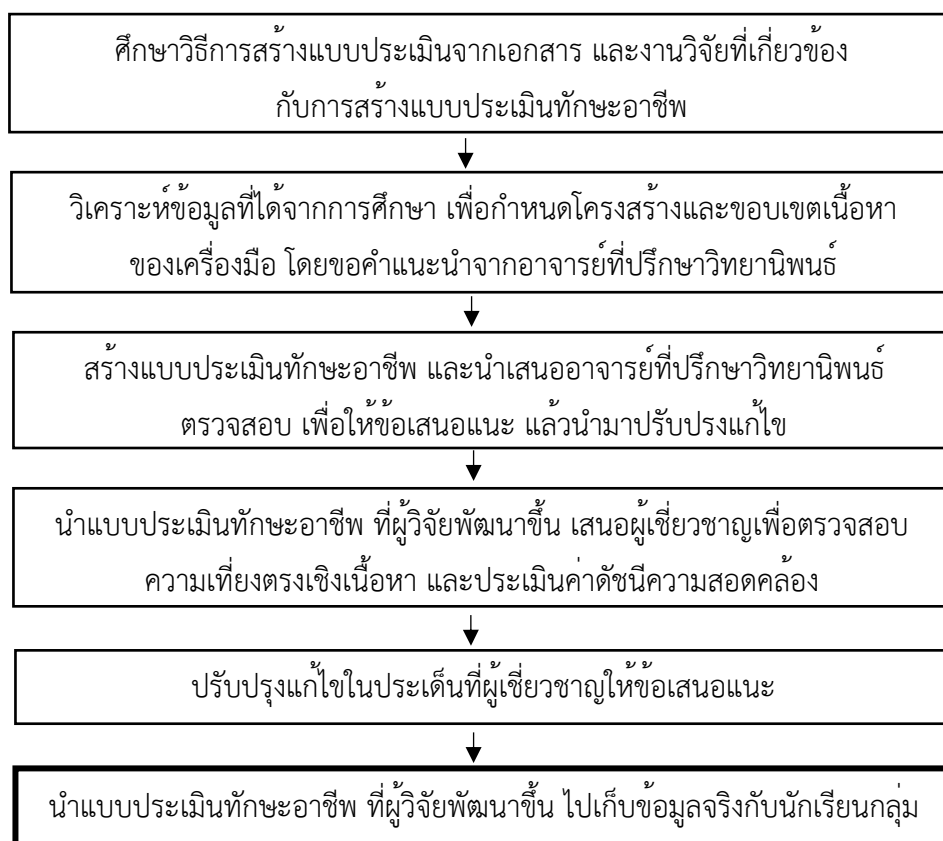
$$\text{สูตร IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

- IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องของประเด็นการประเมิน
- $\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
- N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ค่าความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะอาชีพ มีค่าเฉลี่ย 2.75 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.92 มีความสอดคล้อง เหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้ (มาเรียม นิลพันธ์, 2558)

ขั้นที่ 5 นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ

ขั้นที่ 6 นำแบบประเมินทักษะอาชีพ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ไปเก็บข้อมูลจริงกับนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยสุ่มขั้นตอนการสร้างแบบประเมินทักษะอาชีพ แสดงในภาพประกอบที่ 8 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 8 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินทักษะอาชีพ

2. แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีลักษณะเป็นแบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคลในการร่วมกิจกรรมกลุ่ม ตามประเด็นที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ ประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา 2) ความสามารถในการเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม 3) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างคล่องแคล่ว และ 4) ความสามารถในการคิดริเริ่มแก้ปัญหาในรูปแบบและวิธีการใหม่ ๆ

2.2.1 การสร้างแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา เพื่อกำหนดโครงสร้างและขอบเขตเนื้อหาของเครื่องมือ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ขั้นที่ 3 สร้างแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะ แล้วจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไข โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบคุณภาพ (Rubric Score) จำแนกตามระดับความสามารถ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน แสดงในตารางที่ 12 ดังนี้

ตารางที่ 12 เกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา	5 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 5 ประเด็น	4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 4 ประเด็น	3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ 3 ประเด็น	2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 2 ประเด็น	1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 1 ประเด็น
1.1 สามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้อย่างถูกต้อง					
1.2 สามารถสำรวจ จำแนกประเภท จัดกลุ่มข้อมูลอย่างเป็นระบบ					
1.3 สามารถรวบรวมข้อเท็จจริงของปัญหาได้					
1.4 สามารถระบุปัญหาที่เกิดขึ้นได้					
1.5 สามารถหาสาเหตุของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่กำหนดได้					

ตารางที่ 12 เกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์(ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<p>2. ความสามารถในการเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม</p> <p>2.1 สามารถวิเคราะห์วิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม</p> <p>2.2 สามารถกำหนดเป้าหมายในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง</p> <p>2.3 สามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้องเหมาะสม นำไปสู่ความสำเร็จ</p> <p>2.4 สามารถรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเหมาะสม</p> <p>2.5 สามารถแก้ปัญหาสำเร็จได้ด้วยตนเอง</p>	5 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 5 ประเด็น	4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 4 ประเด็น	3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ 3 ประเด็น	2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 2 ประเด็น	1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 1 ประเด็น
<p>3. ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างคล่องแคล่ว</p> <p>3.1 สามารถค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายได้ด้วยตนเอง</p> <p>3.2 มีความคล่องแคล่วในการตัดสินใจในการแก้ปัญหา</p> <p>3.3 สามารถแก้ปัญหอย่างได้ผลและมีประสิทธิภาพ เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น</p> <p>3.4 สามารถแก้ปัญหหลายอย่างได้ในเวลาเดียวกัน</p> <p>3.5 สามารถแก้ปัญหที่ไม่คุ้นเคยหลากหลายแบบได้</p>	5 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 5 ประเด็น	4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 4 ประเด็น	3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ 3 ประเด็น	2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 2 ประเด็น	1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 1 ประเด็น

ตารางที่ 12 เกณฑ์การประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์(ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<p>4. ความสามารถในการคิดริเริ่มแก้ปัญหาในรูปแบบและวิธีการใหม่ ๆ</p> <p>4.1 สามารถคิดหาวิธีการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ ไม่ซ้ำใคร</p> <p>4.2 สามารถคิดหาวิธีการแก้ปัญหาที่มีคุณค่าต่อตนเองและผู้อื่น</p> <p>4.3 สามารถแก้ปัญหา โดยใช้วิธีการที่สร้างสรรค์ด้วยตนเอง</p> <p>4.4 สามารถแก้ปัญหาร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์</p> <p>4.5 สามารถปรับปรุง พัฒนาวิธีการแก้ปัญหาใหม่ ๆ</p>	5 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 5 ประเด็น	4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 4 ประเด็น	3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ 3 ประเด็น	2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 2 ประเด็น	1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 1 ประเด็น

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่ใช้ในการศึกษาข้อมูล มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดค่าระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง	มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมากที่สุด
4 คะแนน หมายถึง	มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมาก
3 คะแนน หมายถึง	มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อยู่ในระดับปานกลาง
2 คะแนน หมายถึง	มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อยู่ในระดับน้อย
1 คะแนน หมายถึง	มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

	คะแนน	ระดับคุณภาพ
อยู่ในระดับมากที่สุด	ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
อยู่ในระดับมาก	ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
อยู่ในระดับปานกลาง	ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
อยู่ในระดับน้อย	ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
อยู่ในระดับน้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ขั้นที่ 4 นำแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง
-1	หมายถึง	แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้อง

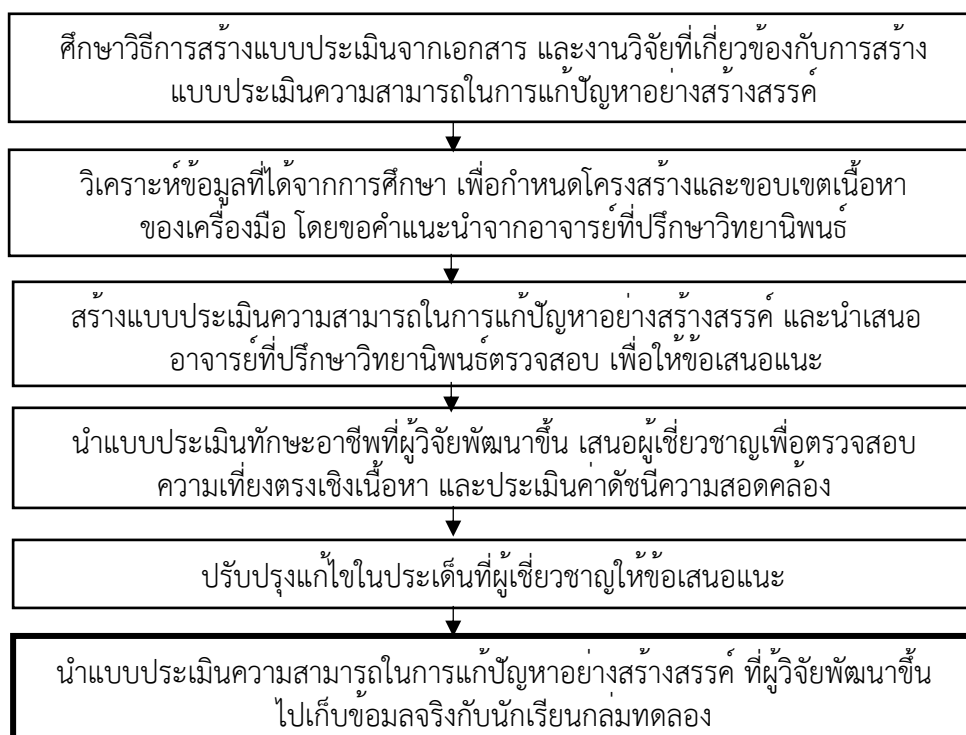
จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruence : IOC) จากสูตร (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

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

IOC	หมายถึง	ดัชนีความสอดคล้องของประเด็นการประเมิน
$\sum R$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N	หมายถึง	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ค่าความสอดคล้องของแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ย 2.70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.90 มีความสอดคล้อง เหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้ (มาเรียม นิลพันธ์, 2558)

ขั้นที่ 5 นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ
ขั้นที่ 6 นำแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ไปเก็บข้อมูลจริงกับนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยสรุปขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แสดงในภาพประกอบที่ 9 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 9 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลอง มีประเด็นการประเมินประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านหลักสูตรบูรณาการ 2) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ด้านสื่อ/แหล่งเรียนรู้ และ 4) ด้านการวัดและประเมินผล โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีระดับการให้คะแนน 5 ระดับ มีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ

ขั้นที่ 2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างของเครื่องมือ และขอบเขตของเนื้อหาโดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ขั้นที่ 3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล จำนวน 1 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดค่าระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

5 คะแนน	หมายถึง	พึงพอใจระดับมากที่สุด
4 คะแนน	หมายถึง	พึงพอใจระดับมาก
3 คะแนน	หมายถึง	พึงพอใจระดับปานกลาง
2 คะแนน	หมายถึง	พึงพอใจระดับน้อย
1 คะแนน	หมายถึง	พึงพอใจระดับน้อยที่สุด

โดยนำไปเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของนักเรียนและนำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ขั้นที่ 4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล เสนอผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถาม ให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1	หมายถึง	แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง
0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง
-1	หมายถึง	แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้อง

จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruence : IOC) จากสูตร (มาเรียม นิลพันธ์, 2558)

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

IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องของประเด็นการประเมิน

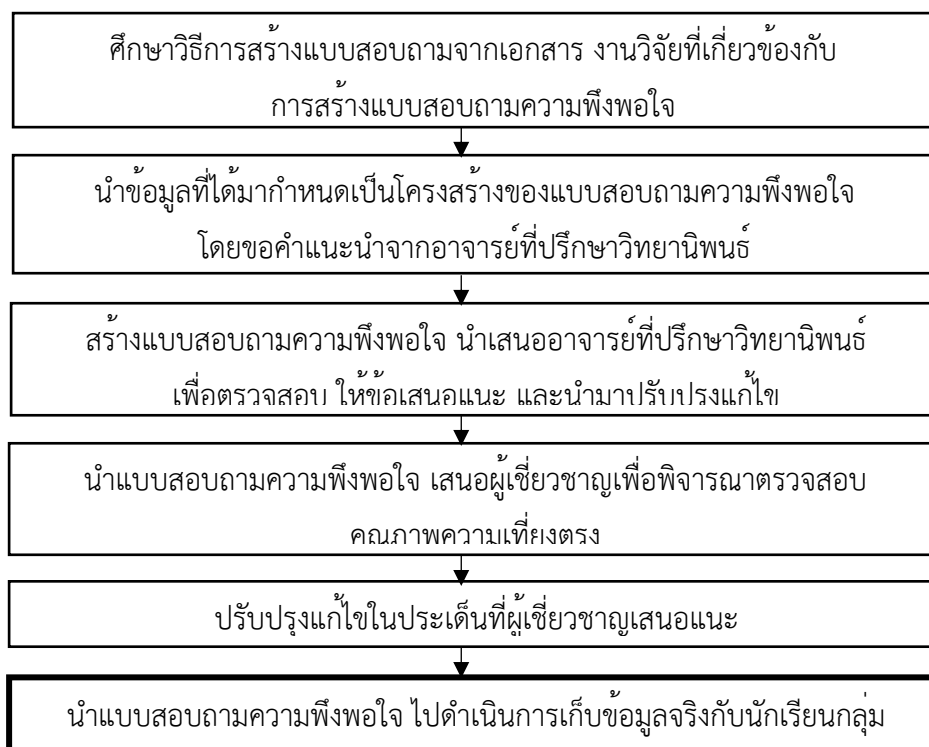
$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ค่าความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ มีค่าเฉลี่ย 2.59 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.86 มีความสอดคล้อง เหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ (มาเรียม นิลพันธ์, 2558)

ขั้นที่ 5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล มาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งเพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือวิจัย

ขั้นที่ 6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ไปดำเนินการเก็บข้อมูลจริงกับนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยสรุปขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ แสดงในภาพประกอบที่ 10 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 10 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. หาค่าประสิทธิภาพโดยวิเคราะห์จากคะแนนรวมระหว่างเรียนและหลังเรียนของตัวแปรตาม 2 ตัว คือ 1) แบบประเมินทักษะอาชีพ และ 2) แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ด้วยเกณฑ์ 75/75

2. หาค่าประสิทธิผลโดยวิเคราะห์จากคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) หลังเรียนของตัวแปรตาม 3 ตัว คือ 1) ทักษะอาชีพ และ 2) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ โดยมีรายละเอียด โดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) กับเกณฑ์ระดับคุณภาพ ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558)

คะแนน	ระดับคุณภาพ
ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	มาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	น้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D2) ปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (Adjust: A)

วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล โดยการนำข้อมูลจากการทดลองใช้ในขั้นตอนที่ 3 มาปรับปรุงให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์

วิธีการดำเนินการ

1. ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยใช้ข้อมูลจากบันทึกหลังการจัดกิจกรรมของครูผู้สอน การสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ และความคิดเห็นในแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ ที่ได้จากขั้นตอนที่ 3

2. นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล มาปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ให้มีความสมบูรณ์

3. นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาและนำมาปรับปรุง เพื่อให้หลักสูตรบูรณาการฯ มีความสมบูรณ์และเหมาะสมในการนำไปใช้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปวิธีดำเนินการวิจัยทั้งหมดของการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงการเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล แสดงในตารางที่ 13 ดังนี้

ตารางที่ 13 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัย	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย/ กลุ่มทดลอง	วิธีดำเนินการ	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล
1. การวิจัย (Research: R1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ	1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม และการประกอบอาชีพ	1. ตัวแทนชาวบ้านเกาะหลีเป๊ะ จำนวน 4 คน 2. ประชาชนชาวบ้าน จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 7 คน	1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิต และการประกอบอาชีพของชาวบ้านในชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ	1. แบบสัมภาษณ์ ชนิดมีโครงสร้าง	- วิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis) นำเสนอแบบพรรณนาความ
การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ	2. ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ	1. อาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 2 คน 2. ตัวแทนคณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 2 คน 3. ผู้บริหาร จำนวน 1 คน 4. ตัวแทนครูผู้สอน (วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์) จำนวน 2 คน 5. ตัวแทนนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 9 คน	2. ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ โดยการศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการของชุมชนท้องถิ่น และความต้องการของนักเรียน	2. ประเด็นสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เกี่ยวกับแนวทางการศึกษากรอบอาชีพทั้งหมดในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ	

ตารางที่ 13 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย (ต่อ)

ขั้นตอนการวิจัย	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย/ กลุ่มทดลอง	วิธีดำเนินการ	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล
2. การพัฒนา (Development: D1) เพื่อพัฒนา หลักสูตร บูรณาการ	1. พัฒนาหลักสูตร บูรณาการ (ฉบับร่าง) 2. หาคุณภาพหลักสูตร บูรณาการ(ฉบับร่าง) 3. ทดลองใช้ (Try-Out) หลักสูตรก่อนนำไปทดลอง ใช้จริง 4. ปรับปรุงหลักสูตรบูรณา การ(ฉบับร่าง) ก่อนนำไป ทดลองใช้	1. ครูผู้สอน (วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์) จำนวน 4 คน ผู้วิจัย จำนวน 1 คน ร่วมกัน ออกแบบหลักสูตรบูรณาการ รวมทั้งสิ้น จำนวน 5 คน 2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเกาะบุโหลน จังหวัดสตูล ที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชาเพิ่มเติม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 14 คน ที่ใช้ในการทดลองใช้ (Try-Out) หลักสูตรบูรณาการ	1. พัฒนาหลักสูตรบูรณาการ 1.1 พัฒนาคู่มือการใช้ หลักสูตร 1.2 ออกแบบหน่วย และแผนการจัดการเรียนรู้ 2. หาคุณภาพหลักสูตร บูรณาการ(ฉบับร่าง) 3. ปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการ	1. แบบประเมินความ เหมาะสมของหลักสูตร (ฉบับร่าง) 2. แบบประเมินความ เหมาะสมของแผน การจัดการเรียนรู้	- วิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์ (Content Analysis) นำเสนอแบบ พรรณนาความ

ตารางที่ 13 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย (ต่อ)

ขั้นตอนการวิจัย	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย/ กลุ่มทดลอง	วิธีดำเนินการ	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ ข้อมูล
3. การวิจัย (Research: R2) เพื่อหา ประสิทธิภาพและ ประสิทธิผล หลักสูตร บูรณาการ	1. ศึกษาประสิทธิภาพ หลักสูตรบูรณาการฯ 2. ศึกษาประสิทธิผล หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์- ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรม และภูมิปัญญา” โรงเรียน บ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัด สตูล	1. ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การ งานอาชีพและเทคโนโลยี ทำหน้าที่ ปฏิบัติการสอน(รายวิชาเพิ่มเติม) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 คน ผู้วิจัย ทำหน้าที่สังเกต พฤติกรรมนักเรียนเป็นรายบุคคล และผู้ช่วยเหลือ (Assistants) จำนวน 1 คน ทำหน้าที่บันทึกคลิปวิดีโอ และ ถ่ายภาพ รวมทั้งสิ้น จำนวน 3 คน 2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ที่ลงทะเบียนเรียน (รายวิชาเพิ่มเติม) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 23 คน	1. หาประสิทธิภาพหลักสูตร บูรณาการระหว่างการจัดการ เรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 1-9 2. หาประสิทธิผลหลักสูตร บูรณาการดำเนินการเก็บ รวบรวมข้อมูลหลังจากจัดการ เรียนรู้ในสัปดาห์ที่ 10 หลังจาก นั้นนำผลที่ได้จากแบบประเมิน หลังทดลองใช้หลักสูตรบูรณา การ ได้แก่ 1. แบบประเมินทักษะอาชีพ 2. แบบประเมินความสามารถ ในการแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ 3. แบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตร บูรณาการมาวิเคราะห์ข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ ได้แก่ 1. หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและ ภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะ หลีเป๊ะ จังหวัดสตูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล ได้แก่ 1. แบบประเมินทักษะอาชีพ 2. แบบประเมินความสามารถใน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 3. แบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตร บูรณาการ	- วิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)

ตารางที่ 13 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย (ต่อ)

ขั้นตอนการวิจัย	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย/ กลุ่มทดลอง	วิธีดำเนินการ	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล
4. การพัฒนา (Development: D2) เพื่อปรับปรุง หลักสูตรบูรณาการ	ปรับปรุงหลักสูตร บูรณาการ	ผู้วิจัย	นำข้อมูลจากบันทึกหลังการจัดกิจกรรมของ ครูผู้สอน การสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ และความคิดเห็นในแบบประเมินความ พึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตร บูรณาการฯ ที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล มาปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการให้มีความ สมบูรณ์	-	- วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ประกอบด้วย

1. ผลการสัมภาษณ์ตัวแทนชาวบ้าน และปราชญ์ชาวบ้านเกี่ยวกับข้อมูลบริบทชุมชน ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น การประกอบอาชีพบนเกาะหลีเป๊ะ และแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ

2. ผลการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เกี่ยวกับแนวทางการศึกษารอบอาชีพในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ และแนวทางการศึกษางานฝีมือภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ประกอบด้วย

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” (ฉบับร่าง)

2. ผลการหาคุณภาพหลักสูตรบูรณาการ กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง)

3. ผลการทดลองใช้ (Try-Out) หลักสูตรบูรณาการฯ (ฉบับร่าง) กับนักเรียนที่มีลักษณะไม่แตกต่างกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในสภาพการเรียนการสอนจริง

ตอนที่ 3 ผลการหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ประกอบด้วย

1. ผลการหาประสิทธิภาพหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

2. ผลการหาประสิทธิผลหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

ตอนที่ 4 ผลการปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ประกอบด้วย

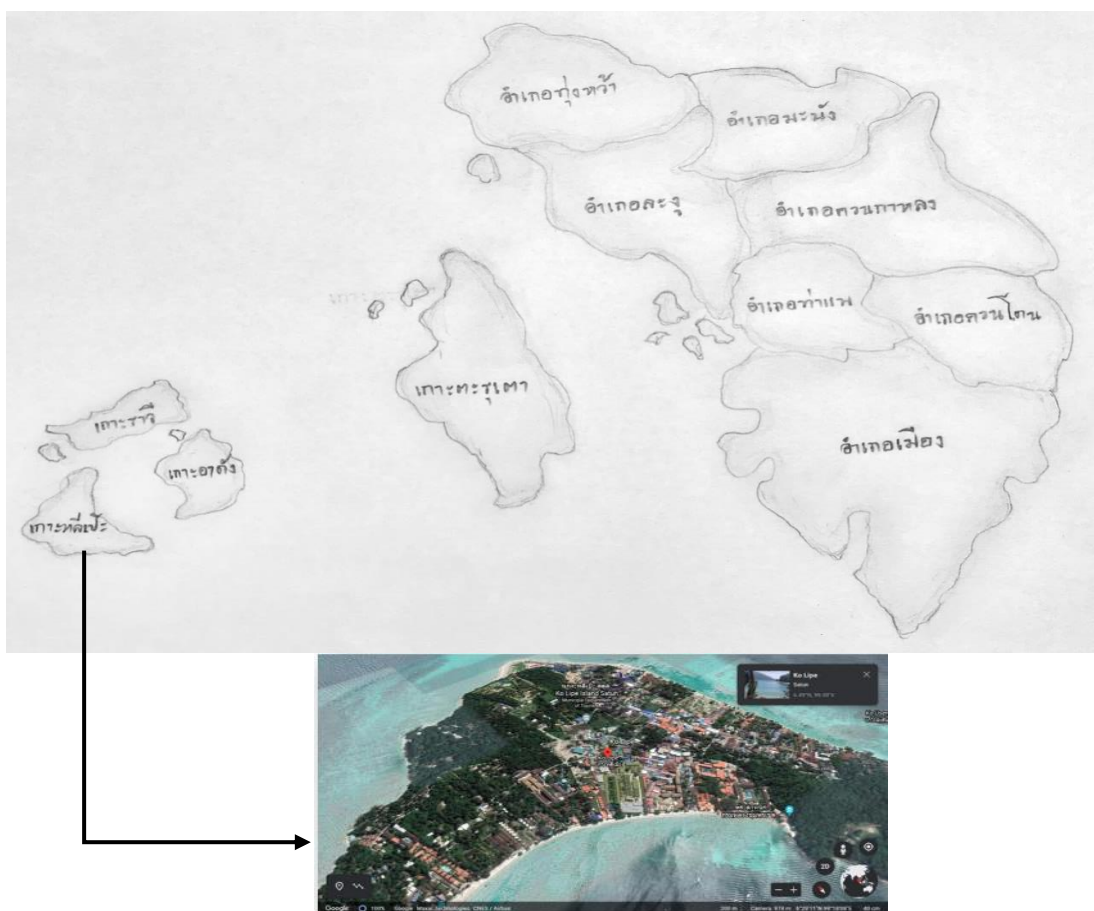
ผลการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยใช้ข้อมูลจากบันทึกหลังการจัดกิจกรรมของครูผู้สอน การสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ และความคิดเห็นในแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ ที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 หลังจากนั้นนำผลจากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล มาปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ประกอบด้วย

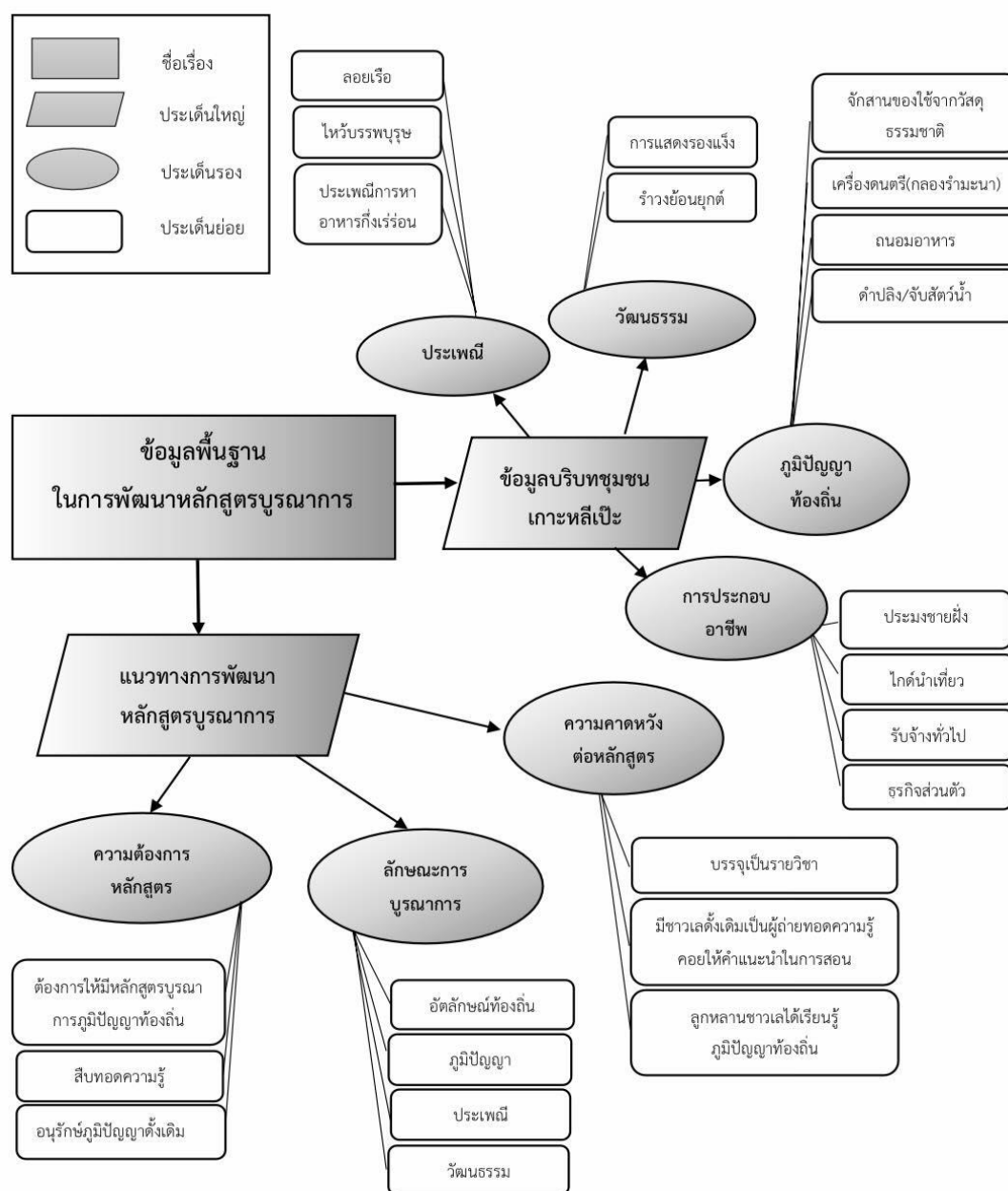
1.1 ผลจากการสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลบริบทชุมชน ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการประกอบอาชีพ พบว่า จังหวัดสตูล เป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ใต้สุดฝั่งอันดามันของประเทศไทย ด้านฝั่งทะเลอันดามัน มีเนื้อที่ประมาณ 2,807.52 ตารางกิโลเมตร และลำดับที่ 12 ของภาคใต้ มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบสลับกับภูเขา พื้นที่ทางทิศเหนือและทิศตะวันออก เป็นเนินเขาและภูเขาสูง ส่วนทิศใต้มีที่ราบแคบ ๆ ขนานไปกับชายฝั่งทะเล ถัดจากที่ราบลงไปเป็นป่าชายเลน น้ำเค็มขึ้นถึง มีป่าเสมหรือป่าโกงกางอยู่เป็นจำนวนมาก และมีเกาะที่อยู่ในความดูแลของอุทยานแห่งชาติตะรุเตา ซึ่งหนึ่งในนั้นเป็นเกาะหลีเป๊ะ และเมื่อพิจารณาด้านสภาพปัจจุบันของเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล พบว่า มีชุมชนชาวเลพื้นเมือง “อูรักลาโว้ย” ตั้งถิ่นฐานอาศัยอยู่เป็นกลุ่ม ๆ กระจายอยู่ทั่วเกาะ สร้างบ้านเรือนมีลักษณะเป็นไม้ยกพื้น หลังคามุงจากหรือสังกะสี ลักษณะครอบครัวจะเป็นครอบครัวเดี่ยวแบบเครือญาติใกล้ชิดที่มีสายเลือดเดียวกันทั้งหมด มีความเชื่อด้านจิตวิญญาณที่สืบทอดต่อกันมาผ่านพิธีกรรมทางศาสนา ประเพณี วัฒนธรรมพื้นถิ่นของตนเองไปยังลูกหลาน วิถีชีวิตส่วนใหญ่โยกย้ายถิ่นที่อยู่ตามแหล่งทำมาหากินที่อาศัยสภาพลมฟ้าอากาศที่สอดคล้องกับฤดูกาล สามารถสังเกตแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ทะเลจนถูกกล่าวขานกันว่าสามารถเรียกฝูงปลาเข้าฝั่งได้ “พิธีปูหยากะ” มีความสามารถด้านการว่ายน้ำ ดำน้ำ และมีความเชี่ยวชาญด้านการเดินเรือ ตลอดจนทักษะการใช้ชีวิตในทะเล การประกอบอาชีพของชาวเลบนเกาะหลีเป๊ะ ส่วนใหญ่มีทักษะในการทำประมงแบบดั้งเดิม สัตว์ทะเลที่จับได้ส่วนหนึ่งจะเก็บไว้เลี้ยงครอบครัว และจำหน่ายให้กับร้านอาหาร รีสอร์ท และพ่อค้าคนกลางหรือส่งขึ้นฝั่งที่ท่าเรือปากบารา ถือได้ว่าการทำประมงเป็นรายได้หลักของชาวเลบนเกาะหลีเป๊ะ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่อยู่คู่กับการดำรงชีวิตของชาวเลที่สืบทอดจากบรรพบุรุษในอดีตส่งต่อสู่หลาน ได้แก่ ภูมิปัญญาในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ และการถนอมอาหาร

แต่เนื่องด้วยปัจจุบันปริมาณสัตว์น้ำลดจำนวนลง ทำให้แรงงานในครัวเรือนที่ทำอาชีพประมงพื้นบ้านมีจำนวนลดน้อยลงไปด้วย คนรุ่นใหม่ปรับเปลี่ยนไปทำอาชีพรับจ้างมากขึ้น ส่วนอาชีพเสริมที่สามารถทำได้ตลอดทั้งปี ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ชุมชน เครื่องจักสานจากเตยทะเล การแปรรูปอาหารทะเล ซึ่งปัจจุบันผลกระทบที่เกิดจากการเข้ามาของความเจริญในเกาะ ทำให้เกิดปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน สินค้าอุปโภค-บริโภคมีราคาสูงขึ้น ชาวเลที่มีรายได้น้อยได้รับผลกระทบอย่างมาก เกิดปัญหาสังคมและวัฒนธรรม ชาวเลเริ่มบริโภคสินค้าที่ทันสมัยมากขึ้น มีการกระจายตัวของร้านอาหาร รีสอร์ทเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของชาวเล “อุรักลาโว้ย” เป็นอย่างมาก ทำให้รายได้ที่หามาได้มีไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตและการส่งบุตรหลานเรียนหนังสือ ชาวเลจึงมีความกังวลว่าในอนาคตลูกหลานชาวเลจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงต้องการให้นำองค์ความรู้ภูมิปัญญาชาวเลที่มีมาสอนให้ลูกหลานได้เรียนรู้ และสืบทอด เพื่ออนาคตลูกหลานชาวเลจะได้นำความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้ ซึ่งอาณาเขตเกาะหลีเป๊ะ แสดงในภาพประกอบที่ 11 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 11 แสดงที่ตั้งของจังหวัดสตูล และอำเภอเขตเกาะหลีเป๊ะ

และเมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลบริบทชุมชน ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการประกอบอาชีพ มาวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis) พบว่า ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ประกอบด้วย 2 ประเด็นใหญ่ คือ 1) ข้อมูลบริบทชุมชน และ 2) แนวทางการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ โดยแบ่งประเด็นย่อยเป็น 7 ประเด็น ได้แก่ ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น การประกอบอาชีพ ความต้องการหลักสูตร ลักษณะการบูรณาการ และความคาดหวังต่อหลักสูตร แสดงในภาพประกอบที่ 12 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 12 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ (Thematic Map)

จากการวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis) ของข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ประกอบด้วย 2 ประเด็น ดังนี้

1. ข้อมูลบริบทชุมชนเกาะหลีเป๊ะ

“หลีเป๊ะ” เป็นภาษาชาวเล แปลว่า แผ่นกระดาษ ลักษณะเป็นแผ่นดินแบบเรียบคล้ายกับแผ่นกระดาษที่ลอยน้ำได้ จึงเปรียบเทียบกับลักษณะของเกาะหลีเป๊ะคล้ายรูปมูมเมอเรง มีระยะทางห่างจากฝั่งถึงท่าเรือปากบารา 62 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางโดยใช้เรือสปีทโบ๊ท ประมาณ 1 ชั่วโมง 45 นาที ขึ้นอยู่กับกระแสน้ำ ซึ่งอยู่ใกล้เกาะตะรุเตา เกาะไข่ และเกาะอาดัง ทั้งนี้มีความยาวจากหัวถึงท้ายเกาะ 3 กิโลเมตร กว้างสุด 1.75 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับทิศเหนือจดทะเลอันดามัน และอุทยานแห่งชาติเกาะตะรุเตา ทิศใต้จดทะเลอันดามัน ทิศตะวันออกจดทะเลอันดามันและเกาะลังกาวิ ประเทศมาเลเซีย ทิศตะวันตกจดทะเลอันดามัน ประเทศอินโดนีเซีย (อนุวัฒน์ นทีวัฒนา, 2551) ลักษณะภูมิอากาศของเกาะหลีเป๊ะ เนื่องจากตั้งอยู่ในบริเวณทะเลอันดามันจึงได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (เดือนเมษายน - พฤศจิกายน) ของทุกปี ส่งผลให้มีฝนตกชุก ทะเลมึนคลื่นลมแรง ทำให้การเดินทางไปท่องเที่ยวที่อุทยานแห่งชาติตะรุเตาในช่วงนี้ไม่ปลอดภัยสำหรับนักท่องเที่ยว และในช่วง (เดือนธันวาคม-มีนาคม) เป็นช่วงลมจากทิศตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุมทำให้มีฝนตกเล็กน้อย ลักษณะภูมิประเทศของเกาะหลีเป๊ะ เป็นเกาะทอดยาวจากแนวตะวันออกไปด้านตะวันตก มีแนวเขาอยู่ทางด้านทิศเหนือลาดลงสู่หาดทางทิศใต้ ยอดเขาที่สูงที่สุดวัดจากระดับน้ำทะเล 99 เมตร และจุดที่สูงที่สุดของพื้นที่เป็นยอดเขาด้านทิศตะวันตกของเกาะซึ่งเป็นพื้นที่ป่า พื้นที่ส่วนใหญ่ของเกาะหลีเป๊ะมีลักษณะเป็นที่ราบมีหาดเล็ก ๆ รายรอบเกาะอีกจำนวนมาก ส่วนปลายแหลมของเกาะด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และตะวันออกเฉียงใต้มีลักษณะเป็นโขดหิน เกาะหลีเป๊ะมีชายหาดหลัก ๆ 3 หาด ได้แก่ หาดพิทยา(หาดบันดาหยา) มีลักษณะโค้งเว้ารูปครึ่งวงกลม อยู่ทางทิศตะวันตกของเกาะ มีเส้นทางเดินเท้าจากหน้าเกาะมายังหาดบันดาหยา ส่วนหาดชาวเล(หาดชันไรส์) เป็นหาดที่มีบ้านเรือนชาวเลอาศัยอยู่อย่างกระจัดกระจายไม่หนาแน่น และหาดประมง(หาดชันเซีท) เป็นหาดที่มีขนาดเล็กที่สุด และมีที่พักอยู่น้อยกว่าหาดอื่น ๆ เป็นสถานที่ตั้งของตำหนักสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (องค์การบริหารส่วนจังหวัดสตูล, 2558) จากสภาพบริบทของเกาะหลีเป๊ะ ดังกล่าวนำมาซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประเด็น 4 ประเด็นย่อย ได้แก่ ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการประกอบอาชีพ มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ประเพณี จากลักษณะการดำรงชีวิตของชาวเล “อุรักลาไวย์” บนเกาะหลีเป๊ะ ที่มีความผูกพันกับความเชื่อ จิตวิญญาณ และการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นจากบรรพบุรุษสู่ลูกหลานชาวเล ผ่านประเพณีที่สืบทอดต่อกันมา ได้แก่ 1) ประเพณีการหาอาหารกึ่งเร่ร่อน 2) ไหว้บรรพบุรุษ และ 3) ลอยเรือ มีรายละเอียดแบ่งตามประเด็น ดังนี้

1) ประเพณีการหาอาหารที่น่าสนใจ ที่เรียกว่า “บาชัด” “Bakud” (hunting and gathering lifestyle) เป็นการหาอาหารกึ่งเร่ร่อนของชาวเลบนเกาะหลีเป๊ะ ในหมู่เกาะอาดัง-ราวี เป็นการใช้ภูมิปัญญา และประสบการณ์ในการหาอาหารโดยพวกเขาที่บ้านถาวรอยู่บนชายฝั่ง ซึ่งการออกไปพักผ่อนในที่ไกล ๆ เรียกว่า “บาชัด” ในภาษาอูรักลาไวย์ เป็นเรื่องธรรมดาที่จะไปบาชัดกันทั้งครอบครัว และมักจะทำกันในฤดูแล้ง ช่วงเวลาการบาชัดจะยาวประมาณ 2-3 วัน ไปจนถึงหลายเดือน ขึ้นอยู่กับระยะทางจากบ้าน สภาพอากาศ และอาหารที่หาได้ บาชัดเป็นหนทางหนึ่ง ที่แสดงถึงการใช้ทรัพยากรที่หลากหลายของชาวอูรักลาไวย์ การหาปลาและผลิตผลจากท้องทะเลรวมไปถึงปลิงทะเล หอย เต่า ปลาหมึก หลากหลายประเภท พวกเขาจะเดินทางไปในหมู่เกาะ หาอาหารเพื่อการบริโภคในครัวเรือน และค้าขาย ดังความคิดเห็นของตัวแทนชาวบ้าน ที่กล่าวว่า

“...สมัยอดีตชาวเลกินอยู่ตามริมทะเล ค่ำไหนนอนนั่น หากินปลาเล กุ้ง หอย ปู ปลา ตามโขดหิน เราทำเบ็ดตกปลา ชมวกแทงปลา ทำใส่ตัวเอง บางที่เราออกเลไปพักผ่อนกินตามเกาะหลาย ๆ วัน เขาเรียกว่า “บาชัด” ไปพักผ่อน (ทำลูกหน้าเล็ก ๆ) ทำขนมเล็ก ๆ กับกิ้งไม้ ใบไม้ หาเอาแถว ๆ นั้น เราจะย้ายที่ไปเรื่อย ๆ ตามที่อยู่ของสัตว์น้ำ เราไปกันทั้งครอบครัว พาเด็ก ๆ ไปด้วย เราทำอยู่แบบนี้สักสิบถึงสิบห้าวัน พอหาสัตว์น้ำได้มาก เราก็ล่องเรือกลับเกาะหลีเป๊ะ...”

(สัมภาษณ์ตัวแทนชาวบ้าน (A01))

2) ประเพณีไหว้บรรพบุรุษ ชาวเลมีความผูกพันกับความเชื่อ และจิตวิญญาณที่สืบทอดจากบรรพบุรุษผ่านพิธีกรรมทางศาสนา (ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินคร (องค์การมหาชน), 2557) ซึ่งประเพณีไหว้บรรพบุรุษ เป็นพิธีกรรมที่ระลึกถึงบรรพบุรุษชาวเล “อูรักลาไวย์” ที่ล่องลับไปแล้ว ซึ่งจะจัดขึ้นก่อนวันขึ้น 15 ค่ำ คือก่อนประเพณีลอยเรือ เป็นวันรวมญาติของชาวเลซึ่งจะรวมตัวกันที่หลาทวดโต๊ะซีรี หรือศาลไ่ว้ที่ทิศเหนือด้านหน้าเกาะหลีเป๊ะ ชาวเลเกาะหลีเป๊ะนับถือโต๊ะซีรีเสมือนเทพเจ้าที่เป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ โดยในอดีตโต๊ะซีรีเป็นผู้บุกเบิกคนแรก เป็นต้นตระกูลชาวเล มีคุณูปการกับชาวเล เป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจชาวเล หากมีเรื่องทุกข์ร้อนอันใดก็จะไปบนบานที่ศาล ยามเหตุการณ์เลวร้ายผ่านพ้นไปก็จะแก้บนที่ศาลนั้น ชาวเลจึงยึดถือเป็นประเพณีตลอดมา ดังความคิดเห็นของตัวแทนชาวบ้าน ที่กล่าวว่า

“...รุ่งเช้าของวันลอยเรือ เราจะรวมญาติและเดินขบวนไปกันที่ (หลา) ศาลาโต๊ะซีรี เอาขนม ข้าวตอกสีต่างๆ และของไหว้บรรพบุรุษไปด้วย ไปถึงเราก็เอาของไหว้ไปวางไว้ที่หลาโต๊ะซีรีเพื่อระลึกถึงคุณความดีของท่าน และขอพรให้ปกป้องรักษาลูกหลานชาวเลให้ปลอดภัยจากภัยอันตรายต่าง ๆ รวมทั้งขอพรให้ (ทำมาหากินคล่อง ๆ) ทำมาหากินสะดวกตลอดทั้งปี...”

(สัมภาษณ์ตัวแทนชาวบ้าน (A02))

3) ประเพณีลอยเรือ ลอยเรือของชาวเล “อูรักลาโว้ย” (Floating Boat Festival, Orang Laut Seaman Community) เป็นประเพณีสืบต่อกันมาหลายชั่วคน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลอยบาป สะเดาะเคราะห์ และทำให้ทุกข์โศกโรครภัยเสื่อมสลายไป รวมทั้งเป็นการเสี่ยงทายเรื่องการทำมาหากินในปีถัดไป หากจะขาดแคลนหรือโชคไม่ดีมีลาภเพียงไร ก็ดูได้จากเรือที่ลอยไปในทะเล ซึ่งพิธีลอยเรือจะจัดขึ้นในช่วงวันเพ็ญเดือนหก(พฤษภาคม) และช่วงเดือนสิบ (พฤศจิกายน) สำหรับกิจกรรมลอยเรื่อนั้น ก่อนวันพิธีผู้ชายจะเข้าป่าเพื่อตัดไม้ระกำมาทำเป็นเรือและจัดเตรียมสิ่งของต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำเรือ ส่วนผู้หญิงจัดเตรียมขนมหวาน ข้าวตอกดอกไม้เพื่อเตรียมไหว้สิ่งศักดิ์สิทธิ์ อีกฝ่ายหนึ่งจัดเตรียมสถานที่ริมชายหาด ในพิธีผู้หญิงจะแต่งกายด้วยเสื้อผ้าที่สวยงามมีสีฉูดฉาด มีการเต้นรำตลอดงาน เมื่อถึงเวลาย่างรุ่งของวันขึ้น 15 ค่ำ ชาวเลทั้งหมดจะไปชุมนุมกันบริเวณชายหาดเพื่อนำสิ่งของที่เตรียมไว้ในเรือ ซึ่งเรือที่นำลอยในพิธีจะมีรูปร่างคล้ายเรือใบ มีความยาวประมาณ 1 เมตร กว้างพอประมาณ และเมื่อถึงเวลาเช้ายามแสงทองลับฟ้า ทุกคนจะอธิฐานทำพิธีลอยเรือลงทะเล คือ ช่วยกันห้ามไปปล่อยกลางทะเลห่างจากฝั่งพอสมควร เป็นอันเสร็จพิธีลอยเรือ งานประเพณีลอยเรือของชาวเล(อูรักลาโว้ย) บนเกาะหลีเป๊ะ จัดขึ้นปีละ 2 ครั้ง คือในเดือน 6 (พฤษภาคม) และเดือน 12 (พฤศจิกายน) ของทุกปี ดังความคิดเห็นของตัวแทนชาวบ้านที่กล่าวว่า

“...ก่อนวันขึ้น 15 ค่ำ เรารวมกลุ่มกัน(โบ้ชาย) ผู้ชายทำเรือเพื่อใช้ในพิธี ส่วน (โบ้หญิง) ผู้หญิงทำขนม ข้าวตอก จัดของไหว้บรรพบุรุษ ถึงวันงานชาวเลจะรวมญาติและเดินขบวนเอาเรือไม้ที่ตกแต่งสีสันสวยงามออกมาที่ชายหาด แต่ละครอบครัวจะตัดผม ตัดเล็บใส่ไว้ในเรือ มีการรำรอบ ๆ เรือ หลังจากนั้นผู้ชายที่เป็นตัวแทนของหมู่บ้านประมาณห้าถึงสิบคน ช่วยกันเข็นลำเรือลงทะเล ส่วนคนอื่น ๆ ก็ยืนอธิฐานอยู่ริมชายหาด การลอยเรือเป็นการทำนายข้าวปลาอาหาร ว่าปีหน้าจะมีความอุดมสมบูรณ์หรือไม่...”

(สัมภาษณ์ตัวแทนชาวบ้าน (A03))

1.2 วัฒนธรรม ชาวเลเกาะหลีเป๊ะจะผูกติดกับการประกอบอาชีพ โดยเมื่อถึงช่วงหมดฤดูกาลหาปลา ก็จะเข้าสู่ประเพณีลอยเรือ ในพิธีผู้หญิงจะแต่งกายด้วยเสื้อผ้าที่สวยงามมีสีฉูดฉาด มีการเต้นรำตลอดงานบริเวณชายหาด และในตอนกลางคืนมีการรำวงย้อนยุคผสมกับการแสดงรองเง็ง ซึ่งการแสดงรองเง็ง (Ronggeng Dance) เป็นศิลปะการแสดงพื้นบ้านที่เป็นเอกลักษณ์ของชาวเล(อูรักลาโว้ย) ที่ได้รับอิทธิพลมาจากชาวไทยมุสลิมในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีผู้สันนิษฐานว่า การเต้นรองเง็งนั้นน่าจะเป็นแบบอย่างของชาวตะวันตก โดยเฉพาะชาวโปรตุเกสหรือชาวดีทส์ (ฮอลันดา) ซึ่งเคยปกครองประเทศอินโดนีเซีย และได้นำการแสดงมาเผยแพร่ในแหลมมลายู จากนั้นชาวมลายูได้นำมาดัดแปลงและเรียกการเต้นรำแบบนี้ว่า “รองเง็ง” การแสดงนี้ที่ชาวอูรักลาโว้ย

สืบต่อมาจากบรรพบุรุษที่อาจะห์ ประเทศอินโดนีเซีย (ดาณัย จรุงทอง, 2550) ดังความคิดเห็นของตัวแทนชาวบ้าน ที่กล่าวว่า

“...วัฒนธรรมของชาวเลบนเกาะ เมื่อถึงฤดูการหยุดพักจากการทำประมงหรือมีงานรื่นเริง จะมีการจัดการแสดงร้องเงิ่งขึ้น เพื่อเป็นการเฉลิมฉลองเนื่องในวันพิเศษ เช่น งานแต่งงานทำบุญต่าง ๆ แต่ปัจจุบันการแสดงร้องเงิ่งของเกาะหลีเป๊ะเป็นจุดเด่นที่นักท่องเที่ยวเกาะต้องการดูการแสดง จึงทำให้การแสดงร้องเงิ่งที่จัดขึ้นเพื่อความสนุกสนานรื่นเริงของชาวเลบนเกาะ กลายเป็นการหารายได้จากการแสดงร้องเงิ่งมากขึ้น จากการแสดงตามรีสอร์ต โรงแรมต่าง ๆ ที่จ้างให้ไปแสดง แต่ตอนนี้คนที่ทำการแสดงร้องเงิ่งได้มีน้อยแล้ว ส่วนใหญ่เป็นคนแก่ ๆ เด็กรุ่นใหม่ไม่ค่อยสนใจแล้ว ต่อไปร้องเงิ่งก็จะหายไปเหมือนกัน...”

(สัมภาษณ์ตัวแทนบ้าน (A04))

1.3 ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในอดีตชาวเลเริ่มตั้งรกรากถิ่นฐานที่เกาะหลีเป๊ะ ชาวเลส่วนใหญ่ไม่มีเสื้อผ้าใส่ วิถีชีวิตเร่ร่อนไปตามเกาะแก่งต่าง ๆ ชาวเลนำวัสดุจากธรรมชาติต้นเตยทะเลที่พบเป็นจำนวนมากในเกาะหลีเป๊ะ และบริเวณใกล้เคียง เช่น เกาะอาดัง เกาะบุโหลน นิยมนำต้นเตยทะเลมาประดิษฐ์เป็นเสื้อผ้าและของใช้ต่าง ๆ เช่น ตะกร้าใส่ของ หมอน เสื้อ ที่ใส่ข้าวสารอาหารแห้ง เสื้อผ้าที่ใช้ปกปิดร่างกายทั้งเด็กและผู้ใหญ่ จากคุณสมบัติพิเศษของเตยทะเลที่มีน้ำหนักเบา ทนทานหาได้ง่าย ทำให้ชาวเลนิยมนำต้นเตยทะเลมาประดิษฐ์เป็นของใช้ต่าง ๆ จนถึงทุกวันนี้ นอกจากเตยทะเลแล้ว ชาวเลยังประดิษฐ์เครื่องดนตรี(กลองรำมะนา) ไว้ใช้ในงานพิธีต่าง ๆ ซึ่งปัจจุบันวิธีการทำกลองรำมะนา มีผู้รู้ที่เหลือน้อยและมีวิธีการประดิษฐ์ที่ยุ่งยาก หลายขั้นตอน ประกอบกับวัสดุในการทำหายากต้องเข้าไปตัดไม้เนื้อแข็งจากในป่าลึก ทำให้เด็กรุ่นหลังสนใจน้อยลง

จากวิถีชีวิตของชาวเล “อุร้กลาไว้วัย” ที่ดำรงชีวิตผูกพันกับท้องทะเล จับสัตว์น้ำเป็นหลัก เมื่อจับได้จำนวนมากและเหลือจากการจำหน่ายให้พ่อค้าคนกลางแล้ว ก็จะนำมาถนอมอาหาร เช่น การหมัก-ดองเค็ม การตากแดด หรือนำไปแปรรูปเป็นน้ำพริกชนิดต่าง ๆ เพื่อเก็บไว้กินในครอบครัวช่วงฤดูฝน ดังความคิดเห็นของตัวแทนปราชญ์ชาวบ้าน ที่กล่าวว่า

1.4 การประกอบอาชีพ ในอดีตชาวเล “อุร้กลาไว้วัย” โยกย้ายถิ่นที่อยู่ตามแหล่งทำมาหากิน ทำประมงชายฝั่ง ดำปลิง ชาวเลมีความชำนาญในการประดิษฐ์เครื่องมือจับสัตว์น้ำ เช่น ไซใหญ่ที่ทำจากไม้ไผ่หรือต้นหวาย และมีทักษะความชำนาญในการสังเกตแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ทะเลเป็นอย่างดี การจับสัตว์น้ำของชาวเลต้องอาศัยสภาพลมฟ้าอากาศที่ต้องสอดคล้องกับฤดูกาล พฤติกรรมดังกล่าว มีตั้งแต่บรรพบุรุษ ทำให้ชุมชนสามารถเข้าถึงแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์และหลากหลาย วิถีดั้งเดิมของชาวเล(อุร้กลาไว้วัย) จึงเป็นวิถีแห่งการอนุรักษ์ ชาวเลบนเกาะหลีเป๊ะถูกกล่าวขานกันว่าสามารถเรียกฝูงปลาเข้าฝั่งได้ โดยเรียกพิธีดังกล่าวว่า “พิธีบูชาเกาะ”

ภายหลังระบบตลาดเข้ามามีบทบาทอย่างมากต่อรายได้ชาวเล ปัจจุบันการประกอบอาชีพของชาวเลบนเกาะหลีเป๊ะ ส่วนใหญ่มีทักษะในการทำประมงแบบดั้งเดิม โดยช่วงเวลากลางวันชาวเลจะตกเบ็ดตามชายฝั่ง ส่วนกลางคืนจะลากอวนจับสัตว์น้ำหรือดักลอบ สัตว์ทะเลที่ได้จะเป็นพวกปลา หมึก ปู กุ้ง และมีชาวเลบางส่วนใช้เหล็กแทงปลาตามบริเวณแนวปะการัง ปลาที่จับได้ส่วนใหญ่จะเป็นปลาเก๋า ปลามง และปลาอินทรี และมีบางส่วนนมหอย ซึ่งหอยที่ได้จะเป็นหอยหน้ายักษ์ หอยเม่น และหอยนมสาว และในช่วงหน้าฝนจะมีการดำปลิง(ซีเป๊ะรูระ) โดยใช้วิธีการจับด้วยมือ ในระดับน้ำลึกประมาณ 2-3 เมตรหรือมากกว่านี้ ปลิงที่จับได้จะเป็นปลิงกาหมาด ปลิงเลือด และปลิงนม ปลิงที่จับได้ส่วนใหญ่ชาวเลจะแปรรูปเป็นปลิงแห้งหรือนำไปต้มส่งขายพ่อค้า โดยปลิงตากแห้งจะมีราคาสูงถึงกิโลกรัมละ 1,500 – 1,700 บาท ส่วนน้ำต้มปลิงจะอยู่ที่ราคาแกลลอนละ 500 บาท โดยสัตว์ทะเลที่จับได้ส่วนหนึ่งจะเก็บไว้รับประทานเอง แต่หากจับได้เป็นจำนวนมากก็จะนำไปขายให้กับร้านอาหาร รีสอร์ท และพ่อค้าคนกลางหรือส่งขึ้นฝั่งที่ท่าเรือปากบารา ซึ่งปัจจุบันปริมาณสัตว์น้ำลดจำนวนมาก เป็นผลจากการทำประมงเชิงพาณิชย์ และการใช้เครื่องมือจับสัตว์น้ำที่ทันสมัยขึ้น จับได้ครั้งละมาก ๆ ประกอบกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ความสมัยใหม่เริ่มเข้ามายังเกาะหลีเป๊ะมากขึ้น จำนวนร้านอาหาร และรีสอร์ทที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้แรงงานในครัวเรือนที่ทำอาชีพประมงมีจำนวนน้อยลง คนรุ่นใหม่ปรับเปลี่ยนไปทำอาชีพรับจ้าง ในร้านอาหาร รีสอร์ท และรับจ้างขับเรือนำเที่ยวในช่วงฤดูท่องเที่ยวขึ้น ดังความคิดเห็นของตัวแทนปราชญ์ชาวบ้าน ที่กล่าวว่า

“...อาชีพส่วนใหญ่ของชาวเลจะทำประมงชายฝั่ง ตกปลา หาหอย แทงปลาเก๋า ดำปลิง จมไส และช่วงฤดูมรสุมเราก็เข้าป่าหาของป่า เช่น ไม้ไผ่ ไม้หวาย เตยทะเล มาทำของใช้ในบ้าน หากถึงฤดูท่องเที่ยวจะรับจ้างขับเรือ เป็นไกด์นำเที่ยวพานักท่องเที่ยวชมเกาะและดำน้ำ คนที่มีเงินก็ออกไปทำธุรกิจส่วนตัว ทำรีสอร์ทเล็ก ๆ แต่ถึงอย่างไร อาชีพประมงก็มีความสำคัญกับเรามากที่สุด เราโตมากับทะเล ชอบออกทะเล ถึงแม้ว่าตอนนี้เราต้องออกทะเลไปไกลกว่าเมื่อก่อนเพื่อหาสัตว์น้ำ เราชาวเลมีความผูกพันกับธรรมชาติตั้งแต่เด็ก ทะเลและป่าไม้ในเกาะเปรียบเสมือนชีวิตของเรา ให้อาหาร ให้อาศัย ให้อาศัยกับเรา อนาคตกลัวว่าลูกหลานชาวเลจะไม่สนใจสิ่งเหล่านี้ เพราะปัจจุบันนี้ลูกหลานชาวเลก็เริ่มไม่สนใจอาชีพดั้งเดิมที่ครอบครัวทำ บอกว่าเหนื่อยมากแต่ได้เงินน้อย สู้อาชีพรับจ้างรีสอร์ทดีกว่า ได้เงินเยอะ...”

(สัมภาษณ์ปราชญ์ชาวบ้าน (B01))

2. แนวทางการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ประกอบด้วย 3 ประเด็นย่อย ดังนี้

2.1 ความต้องการหลักสูตร ชุมชนต้องการให้มีหลักสูตรบูรณาการที่นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดการเรียนการสอน เพื่อช่วยสืบทอดความรู้ และอนุรักษ์ภูมิปัญญาดั้งเดิมของชาวเล “อุรักลาไวย์” ไว้ ดังความคิดเห็นของตัวแทนปราชญ์ชาวบ้าน ที่กล่าวว่า

“...ฉันคิดว่าถ้าหากเรายังปล่อยให้สังคมที่มีความเจริญเข้ามาสู่ลูกหลานโดยที่เราไม่ทำอะไรเลย ฉันคิดว่าอาชีพที่พูดมาทั้งหมดอาจจะหายไปกับเวลาและคนรุ่นเก่าอย่างแน่นอน ฉันคิดว่าแนวทางที่ช่วยสืบสานอาชีพของคนในชุมชนให้มีความยั่งยืนเราต้องช่วยกันสอนเด็ก ๆ ให้มีทักษะด้านต่าง ๆ ของชาวเลไว้ สอนให้เขารู้จักรักและเห็นคุณค่าของประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญา และอาชีพดั้งเดิมของบรรพบุรุษชาวเล “อุรักลาโว้ย” ซึ่งเป็นอัตลักษณ์ที่งดงาม ที่อยู่คู่เกาะหลีเป๊ะมาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน...”

(สัมภาษณ์ปราชญ์ชาวบ้าน (B02))

2.2 ลักษณะการบูรณาการ เป็นการนำอัตลักษณ์ท้องถิ่น ภูมิปัญญา ประเพณี วัฒนธรรมมาบูรณาการในหลักสูตร เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ควบคู่กันทั้งความรู้พื้นฐานที่สอนปกติในห้องเรียน และความรู้ที่เกิดจากการศึกษานอกห้องเรียนผ่านปราชญ์ชาวบ้าน หรือผู้รู้ในชุมชน ดังความคิดเห็นของตัวแทนปราชญ์ชาวบ้าน ที่กล่าวว่า

“...ฉันคิดว่าถ้ามีหลักสูตรบูรณาการควรบูรณาการความรู้หลาย ๆ เรื่องเข้าด้วยกัน ทั้งประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และอัตลักษณ์ชาวเล สอนเด็ก ๆ ผสมผสานกับความรู้ที่ครูสอนในห้องเรียนน่าจะทำให้นักเรียนสนใจ และเห็นคุณค่าของการเรียนรู้มากขึ้น...”

(สัมภาษณ์ปราชญ์ชาวบ้าน (B03))

2.3 ความคาดหวังต่อหลักสูตร การรวบรวมองค์ความรู้ดั้งเดิมบรรจุเป็นรายวิชา และมีชาวเลดั้งเดิมเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้คอยให้คำแนะนำในการสอน อาจจะทำให้เด็กเรียนรู้ได้ดีกว่า แต่ความรู้บางสิ่งบางอย่างเป็นพรสวรรค์ที่ต้องผ่านการฝึกฝนเทคนิค วิธีการ มาตั้งแต่เด็กจนเกิดความชำนาญ แต่หากมีผู้รู้หรือปราชญ์ที่เป็นชาวเลดั้งเดิมคอยให้คำแนะนำในการสอน จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ดังความคิดเห็นของตัวแทนปราชญ์ชาวบ้าน ที่กล่าวว่า

“...ฉันคิดว่าหากเราจะสอนให้เด็กสืบสานภูมิปัญญาของชาวเลอุรักลาโว้ย ลำพังเราคนรุ่นเก่าอาจจะไม่เพียงพอ เราสอนเขาในความรู้ดั้งเดิมได้ เด็กก็ไม่ฟัง ไม่เห็นความสำคัญ แต่ถ้าหากเอาความรู้ที่เราไปสอนในโรงเรียนให้เขาได้เรียนมันน่าจะดีกว่า เพราะเราเองก็ไม่รู้หนังสือ ได้แต่พูดสอนไปเรื่อย เด็กจะเชื่อฟังครูมากกว่า และที่สำคัญถ้าอยู่ในโรงเรียนครูเขาจะได้รวบรวมความรู้ทำเป็นหนังสือเอาไว้สอนเด็ก ๆ รุ่นหลังได้ ถ้าเป็นแบบนี้ชาวเลก็ไม่ต้องกังวลหรือกลัวว่าความรู้ของเราจะหายไปจากเกาะหลีเป๊ะ เพราะตอนนี้ผู้รู้หรือคนแก่คนแก่ที่มีความรู้ภูมิปัญญาเริ่มลดน้อยลงเรื่อย ๆ และที่สำคัญคืออนาคตเด็ก ๆ ได้เอาความรู้ไปทำประโยชน์และอาชีพเลี้ยงตัวเองได้...”

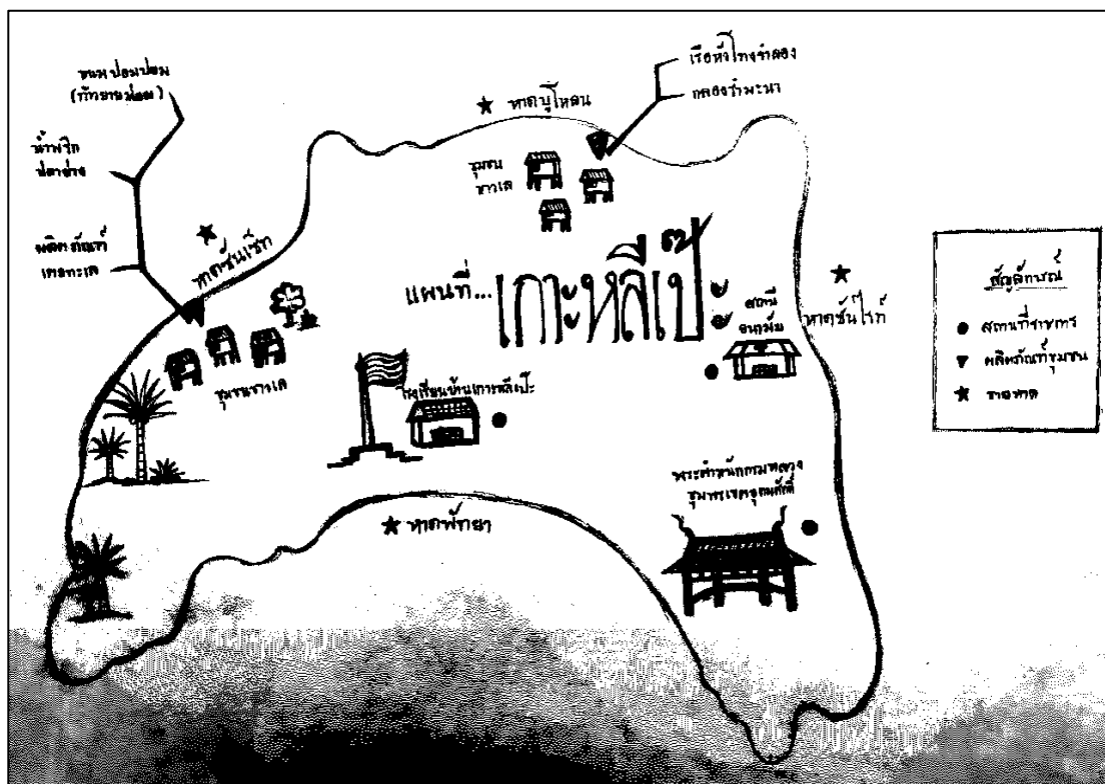
(สัมภาษณ์ปราชญ์ชาวบ้าน (B04))

สรุปผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล สรุปได้ว่าผลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับบริบทชุมชน ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการประกอบอาชีพของชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ พบว่า สภาพปัจจุบันของโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล มีชุมชนชาวเลพื้นเมือง “อุรักลาโว้ย” ตั้งถิ่นฐานอาศัยอยู่เป็นกลุ่ม ๆ กระจายอยู่ทั่วเกาะ ลักษณะบ้านเรือนเป็นไม้ยกพื้น หลังคามุงจากหรือสังกะสี ลักษณะครอบครัวจะเป็นครอบครัวเดี่ยวแบบเครือญาติใกล้ชิดที่มีสายเลือดเดียวกันทั้งหมด มีความเชื่อด้านจิตวิญญาณที่สืบทอดต่อกันมาผ่านพิธีกรรมทางศาสนา ประเพณี วัฒนธรรมพื้นถิ่นของตนเองไปยังลูกหลาน วิถีชีวิตส่วนใหญ่โยกย้ายถิ่นที่อยู่ตามแหล่งทำมาหากิน พึ่งพาสภาพลมฟ้าอากาศที่สอดคล้องกับฤดูกาล มีความสามารถในการสังเกตแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ทะเลจนถูกกล่าวขานกันว่าสามารถเรียกฝูงปลาเข้าฝั่งได้ “พิธีปูหยากะ” มีความสามารถด้านการว่ายน้ำ ดำน้ำ และมีความเชี่ยวชาญด้านการเดินเรือ ตลอดจนทักษะการใช้ชีวิตในทะเล การประกอบอาชีพของชาวเลบนเกาะหลีเป๊ะส่วนใหญ่มีทักษะในการทำประมงแบบดั้งเดิม สัตว์ทะเลที่จับได้ส่วนหนึ่งจะเก็บไว้เลี้ยงครอบครัว และจำหน่ายให้กับร้านอาหาร รีสอร์ท และพ่อค้าคนกลางหรือส่งขึ้นฝั่งที่ทำเรือปากบารา ถือได้ว่าการทำประมงเป็นรายได้หลักของชาวเลบนเกาะหลีเป๊ะ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่อยู่คู่กับการดำรงชีวิตของชาวเลที่สืบทอดจากบรรพบุรุษในอดีตส่งต่อสู่หลาน ได้แก่ ภูมิปัญญาในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ และการถนอมอาหาร แต่เนื่องด้วยปัจจุบันปริมาณสัตว์น้ำลดจำนวนลง ทำให้แรงงานในครัวเรือนที่ทำอาชีพประมงพื้นบ้านมีจำนวนลดน้อยลงไปด้วย คนรุ่นใหม่ปรับเปลี่ยนไปทำอาชีพรับจ้างมากขึ้น ส่วนอาชีพเสริมที่สามารถทำได้ตลอดทั้งปี ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ชุมชน เครื่องจักสานจากเตยทะเล การแปรรูปอาหารทะเล ซึ่งปัจจุบันผลกระทบที่เกิดจากการเข้ามาของความเจริญในเกาะ ทำให้เกิดปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน สินค้าอุปโภค-บริโภคมีราคาสูง ทำให้ค่าครองชีพสูงขึ้น ชาวเลที่มีรายได้น้อยได้รับผลกระทบอย่างมาก เกิดปัญหาสังคมและวัฒนธรรม โดยชาวเลเริ่มบริโภคสินค้าที่ทันสมัยมากขึ้น มีการกระจายตัวของร้านอาหาร รีสอร์ทเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของชาวเล “อุรักลาโว้ย” เป็นอย่างมาก ทำให้รายได้ที่หามาได้มีไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตและการส่งบุตรหลานเรียนหนังสือ ชาวเลจึงมีความกังวลว่าในอนาคตลูกหลานชาวเลจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงต้องการให้นำองค์ความรู้ภูมิปัญญาชาวเลที่มีมาสอนให้ลูกหลานได้เรียนรู้และสืบทอด เพื่ออนาคตลูกหลานชาวเลจะได้นำความรู้เรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้ จากผลการสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานนำมาซึ่งการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการตามประเด็นประชุมสนทนากลุ่มเกี่ยวกับแนวทางการศึกษากรอบอาชีพทั้งหมดในชุมชนที่เป็นอัตลักษณ์ท้องถิ่นบนเกาะหลีเป๊ะกับผู้ที่เกี่ยวข้อง พบว่า อาชีพที่มีในชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ สามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทคือ อาชีพประมง รับจ้างทั่วไป ประกอบธุรกิจ และผลิตภัณฑ์ชุมชน ในด้านของ

สภาพบริบทของพื้นที่เกาะหลีเป๊ะที่มีความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรทั้งทางบกและทางทะเล จึงเป็นข้อได้เปรียบในการดำรงชีวิตของชาวเลบนเกาะ แต่เนื่องด้วยสภาพการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันชาวเลมีความคิดเห็นสอดคล้องตรงกันว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นในการประดิษฐ์ของใช้จากต้นเตยทะเลที่มีค่อย ๆ เริ่มสูญหายไป ประชาชนชาวบ้านที่มีความรู้ในการถ่ายทอดมีจำนวนลดน้อยลงเรื่อย ๆ ประกอบกับลูกหลานชาวเลรุ่นใหม่ ๆ ไม่ค่อยให้ความสนใจกับภูมิปัญญาดั้งเดิม ชาวเล “อนุรักษ์ไว้” จึงมีความต้องการให้มีการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้ลูกหลานชาวเลได้ศึกษาเรียนรู้ และสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในการประดิษฐ์ของใช้จากต้นเตยทะเลเหมือนอย่างที่ยุคก่อนได้สืบทอดต่อกันมาในอดีต และมีความคาดหวังว่าลูกหลานชาวเลจะยังคงอนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีให้คงอยู่กับชาวเลบนเกาะหลีเป๊ะต่อไป

1.2 ผลจากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ



นำผลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับบริบทชุมชน ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการประกอบอาชีพของชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ มาประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) (วันพฤหัสบดีที่ 26 พฤษภาคม 2565) เกี่ยวกับแนวทางการศึกษารอบอาชีพในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ และแนวทางการศึกษางานฝีมือภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ สรุปได้ว่า อาชีพที่เป็นอัตลักษณ์ท้องถิ่นสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทคือ 1) อาชีพประมง (ประมงพื้นบ้าน, ดำหอย, ดำปลิง และตกหมึก) 2) อาชีพรับจ้างทั่วไป (รับจ้างขนของนักท่องเที่ยว, ล้างจานร้านอาหาร, คนสวน และแม่บ้านทำความสะอาดรีสอร์ท) 3) อาชีพประกอบธุรกิจ (ขับเรือนำเที่ยว, ไกด์นำเที่ยว, ร้านอาหารของชำ และรีสอร์ท) และ 4) อาชีพผลิตภัณฑ์ชุมชน (เสื่อ/ตะกร้าจากเตยทะเล, น้ำพริกปลาย่าง, ปลาเค็มสุขภาพ และห่อหมกปลาเก๋า) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาระบุแผนที่ด้านผลิตภัณฑ์ชุมชนเกาะหลีเป๊ะ แสดงในภาพประกอบที่ 13 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 13 แผนที่ด้านผลิตภัณฑ์ชุมชนเกาะหลีเป๊ะ

ผลจากการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับผู้ที่เกี่ยวข้อง พบว่าแต่ละอาชีพมีความสอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาเป็นหลักสูตรบูรณาการ แต่เมื่อพิจารณาถึงความพร้อมด้านองค์ความรู้ด้านบุคลากร (ปราชญ์ชาวบ้าน) และด้านอัตลักษณ์ท้องถิ่น กลุ่มได้ให้ความคิดเห็นว่าการพัฒนาเป็นหลักสูตรบูรณาการตามกรอบอาชีพผลิตภัณฑ์ชุมชนซึ่งมีความพร้อม มีจำนวนเพียงพอ และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้อาชีพผลิตภัณฑ์ชุมชนให้กับนักเรียนได้ โดยข้อสรุปที่ได้จากการประชุมสนทนากลุ่มนำมาวิเคราะห์ SWOT ด้านผลิตภัณฑ์ชุมชนของเกาะหลีเป๊ะ พบว่า ผลิตภัณฑ์ชุมชนสามารถแบ่งเป็น 5 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากเตยทะเล กลองรำมะนา เรือหัวโพงจำลอง ขนมทำวยายม่อม และน้ำพริกปลาล่าง แสดงในตารางที่ 14 ดังนี้


ตารางที่ 14 การวิเคราะห์ SWOT ผลิตภัณฑ์ชุมชนเกาะหลีเป๊ะ

ประเด็น	จุดเด่น	จุดด้อย	โอกาส	อุปสรรค	ความคาดหวังของชุมชน
ผลิตภัณฑ์เตยทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นพืชที่มีอยู่ในพื้นที่ - มีความเหนียวและทนทาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้เวลาในการประดิษฐ์นาน - ต้องมีปราชญ์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะมาสอน 	มีการส่งเสริมจากชุมชนให้อนุรักษ์และสร้างผลิตภัณฑ์จากอัตลักษณ์ที่มีในเกาะ	การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์เกี่ยวกับการทำเตยทะเล มีหลายขั้นตอนและต้องใช้เวลาานาน	อยากให้มียุทธศาสตร์เกี่ยวกับเตยทะเล เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีในเกาะ
กลองรำมะนา 	เป็นเครื่องดนตรีหลักที่ใช้ในพิธีกรรมทางศาสนาของชาวเล	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ขนุนปานหายาก ต้องเข้าไปหาในป่าลึกของเกาะ - หนังวัวต้องสั่งซื้อที่ฝั่งและมีราคาสูง - ใช้ระยะเวลาในการทำ - ต้องมีปราชญ์ชาวบ้านที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ 	สามารถหาวัสดุทดแทนกันได้ เช่น ตัวกลองทำจากท่อพีวีซี ตัวหนังใช้ผ้าใบ	เยาวชนสนใจและให้ความสำคัญน้อย	อยากให้มียุทธศาสตร์การเรียนรู้เนื่องจากกลองรำมะนากำลังจะสูญหายไปจากเกาะ

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์ SWOT ผลิตภัณฑ์ชุมชนเกาะหลีเป๊ะ (ต่อ)

ประเด็น	จุดเด่น	จุดด้อย	โอกาส	อุปสรรค	ความคาดหวังของชุมชน
เรือหัวโทงจำลอง 	วัสดุหาง่าย	ขั้นตอนในการทำมีหลายขั้นตอน	สามารถทำเป็นของที่ระลึกขายนักท่องเที่ยวเพื่อสร้างรายได้	- เยาวชนที่สนใจมีน้อย - ขั้นตอนมีความซับซ้อน - มีความยากในการประกอบชิ้นส่วนเรือ	อยากให้มีการสอนนักเรียนในโรงเรียน
น้ำพริกปลาย่าง 	- วัตถุดิบสามารถหาได้ในพื้นที่ - ประชาชนชาวบ้านมีเพียงพอและมีความพร้อม	- ผลิตแต่ละครั้งได้จำนวนน้อย เนื่องจากใช้แรงงานคน - ไม่มีเครื่องมืออำนวยความสะดวก - ไม่มีการตรวจสอบคุณค่าทางโภชนาการและสถานที่ผลิต	- บรรจุภัณฑ์ สามารถพัฒนาให้มีความน่าสนใจ - กระบวนการผลิตที่สามารถนำเทคโนโลยีช่วยทำให้อายุการเก็บได้นานขึ้น	มีหลายขั้นตอนในการเตรียมอุปกรณ์	อยากให้ครูสอนนักเรียนในโรงเรียน

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์ SWOT ผลิตภัณฑ์ชุมชนเกาะหลีเป๊ะ (ต่อ)

ประเด็น	จุดเด่น	จุดด้อย	โอกาส	อุปสรรค	ความคาดหวังของชุมชน
<p>ขนมปอมปอม จากหัวท้าว ยายม่อม</p> 	<p>แป้งที่ได้มี ลักษณะเฉพาะ มีความเหนียวนุ่ม และมีกลิ่นหอมเฉพาะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - วัตถุดิบในพื้นที่มีไม่เพียงพอ ต้องหาจากเกาะอื่น - ใช้ระยะเวลาในขั้นตอนการทำแป้ง - ต้องมีปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการล้างพิษหัวท้าวยายม่อม 	<p>สามารถใช้แป้งท้าวยายม่อมสำเร็จรูปได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องซื้อหัวท้าวยายม่อมที่เกาะบูโหลน ซึ่งมีราคาสูง - หากซื้อแป้งสำเร็จรูปต้องสั่งซื้อจากฝั่งและกลิ่นของแป้งที่ได้ไม่หอมเหมือนของธรรมชาติ 	<p>อยากให้มีการสอนให้นักเรียนในโรงเรียนเนื่องจากคนรุ่นใหม่ไม่เคยเรียนรู้วิธีการล้างพิษหัวท้าวยายม่อม</p>

จากตารางที่ 14 จะเห็นได้ว่า เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์ (SWOT) ผลกระทบที่ชุมชนของเกาะหลีเป๊ะ พบว่า ผลกระทบจากต้นเตยทะเล มีจุดเด่นที่สื่อถึงอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวเลเกาะหลีเป๊ะได้เป็นอย่างดี เนื่องจากอุปกรณ์และวัสดุหลักที่ใช้ในกระบวนการผลิตหาได้จากเกาะหลีเป๊ะ และบริเวณเกาะใกล้เคียง(เกาะอาดัง) ซึ่งเตยทะเลเป็นพืชที่มีอยู่ในพื้นที่มีจำนวนเพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนการนำมาประดิษฐ์เพื่อการจำหน่าย ที่สำคัญคือมีประชาชนชาวบ้านในการถ่ายทอดความรู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ ซึ่งความคาดหวังของชุมชนเกาะหลีเป๊ะอยากให้มีการนำความรู้เกี่ยวกับเตยทะเลและการประดิษฐ์ของใช้จากต้นเตยทะเลไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และอยากให้รวบรวมองค์ความรู้ของเตยทะเลเป็นหลักสูตร เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ เป็นการสร้างความตระหนักในคุณค่าอัตลักษณ์ของตนเอง และรู้จักนำทรัพยากรธรรมชาติที่มีในท้องถิ่นไปใช้อย่างยั่งยืน ซึ่งหากความรู้เรื่องเตยทะเล(กิมมวก) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเล่มหลักสูตร บรรจุเป็นรายวิชา โดยบูรณาการความรู้แบบ STEAM และจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เนื่องจากเป็นวิธีการที่มีความสอดคล้องกับบริบทนักเรียนพื้นที่เกาะ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เกิดแรงจูงใจในการเรียน วิธีการเช่นนี้จะทำให้หลักสูตรมีความหมาย และมีประโยชน์ต่อนักเรียน ชุมชน และสังคม ซึ่งในอนาคตองค์ความรู้เรื่องเตยทะเล(กิมมวก) จะยังคงอยู่กับลูกหลานชาวเล(อุรักลาโว้ย) และเกาะหลีเป๊ะตลอดไป

สรุปผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ผลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิต และการประกอบอาชีพของชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ พบว่า สภาพปัจจุบันของโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล มีชุมชนชาวเลพื้นเมือง “อุรักลาโว้ย” ตั้งถิ่นฐานอาศัยอยู่เป็นกลุ่ม ๆ กระจายอยู่ทั่วเกาะ ลักษณะบ้านเรือนเป็นไม้ยกพื้น หลังคามุงจากหรือสังกะสี ลักษณะครอบครัวจะเป็นครอบครัวเดี่ยวแบบเครือญาติใกล้ชิดที่มีสายเลือดเดียวกันทั้งหมด มีความเชื่อด้านจิตวิญญาณที่สืบทอดต่อกันมาผ่านพิธีกรรมทางศาสนา ประเพณี วัฒนธรรมพื้นถิ่นของตนเองไปยังลูกหลาน วิถีชีวิตส่วนใหญ่โยกย้ายถิ่นที่อยู่ตามแหล่งทำมาหากิน อาศัยสภาพลมฟ้าอากาศที่สอดคล้องกับฤดูกาล และมีความเชี่ยวชาญด้านการเดินเรือ ตลอดจนทักษะการใช้ชีวิตในทะเล ซึ่งการประกอบอาชีพของชาวเลบนเกาะหลีเป๊ะส่วนใหญ่มีทักษะในการทำประมงแบบดั้งเดิม ถือได้ว่าการทำประมงเป็นรายได้หลักของชาวเลบนเกาะหลีเป๊ะ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่อยู่คู่กับการดำรงชีวิตของชาวเลที่สืบทอดจากบรรพบุรุษในอดีตส่งต่อสู่ลูกหลานได้แก่ ภูมิปัญญาในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ และการถนอมอาหาร แต่เนื่องด้วยปัจจุบันปริมาณสัตว์น้ำลดจำนวนลง ทำให้แรงงานในครัวเรือนที่ทำอาชีพประมงพื้นบ้านมีจำนวนลดน้อยลงไปด้วย คนรุ่นใหม่ปรับเปลี่ยนไปทำอาชีพรับจ้างมากขึ้น ส่วนอาชีพเสริมที่สามารถทำได้ตลอดทั้งปี ได้แก่ ผลกระทบที่ชุมชน เครื่องจักรสานจากเตยทะเล การแปรรูปอาหารทะเล ซึ่งปัจจุบันผลกระทบที่เกิดจากการเข้ามาของความเจริญในเกาะ ทำให้เกิดปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน ส่งผลกระทบต่อการค้า

ชีวิตของชาวเล “อุรักลาไวย์” เป็นอย่างมาก ทำให้รายได้ที่มีไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตและการส่งบุตรหลานเรียนหนังสือ ชาวเลจึงมีความกังวลว่าในอนาคตลูกหลานชาวเลจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงต้องการให้น้องค์ความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาชาวเลที่มีในเกาะมาสอนให้ลูกหลานได้เรียนรู้และสืบทอด เพื่ออนาคตจะได้นำความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้ จากผลการสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานนำมาซึ่งการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ตามประเด็นประชุมสนทนากลุ่ม(Focus Group Discussion) เกี่ยวกับแนวทางการศึกษากรอบอาชีพทั้งหมดในชุมชนที่เป็นอัตลักษณ์ท้องถิ่นบนเกาะหลีเป๊ะกับผู้ที่เกี่ยวข้องพบว่า อาชีพที่มีในชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ สามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทคือ อาชีพประมง อาชีพรับจ้างทั่วไป อาชีพประกอบธุรกิจ และอาชีพผลิตภัณฑ์ชุมชน ในด้านของสภาพบริบทของพื้นที่เกาะหลีเป๊ะที่มีความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรทั้งทางบกและทางทะเล จึงเป็นข้อได้เปรียบในการดำรงชีวิตของชาวเลบนเกาะ แต่เนื่องด้วยสภาพการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจสังคมในปัจจุบัน ชาวเลมีความคิดเห็นสอดคล้องตรงกันว่าความเจริญที่เข้ามายังเกาะ ทำให้ลดทอนคุณค่าขององค์ความรู้ดั้งเดิมด้านอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีในเกาะลง ส่งผลให้องค์ความรู้ดังกล่าวเริ่มสูญหายไปจากเกาะ ดังเช่นการประดิษฐ์ของใช้จากต้นเตยทะเลค่อย ๆ เริ่มเลือนหายไปตามกาลเวลา จำนวนประชาชนชาวบ้านที่มีความรู้ในการถ่ายทอดลดน้อยลงเรื่อย ๆ ประกอบกับลูกหลานชาวเลรุ่นใหม่ ไม่ค่อยให้ความสนใจกับภูมิปัญญาดั้งเดิมของตน ชาวเล “อุรักลาไวย์” จึงมีความต้องการให้มีการรวบรวมองค์ความรู้และพัฒนาเป็นหลักสูตรเพื่อให้ลูกหลานได้ศึกษา เรียนรู้ และสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการประดิษฐ์ของใช้จากต้นเตยทะเลเหมือนอย่างที่บ้านบรรพบุรุษได้สืบทอดต่อกันมาในอดีต และมีความคาดหวังว่าลูกหลานชาวเลจะยังคงอนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีให้คงอยู่กับชาวเลบนเกาะหลีเป๊ะต่อไป

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ของผู้ที่เกี่ยวข้อง พบว่า เมื่อพิจารณาข้อมูลบริบทชุมชนของเกาะหลีเป๊ะที่ได้จากการลงพื้นที่ดังกล่าว ทำให้ทราบว่าจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Base Learning) เป็นวิธีการที่มีความเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนบนเกาะ เนื่องจากสภาพบริบทที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การสืบเสาะ ค้นหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Dewey (1900) เกี่ยวกับ “Learning by Doing” ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้จากสิ่งต่าง ๆ ที่ตนเองได้พบเห็นในชีวิตประจำวัน ทั้งในชุมชนบ้าน หรือโรงเรียน และยังสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบ Constructionism ที่ให้ความสำคัญด้านกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนผ่านการปฏิบัติ (Doing) หรือสร้าง (Making) สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น (Papert, 1999) โดยเชื่อว่านักเรียนสามารถสร้างความรู้ขึ้นเองได้เมื่อมีโอกาสได้สร้างความรู้ขึ้นด้วยตัวเอง ทำให้เข้าใจสิ่งต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง สามารถจัดระบบโครงสร้างความรู้ของตนเองและ

มีความสามารถในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี (Mindstorms, 1993) ซึ่งการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีที่สุดเมื่อนักเรียนมีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างบางสิ่งบางอย่างที่สัมผัสได้และมีความหมายกับตนเอง ทำให้เกิดความรู้ไปด้วย และความรู้ใหม่นี้จะช่วยให้นักเรียนนำไปสร้างสิ่งต่าง ๆ ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น มีการปรับเปลี่ยน และแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น ทำให้ความรู้เพิ่มพูนขึ้น และกระบวนการนี้จะเป็นวงจรต่อเนื่องที่เสริมรับกันและกันภายในตนเองอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ที่นักเรียนดำเนินการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการพบเจอปัญหา ประกอบกับความใคร่รู้ในการแสวงหาคำตอบที่ตนเองสงสัย จึงเกิดเป็นการพัฒนาโครงงานขึ้นเพื่อแก้ปัญหาในสิ่งที่เกิดขึ้นและค้นหาคำตอบ ภายใต้การเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ (Thomas, 2000); (Willam, 2012) ซึ่งการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ไม่ผ่านการท่องจำจะช่วยให้เรียนเข้าใจทฤษฎีในมิติเชิงลึกและสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ได้ดี และเห็นคุณค่าของวิชาความรู้ในบริบทของชีวิตจริง ทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องสนุกและมีชีวิตชีวายิ่งขึ้น (วิจารณ์ พานิช, 2555) การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานจึงเป็นสิ่งที่ตอบโจทย์ในการพัฒนาทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นของนักเรียนโรงเรียนบริบทพื้นที่เกาะเป็นอย่างดี

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ประกอบด้วย

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง)

ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาจากตอนที่ 1 มาประยุกต์ใช้กับทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตรของ Taba (1962) เพื่อการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล(ฉบับร่าง) โดยหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) หลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล 2) คู่มือการใช้หลักสูตรบูรณาการฯ และ 3) หน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ ได้ข้อสรุป ดังนี้

1.1 หลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง) มีองค์ประกอบ 3 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ ประกอบด้วย ชื่อหลักสูตร ข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา ข้อมูลพื้นฐานของครู บุคลากร และนักเรียน ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการของนักเรียน 2) ข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำหลักสูตร ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ ข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิต ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ ข้อมูลการประกอบอาชีพของชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ และข้อมูลบริบทระดับพื้นที่ จังหวัดสตูล และ 3) หลักสูตรบูรณาการฯ ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 9 ประเด็น มีเนื้อหาโดยสรุป ดังนี้

1) ความเป็นมาของหลักสูตร เป็นการระบุข้อจำกัดที่ส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษา ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ และสังคมของชาวเลบนเกาะหลีเป๊ะ การขาดโอกาสการเข้าถึงการศึกษา ตลอดจนสภาพปัญหาในการจัดการศึกษา ได้แก่ การไม่ศึกษาต่อหลังสำเร็จการศึกษา ภาคบังคับ หลักสูตรสถานศึกษาที่ไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของนักเรียน ซึ่งปัญหาการจัดการศึกษาดังกล่าวจะต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน เพื่อลดช่องว่างการเข้าถึงการศึกษาของนักเรียนโรงเรียนพื้นที่เกาะ โดยใช้องค์ความรู้ด้านอัตลักษณ์และภูมิปัญญาที่มีในชุมชนมารวบรวมจัดทำเป็นหลักสูตรบูรณาการกับสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ซึ่งหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจะเป็นนวัตกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะอาชีพ และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตของนักเรียนและชุมชน ตลอดจนปลูกฝังให้นักเรียนมีความรักและผูกพันกับท้องถิ่นของตน และที่สำคัญที่สุดคือการมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมและท้องถิ่นของตนอย่างมีความสุข เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การประกอบอาชีพในอนาคต

2) หลักการของหลักสูตร ประกอบด้วย 6 หลักการ ดังนี้

2.1) จัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ที่ส่งเสริมให้นักเรียนสร้างความรู้ใหม่และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ โดยใช้กระบวนการคิด การลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองผ่านการปฏิบัติจริงในลักษณะกระบวนการทำงานแบบกลุ่ม และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้

2.2) ครูผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้นักเรียน เป็นแหล่งความรู้ให้นักเรียน โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือก และวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.3) เป็นหลักสูตรที่มีลักษณะเชื่อมโยงระหว่างองค์ความรู้ เนื้อหาสาระ และทักษะกระบวนการกลุ่ม ที่มีความสอดคล้องกันในหน่วยการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่มีลักษณะเป็นองค์รวม

2.4) เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างหลักสูตรแบบบูรณาการระหว่าง 5 ศาสตร์ ได้แก่ 1) ความรู้วิทยาศาสตร์ (Science: S) 2) เทคโนโลยี (Technology: T) 3) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineer: E) 4) ศิลปะ (Art: A) และ 5) คณิตศาสตร์ (Mathematics: M) เข้าด้วยกัน ที่มีลักษณะยืดหยุ่นในด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้

2.5) จัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความรู้ และทักษะตามตัวชี้วัด เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

2.6) เป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและนักเรียน ที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีการพัฒนาทักษะอาชีพในท้องถิ่นให้คงอยู่สืบไป

3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร มีจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ดังนี้

- 3.1) เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและการขยายพันธุ์ สรรพคุณทางยา ประโยชน์ใช้สอย และการอนุรักษ์ของกิมมวก(เตยทะเล)
- 3.2) เพื่อให้นักเรียนมีทักษะอาชีพการประดิษฐ์คอมพิวเตอร์กิมมวก(เตยทะเล)
- 3.3) เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3.4) เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการประชาสัมพันธ์และจำหน่ายผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์กิมมวก(เตยทะเล)
- 3.5) เพื่อให้นักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงานเพื่อให้งานประสบผลสำเร็จ
- 3.6) เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าในการเรียนรู้ ผูกพันกับท้องถิ่นของตนเอง และภูมิใจในผลงานของตนเอง

4) คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม รหัสวิชา ง22203 กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลการเรียนรู้ทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้ ดังนี้

- 4.1) มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและการขยายพันธุ์ สรรพคุณทางยา ประโยชน์ใช้สอย และการอนุรักษ์ของกิมมวก(เตยทะเล)
- 4.2) มีทักษะอาชีพการประดิษฐ์คอมพิวเตอร์กิมมวก(เตยทะเล)
- 4.3) มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 4.4) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการประชาสัมพันธ์และจำหน่ายผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์กิมมวก(เตยทะเล)
- 4.5) มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงานเพื่อให้งานประสบผลสำเร็จ
- 4.6) เห็นคุณค่าในการเรียนรู้ ผูกพันกับท้องถิ่นของตนเอง และภูมิใจในผลงานของตนเอง

5) โครงสร้างเนื้อหาสาระหลักสูตร ประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยที่ 1 สาระน่ารู้กิมมวก(เตยทะเล) หน่วยที่ 2 คอมพิวเตอร์กิมมวก(เตยทะเล) และหน่วยที่ 3 เทคโนโลยีและการจำหน่าย มีแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 10 แผน โดยบูรณาการเนื้อหาสาระการเรียนรู้ 5 ศาสตร์ ได้แก่ ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์ เข้าบรรจุไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

6) เวลาเรียน หลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ กำหนดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 10 สัปดาห์ จำนวน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เวลาเรียน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

7) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน 7 ขั้นตอน ดังนี้

7.1) ชั้นให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงงาน (Basic knowledge) เป็นขั้นที่ครูผู้สอนให้ความรู้พื้นฐานการทำโครงงาน สิ่งประดิษฐ์ การเขียนเค้าโครง การปฏิบัติโครงงาน และการสรุปผลการทำโครงงาน

7.2) ชั้นเลือกหัวข้อ (Choose a topic) เป็นขั้นที่สมาชิกของทีมและครูผู้สอนค้นหาปัญหา ประเด็น ความท้าทายของโครงงานคืออะไร และเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อะไร และนำเสนอหัวข้อหน้าชั้นเรียน

7.3) ชั้นวางแผนการดำเนินงาน (Plan the operation) เป็นขั้นที่นักเรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ ประชุมระหว่างทีมงานแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ ข้อคำถาม และวิธีการร่วมกัน เพื่อเขียนแผนการดำเนินงานของกลุ่ม

7.4) ชั้นปฏิบัติ (Practice) เป็นขั้นที่นักเรียนลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นโค้ชคอยสังเกตพฤติกรรมนักเรียนเท่านั้น ในการลงมือทำมักจะพบปัญหาที่ไม่คาดคิดเสมอ นักเรียนจะได้เรียนรู้ทักษะการแสวงหาความรู้ การทำงานร่วมกับผู้อื่น ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ การสื่อสารและเทคโนโลยี สามารถรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา การเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม การคิดแก้ปัญหาอย่างคล่องแคล่ว และการคิดริเริ่มแก้ปัญหาในรูปแบบและวิธีการใหม่ ๆ นอกจากนี้ยังได้เรียนรู้การประสานงาน การจัดการความขัดแย้ง การทำงานภายใต้ทรัพยากรจำกัด การค้นหาความรู้เพิ่มเติม การทำงานในสภาพที่ทีมงานมีความแตกต่างหลากหลาย การทำงานในสภาพกดดัน การบันทึกผลงาน การวิเคราะห์ผล และการแลกเปลี่ยนข้อวิเคราะห้กับเพื่อนร่วมทีม

7.5) ชั้นทบทวนการเรียนรู้ (Reflection) เป็นขั้นที่นักเรียนการทบทวนการเรียนรู้หรือกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนว่าได้ผลตามความมุ่งหมายหรือไม่ ใ้บทเรียนอะไรบ้าง ทั้งขั้นตอนที่เป็นความสำเร็จและความล้มเหลว เพื่อทำความเข้าใจ และกำหนดวิธีทำงานใหม่ที่ถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งเอาเหตุการณ์ระทึกใจหรือเหตุการณ์ที่ภาคภูมิใจ ประทับใจ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งเป็นขั้นการเรียนรู้แบบทบทวนไตร่ตรอง

7.6) ชั้นเขียนรายงานและนำเสนอ (Reports and Present) เป็นขั้นที่นักเรียนร่วมกันสรุปผลการดำเนินงานและเขียนรายงาน แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียนในรูปแบบ

ที่หลากหลาย โดยแต่ละกลุ่มสร้างนวัตกรรมเป็นของตนเองและเขียนเป็นเล่มรายงาน เพื่อนำเสนอหน้าชั้นเรียน

7.7) **ขั้นประเมินผลโครงการ (Evaluate)** เป็นขั้นการวัดและประเมินผล การเรียนรู้โครงการ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร ปัญหาและอุปสรรคที่พบคืออะไรบ้าง ได้ใช้วิธีการแก้ไขอย่างไร นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้างจากการทำโครงการนั้น ๆ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย ได้แก่ การประเมินผลจากการปฏิบัติงาน และการร่วมมือ

8) **สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: วิทยาศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” มีดังนี้**

8.1) **สื่อการเรียนรู้ ได้แก่** วีดิทัศน์ ใบกิจกรรม คอมพิวเตอร์ (Internet) แบบเสนอโครงการสิ่งประดิษฐ์ วัสดุ/อุปกรณ์ในการประดิษฐ์ผลงานโครงการ และสื่อธรรมชาติ (ต้นเตยทะเล)

8.2) **แหล่งเรียนรู้ ได้แก่** ศูนย์การเรียนรู้โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ ชุมชนชาวเล “อุรักลาไวย์” และชุมชนชาวเลเกาะอาดัง

8.3) **บุคคล ได้แก่** ประชาชนชาวบ้านด้านกิมมวก(เตยทะเล) และชาวบ้านชุมชนเกาะหลีเป๊ะและเกาะอาดัง

9) **การวัดและประเมินผล** มีการวัดและประเมินผลใช้วิธีการที่หลากหลาย ดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการจัดการเรียนรู้ โดยการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนเป็นรายบุคคล ระหว่างปฏิบัติกิจกรรมและประเมินเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการประเมินตามสภาพจริง โดยเน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียนที่สะท้อนถึงสมรรถภาพของนักเรียนที่แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของนักเรียนอย่างเป็นระบบ ดังนี้

วิธีการประเมิน ประกอบด้วย

1) **ประเมินระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่** การสังเกต ตรวจใบกิจกรรม และบันทึกกิจกรรมกลุ่ม การวัดทักษะปฏิบัติงาน(ทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์) และตรวจชิ้นงานโครงการ

2) **ประเมินเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่** บันทึกการจัดการเรียนรู้ทั้ง 10 สัปดาห์ และวัดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้หลักสูตรบูรณาการฯ

เกณฑ์การประเมินผลการเรียน

เกณฑ์การประเมินผลการเรียนมีความครอบคลุม 3 ด้าน ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย มีรายละเอียด ดังนี้

1) ด้านพุทธิพิสัย

นักเรียนมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและการขยายพันธุ์
สรรพคุณทางยา ประโยชน์ใช้สอย และการอนุรักษ์ของกิมมวก(เตยทะเล)

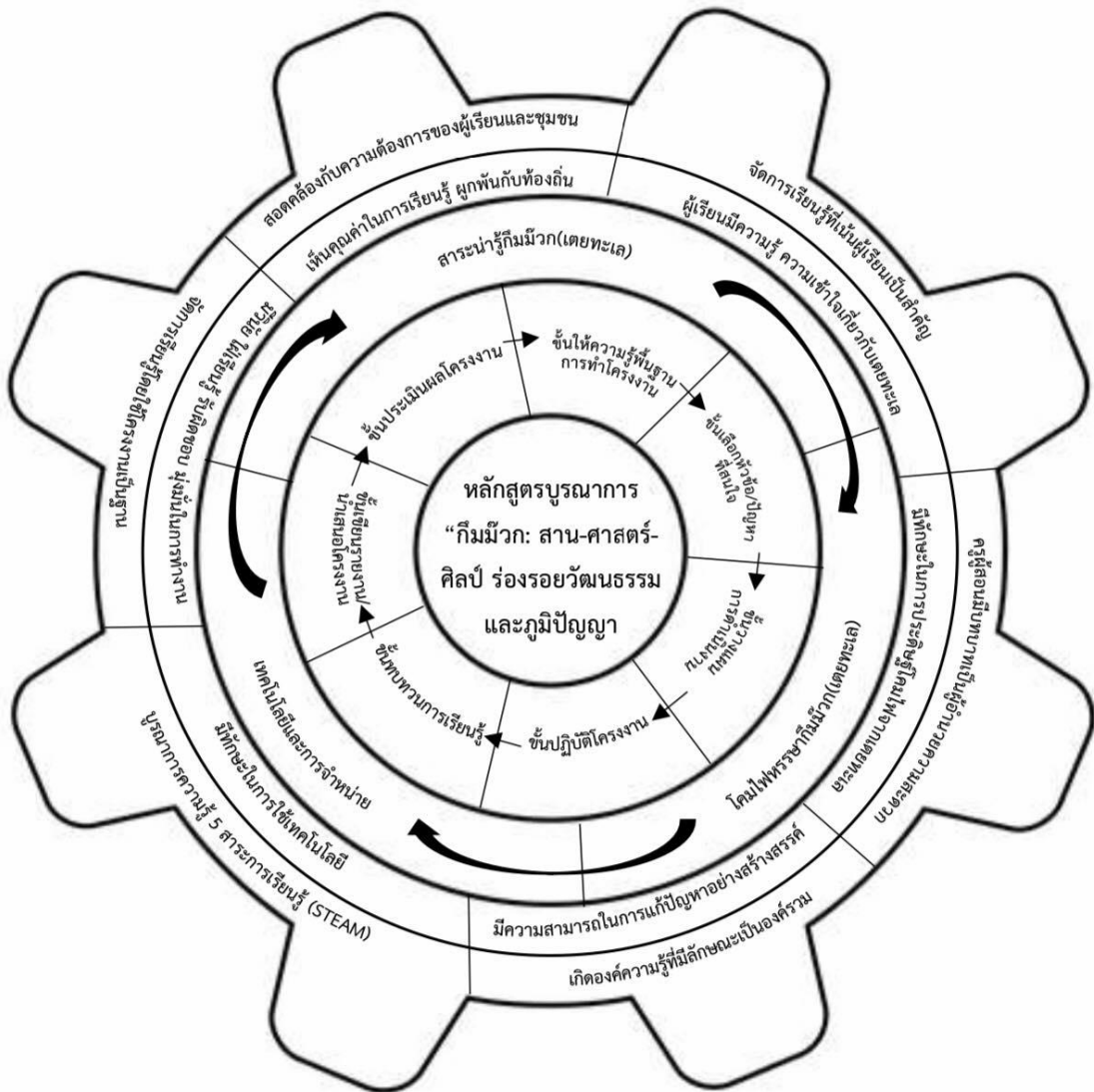
2) ด้านทักษะพิสัย

ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
4.50 - 5.00	มีทักษะอาชีพ/ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมากที่สุด
3.50 - 4.49	มีทักษะอาชีพ/ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อยู่ในระดับมาก
2.50 - 3.49	มีทักษะอาชีพ/ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อยู่ในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	มีทักษะอาชีพ/ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อยู่ในระดับน้อย
1.00 - 1.49	มีทักษะอาชีพ/ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3) ด้านจิตพิสัย

- นักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงานเพื่อให้งานประสบ
ผลสำเร็จ
- นักเรียนเห็นคุณค่าในการเรียนรู้ ผูกพันกับท้องถิ่นของตน และภูมิใจในผลงาน
ของตนเอง

โดยหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและ
ภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล แสดงในภาพประกอบที่ 14 ดังนี้



ภาพประกอบที่ 14 หลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและ ภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล โดยบูรณาการความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์ (STEAM)

1.2 คู่มือการใช้หลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรม และภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้กับ สถานศึกษาได้ใช้ประโยชน์ ตลอดจนครูผู้สอนได้ศึกษาและเตรียมการสอนตามคู่มือเพื่อความสะดวก รวดเร็ว และมีความมั่นใจในการสอนยิ่งขึ้น สามารถนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง บรรลุวัตถุประสงค์ ตามเป้าหมาย และตอบสนองความต้องการของชุมชนและสังคม ตลอดจนเพื่อให้นักเรียนเกิด

องค์ความรู้และทักษะอาชีพ ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่จำเป็น ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1) ข้อควรปฏิบัติก่อนการใช้หลักสูตรบูรณาการฯ

ก่อนการนำหลักสูตรบูรณาการฯ ไปใช้ ครูผู้สอนจะต้องศึกษาเอกสารคู่มือการใช้หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล รวมทั้งศึกษาตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อความเข้าใจคำศัพท์ที่ใช้ในหลักสูตรบูรณาการฯ เห็นถึงความสัมพันธ์ และเข้าใจและปฏิบัติได้เป็นแนวทางเดียวกัน โดยเมื่อนำไปจัดการเรียนรู้แล้วจะนำไปสู่การส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

2) การจัดเตรียมสิ่งที่จำเป็นในการสอน ประกอบด้วย ดังนี้

- 2.1) ศึกษาหน่วยและแผนการจัดการเรียนรู้
- 2.2) จัดเตรียมสื่อการสอนที่เสนอไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน
- 2.3) ศึกษาและจัดเตรียมเครื่องมือเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลที่ใช้ในระหว่างและหลังการใช้หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ได้แก่ 1) ใบกิจกรรมและแบบบันทึกกิจกรรมกลุ่ม 2) แบบประเมินทักษะอาชีพ 3) แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ

3) บทบาทหน้าที่ของของผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน ดังนี้

- 3.1) บทบาทของของผู้บริหาร เป็นผู้สนับสนุนด้านนโยบายในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร เพื่อให้ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ และบรรลุจุดประสงค์ของหลักสูตร
- 3.2) บทบาทของครูผู้สอน ในการดำเนินการเรียนรู้ควรคำนึงถึงบทบาทต่อไปนี้
 - ครูผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Coach) ให้กับนักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามกระบวนการของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยการให้แนวทาง ช่วยเหลือ แนะนำวิธีการค้นคว้าหาความรู้ เปิดโอกาสให้นักเรียนค้นหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่ตนเองสนใจ กระตุ้นให้นักเรียนพัฒนาการทำงานของตน เน้นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติได้ด้วยตนเอง รวมทั้งการติดตามการนำไปใช้และการปฏิบัติของนักเรียนอย่างใกล้ชิดและทั่วถึง เพื่อให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้เต็มศักยภาพ
 - ครูผู้สอนสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ดูแลให้นักเรียนร่วมมือกันทำงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้และรับผิดชอบต่อการเรียนทั้งตนเองและกลุ่ม

- ครูผู้สอนเป็นผู้เสริมแรงหรือสร้างแรงบันดาลใจ เพื่อให้ให้นักเรียนมั่นใจและพัฒนาตนเอง เห็นคุณค่าและความหมายของการเรียนรู้ และรับฟังอย่างตั้งใจในสิ่งที่นักเรียนสื่อสาร ไม่ขัดจังหวะไม่สอดแทรก หรือแสดงความคิดเห็นใด ๆ ที่เป็นอุปสรรคในการนำเสนอความรู้ของนักเรียน การแสดงความสนใจฟังจะทำให้นักเรียนรู้สึกผ่อนคลายและเชื่อมั่นในตัวเองมากขึ้น

- ครูผู้สอนกระตุ้นให้นักเรียนคิด โดยใช้คำถามเป็นเครื่องมือในการพัฒนา นักเรียน เน้นคำถามที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ปัญหาที่นักเรียนพบเจอในชีวิตประจำวันและเกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ที่กำลังศึกษา เน้นการนำเสนอเนื้อหาและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้นักเรียน ได้ฝึกทักษะเป็นรายบุคคล และเป็นกลุ่ม ซึ่งการใช้คำถามที่ดีจะให้นักเรียนเข้าใจตนเองอยากเปลี่ยนแปลงตนเองและมีเป้าหมายในการเรียนรู้อีกขึ้น

- ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมิน เน้นการประเมินทักษะและกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนจนเต็มศักยภาพ และให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เพื่อให้นักเรียนทราบผลการเรียนรู้ของตน โดยใช้ภาษาเชิงบวก และให้ข้อคิดที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น ชื่นชมข้อดี จูงใจให้นักเรียนเห็นข้อดีของตนเอง และคิดว่าการแก้ไขปรับปรุงการเรียนรู้เป็นเรื่องท้าทายความสามารถ

3.3) บทบาทของนักเรียน เป็นผู้สร้างองค์ความรู้ โดยอาศัยการแสวงหาความรู้สู่การแก้ปัญหาและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เน้นการร่วมมือกันเรียนรู้ออกกำลังกายในกลุ่ม ร่วมมือกันทำงาน ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสมาชิกในกลุ่ม เพื่อหาวิธีที่ดีและเหมาะสมที่สุดในการแก้ปัญหา นำไปสู่การวางแผน กำหนดจุดประสงค์ ตั้งสมมติฐาน กำหนดวิธีการศึกษา และลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงาน โดยนำองค์ความรู้ที่ได้มาสรุปอภิปรายผล เขียนรายงาน และนำเสนอเผยแพร่ผลงานในชั้นเรียน โรงเรียน และชุมชน

3.4) บทบาทของผู้ปกครองและชุมชน เป็นผู้สนับสนุนด้านองค์ความรู้ท้องถิ่นให้กับนักเรียน อำนวยความสะดวกให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพทุกครั้งที่นักเรียนทำกิจกรรมในชุมชน

1.3 หน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ในหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ดังนี้

1) หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยที่ 1 สาระน่ารู้กิมมวก(เตยทะเล) จัดการเรียนรู้เป็นภาคทฤษฎี ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 แผน ได้แก่ 1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงการและการเขียนข้อเสนอโครงการสิ่งประดิษฐ์ และ 2) ลักษณะทางกายภาพ การขยายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์กิมมวก(เตยทะเล)

หน่วยที่ 2 โคมไฟพระราชกิมมวก จัดการเรียนรู้เป็นภาคปฏิบัติ ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 6 แผน ได้แก่ 1) การเตรียมวัสดุ/อุปกรณ์สำหรับประดิษฐ์โคมไฟกิมมวก (เตยทะเล) 2) การออกแบบโคมไฟกิมมวก (เตยทะเล) 3) การประดิษฐ์โคมไฟกิมมวก(เตยทะเล) และ 4) การตกแต่งโคมไฟกิมมวก(เตยทะเล)

หน่วยที่ 3 เทคโนโลยีและการจำหน่าย จัดการเรียนรู้เป็นภาคปฏิบัติ ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 แผน ได้แก่ 1) การสรุปข้อมูลและนำเสนอผลิตภัณฑ์ โคมไฟกิมมวก(เตยทะเล) และ 2) การใช้เทคโนโลยีในการประชาสัมพันธ์และการจำหน่ายโคมไฟกิมมวก(เตยทะเล)

2) แผนการจัดการเรียนรู้ มี 9 ประเด็น ประกอบด้วย สารสำคัญ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และบันทึกหลังการจัดกิจกรรม เพื่อประกอบการใช้หลักสูตรบูรณาการฯ

สรุปได้ว่า หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ 3 หน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน โดยจัดการเรียนรู้เป็นภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ มีรายละเอียด แสดงในตารางที่ 15 ดังนี้

ตารางที่ 15 หน่วยการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้หลักสูตรบูรณาการฯ

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	จำนวน (ชั่วโมง)	การจัด การเรียนรู้
1	สาระน่ารู้ กิมม๊วก (เตยทะเล)	1. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงงานและการเขียนข้อเสนอ โครงงานสิ่งประดิษฐ์	2	ภาคทฤษฎี
		2. ลักษณะทางกายภาพ การขยายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์กิมม๊วก(เตยทะเล)	2	
รวม 4 ชั่วโมง				
2	โคมไฟ หรรษา กิมม๊วก (เตยทะเล)	1. การเตรียมวัสดุ/อุปกรณ์สำหรับประดิษฐ์โคมไฟ กิมม๊วก(เตยทะเล)	4	ภาคปฏิบัติ
		2. การออกแบบโคมไฟกิมม๊วก(เตยทะเล)	2	
		3. การประดิษฐ์โคมไฟกิมม๊วก(เตยทะเล)	4	
		4. การตกแต่งโคมไฟกิมม๊วก(เตยทะเล)	2	
รวม 12 ชั่วโมง				
3	เทคโนโลยี และการ จำหน่าย	1. การสรุปข้อมูลและนำเสนอผลิตภัณฑ์โคมไฟ กิมม๊วก(เตยทะเล)	2	ภาคปฏิบัติ
		2. การใช้เทคโนโลยีในการประชาสัมพันธ์และการจำหน่าย โคมไฟกิมม๊วก(เตยทะเล)	2	
รวม 4 ชั่วโมง				
รวมทั้งหมด 3 หน่วยการเรียนรู้			20 ชั่วโมง	

2. ผลการหาคุณภาพหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง)

ผู้วิจัยได้นำหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง) ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งมีองค์ประกอบ 9 ประเด็น ได้แก่ 1) ความเป็นมาของหลักสูตร 2) หลักการของหลักสูตร 3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 4) คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม 5) โครงสร้างเนื้อหาสาระหลักสูตร 6) เวลาเรียน 7) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 8) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และ 9) การวัดและประเมินผล ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ประเมินตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการฯ (ฉบับร่าง) มีผลการประเมิน แสดงในตารางที่ 16 ดังนี้

ตารางที่ 16 ค่าความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการฯ (ฉบับร่าง) (n=7)

ข้อ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1.	ความเป็นมาของหลักสูตร			
1.1	สอดคล้องกับอัตลักษณ์ท้องถิ่นของชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2	ครอบคลุมสภาพความต้องการของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น	4.86	0.38	มากที่สุด
1.3	มีความชัดเจนสามารถปฏิบัติได้	5.00	0.00	มากที่สุด
	รวม	4.95	0.22	มากที่สุด
2.	หลักการของหลักสูตร			
2.1	มีแนวคิดและทฤษฎีรองรับ	4.86	0.38	มากที่สุด
2.2	มีภาษาชัดเจน เข้าใจง่าย	4.86	0.38	มากที่สุด
2.3	แสดงความเชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่น	4.71	0.76	มากที่สุด
2.4	สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน	4.71	0.76	มากที่สุด
2.5	สามารถนำไปใช้ได้จริง	4.71	0.76	มากที่สุด
	รวม	4.77	0.21	มากที่สุด
3.	จุดมุ่งหมายของหลักสูตร			
3.1	แสดงภาพอนาคตที่พึงประสงค์ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 อย่างชัดเจน	4.86	0.38	มากที่สุด
3.2	สอดคล้องกับกรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่น สามารถนำไปใช้ได้จริง	4.71	0.76	มากที่สุด
	รวม	4.79	0.27	มากที่สุด
4.	คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม			
4.1	มีการระบุรหัสวิชา ชื่อรายวิชา และชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้นปีที่สอน จำนวนเวลาเรียน และ/หรือหน่วยกิต ไว้อย่างถูกต้องชัดเจน	4.71	0.49	มากที่สุด
4.2	การเขียนคำอธิบายรายวิชา เขียนเป็นความเรียงโดยระบุองค์ความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะ หรือเจตคติที่ต้องการอย่างชัดเจน	4.71	0.49	มากที่สุด
4.3	มีความครอบคลุมมาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง	4.43	0.79	มาก
4.4	ระบุรหัสตัวชี้วัด ในรายวิชาเพิ่มเติมและจำนวนรวมของผลการเรียนรู้ถูกต้อง	4.71	0.76	มากที่สุด

ตารางที่ 16 ค่าความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการฯ (ฉบับร่าง) (n=7) (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
4.5	มีการกำหนดสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สอดแทรกอยู่ในคำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม	5.00	0.00	มากที่สุด
4.6	จัดกลุ่มมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่มีความสัมพันธ์กัน	4.71	0.76	มากที่สุด
4.7	เวลา ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
4.8	ได้วิเคราะห์แก่นความรู้ของทุกตัวชี้วัดในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ มาจัดทำสาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด ชัดเจน เหมาะสมและครบทุกหน่วยการเรียนรู้ ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้	4.29	0.76	มาก
รวม		4.70	0.33	มากที่สุด
5. โครงสร้างเนื้อหาสาระหลักสูตร				
5.1	มีความครอบคลุมมาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	4.71	0.76	มากที่สุด
5.2	มีการระบุมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดไว้อย่างชัดเจน	4.71	0.76	มากที่สุด
รวม		4.71	0.00	มากที่สุด
6. เวลาเรียน				
6.1	มีการระบุเวลาเรียนและระบุเวลาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตลอดหลักสูตรอย่างชัดเจน	4.86	0.38	มากที่สุด
6.2	มีความสอดคล้องกับโครงสร้างเวลาเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	4.86	0.38	มากที่สุด
6.3	กำหนดสัดส่วนเวลาเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เหมาะสม และรวมทุกหน่วยต้องเท่ากับเวลาเรียนหลักสูตร	4.86	0.38	มากที่สุด
6.4	กำหนดสัดส่วนน้ำหนักคะแนนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เหมาะสม	4.86	0.38	มากที่สุด
รวม		4.86	0.00	มากที่สุด
7. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
7.1	โครงสร้างหลักสูตร ระบุกิจกรรม คาบเวลาสอน ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	4.71	0.76	มากที่สุด
7.2	มีความสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน	4.71	0.76	มากที่สุด
7.3	มีการจัดทำโครงสร้างและแนวการจัดกิจกรรม แนวทางการวัดและประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ที่ชัดเจน	4.86	0.38	มากที่สุด
รวม		4.76	0.22	มากที่สุด

ตารางที่ 16 ค่าความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการฯ (ฉบับร่าง) (n=7) (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
8.	สื่อ/แหล่งเรียนรู้			
8.1	เหมาะสม สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	5.00	0.00	มากที่สุด
8.2	ช่วยส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	5.00	0.00	มากที่สุด
8.3	มีสื่อธรรมชาติทั้งภายในนอกภายใน ภายในนอกสถานศึกษาที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
8.4	มีสื่อเทคโนโลยี ICT ที่หลากหลายและเหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้	4.57	0.53	มากที่สุด
8.5	มีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้และความต้องการของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
8.6	มีแหล่งสืบค้น หาข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา	4.86	0.38	มากที่สุด
	รวม	4.90	0.24	มากที่สุด
9.	การวัดและประเมินผล			
9.1	เหมาะสม สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4.57	0.53	มากที่สุด
9.2	ช่วยส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.71	0.49	มากที่สุด
9.3	ระบุเวลาเรียน/หน่วยกิตวิชาเพิ่มเติมตามเกณฑ์การจบการศึกษาของโรงเรียนชัดเจน	4.86	0.38	มากที่สุด
9.4	ระบุเกณฑ์การประเมินไว้อย่างชัดเจน	4.86	0.38	มากที่สุด
9.5	ระบุเกณฑ์การผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน	4.86	0.38	มากที่สุด
9.6	ระบุปฏิทินการวัดและประเมินผลชัดเจน	4.71	0.49	มากที่สุด
	รวม	4.76	0.07	มากที่สุด
	รวมทุกด้าน	4.79	0.44	มากที่สุด

จากตารางที่ 16 พบว่า หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง) ที่พัฒนาขึ้น มีค่าความเหมาะสมสอดคล้องระดับมากและมากที่สุด ภาพรวมทุกด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.79, S.D. = 0.44) หลักสูตรมีคุณภาพเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย และผู้วิจัยได้ปรับปรุงหลักสูตร

ตามที่คุณเชี่ยวชาญได้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อให้ง่ายต่อการสื่อสารทำความเข้าใจของผู้ที่นำหลักสูตร
บูรณาการฯ ไปใช้

ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้น โดยมีองค์ประกอบ 9 ประเด็น ได้แก่

1) สารระสำคัญ 2) มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด 3) จุดประสงค์การเรียนรู้ 4) คุณลักษณะ
อันพึงประสงค์ 5) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 6) กิจกรรมการเรียนรู้ 7) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และ 8) การ
วัดและประเมินผลการเรียนรู้ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ประเมินตรวจสอบความเหมาะสม
ของแผนการจัดการเรียนรู้ มีผลการประเมินแสดงในตารางที่ 17 ดังนี้

ตารางที่ 17 ค่าความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ (n=7)

ข้อ	รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
1.	สารระสำคัญ			
1.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.71	0.49	มากที่สุด
1.2	มีความถูกต้อง ชัดเจนเข้าใจง่าย	4.71	0.49	มากที่สุด
1.3	สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4.71	0.49	มากที่สุด
1.4	มีความน่าสนใจ	4.71	0.49	มากที่สุด
	รวม	4.71	0.00	มากที่สุด
2.	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด			
2.1	มีความถูกต้อง สอดคล้องกับหลักสูตร	4.43	0.53	มากที่สุด
2.2	กำหนดสาระการเรียนรู้เนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน	4.57	0.53	มากที่สุด
2.3	มีการบูรณาการสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสม	4.71	0.49	มากที่สุด
	รวม	4.57	0.03	มากที่สุด
3.	จุดประสงค์การเรียนรู้			
3.1	สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ช่วงชั้นของหลักสูตร	4.86	0.38	มากที่สุด
3.2	สาระการเรียนรู้ถูกต้องและเหมาะสมกับช่วงชั้น	4.86	0.38	มากที่สุด
3.3	สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.71	0.49	มากที่สุด
3.4	จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนครอบคลุม ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	4.71	0.49	มากที่สุด
3.5	จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา และกิจกรรม	4.71	0.49	มากที่สุด
3.6	สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ เหมาะสม กับเวลา	4.86	0.38	มากที่สุด
3.7	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ และสาระการ เรียนรู้	4.71	0.49	มากที่สุด

ตารางที่ 17 ค่าความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ (n=7) (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
3.8	กิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนเหมาะสมและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.86	0.38	มากที่สุด
3.9	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายเหมาะสมสามารถนำผู้เรียนไปสู่การสร้างชิ้นงาน/ภาระงาน	4.86	0.38	มากที่สุด
3.10	กิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาผู้เรียนครอบคลุมด้านทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.86	0.38	มากที่สุด
3.11	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียน	4.71	0.49	มากที่สุด
3.12	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงและสามารถสรุปสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถวัดและประเมินผลได้	4.86	0.38	มากที่สุด
รวม		4.80	0.06	มากที่สุด
4.	คุณลักษณะอันพึงประสงค์			
4.1	ถูกต้อง และชัดเจน	4.86	0.38	มากที่สุด
4.2	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.86	0.38	มากที่สุด
4.3	เหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.86	0.38	มากที่สุด
4.4	มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน	4.86	0.38	มากที่สุด
รวม		4.86	0.00	มากที่สุด
5.	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน			
5.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.86	0.38	มากที่สุด
5.2	เหมาะสมกับระดับ และวัยของผู้เรียน	4.86	0.38	มากที่สุด
5.3	ภาระงาน/ชิ้นงานเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้	4.86	0.38	มากที่สุด
5.4	ภาระงาน/ชิ้นงานมีจำนวนเหมาะสม	4.71	0.49	มากที่สุด
รวม		4.82	0.05	มากที่สุด

ตารางที่ 17 ค่าความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ (n=7) (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
6.1	สอดคล้องกับนวัตกรรม จุดเน้นของกลุ่มสาระการเรียนรู้	4.57	0.53	มากที่สุด
6.2	มีความเหมาะสมกับระดับ และวัยของผู้เรียน	4.71	0.49	มากที่สุด
6.3	สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้	4.71	0.49	มากที่สุด
6.4	ลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้	4.71	0.49	มากที่สุด
6.5	มีความยาก ง่าย เหมาะสมกับเวลา และระดับชั้นเรียน	4.86	0.38	มากที่สุด
6.6	มีการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะกระบวนการคิด การลงมือปฏิบัติ และสร้างองค์ความรู้	4.71	0.49	มากที่สุด
6.7	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	4.71	0.49	มากที่สุด
6.8	การกำหนดชิ้นงาน /ภาระงาน มีความเหมาะสม ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิด และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง	4.86	0.38	มากที่สุด
6.9	ส่งเสริมให้เกิดองค์ประกอบของทักษะอาชีพ และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.57	0.53	มากที่สุด
6.10	การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเหมาะสมกับการพัฒนาทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.71	0.49	มากที่สุด
	รวม	4.71	0.05	มากที่สุด
7.	สื่อ/แหล่งเรียนรู้			
7.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้	4.86	0.38	มากที่สุด
7.2	วัสดุอุปกรณ์ สื่อ และแหล่งเรียนรู้ มีความหลากหลาย	4.86	0.38	มากที่สุด
7.3	สอดคล้องกับวัย และความสามารถของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
7.4	เหมาะสมกับเวลาและการนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง	5.00	0.00	มากที่สุด

ตารางที่ 17 ค่าความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ (n=7) (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
7.5	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้ได้อย่างทั่วถึง	5.00	0.00	มากที่สุด
7.6	ส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.86	0.38	มากที่สุด
รวม		4.93	0.21	มากที่สุด
8.	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้			
8.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และสาระการเรียนรู้	4.86	0.38	มากที่สุด
8.2	วิธีวัดผลประเมินผล เครื่องมือวัดผลประเมินผล สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้	4.86	0.38	มากที่สุด
8.3	แบบวัดผลประเมินผลครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะและสมรรถนะตามหลักสูตร	4.43	0.53	มากที่สุด
8.4	เกณฑ์การวัดผลประเมินผลครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะและสมรรถนะตามหลักสูตร	4.57	0.53	มากที่สุด
8.5	การวัดที่ระบุไว้สามารถประเมินผลได้	4.71	0.49	มากที่สุด
รวม		4.69	0.08	มากที่สุด
รวมทุกด้าน		4.77	0.42	มากที่สุด

จากตารางที่ 17 พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง) ที่พัฒนาขึ้น มีค่าความเหมาะสมสอดคล้องระดับมากที่สุดทุกด้าน ภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.42)

3. ผลการทดลองใช้ (Try-Out) หลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง) กับนักเรียนที่มีลักษณะไม่แตกต่างกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำหลักสูตรบูรณาการไปใช้ในสภาพการเรียนการสอนจริง ซึ่งการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการฯ กระทำโดยยึดลำดับขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ซึ่งได้รับการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญและผ่านการทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเกาะบูโหลน ที่ไม่ใช่กลุ่ม

ตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของการใช้หลักสูตรบูรณาการฯ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ว่าสามารถพัฒนาทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ได้หรือไม่ เพียงใด และปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการฯ (ฉบับร่าง) ก่อนนำไปทดลองใช้จริง มีผลการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ ดังนี้

3.1 หลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (ฉบับร่าง) กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเกาะบูโหลน จังหวัดสตูล ที่ลงทะเบียนเรียน(รายวิชาเพิ่มเติม) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 14 คน โดยทดลองใช้หลักสูตรในหน่วยที่ 1 สาระนั้นารู้กิมม๊วก (เตยทะเล) ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงการและการเขียนข้อเสนอโครงการสิ่งประดิษฐ์ จำนวน 2 ชั่วโมง และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ลักษณะทางกายภาพ การขยายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์กิมม๊วก(เตยทะเล) จำนวน 2 ชั่วโมง รวมจำนวนชั่วโมงทั้งหมด 4 ชั่วโมง (ภาคทฤษฎี) จัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน จากการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ (ฉบับร่าง) พบว่า ในส่วนที่ 3 หลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ในข้อที่ 4. คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม อาจจะปรับให้มีความกระชับ อธิบายให้ชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหาที่มีในหลักสูตร ข้อที่ 5. โครงสร้างเนื้อหาสาระหลักสูตร อาจจะปรับชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ให้กระชับ ครอบคลุมเนื้อหาของหน่วยที่ 1 ข้อที่ 6. เวลาเรียน โดยในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้อาจจะปรับจากแผนละ 1 ชั่วโมง เป็น 2 ชั่วโมง เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แผนละ 1 ชั่วโมง ทำให้ครูผู้สอนปฏิบัติการสอนไม่ทันกับเนื้อหาที่สอน และส่งผลต่อเวลาการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน และ ข้อที่ 7. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้โครงการเป็นฐาน ในชั้นที่ 3 วางแผนการดำเนินงานและเขียนเค้าโครง ซึ่งในแบบฟอร์มข้อเสนอโครงการสิ่งประดิษฐ์ อาจจะปรับคำให้เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน และบริบทของนักเรียนโรงเรียนพื้นที่เกาะ เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่มีสภาพปัญหาอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ ดังนั้น คำที่ใช้ อาจจะ เป็นคำที่นักเรียนอ่านแล้วเข้าใจง่าย สามารถเขียนนำเสนอได้อย่างถูกต้อง

3.2 คู่มือการใช้หลักสูตรบูรณาการฯ จัดทำขึ้นเพื่อให้ครูผู้สอนมีความเข้าใจในการนำหลักสูตรไปใช้ได้อย่างถูกต้อง จากการทดลองใช้คู่มือการใช้หลักสูตรบูรณาการฯ พบว่า เนื้อหาในหลักสูตรไม่ซับซ้อน สามารถอ่านทำความเข้าใจได้ง่าย การมีคู่มือทำให้สามารถเตรียมการสอนได้สะดวก รวดเร็ว และมีความมั่นใจในการสอนมากยิ่งขึ้นถึงแม้ครูผู้สอนจะไม่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่สอนมาก่อนก็ตาม

3.3 แผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการฯ นำมาใช้ประกอบการสอนในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ประกอบด้วย 2 แผนจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงการและการเขียนข้อเสนอโครงการสิ่งประดิษฐ์ และ 2) ลักษณะทางกายภาพ การขยายพันธุ์ และการใช้

ประโยชน์ก็มีมาก(เตยทะเล) โดยครูผู้สอนได้ให้ข้อเสนอแนะ ในด้านจัดการเรียนการสอนว่า ควรปรับเวลาเรียนและกิจกรรมการเรียนรู้ ให้มีความสอดคล้องกัน ซึ่งจากการนำแผนการจัดการเรียนรู้ในแผนที่ 2 เรื่องลักษณะทางกายภาพ การขยายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์ก็มีมาก(เตยทะเล) พบว่า นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ในขั้นตอนของการกิจกรรมการเรียนรู้ชั่วโมงที่ 1 ในขั้นของการวางแผนการดำเนินงาน ซึ่งเป็นการให้นักเรียนลงพื้นที่สำรวจชุมชนเกาะบูโหลน(ดอน) และสัมภาษณ์ปราชญ์ชาวบ้าน เพื่อศึกษาข้อมูลลักษณะทางกายภาพ การขยายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์ก็มีมาก(เตยทะเล) โดยครูผู้สอนต้องลงสำรวจพื้นที่จริงก่อนการจัดการเรียนรู้ และสรุปเป็นจุดสำคัญที่จะให้นักเรียนได้เรียนรู้กับปราชญ์ชาวบ้าน เนื่องจากอาจจะมีข้อจำกัดของขนาดพื้นที่และสภาพบริบทของเกาะแต่ละเกาะที่ไม่เหมือนกัน อาจส่งผลต่อการเรียนรู้ในลักษณะของการเดินสำรวจของนักเรียน ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการลงพื้นที่ ดังนั้นเพื่อเป็นการกระชับเวลาในการเรียนรู้ของนักเรียน และไม่ให้กระทบกับเวลาของการเรียนรู้ในแผนที่ 2 ซึ่งเป็นขั้นปฏิบัติ ในส่วนของใบกิจกรรมที่ให้นักเรียนปฏิบัติในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 อาจจะจัดให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมแค่ 1 ใบกิจกรรม โดยรวมกิจกรรมให้ครอบคลุมสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ และสมรรถนะสำคัญของนักเรียน เพื่อลดความเบื่อหน่ายในการทำกิจกรรม และเป็นการกระชับเวลาในการเรียนรู้ให้อยู่ในเวลาที่กำหนดตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนด

โดยการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการ “ก็มีมาก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล เป็นการจัดการกระบวนเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) 7 ขั้นตอน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ในทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง โดยบูรณาการองค์ความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์ กำหนดเนื้อหาเป็นหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 3 หน่วย และแผนการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการฯ เป็นการฝึกให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตั้งแต่ชั่วโมงแรกของรายวิชา การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการปฏิบัติกิจกรรม โดยใช้กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ระหว่างกันภายในกลุ่ม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างเพื่อนในห้องเรียน ซึ่งความรู้ที่ได้รับการตกผลึกจากครูผู้สอนและเพื่อนร่วมห้อง จะทำให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ที่สามารถนำไปต่อยอดเพื่อการใช้ประโยชน์ในการเรียนหรือการดำเนินชีวิตในอนาคตได้

ตอนที่ 3 ผลการหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ประกอบด้วย

การทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ในสถานการณ์จริง กระทำโดยยึดลำดับขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการฯ ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งได้รับการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญและผ่านการทดลองใช้ (Try-Out) เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ของการพัฒนาทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีผลการศึกษา ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experiment Design) จัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการฯ โดยใช้โครงการที่ได้จากการสังเคราะห์ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชั้นให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงการ 2) ชั้นเลือกหัวข้อ 3) ชั้นวางแผนการดำเนินงาน 4) ชั้นปฏิบัติ 5) ชั้นทบทวนการเรียนรู้ 6) ชั้นเขียนรายงานและนำเสนอโครงการ และ 7) ชั้นประเมินผลโครงการ ทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียน (รายวิชาเพิ่มเติม) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 23 คน ใช้เวลาในการทดลองในสัปดาห์ที่ 1-9 สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง (รายวิชาเพิ่มเติม) แบ่งเป็นภาคทฤษฎี 4 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติ 16 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 20 ชั่วโมง จัดการเรียนรู้ตามหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 3 หน่วย และแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน ใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน ประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นรายบุคคลระหว่างปฏิบัติกิจกรรม โดยใช้วิธีการสังเกต การปฏิบัติใบกิจกรรม บันทึกกิจกรรมกลุ่ม แบบประเมินทักษะอาชีพ แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และการตรวจชิ้นงานโครงการ นำผลการประเมินที่ได้ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการฯ โดยนำคะแนนการประเมินที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนกลุ่มทดลองในระหว่างเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ มาหาประสิทธิภาพ E_1/E_2 มีผลการศึกษา แสดงในตารางที่ 18 ดังนี้

ตารางที่ 18 ผลการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล (n=23)

รายการประเมิน	คะแนนการประเมินระหว่างเรียน									คะแนนประเมินหลังเรียน (เต็ม 100 คะแนน)	ประสิทธิภาพ E_1/E_2	
	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 (เต็ม 200 คะแนน)		หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 (เต็ม 600 คะแนน)						หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 (เต็ม 100 คะแนน)			รวมทั้งหมด (เต็ม 900 คะแนน)
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉			
ทักษะอาชีพ	1741	1805	1605	1652	1657	1678	1858	2018	2227	16241	1920	78.46/ 83.48
ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	1716	1844	1564	1656	1696	1749	1816	1941	2009	15991	1847	77.25/ 80.30
รวม	3457	3649	3169	3308	3353	3427	3674	3959	4236	32232	3767	77.85/ 81.89
ประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการ $E_1/E_2 = 77.85/81.89$ สูงกว่าเกณฑ์												

หมายเหตุ X₁₋₉ แทน การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการฯ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-9

จากตารางที่ 18 พบว่า ประสิทธิภาพ E_1/E_2 ของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล จากการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนกลุ่มทดลองในระหว่างเรียนและหลังเรียน มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 77.85/81.89 แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรบูรณาการฯ ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อพิจารณาตัวแปรตามแต่ละตัว พบว่า ทักษะอาชีพ มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 78.46/83.48 และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 77.25/80.30

และเมื่อพิจารณาตัวแปรตามของทักษะอาชีพ มีผลการประเมินระหว่างเรียน แบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ แสดงในตารางที่ 19 ดังนี้

ตารางที่ 19 ผลการประเมินทักษะอาชีพระหว่างเรียน แบ่งเป็นรายองค์ประกอบ (n=23)

รายการประเมิน ทักษะอาชีพ	ค่า สถิติ	คะแนนประเมินเฉลี่ยระหว่างเรียน									รวม
		หน่วยการ เรียนรู้ที่ 1 (แผนการเรียนรู้ ที่ 1-2)		หน่วย การเรียนรู้ที่ 2 (แผนการเรียนรู้ที่ 3-8)						หน่วยการ เรียนรู้ที่ 3 (แผนการ เรียนรู้ที่ 9)	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ทักษะการ แสวงหาความรู้	\bar{X}	3.60	3.93	3.80	3.43	3.96	4.00	4.43	4.60	4.80	4.06
	S.D.	0.00	0.10	0.00	0.08	0.10	0.00	0.21	0.00	0.00	0.05
ทักษะในการ ทำงานร่วมกับผู้อื่น	\bar{X}	3.87	3.80	3.71	3.48	3.63	3.85	3.75	4.16	4.80	3.89
	S.D.	0.10	0.00	0.21	0.20	0.41	0.09	0.19	0.35	0.00	0.17
ทักษะภาวะผู้นำ และความ รับผิดชอบ	\bar{X}	3.67	3.98	2.90	3.44	3.13	3.09	4.00	4.15	4.91	3.70
	S.D.	0.14	0.08	0.30	0.12	0.42	0.50	0.00	0.34	0.20	0.24
ทักษะการสื่อสาร และเทคโนโลยี	\bar{X}	4.00	3.98	3.56	4.00	3.70	3.68	3.91	4.63	4.85	4.03
	S.D.	0.00	0.08	0.12	0.00	0.46	0.16	0.14	0.10	0.13	0.13
รวม 4 ด้าน	\bar{X}	3.78	3.92	3.49	3.59	3.60	3.65	4.02	4.38	4.84	3.92
	S.D.	0.06	0.06	0.16	0.10	0.35	0.19	0.14	0.20	0.08	0.15

จากตารางที่ 19 พบว่า ผลการประเมินทักษะอาชีพระหว่างเรียน ภาพรวม นักเรียนมีทักษะอาชีพอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$, S.D. = 0.15) และเมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบพบว่า ทุกองค์ประกอบมีคะแนนประเมินเฉลี่ยระหว่างเรียน อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับทักษะอาชีพที่มีคะแนนประเมินเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ทักษะการแสวงหาความรู้ ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.05) รองลงมาทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.13) ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.17) และทักษะภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.24)ตามลำดับ

และเมื่อพิจารณาตัวแปรตามของความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีผลการประเมินระหว่างเรียน แบ่งเป็นรายองค์ประกอบ แสดงในตารางที่ 20 ดังนี้

ตารางที่ 20 ผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ระหว่างเรียน แบ่งเป็น
รายองค์ประกอบ (n=23)

รายการประเมิน ความสามารถในการ แก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์	ค่า สถิติ	คะแนนการประเมินระหว่างเรียน									รวม
		หน่วย การเรียนรู้ ที่ 1 (แผนการ เรียนรู้ที่ 1-2)		หน่วย การเรียนรู้ที่ 2 (แผนการเรียนรู้ที่ 3-8)						หน่วย การ เรียนรู้ที่ 3 (แผนการ เรียนรู้ ที่ 9)	
		X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	
ความสามารถในการ รวบรวมข้อมูล เพื่อแก้ปัญหา	\bar{X}	4.00	4.16	3.40	3.90	4.00	4.00	3.94	4.40	4.50	4.03
	S.D.	0.00	0.20	0.00	0.10	0.00	0.00	0.09	0.00	0.20	0.07
ความสามารถในการ เลือกใช้วิธีการ แก้ปัญหาอย่าง เหมาะสม	\bar{X}	3.80	4.00	3.11	3.62	3.85	3.92	3.90	4.02	4.19	3.82
	S.D.	0.00	0.00	0.19	0.40	0.19	0.26	0.17	0.06	0.36	0.18
ความสามารถในการ คิดแก้ปัญหาอย่าง คล่องแคล่ว	\bar{X}	3.50	4.06	3.75	3.64	3.29	3.69	3.95	4.10	4.36	3.82
	S.D.	0.16	0.14	0.15	0.12	0.22	0.23	0.09	0.26	0.46	0.20
ความสามารถในการ คิดริเริ่มแก้ปัญหาใน รูปแบบและวิธีการ ใหม่ ๆ	\bar{X}	3.62	3.80	3.33	3.22	3.609	3.61	4.00	4.35	4.43	3.77
	S.D.	0.06	0.00	0.27	0.30	0.33	0.04	0.00	0.09	0.25	0.15
รวม 4 ด้าน	\bar{X}	3.73	4.00	3.40	3.60	3.69	3.80	3.95	4.22	4.37	3.86
	S.D.	0.06	0.08	0.15	0.23	0.19	0.13	0.09	0.10	0.32	0.15

จากตารางที่ 20 พบว่า ผลการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่าง
สร้างสรรค์ ระหว่างเรียน ภาพรวม นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ อยู่ใน
ระดับมาก ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = 0.15) เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ทุกองค์ประกอบ
มีคะแนนประเมินเฉลี่ยระหว่างเรียนอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับความสามารถในการแก้ปัญหา

อย่างสร้างสรรค์ ที่มีคะแนนประเมินเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ ดังนี้ ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.07) รองลงมาความสามารถในการเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 3.82$, S.D. = 0.18) ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างคล่องแคล่ว ($\bar{X} = 3.82$, S.D. = 0.20) และความสามารถในการคิดริเริ่มแก้ปัญหาในรูปแบบและวิธีการใหม่ ๆ ($\bar{X} = 3.77$, S.D. = 0.15) ตามลำดับ

2. ผลการหาประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

หาประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล จากผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนจากตัวแปรตาม 3 ตัว ประกอบด้วย 1) ทักษะอาชีพ 2) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ และบันทึกการจัดการเรียนรู้ทั้ง 10 สัปดาห์ มีผลการศึกษา ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนจากแบบประเมินทักษะอาชีพ และแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 21 ดังนี้

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินทักษะอาชีพ และแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ในภาพรวม (n=23)

รายการประเมิน	ค่าสถิติ	คะแนนการประเมิน หลังการจัดการเรียนรู้ (T ₁)	ความหมาย
ทักษะอาชีพ	\bar{X}	4.17	ระดับมาก
	S.D.	0.19	
ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	\bar{X}	4.01	ระดับมาก
	S.D.	0.11	

จากตารางที่ 21 พบว่า คะแนนการประเมินหลังการจัดการเรียนรู้ของตัวแปรตามทั้ง 2 ตัวคือ ทักษะอาชีพ ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.19) และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.11) อยู่ในระดับมากทั้ง 2 ตัวแปร

ผู้วิจัยวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล มีผลการวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 22 ดังนี้

ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตร
บูรณาการฯ (n=23)

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1. ด้านหลักสูตรบูรณาการ				
1.1 มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน	4.39	0.64	มาก	4
1.2 เนื้อหาที่น่าสนใจ นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข	4.65	0.48	มากที่สุด	1
1.3 เนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ตรงกับความต้องการของนักเรียน	4.35	0.48	มาก	5
1.4 เนื้อหาส่งเสริมการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น	4.61	0.49	มากที่สุด	2
1.5 เนื้อหาช่วยให้นักเรียนตระหนักถึงคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น	4.65	0.48	มากที่สุด	1
1.6 นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงผ่านประสบการณ์ภาคสนาม	4.57	0.50	มากที่สุด	3
1.7 นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิถีชีวิต และภูมิปัญญาท้องถิ่น	4.26	0.44	มาก	6
รวมเฉลี่ยด้านที่ 1	4.50	0.50	มากที่สุด	
2. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้				
2.1 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามความถนัด และความสนใจของนักเรียน	4.17	0.56	มาก	5
2.2 ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ	4.30	0.69	มาก	3
2.3 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีได้	4.04	0.75	มาก	6
2.4 มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น	4.39	0.57	มาก	2
2.5 ส่งเสริมให้นักเรียนมีความเข้าใจ ความผูกพันกับท้องถิ่นตนเองมากขึ้น	3.74	0.44	มาก	7
2.6 ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะอาชีพ	4.48	0.50	มาก	1
2.7 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4.48	0.50	มาก	1
2.8 นักเรียนสามารถนำไปใช้กับการประกอบอาชีพในอนาคตได้	4.26	0.44	มาก	4
รวมเฉลี่ยด้านที่ 2	4.23	0.56	มาก	

ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ (n=23) (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
3. ด้านสื่อ/แหล่งเรียนรู้				
3.1 มีการใช้สื่อที่หลากหลาย น่าสนใจ	3.57	0.50	มาก	6
3.2 สื่อมีความเหมาะสมตามวัยของนักเรียน	3.74	0.44	มาก	5
3.3 สื่อ แหล่งเรียนรู้มีความเพียงพอ	4.22	0.51	มาก	3
3.4 มีการใช้สื่อที่กระตุ้นนักเรียนให้เกิดความสนใจ	3.87	0.61	มาก	4
3.5 ประชาชนชาวบ้านให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์กับนักเรียน	4.35	0.63	มาก	2
3.6 ประชาชนชาวบ้านช่วยสร้างจิตสำนึกรักท้องถิ่นให้กับนักเรียน	4.48	0.50	มาก	1
รวมเฉลี่ยด้านที่ 3	4.04	0.53	มาก	
4. ด้านการวัดและประเมินผล				
4.1 มีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย	3.70	0.46	มาก	1
4.2 วิธีการวัดและประเมินผลมีความเหมาะสม	3.52	0.50	มาก	3
4.3 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	3.57	0.50	มาก	2
4.4 การวัดและประเมินผลมีความชัดเจน ยุติธรรม	3.39	0.49	มาก	4
รวมเฉลี่ยด้านที่ 4	4.13	0.52	มาก	
รวมเฉลี่ยทั้ง 4 ด้าน	4.15	0.52	มาก	

จากตารางที่ 22 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ร้อยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ภาพรวมทั้ง 4 ด้าน นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรบูรณาการฯ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.52) สรุปได้ว่า กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรบูรณาการฯ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน นักเรียนมีความพึงพอใจตามลำดับ ดังนี้

1. ด้านหลักสูตรบูรณาการฯ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรบูรณาการฯ ภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.50) และเมื่อพิจารณารายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากที่สุด 3 ลำดับได้ดังนี้ ข้อที่ 1.2 เนื้อหาที่น่าสนใจ นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข ข้อที่ 1.5 เนื้อหาช่วยให้นักเรียนตระหนักถึงคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.48) และข้อที่ 1.4 เนื้อหาส่งเสริมการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = 0.49) ตามลำดับ

2. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ ภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.56) และเมื่อพิจารณารายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากที่สุด 3 ลำดับได้ดังนี้ ข้อที่ 2.6 ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะอาชีพ และข้อที่ 2.7 ส่งเสริมให้ผู้เรียน เกิดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.50) และข้อที่ 2.4 มีกิจกรรม การเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.57) ตามลำดับ

3. ด้านการวัดและประเมินผล นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการวัดและประเมินผล ภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.52) และเมื่อพิจารณารายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากที่สุด 3 ลำดับได้ดังนี้ ข้อที่ 4.1 มีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.46) ข้อที่ 4.3 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.57$, S.D. = 0.50) และข้อที่ 4.2 วิธีการวัดและประเมินผลมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 3.52$, S.D. = 0.50) ตามลำดับ

4. ด้านสื่อ/แหล่งเรียนรู้ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อ/แหล่งเรียนรู้ ภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, S.D. = 0.53) และเมื่อพิจารณารายข้อ โดยเรียงลำดับจากมากที่สุด 3 ลำดับ ได้ดังนี้ ข้อที่ 3.6 ประชาชนชาวบ้านช่วยสร้างจิตสำนึกรักท้องถิ่นให้กับนักเรียน ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.50) ข้อที่ 3.5 ประชาชนชาวบ้านให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์กับนักเรียน ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.63) และข้อที่ 3.3 สื่อ แหล่งเรียนรู้มีความเพียงพอ ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.51) ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นในส่วนของข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในตอนที่ 3 ของแบบสอบถาม ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรม และภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า ในหน่วยที่ 1 มีความสนุกสนานในการเรียน ได้ลงพื้นที่สำรวจชุมชนเกาะหลีเป๊ะ และได้พูดคุย หาความรู้เกี่ยวกับต้นเตยทะเลจากประชาชนชาวบ้าน ได้ฝึกการใช้คำถาม สื่อสารกับคนต่างวัย และได้ ใช้เทคโนโลยีในการค้นหาข้อมูลเพื่อทำใบกิจกรรม และในหน่วยที่ 2 และ 3 มีความชื่นชอบที่ได้ลงมือ ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองตั้งแต่ขั้นเตรียมอุปกรณ์จนสำเร็จเป็นชิ้นงาน ที่สำคัญคือเนื้อหาที่ครูสอน มีความน่าสนใจ และมีประชาชนชาวบ้านที่อยู่ในชุมชนมาสอนโดยใช้ภาษาถิ่น (อุรักลาโว้ย) ทำให้รู้สึก เป็นกันเอง มีความรู้ความเข้าใจในท้องถิ่นและเห็นคุณค่าของภูมิปัญญาที่มีอยู่ในท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น และได้อนุรักษ์วิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวเล(อุรักลาโว้ย) บนเกาะหลีเป๊ะให้คงอยู่บนเกาะ หลีเป๊ะต่อไป

จากผลการวิจัยของตัวแปรตาม 3 ตัว คือ 1) ทักษะอาชีพ และ 2) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ มีคุณภาพอยู่ในระดับมากทุกตัวแปร ดังนั้นหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอย

วัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล มีประสิทธิผลเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย

2.2 ผลที่ได้จากบันทึกหลังการจัดกิจกรรมของครูผู้สอน ตามหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล พบว่า

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สารน่ารู้กิมมวก(เตยทะเล) ดำเนินการจัดการเรียนรู้ (ภาคทฤษฎี) ประกอบด้วย 2 แผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงงานและการเขียนข้อเสนอโครงงานสิ่งประดิษฐ์ และ 2) ลักษณะทางกายภาพ การขยายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์กิมมวก(เตยทะเล) ในวันที่ 10 มกราคม 2565 และวันที่ 17 มกราคม 2565 รวม 4 ชั่วโมง โดยมีครูผู้สอนและผู้วิจัยร่วมสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ผลจากการทำกิจกรรม พบว่านักเรียนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม มีการถามคำถามเพิ่มเติมในสิ่งที่สงสัย ครูผู้สอนต้องคอยกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเป็นระยะ จากการสังเกตพฤติกรรมของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม ซึ่งครูผู้สอนแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 5 - 6 คน ตามความสมัครใจของนักเรียน พบว่าในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโครงงานและการเขียนข้อเสนอโครงงานสิ่งประดิษฐ์ กลุ่มที่ 1, 2 และ 3 มีสมาชิกในกลุ่มเป็นนักเรียนชาย ไม่ค่อยให้ความสนใจในการเขียนรายละเอียดในแบบเสนอโครงงานสิ่งประดิษฐ์ อาจเป็นเพราะนักเรียนกลุ่มนี้มีปัญหาในการเขียนหนังสือ แต่มีบางคนในกลุ่มพยายามสอบถามกับครูผู้สอนในหัวข้อที่ไม่เข้าใจ จึงทำให้งานอาจล่าช้ากว่ากลุ่มอื่น ครูผู้สอนจึงให้ทำการบ้านเพื่อส่งในคาบถัดไป ส่วนกลุ่มที่ 4 มีสมาชิกในกลุ่มเป็นนักเรียนหญิง ให้ความร่วมมือในการทำงานดี ช่วยกันเขียนแบบเสนอโครงงานสิ่งประดิษฐ์และส่งตามกำหนด ในส่วนของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ลักษณะทางกายภาพ การขยายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์กิมมวก(เตยทะเล) ช่วงการปฏิบัติกิจกรรมในใบกิจกรรมที่ 1 ซึ่งการจัดการเรียนรู้จะให้นักเรียนได้ลงพื้นที่สำรวจในชุมชนเกี่ยวกับต้นเตยทะเล เพื่อเรียนรู้ลักษณะทางกายภาพ การขยายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์กิมมวก(เตยทะเล) นักเรียนสนุกสนาน ตอบคำถามครูผู้สอนได้ มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ สามารถอธิบายลักษณะของต้นเตยทะเลได้ และมีนักเรียนชายคนหนึ่งได้ยกมือขึ้นขอเล่าเรื่องของเขาที่มีความผูกพันกับต้นเตยทะเลในตอนที่ให้เพื่อน ๆ ในห้องฟัง เพื่อน ๆ หัวเราะชอบใจสนุกสนานและเป็นเรื่องเล่าไปตลอดทางเดินกลับโรงเรียน แต่ในกิจกรรมของชั่วโมงที่ 2 ครูผู้สอนให้นักเรียนทำใบกิจกรรมโดยให้วาดภาพลักษณะทางกายภาพของต้นกิมมวก(เตยทะเล) อธิบายส่วนประกอบ วิธีการขยายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์กิมมวก(เตยทะเล) ลงในกระดาษบุฟนักเรียนทุกกลุ่มให้ความร่วมมือปฏิบัติกิจกรรม มีบางคนหยุดเล่นกับเพื่อนในกลุ่มหรือชักชวนเพื่อนกลุ่มอื่น ๆ คุยบ้าง ครูผู้สอนจึงคอยเตือนอยู่บ่อยครั้ง แต่โดยภาพรวมนักเรียนชอบลงมือปฏิบัติ

กิจกรรม ในส่วนการนำเสนอหน้าห้องเรียนนักเรียนทุกคนสนใจ และตื่นเต้นที่ได้นำเสนองานของตนเองให้เพื่อน ๆ ฟัง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 โคมไฟพระราชาก็มีม่วง(เตยทะเล) ดำเนินการจัดการเรียนรู้ (ภาคปฏิบัติ)ประกอบด้วย 6 แผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 1) การเตรียมวัสดุ/อุปกรณ์สำหรับประดิษฐ์โคมไฟก็มีม่วง(เตยทะเล) 2) การออกแบบโคมไฟก็มีม่วง(เตยทะเล) 3) การประดิษฐ์โคมไฟก็มีม่วง(เตยทะเล) และ 4) การตกแต่งโคมไฟก็มีม่วง(เตยทะเล) ในวันที่ 24 และ 31 มกราคม 2565 และวันที่ 7 และวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 12 ชั่วโมง โดยมีครูผู้สอนและผู้วิจัยร่วมสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ผลจากการทำกิจกรรม พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานในการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม ทำให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น นักเรียนรู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเองที่มีต่อกลุ่ม รู้จักเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ทำให้สามารถประสานงานและสื่อสารกับผู้อื่นได้ ซึ่งในกลุ่มมีการวางแผนแบ่งหน้าที่กับสมาชิกก่อนเริ่มกิจกรรม จึงทำให้กระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มราบรื่น นักเรียนมีความสุขในการเรียนรู้ และมีความสุขสนุกสนานในกระบวนการค้นหาความรู้โดยใช้เทคโนโลยีร่วมกับการลงพื้นที่เพื่อเตรียมวัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์ชิ้นงาน นักเรียนสามารถอธิบายขั้นตอนการเตรียมวัสดุ/อุปกรณ์และส่วนประกอบต่าง ๆ ได้ สามารถออกแบบโคมไฟก็มีม่วง(เตยทะเล) ได้ มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานกลุ่ม ช่วยเหลือกันระหว่างกลุ่ม จึงทำให้การเรียนรู้สนุกสนาน นักเรียนตั้งใจเรียนรู้ในทุกขั้นตอนการสอนของปราชญ์ชาวบ้าน ในส่วนของปราชญ์ชาวบ้านก็มีความสุขที่ได้ถ่ายทอดความรู้ ซึ่งสังเกตได้จากสีหน้าท่าทางและการพูดคุย อาจเนื่องมาจากความคุ้นเคย สนุกสนมเป็นเครือญาติกัน ประกอบกับนักเรียนได้ใช้ภาษาถิ่น(อุรุกรลาไวย) ในการสื่อสาร ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่มีคุณค่าและมีความหมายกับนักเรียน ในส่วนของชั้นประดิษฐ์นักเรียนกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 มีความตั้งใจในการเรียนรู้และประดิษฐ์ชิ้นงาน นักเรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีการปรึกษาระหว่างกัน เมื่อเกิดปัญหาในการประดิษฐ์ชิ้นงาน นักเรียนสามารถหาสาเหตุของปัญหา สามารถเลือกและตัดสินใจในการใช้วิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและคล่องแคล่วรวดเร็ว ซึ่งกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 จะทำได้ดี จึงทำให้งานเสร็จทันตามกำหนดเวลา มีบางคนที่ยักขวนเพื่อนในกลุ่มคุยบ้าง แต่เมื่อครูผู้สอนตักเตือนจึงหยุดคุยและทำงานต่อ ในส่วนกลุ่มที่ 4 ไม่มีความกระตือรือร้นในการเตรียมวัสดุ/อุปกรณ์ ของชั้นประดิษฐ์ชิ้นงาน ไม่สนใจเท่าที่ควร บางคนคุยเล่นกับเพื่อน ไม่ค่อยใส่ใจในการเรียน ครูผู้สอนมีการตักเตือนอยู่บ่อยครั้ง ชิ้นงานจึงเสร็จไม่ทันตามกำหนดเวลา แต่จะให้ความสนใจในช่วงแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่องการตกแต่งโคมไฟก็มีม่วง(เตยทะเล) มากเป็นพิเศษ อาจเนื่องจากกลุ่มที่ 4 มีสมาชิกเป็นนักเรียนหญิง จึงทำให้การเรียนรู้ในแผนนี้ทำได้ดีกว่ากลุ่มอื่น ๆ โดยภาพรวมของการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนให้ความสนใจในการเรียนรู้ดี สนุกสนานกับการประดิษฐ์ชิ้นงาน ในส่วนของการนำเสนอชิ้นงานนั้นทุกกลุ่ม

ทำได้ดี ไม่ตื่นเต้นเหมือนคาบเรียนก่อน ๆ บรรยากาศในการเรียนดี นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการตอบข้อซักถามของครูผู้สอนและร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของเพื่อนในห้องอย่างสนุกสนาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เทคโนโลยีและการจำหน่าย ดำเนินการจัดการเรียนรู้ (ภาคปฏิบัติ) ประกอบด้วย 2 แผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 1) การสรุปข้อมูลและนำเสนอผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (เตยทะเล) และ 2) การใช้เทคโนโลยีในการประชาสัมพันธ์และการจำหน่ายคอมพิวเตอร์ (เตยทะเล) ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2565 และวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 4 ชั่วโมง โดยมีครูผู้สอนและผู้วิจัยร่วมสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ผลจากการทำกิจกรรม พบว่า นักเรียนทุกกลุ่มสามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (เตยทะเล) หน้าชั้นเรียนได้ดี ตลอดจนใช้เทคโนโลยีในการประชาสัมพันธ์และจำหน่ายผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (เตยทะเล) ผ่านเพจศูนย์การเรียนรู้ของโรงเรียน และสามารถสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าการประดิษฐ์คอมพิวเตอร์ (เตยทะเล) ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานได้ ซึ่งทุกกลุ่มสามารถเขียนสรุปข้อมูลโครงงานได้อย่างครบถ้วน และถูกต้อง

สรุปได้ว่า ผลการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ภายหลังจากจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการฯ โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้ พบว่า หลักสูตรบูรณาการฯ ที่พัฒนาขึ้น ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองสามารถนำเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการสืบค้นข้อมูลในสิ่งที่สนใจ มีความสนใจใฝ่เรียนรู้ในเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม รู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเองที่มีต่อกลุ่ม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้โดยเฉพาะในชั้นปฏิบัติการจะพบกับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างลงมือปฏิบัติชิ้นงาน นักเรียนสามารถระบุสาเหตุของปัญหาว่าเกิดจากสาเหตุใดที่นำไปสู่การค้นหาคำตอบในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย เพื่อค้นหาวิธีการแก้ปัญหาและเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมได้เป็นอย่างดี จึงทำให้โครงงานสิ่งประดิษฐ์ประสบความสำเร็จ และเกิดเป็นชิ้นงานคอมพิวเตอร์ของแต่ละกลุ่ม ทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาของตนเอง ซึ่งเป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร และความต้องการของนักเรียนโรงเรียน และชุมชน สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ ภาพรวม ทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก โดยนักเรียนส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า มีความชื่นชอบในกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล เป็นอย่างยิ่ง

ตอนที่ 4 ผลการปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและ ภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ประกอบด้วย

ผลการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยใช้ข้อมูลจากบันทึกหลังการจัด กิจกรรมของครูผู้สอน การสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ และความคิดเห็นในแบบประเมินความ พึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ ที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 มาปรับปรุงหลักสูตร มีรายละเอียด ดังนี้

ผลการนำหลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและ ภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ไปใช้ยังพบข้อที่ควรปรับปรุงแก้ไข ถึงแม้ว่าในช่วง ของการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) ได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และมีความ สอดคล้องและเหมาะสมแล้วก็ตาม แต่ยังมีประเด็นที่ควรปรับปรุงแก้ไข 3 ประเด็น ดังนี้ สภาพปัญหา ของการใช้หลักสูตรบูรณาการคือ 1) เวลาเรียน ในหน่วยที่ 1 เวลาในการทำใบกิจกรรมมีไม่เพียงพอ เนื่องจากต้องให้นักเรียนลงพื้นที่ชุมชนเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล และหน่วยที่ 2 ควรปรับเวลาเรียนให้มีความรู้ภาคทฤษฎี ในเรื่อง การเตรียมวัสดุ/อุปกรณ์ และการออกแบบโคมไฟกิมมิก(เตยทะเล) เนื่องจากทั้ง 2 เรื่อง นักเรียนควรได้รับความรู้พื้นฐานก่อนการปฏิบัติ เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความ เข้าใจมากขึ้น โดยทำการปรับปรุงคือ ในหน่วยที่ 1 ปรับเวลาเรียนตอนลงพื้นที่ให้กระชับ เพื่อไม่ให้ กระทบต่อการทำกิจกรรมกลุ่ม และหน่วยที่ 2 เวลาเรียน ให้มีการจัดการเรียนรู้ทฤษฎีคู่กับการปฏิบัติ และ 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในแบบเสนอโครงการสิ่งประดิษฐ์มีรายละเอียดมาก และเป็น เนื้อหาทางวิชาการมากเกินไป เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่อ่านหนังสือไม่ออก ครูต้องอ่านให้นักเรียน ฟังและทำความเข้าใจเป็นภาษาถิ่น ซึ่งบางประโยคนักเรียนไม่สามารถตีความในสิ่งที่ครูต้องการได้ และในหน่วยที่ 2 และ 3 เป็นแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ที่เป็นภาคปฏิบัติ ซึ่งในแผนการจัดการ เรียนรู้สมรรถนะสำคัญของนักเรียนที่วางไว้อาจจะไม่ครบทุกสมรรถนะ เช่น หน่วยที่ 1 ความสามารถ ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประเมินได้แค่ 2 สมรรถนะย่อย ปรับปรุงโดยการลดสมรรถนะ ในแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพบริบทของนักเรียน และ 3) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ ควรระบุ ว่าใช้สื่อธรรมชาติเป็นหลัก เช่น ต้นเตยทะเล ชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ แหล่งเรียนรู้ของโรงเรียน โดยปรับปรุงเพิ่มเติมการใช้สื่อธรรมชาติ แหล่งเรียนรู้ของโรงเรียนและชุมชนเพื่อให้เหมาะสมกับ บริบทของโรงเรียน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงการเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล มีวิธีดำเนินการวิจัยในลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Method Research) ที่ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) ร่วมกับการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) เพื่อตอบคำถามการวิจัยให้มีความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย 4 ประการ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล
3. เพื่อหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล
4. เพื่อปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยกึ่งการทดลอง (Quasi-Experimental Research Design) แบบศึกษากลุ่มเดียววัดหลังการทดลอง โดยทำการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 23 คน โดยใช้วิธีการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 23 คน ใช้เวลาในการทดลอง รวมทั้งหมด 20 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือ 2 ประเภทคือ 1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล คู่มือการใช้หลักสูตรบูรณาการฯ หน่วยและแผนการจัดการเรียนรู้ และ 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบท

ชุมชน 2) ประเด็นสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เกี่ยวกับแนวทางการศึกษารอบอาชีพ ในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ 3) แบบประเมินทักษะอาชีพ 4) แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำเสนอแบบพรรณนา ความสามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอย วัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการ แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล มีกรอบการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล สรุปได้ ดังนี้

ผลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิต และการ ประกอบอาชีพของชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ พบว่า สภาพปัจจุบันของโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัด สตูล มีชุมชนชาวเลพื้นเมือง “อุรักลาโว้ย” ตั้งถิ่นฐานอาศัยอยู่เป็นกลุ่ม ๆ กระจายอยู่ทั่วเกาะ ลักษณะครอบครัวจะเป็นครอบครัวเดี่ยวแบบเครือญาติใกล้ชิดที่มีสายเลือดเดียวกันทั้งหมด มีความ เชื่อด้านจิตวิญญาณที่สืบทอดต่อกันมาผ่านพิธีกรรมทางศาสนา วิถีชีวิตส่วนใหญ่โยกย้ายถิ่นที่อยู่ตาม แหล่งทำมาหากินที่อาศัยสภาพลมฟ้าอากาศที่สอดคล้องกับฤดูกาล สามารถสังเกตแหล่งที่อยู่อาศัย ของสัตว์ทะเลจนถูกกล่าวขานกันว่าสามารถเรียกฝูงปลาเข้าฝั่งได้ “พิธีบูชาเกาะ” มีความสามารถ ด้านการว่ายน้ำ ดำน้ำ และมีความเชี่ยวชาญด้านการเดินเรือ ตลอดจนทักษะการใช้ชีวิตในทะเล การประกอบอาชีพของชาวเลบนเกาะหลีเป๊ะส่วนใหญ่มีทักษะในการทำประมงแบบดั้งเดิม ซึ่งเป็น รายได้หลักของชาวเลบนเกาะหลีเป๊ะ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่อยู่คู่กับการดำรงชีวิตของชาวเลที่สืบทอด จากบรรพบุรุษในอดีตส่งต่อสู่หลาน ได้แก่ ภูมิปัญญาในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุธรรมชาติ และการถนอมอาหาร แต่เนื่องด้วยปัจจุบันปริมาณสัตว์น้ำลดจำนวนลง ทำให้แรงงานในครัวเรือนที่ทำ อาชีพประมงพื้นบ้านมีจำนวนลดน้อยลงไปด้วย คนรุ่นใหม่ปรับเปลี่ยนไปทำอาชีพรับจ้างมากขึ้น ส่วนอาชีพเสริมที่สามารถทำได้ตลอดทั้งปี ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ชุมชน เครื่องจักสานจากเตยทะเล การแปรรูปอาหารทะเล ซึ่งปัจจุบันผลกระทบที่เกิดจากการเข้ามาของความเจริญในเกาะ ทำให้เกิด ปัญหาด้านเศรษฐกิจในชุมชน สินค้าอุปโภค-บริโภคมีราคาสูง ทำให้ค่าครองชีพสูงขึ้น ชาวเลที่มีรายได้

น้อยได้รับผลกระทบอย่างมาก เกิดปัญหาสังคมและวัฒนธรรม ชาวเลเริ่มบริโภคสินค้าที่ทันสมัยมากขึ้น มีการกระจายตัวของร้านอาหาร รีสอร์ทเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของชาวเล “อูร์กลาไว้อย” เป็นอย่างมาก ทำให้รายได้ที่หามาได้มีไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตและการส่งบุตรหลานเรียนหนังสือ ชาวเลจึงมีความกังวลว่าในอนาคตลูกหลานชาวเลจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงต้องการให้น้องๆ ได้รับความรู้ภูมิปัญญาชาวเลที่มีมาสอนให้ลูกหลานได้เรียนรู้และสืบทอด เพื่ออนาคตลูกหลานชาวเลจะได้ นำความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้ จากผลการสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานนำมาซึ่งการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ ตามประเด็นสนทนากลุ่มเกี่ยวกับแนวทางการศึกษากรอบอาชีพทั้งหมดในชุมชนที่เป็นอัตลักษณ์ท้องถิ่นบนเกาะหลีเป๊ะกับผู้ที่เกี่ยวข้อง พบว่า อาชีพที่มีในชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ สามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทคือ อาชีพประมง อาชีพรับจ้างทั่วไป อาชีพประกอบธุรกิจ และอาชีพผลิตภัณฑ์ชุมชน ในด้านของสภาพบริบทของพื้นที่เกาะหลีเป๊ะที่มีความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรทั้งทางบกและทางทะเล จึงเป็นข้อได้เปรียบในการดำรงชีวิตของชาวเลบนเกาะ แต่เนื่องด้วยสภาพการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันชาวเลมีความคิดเห็นสอดคล้องตรงกันว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการประดิษฐ์ของใช้จากต้นเตยทะเลที่มีค่อย ๆ เริ่มสูญหายไป ประชาชนชาวบ้านที่มีความรู้ในการถ่ายทอดมีจำนวนลดน้อยลงเรื่อย ๆ ประกอบกับลูกหลานชาวเลรุ่นใหม่ ๆ ไม่ค่อยให้ความสนใจกับภูมิปัญญาดั้งเดิม ชาวเล “อูร์กลาไว้อย” จึงมีความต้องการให้มีการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้ลูกหลานชาวเลได้ศึกษา เรียนรู้ และสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นการประดิษฐ์ของใช้จากต้นเตยทะเลเหมือนอย่างที่ยุคก่อนได้สืบทอดต่อกันมาในอดีต และมีความคาดหวังว่าลูกหลานชาวเลจะยังคงอนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีให้คงอยู่กับชาวเลบนเกาะหลีเป๊ะต่อไป

2. ผลการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ หลักสูตรบูรณาการฯ คู่มือการใช้หลักสูตรบูรณาการฯ และหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ สรุปได้ดังนี้

2.1 หลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล มีองค์ประกอบ 3 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ ประกอบด้วย ชื่อหลักสูตร ข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา ข้อมูลพื้นฐานของครู บุคลากร และนักเรียน ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหา และความต้องการของนักเรียน 2) ข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำหลักสูตร ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับบริบทชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ ข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิต ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ ข้อมูลการประกอบอาชีพของชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ และข้อมูลบริบทระดับพื้นที่ จังหวัดสตูล และ 3) หลักสูตรบูรณาการ มีองค์ประกอบ 9 ประเด็น ได้แก่ ความเป็นมาของหลักสูตร หลักการของหลักสูตร

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม โครงสร้างเนื้อหาสาระหลักสูตร เวลาเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

2.2 คู่มือการใช้หลักสูตรบูรณาการฯ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ของโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ ข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำหลักสูตร และหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

2.3 หน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยที่ 1 สารสนเทศกิมมวก(เตยทะเล) หน่วยที่ 2 โคมไฟพรรษากิมมวก และหน่วยที่ 3 เทคโนโลยีและการจำหน่าย และแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวนทั้งสิ้น 10 แผน 10 คาบ (คาบละ 2 ชั่วโมง) ระยะเวลา 20 ชั่วโมง แบ่งออกเป็นภาคทฤษฎี 4 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติ 16 ชั่วโมง

3. ผลการหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล สรุปได้ ดังนี้

3.1 ผลการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล จัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน 7 ขั้นตอน มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 ของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ภาพรวม มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 77.85/81.89 แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรบูรณาการฯ ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

3.2 ผลการหาประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล จากผลการวิจัยของตัวแปรตาม 3 ตัว คือ 1) ทักษะอาชีพ ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.19) และ 2) ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.11) และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ ($\bar{X} = 4.15$, S.D. = 0.52) มีคุณภาพอยู่ในระดับมากทุกตัวแปร ดังนั้นหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล มีประสิทธิผลเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย

4. ผลการปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล สรุปได้ ดังนี้

ผลที่ได้จากบันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอน การสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ และข้อมูลจากตอนที่ 3 ของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการฯ โดยมีประเด็นที่ควรปรับปรุงแก้ไข 3 ประเด็น ได้แก่ 1. เวลาเรียน ปรับเวลาให้ความ

กระชับและครอบคลุมเนื้อหาในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ 2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ปรับรายละเอียดในเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องต่อการสื่อสารทำความเข้าใจระหว่าง ครูผู้สอนกับนักเรียน และปรับลดสมรรถนะให้มีความเหมาะสมกับนักเรียน และ 3. สื่อ/แหล่งเรียนรู้ ในการจัดการเรียนรู้ปรับให้นักเรียนได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในชุมชนตามบริบทของโรงเรียน

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรม และภูมิปัญญา” โดยใช้โครงการเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล มีประเด็น สำคัญที่นำมาอภิปรายผลการวิจัยตามผลการศึกษา ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ผลการอภิปรายสรุปได้ ดังนี้

1. จากผลการศึกษาสภาพบริบทปัจจุบันชาวเล “อูรักลาโว้ย” ของชุมชนเกาะหลีเป๊ะ มีวิถีชุมชนที่มีลักษณะที่เรียบง่าย ทั้งการดำรงชีวิตประจำวัน ที่อยู่อาศัย และการแต่งกาย การทำประมงเป็นอาชีพที่ยึดถือมานาน และชาวเลยึดมั่นในความเชื่อและประเพณีที่สืบทอดกันมา ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นจากการรับวัฒนธรรมภายนอกและการเข้ามาของประมงเชิงพาณิชย์ และธุรกิจการท่องเที่ยว ส่งผลให้สภาพของเกาะกลายเป็นเมือง ชาวเลต้องปรับตัวค่อนข้างมาก ดังที่ นฤมล ชุนวิช่วย และคณะ (2553) ได้อธิบายว่า ชาวเลบนเกาะมีค่านิยมทางวัตถุมากขึ้น ทำให้ ขนบธรรมเนียมความเชื่อดั้งเดิมที่เคยยึดถือปฏิบัติในอดีตลดน้อยลงไป บทบาทของชาวเลทั้งฝ่ายชาย และฝ่ายหญิงมีหน้าที่ในการทำงานมากขึ้น เกิดอาชีพที่หลากหลาย ซึ่งล้วนเป็นอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการทำ ประมงและการบริการท่องเที่ยวทั้งสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ชฎารัตน์ บุญจันทร์ (2561) พบว่า ลักษณะ อาชีพของชาวเล “อูรักลาโว้ย” เป็นแรงงานที่ทำประมงเฉลี่ย 2.06 คน แรงงานที่ไม่ทำประมงเฉลี่ย 1.34 คน วิทยาลัยศึกษาเฉลี่ย 2.17 คน การประกอบอาชีพขับเรือนำเที่ยวเป็นอาชีพหลักร้อยละ 41.46 รับจ้างในโรงแรม/รีสอร์ท ค่าขาย และเปิดร้านอาหาร ร้อยละ 51.40 สอดคล้องกับรุ่งชัชดาพร เวหะชาติ (2564) ที่ได้ศึกษาบริบทชุมชนและภูมิปัญญาด้านอาชีพท้องถิ่นของชาวเล “อูรักลาโว้ย” บนเกาะหลีเป๊ะ พบว่า ภูมิปัญญาด้านอาชีพ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มอาชีพ ได้แก่ การท่องเที่ยว เชิงอนุรักษ์ อาชีพประมงพื้นบ้าน และการทำผลิตภัณฑ์ชุมชน และจากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ปราชญ์ ชาวบ้านของผู้วิจัยระหว่างเดือนเมษายน ถึงพฤษภาคม 2564 ชาวเลมีความคิดเห็นสอดคล้องตรงกัน ว่าการเข้ามาของความเจริญอาจจะทำให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในเกาะหลีเป๊ะสูญหายไป ลูกหลานชาวเล

รุ่นใหม่ ๆ ไม่ค่อยให้ความสนใจ ไม่เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มี ประกอบกับจำนวนประชากรชาวบ้านที่มีความรู้ในการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นมีน้อยลงเรื่อย ๆ จึงมีความต้องการให้มีหลักสูตรที่นำความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอาชีพที่มีในเกาะ มาถ่ายทอดให้ลูกหลานชาวเลได้ศึกษาเรียนรู้ สืบทอดภูมิปัญญา สร้างอาชีพและรายได้เลี้ยงตนเองและครอบครัวในอนาคต

การพัฒนาหลักสูตรจำเป็นต้องศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจ สังคม บริบทชุมชน และลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียน สิ่งเหล่านี้ช่วยให้กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังที่ Taba (1962) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาหลักสูตรต้องคำนึงถึงสภาพสังคมและวัฒนธรรม กระบวนการเรียนรู้ และความต้องการของนักเรียน ตลอดจนธรรมชาติของความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ Tyler (1949) ที่อธิบายว่า การพัฒนาหลักสูตรมีสิ่งที่ควรพิจารณาให้ความสำคัญกับข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน เพื่อสร้างจุดมุ่งหมายของการศึกษาในด้านความต้องการและความสนใจของนักเรียน ซึ่งหากมองในมิติของการจัดการศึกษาของโรงเรียนที่มีที่ตั้งลักษณะพิเศษ เช่น โรงเรียนพื้นที่เกาะ การศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรม มีความสำคัญต่อการพัฒนาหลักสูตรเป็นอย่างมาก เนื่องจากหลักสูตรที่พัฒนาจะต้องตอบสนองต่อชุมชนและสังคม ซึ่งจะต้องพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน การศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมอย่างรอบด้านครอบคลุมทุกมิติ จะทำให้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นเป็นหลักสูตรที่ดีตอบสนองความต้องการของชุมชนและสังคม เพื่อการนำหลักสูตรไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลกับนักเรียนสูงสุด

ดังนั้น การศึกษาข้อมูลพื้นฐานจึงเป็นขั้นตอนสำคัญในลำดับแรกของการพัฒนาหลักสูตร โดยผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นพื้นฐานนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ตั้งแต่การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เลื่อนเนื้อหาสาระ จัดเนื้อหา เลือกประสบการณ์การเรียนรู้ จัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ได้หลักสูตรที่ดี มีความสอดคล้องกับสภาพบริบทชุมชน สามารถแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของสังคมได้

2. การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ผลการอภิปรายสรุปได้ ดังนี้

หลักสูตรบูรณาการฯ ที่พัฒนาขึ้นเป็นการผสมผสานเนื้อหาสาระและประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างสมดุล โดยจัดเป็นหน่วยการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบองค์รวม สู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ดังที่ Alexander & Simmons (1975); Good (1973) ได้กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรเป็นการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่จุดประสงค์และวิธีการ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้มีผลกระทบกระเทือนต่อความคิดและความรู้สึกของทุกฝ่าย หลักสูตรที่ดีจะต้องมีการพัฒนาอยู่เสมอ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งการ

ศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้นำแนวคิดของ Tabá (1962) มาใช้เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ภายใต้แนวคิดที่ว่า “Grass Roots Approach” คือการพัฒนาหลักสูตรจากข้างล่างสู่ข้างบน ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน โดยเริ่มต้นจากการสำรวจความต้องการจากผู้ที่เกี่ยวข้อง นำมากำหนดเป็นจุดมุ่งหมาย โดยเลือกและจัดเนื้อหาสาระให้เหมาะสมกับความสนใจของนักเรียน และคัดเลือกวิธีการสอนที่มีความเหมาะสมกับบริบทของนักเรียน โดยการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน 7 ขั้นตอน มีการวัดและประเมินผลนักเรียนตามสภาพจริง ซึ่งหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ หลักสูตรบูรณาการฯ คู่มือการใช้หลักสูตรบูรณาการฯ และหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งหลักสูตรบูรณาการฯ ที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล มีองค์ประกอบของหลักสูตรที่มีความเหมาะสม ครอบคลุมสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการประเมินและความเป็นไปได้ของการนำหลักสูตรบูรณาการฯ ไปใช้ ดังที่ สาลินี อุดมผล (2560) ได้กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการไว้ว่า ควรมีส่วนประกอบของหลักสูตร 3 ส่วน คือ หลักสูตรบูรณาการ คู่มือการใช้หลักสูตรบูรณาการ และหน่วยการจัดการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ จึงจะทำให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้ สอดคล้องกับ เกษทิพย์ ศิริชัยศิลป์ (2559) ได้กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการในมิติด้านการศึกษาอาชีพของกลุ่มชาติพันธุ์ โดยให้ความสำคัญกับขั้นตอนของการศึกษาบริบทชุมชนคือ การศึกษาประวัติความเป็นมาของหมู่บ้าน ลักษณะภูมิประเทศ-ภูมิอากาศ ประเพณี วัฒนธรรม ประชากร และการประกอบอาชีพ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร โดยหลักสูตรบูรณาการ ควรมีความยืดหยุ่นด้านการจัดการศึกษา ด้านระยะเวลาในการศึกษา และที่สำคัญต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรจะต้องมุ่งเน้นการส่งเสริมความร่วมมือกับชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการและสร้างเครือข่ายทางการศึกษา

3. ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ผลการอภิปรายสรุปได้ ดังนี้

ภายหลังจากนำหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการฯ ได้ผล ดังนี้

ผลการหาประสิทธิภาพของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2

เท่ากับ 77.85/81.89 แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรบูรณาการฯ ที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อพิจารณาตัวแปรตามแต่ละตัว พบว่า ทักษะอาชีพ มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 78.46/83.48 และความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 77.25/80.30 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าหลักสูตรบูรณาการฯ ที่พัฒนาขึ้น มีเนื้อหากิจกรรมที่เป็นเรื่อง น่าสนใจ เป็นสิ่งใกล้ตัวกับนักเรียน ทำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนเอง และจัดการเรียนรู้ที่เน้นรูปแบบโครงงานสิ่งประดิษฐ์โดยใช้กระบวนการกลุ่ม เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพ ครูผู้สอนควรส่งเสริมให้นักเรียนให้มีการฝึกฝนทักษะชีวิตตามความสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปนัดดา นกแก้ว (2562) ที่ได้ศึกษาทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัย พบว่า การส่งเสริมทักษะอาชีพในศตวรรษที่ 21 ควรส่งเสริมนักเรียนในด้านที่สนใจ ให้อำนาจตนเองว่าชอบอะไร เพื่อพัฒนาให้มีความรู้ความสามารถ ในด้านนั้นให้เต็มตามศักยภาพของแต่ละคน ในส่วนการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ ครูผู้สอนควรฝึกให้นักเรียนได้ค้นหาวิธีการแก้ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม ซึ่งคุณสมบัติของนักแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์จำเป็นจะต้องมีพื้นฐานของความคิดที่หลากหลาย ยืดหยุ่น ดังที่ สิทธิชัย ชมพูพาทย์ (2554) ได้อธิบายไว้ว่า นักคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ควรเป็นผู้ที่มีความคิดที่กระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลา มีความคิดยืดหยุ่นและหลากหลาย และเพื่อให้การเรียนรู้ ในการแก้ปัญหาของนักเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ครูผู้สอนจำเป็นจะต้องจัดบรรยากาศที่สนับสนุน ความคิดและเอื้อต่อการค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง ดังข้อค้นพบของ Hopkins (1985) ได้อธิบาย ไว้ว่า การจัดบรรยากาศห้องเรียนให้อำนาจต่อการค้นคว้าหาความรู้ตามสิ่งที่นักเรียนสนใจ และการกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ เมื่อนักเรียนพบเจอกับสถานการณ์ใด ๆ ก็สามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม ถูกต้องได้

ผลการหาประสิทธิภาพผลของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอย วัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ภาพรวม มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ทุกตัวแปร ดังนั้นหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล มีประสิทธิภาพเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย ทั้งนี้อาจเป็น เพราะหลักสูตรมีความน่าสนใจ และเป็นเรื่องใกล้ตัวของนักเรียน ดังที่ สาลินี อุดมผล (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการอาชีพ ซึ่งมีผลการวิจัย ควรมีการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเน้นด้าน อาชีพให้กับนักเรียน เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในอนาคตของนักเรียน ซึ่งเมื่อพิจารณาประเด็นประเมินของหลักสูตรก็มีความเหมาะสม สอดคล้องกับประสบการณ์ของ นักเรียน ทำให้ผลการประเมินหลังการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก และหากการจัดการเรียนรู้ให้กับ นักเรียนย่อมประสบพบเจอกับปัญหา นักเรียนจะต้องมีวิธีจัดการกับปัญหาและค้นหาวิธีการหรือ ทางออกที่ดีที่สุดให้กับตนเองหรือกลุ่มได้ ดังที่ Torrance (1986) ได้กล่าวว่า การแก้ปัญหาอย่าง

สร้างสรรค์จะต้องใช้การประยุกต์ความคิดร่วมกับจินตนาการเข้าด้วยกัน เกิดเป็นแนวคิดหรือผลงานที่แปลกใหม่ ที่นำไปสู่การสร้างสรรค์ได้อย่างสมบูรณ์แบบ ซึ่งการนำไปใช้จะต้องอยู่ภายใต้ข้อเท็จจริงเพื่อค้นหาหรือเลือกวิธีการแก้ปัญหาอย่างถูกต้องและเหมาะสม ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จึงต้องอาศัยองค์ประกอบของการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนานักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนถึงตอนการจัดการเรียนรู้ต้องมีความน่าสนใจ เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ คิดค้น หาวิธีการด้วยตนเองในลักษณะกระบวนการกลุ่ม ดังที่ ธีราภรณ์ ชูชื่น (2557) ได้กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ควรจัดตามความสนใจ ความถนัดและความสามารถของนักเรียน และสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ให้รู้สึกสนุกในการทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อฝึกทักษะที่จำเป็นให้กับนักเรียน เป็นการส่งเสริมให้ทุกคนได้มีส่วนร่วม กล่าวคือ กล่าวแสดงออก บนพื้นฐานของการเคารพความคิดเห็นของคนอื่น ซึ่งในกระบวนการจัดการเรียนรู้ครูผู้สอนจะต้องให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสิ่งใกล้ตัวที่นักเรียนสามารถพบเห็นหรือใช้ในชีวิตประจำวันอยู่ในครอบครัวของนักเรียนเอง ตลอดจนถึงการได้เรียนรู้จากปราชญ์ชาวบ้านที่เป็นเครือข่ายใกล้เคียงกัน หรือการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติในชุมชน ยิ่งทำให้นักเรียนกล้าที่จะพูด กล้าที่จะซักถามข้อสงสัยในขณะที่เรียนสนุกสนานที่ได้ลงพื้นที่ในชุมชน ได้ฝึกการประดิษฐ์ชิ้นงานด้วยตนเองตั้งแต่ขั้นตอนแรก ดังที่ อนงค์ศิริ วิชาลัย (2554) ได้กล่าวว่า แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ เป็นศูนย์รวบรวมข้อมูลอย่างดีของชุมชนที่จะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้บริบทชุมชนของตนเอง ส่งเสริมให้เป็นคนใฝ่เรียนรู้ แสวงหาความรู้และประสบการณ์ด้วยตนเองนำไปสู่การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณค่าและมีความหมายกับนักเรียนอย่างแท้จริง

จากการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลี่เป๊ะ จังหวัดสตูล โดยบูรณาการความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์ (STEAM) ทำให้นักเรียนเกิดทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยนำเสนอผ่านชิ้นงานโครงงานสิ่งประดิษฐ์ และผลิตภัณฑ์โคมไฟกิมมวก(เตยทะเล) จึงทำให้เห็นว่าหลักสูตรบูรณาการฯ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย แสดงในภาพประกอบที่ 15



ภาพประกอบที่ 15 การบูรณาการองค์ความรู้ STEAM: “Keum-Muk: Sarn-Sard-Sin Traces of Culture and Wisdom”

4. การปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการ “กิมมีวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ผลการอภิปรายสรุปได้ ดังนี้

เมื่อนำหลักสูตรบูรณาการ “กิมมีวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายในสถานการณ์จริงพบว่า สภาพปัญหาของการใช้หลักสูตรบูรณาการฯ มีประเด็นที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข 3 ประเด็น ดังนี้

- 1) เวลาเรียน เนื่องจากต้องให้นักเรียนลงพื้นที่ชุมชนเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ครูผู้สอนจึงควรบริหารจัดการเวลาในแต่ละกิจกรรมให้มีความเหมาะสม ให้มีความกระชับเวลาตอนลงพื้นที่ เพื่อไม่กระทบ

ต่อการจัดการเรียนรู้ในส่วนอื่น ๆ 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน โดยในแบบเสนอโครงงานสิ่งประดิษฐ์มีรายละเอียดและเป็นเนื้อหาทางวิชาการมากเกินไป ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่อ่านหนังสือไม่ออก ครูผู้สอนจะต้องอ่านให้นักเรียนฟังและทำความเข้าใจเป็นภาษาถิ่น(อุรุกรลาไวย) ซึ่งบางประโยคนักเรียนไม่สามารถตีความตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ ดังนั้น ครูผู้สอนควรปรับคำหรือประโยคที่ใช้ในแบบเสนอโครงงานที่เข้าใจง่าย เลือกใช้คำที่นักเรียนคุ้นเคยโดยไม่กระทบต่อการแปลความหมายที่ครูผู้สอนต้องการสื่อสารกับนักเรียน และในส่วนของแผนการจัดการเรียนรู้ด้านสมรรถนะสำคัญของนักเรียน ครูผู้สอนควรประเมินความสมรรถนะของนักเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพบริบทของนักเรียน และ 3) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ ควรระบุโดยใช้สื่อธรรมชาติในท้องถิ่นเป็นหลัก เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น สอดคล้องกับ Wither (2000) ได้อธิบายว่าการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นจะต้องการวิเคราะห์วัตถุประสงค์พื้นฐานของหลักสูตรและมีการปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียน และบริบทรอบตัวของนักเรียน ตลอดจนสร้างความสัมพันธ์ที่ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน จะทำให้ได้หลักสูตรที่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดและได้รับประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้ตามสภาพแวดล้อมของชุมชน ภายใต้การมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชนในการจัดเนื้อหากิจกรรมต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ตามมาตรฐานของโรงเรียน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาวิจัยการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ข้อเสนอแนะในการนำหลักสูตรบูรณาการไปใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการที่นำองค์ความรู้ทางด้านอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้การจัดการเรียนรู้ของนักเรียนเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล จะต้องได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนความร่วมมือจากชุมชน สถานศึกษา หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการและสร้างเครือข่ายทางการศึกษาในการพัฒนานักเรียนให้มีทักษะและสมรรถนะที่สำคัญในการประกอบอาชีพในอนาคต
2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการสนับสนุนการนิเทศภายใน เพื่อให้กำลังใจในการปฏิบัติงานและประเมินผลการใช้หลักสูตรบูรณาการ และนำผลที่ได้มาพัฒนาหลักสูตรและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดทักษะและสมรรถนะที่สำคัญต่อการดำเนินชีวิตต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำหลักสูตรบูรณาการฯ ไปใช้

1. การนำหลักสูตรบูรณาการฯ ไปใช้จะต้องมีการประชุมชี้แจงให้ผู้บริหารและครูผู้สอนรับทราบรายละเอียดของหลักสูตรก่อนนำไปใช้จริง เพื่อเป็นแนวทางในการนำหลักสูตรบูรณาการฯ ไปสู่การจัดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2. การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการฯ ครูผู้สอนจะต้องลงพื้นที่ศึกษาข้อมูลบริบทชุมชน และสื่อสารกับชาวบ้าน/ปราชญ์ชาวบ้าน เพื่อสร้างความเข้าใจและขอความร่วมมือในการอนุเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนวางแผนร่วมกับครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

3. สถานศึกษาขนาดเล็กที่มีข้อจำกัดด้านบุคลากร หรือสถานศึกษาที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล สามารถนำรูปแบบและวิธีการของหลักสูตรบูรณาการฯ ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนทั้งห้องเรียนปกติและแบบคละชั้นเรียนได้

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรบริหารส่วนจังหวัด องค์กรบริหารส่วนตำบล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา ควรส่งเสริมให้มีการนำองค์ความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิต และการประกอบอาชีพ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษา เรียนรู้ และสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาหลักสูตรที่บูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ นอกเหนือจาก 5 กลุ่มสาระที่ผู้วิจัยได้นำเสนอนี้ภายใต้บริบทโรงเรียน เพื่อให้การพัฒนานักเรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. หลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจะต้องเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ตามบริบทของโรงเรียน และควรนำจุดเด่นที่เป็นอัตลักษณ์หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาเป็นหลักสูตรบูรณาการ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้บริบทท้องถิ่นตนเอง

3. การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการฯ ควรให้ความสำคัญกับการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร เนื่องจากเป็นข้อมูลที่แสดงถึงภูมิหลังของชุมชน ตลอดจนความคาดหวังต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้จะต้องนำไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาประกอบการสร้างหลักสูตรบูรณาการฯ

4. การลงพื้นที่เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในกรณีที่เป็นข้อมูลในชุมชนที่มีวัฒนธรรมและอัตลักษณ์ด้านภาษาเฉพาะถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์ ผู้วิจัยจะต้องมีล่ามแปลภาษาเพื่อการสื่อสารทำความเข้าใจที่ตรงกัน และลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลบริบทชุมชน

5. การจัดการเรียนรู้โดยใช้หลักสูตรที่มีความเป็นอัตลักษณ์เฉพาะถิ่นด้านกลุ่มชาติพันธุ์ จะต้องเชิญปราชญ์ชาวบ้านมาเป็นครูสอน ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงลักษณะของกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

บรรณานุกรม

- กนกนุช ชื่นเลิศสกุล. (2543). หลักสูตรบูรณาการ (Integrated Curriculum). *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 8(3), 49-53.
- กัญญาณัฐ ปูนา, พูนชัย ยาวีราช และไพโรภ รัตน์ชวงศ์. (2562). ข้อเสนอเชิงนโยบายในการบริหารจัดการ การศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาพื้นที่พิเศษ จังหวัดเชียงราย. *วารสารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*, 12(1), 123-134.
- กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2557). *พระราชบัญญัติส่งเสริมการจัดสวัสดิการสังคม พุทธศักราช 2546*. กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). *การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment)* (พิมพ์ครั้งที่ 2). โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2546). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545*. องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- _____. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. สหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- _____. (2551). *ศึกษาสภาพการจัดการศึกษาของศูนย์การศึกษาอิสลามประจำมัสยิด (ตาดีกา) ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้*. สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3)*. โรงพิมพ์คุรุสภา.
- _____. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- _____. (2560). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.
- _____. (2560). *แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการจัดการศึกษาโรงเรียนพื้นที่เกาะ (2560 – 2564)*. สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- _____. (2561). *หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ พุทธศักราช 2561*. โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *พระราชบัญญัติพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. 2562*. โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.

- _____ . (2562). *แผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา พ.ศ. 2562*. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____ . (2564). *ร่างกรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (หลักสูตรฐานสมรรถนะ)*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2559). *อนาคตใหม่ของการศึกษาไทยในยุค Thailand 4.0*. ใน *การประชุมวิชาการหอสมุดและคลังความรู้ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี 2559*. มหาวิทยาลัยมหิดล.
- _____ . (2553). *ความคิดสร้างสรรค์ (พิมพ์ครั้งที่ 8)*. โรงพิมพ์ซัคเซสมีเดีย.
- เกรียงศักดิ์ พลยะเดช, และคณะ. (2540). *การวัดและประเมินผลสภาพที่แท้จริงของนักเรียน แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) (พิมพ์ครั้งที่ 1)*. โรงพิมพ์ทางหุ่นส่วนจำกัด ป. สัมพันธ์พาณิชย์.
- เกษทิพย์ ศิริชัยศิลป์. (2559). *ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการยังชีพ กลุ่มชาติพันธุ์ปกากะญอ บ้านแม่สั้น อำเภอมะเมาะ จังหวัดลำปาง [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]*. มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.
- ไกรยส ภัทราวาท. (2564). *ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา*. กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา.
- กุลิสรา จิตรชญาวนิช. (2562). *การจัดการเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 1)*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กุลรภัส เทียมทิพร. (2559). PBL: Project Base Learning การเรียนรู้สู่การปฏิบัติจริงโดยใช้โครงการเป็นฐาน. *วารสารการจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์*, 59(1), 1-16.
- กาญจนา คุณารักษ์. (2560). *การออกแบบการเรียนการสอน(พิมพ์ครั้งที่ 5)*. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- คชากฤษ เหลี่ยมไธสง. (2554). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหาของนิสิตระดับอุดมศึกษา [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ฉันท ชาติทอง. (2550). *เทคนิคการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. เพชรเกษมการพิมพ์.
- จันทร์เพ็ญ สุวรรณคร. (2558). *กระบวนการทัศน์การจัดกิจกรรมแนะแนวเพื่อเสริมสร้างการใช้ทักษะชีวิตและอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย*. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*. 8(2), 176-191.
- จันทร์จारी เกตุมาโร. (2555). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างภาวะผู้นำของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]*. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์. (2539). *การพัฒนาหลักสูตร: หลักการและแนวปฏิบัติ*. โรงพิมพ์อัสสัม เพลส.

- จุมณี สุระโยธิน. (2561) การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์และนวัตกรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- ชนาธิป พรกุล. (2557). การสอนกระบวนการคิดทฤษฎีและการนำไปใช้ (พิมพ์ครั้งที่ 3). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาติรี เกิดธรรม. (2545). เทคนิคการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (พิมพ์ครั้งที่ 1). โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ณเอก อึ้งเสื่อ. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในด้านการตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1. [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ดาณัย จรูญทอง. (2550). ประวัติศาสตร์ชุมชนอุรักลาไวยเกะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล ระหว่างปีพ.ศ. 2493-2549. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ดุขฎี โยเหลา. (2557). การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย. ห้างหุ้นส่วนจำกัดทิพย์วิสุทธิ์.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2557). ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้/ผู้เรียนยุคใหม่ vs. การสอน/ผู้สอนยุคใหม่ของอาจารย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- ทิพย์พาพร ตันตีสุนทร. (2558). การศึกษาเพื่อสร้างพลเมือง (พิมพ์ครั้งที่ 4). สำนักพิมพ์สถาบันนโยบายศึกษา.
- ทิพย์วรรณ มูลทองชุม. (2534). การพัฒนาแบบทดสอบเอ็มอีคิว เพื่อวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แหมมณี. (2544). 14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ (พิมพ์ครั้งที่ 1). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อึ้ง บัวศรี. (2532). ทฤษฎีหลักสูตร: การออกแบบและพัฒนา (พิมพ์ครั้งที่ 2). โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- อึ้ง บัวศรี. (2542). ทฤษฎีหลักสูตร: การออกแบบและพัฒนา (พิมพ์ครั้งที่ 2). โรงพิมพ์พัฒนาศึกษา.
- ธานี นท์ เอื้ออภิธร. (2560). ทักษะการเรียนรู้ใหม่เพื่อรับมือความเปลี่ยนแปลง.
<https://thestandard.co/learning-for-change>

- ธีราภรณ์ ชูชื่น. (2557). การพัฒนากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เรื่อง นาฏศิลป์สร้างสรรค์ไทย-พม่าสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นิภาวรรณ กันทเนตร์ และ คณະ. (2560). หลักสูตรบูรณาการ. วารสารวิชาการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 10(1), 1-6.
- นันทวัน จันทร์กลีน. (2557). การศึกษาปัญหาและแนวทางการบริหารจัดการคุณภาพในการพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนบ้านเนินมะปราง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 2. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- บุณรอด ซาติยานนท์. (2561). การศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2553). การพัฒนาหลักสูตร: Curriculum Development (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เบญจมาศ อยู่เป็นแก้ว. (2548). การสอนแบบบูรณาการ Integrated Instruction (พิมพ์ครั้งที่ 3). โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.
- ปนัดดา นกแก้ว. (2562). ทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดสมุทรปราการ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2546). จิตวิทยาการศึกษา. สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพ.
- ปราชญ์ รัตนานันท์. (2553). คิดโครงการสังคมศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). โรงพิมพ์เป็นภาษาและศิลปะ.
- ปิลันญา วงศ์บุญ. (2550). การศึกษาคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พงษ์ศักดิ์ ภูกาบขาว. 2540. การพัฒนาหลักสูตร หลักการและแนวปฏิบัติ. โรงพิมพ์อลิน เพรส.
- พิจิตรา ธงพานิช. (2557). การพัฒนาหลักสูตร (พิมพ์ครั้งที่ 3). โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- พัชรา พุ่มพชาติ. (2552). การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. (2545). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. โรงพิมพ์เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป.
- _____. (2560). สอนเขียนแผนบูรณาการบนฐานเด็กเป็นสำคัญ. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พรรัตน์ มีลอด. (2559). แนวทางการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพของผู้เรียน
โรงเรียนบ้านป่าสักไก่อ. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 9(20), 65-74.
- พรทิพย์ ศิริภัทรราชย์. (2556). STEM Education กับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21. วารสาร
นักบริหาร, 33(22), 49-56.
- พรสวรรค์ วงศ์ดาธรรม. (2558). การคิดแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21.
วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 38(2), 111-121.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553.
ราชกิจจานุเบกษา.
- ภัทรี สุรโรจน์ประจักษ์. (2558). การพัฒนากระบวนการแก้ปัญหาตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้ความ
ท้าทายเป็นฐานผสมผสานแนวคิดกระบวนการวางแผนกลยุทธ์เพื่อส่งเสริมความสามารถ
ในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎี
บัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภาณุพล โสมูล และชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน. (2562). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่าง
สร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก. <https://bit.ly/3muMQdc>
- มณฑิชา ชนะสิทธิ์. (2539). การศึกษาสภาพและปัญหาการพัฒนาหลักสูตรในโรงเรียนประถมศึกษา
ในโครงการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นโดยวิธีภูมิปัญญาชาวบ้าน สังกัดสำนักงานการ
ประถมศึกษาจังหวัดสงขลา. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มาเรียม นิลพันธ์. (2543). หลักสูตรและการสอน. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
_____. (2553). วิธีวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 5). โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
_____. (2556). การพัฒนาแนวทางการประกอบการใช้กรอบแผนการจัดการศึกษาตลอดชีวิต
มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้านอาชีพท้องถิ่น. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
_____. (2558). วิธีวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 8). โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เมทินี จำปาแก้ว. (2550). การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นรายวิชาดนตรีพื้นบ้านเรื่อง การดีดซึ่งสำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุตรดิตถ์.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2554). การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). ห้างหุ้นส่วนจำกัด
ริมปิงการพิมพ์.
- รัตนศรี พรหมใจรักษ. (2555). การพัฒนาทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพโดยใช้กิจกรรม
ค่ายการงานอาชีพ และเทคโนโลยี. [รายงานการศึกษาอิสระปริญญามหาบัณฑิต].
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- รลิตา วรณรัตน์ และคณะ. (2563). *การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และการสื่อสารด้านการเขียน ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542*. ราชบัณฑิตยสถาน.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2552). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. ราชบัณฑิตยสถาน.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *ความหมายของการบูรณาการ*. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. ราชบัณฑิตยสถาน.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2557). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. ราชบัณฑิตยสถาน.
- ราตรี เสนาป่า. (2559). *ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานที่มีต่อทักษะการเรียนรู้ขั้นพื้นฐาน ในศตวรรษที่ 21 เรื่อง งานและพลังงานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- ลัดดา ภูเกียรติ. (2544). *โครงการเพื่อการเรียนรู้หลักการและแนวทางการจัดกิจกรรม*. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. สำนักพิมพ์มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2533). *การพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจร (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2537). *กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. โรงพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒผล. (2556). *จากหลักสูตรแกนกลางสู่หลักสูตรสถานศึกษา: กระบวนการทัศน์ใหม่การพัฒนา (พิมพ์ครั้งที่ 6)*. บริษัทอาร์แอนด์ปรีนทิงจำกัด.
- วัฒนา มัคคสมัน. (2551). *การสอนแบบโครงงาน (พิมพ์ครั้งที่ 1)*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรางคณา ทองนพคุณ. (2556). *ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ความท้าทายในอนาคต = 21st Century Skills: The Challenges Ahead*. <http://www.education.pkur.ac.th>
- วิเศษ ชินวงศ์. (2544). *การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ*. *วารสารวิชาการ*, 4(10), 23-29.
- ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศึกษาภาคเหนือ. (2559). *การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL)*. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- ศศิมา สุขสว่าง. (2562). *การพัฒนานวัตกรรมโดยใช้ Design Thinking*. <https://hcd-innovation-teachable.com/courses/author/290247>
- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์. (2558). *การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*. ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคโนโลยีพรีนติ้ง.

- สังกัด อุทรานันท์. (2532). *เทคนิคการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ (พิมพ์ครั้งที่ 6)*. โรงพิมพ์มิตรสยาม.
- สิทธิชัย ชมพูพาทย์. (2554). *การพัฒนาพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนเพื่อการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของครูและนักเรียนในโรงเรียนส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการเชิงวิพากษ์*. [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุนารี เก่งวานิชย์. (2558). *ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานเรื่อง แรงเสียดทาน เพื่อส่งเสริมโน้ตศน์และความสามารถในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สุภัค โอพาพิริสกุล. (2562). STEAM Education: นวัตกรรมการศึกษาบูรณาการสู่การจัดการเรียนรู้. *วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร*, 9(1), 1-16.
- สมนึก ทองเพ็ชร. (2552). *การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเรื่อง การเลี้ยงโคพื้นเมืองสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- สุมิตร คุณานุกร. (2532). *หลักสูตรและการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- สมาคมพัฒนาวิชาชีพครูผู้สอนแห่งประเทศไทย. (2547). *คู่มือหลักสูตรการฝึกอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “ก้าวสู่ครูมืออาชีพ”*. ศูนย์สร้างสรรค์ครูมืออาชีพ.
- สุพรรณิ พรหมศิริ. (2552). *การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี กรณีศึกษาการพัฒนาความรู้ความเข้าใจและทักษะการผลิตชิ้นงานศิลปะพื้นบ้านดอยไบกจาก*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุพรรณิ ศรีวรรณะ. (2556). *การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ เรื่องเห็ดในชุมชน อำเภอวิหารแดง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 17(4), 115-126.
- สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์. (2546). *การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเสมียนนารี กรุงเทพมหานคร*. [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุลาวัลย์ หงส์ปาน และคณะ. (2551). *การติดตามและประเมินการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551*. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 19(1), 183-190.
- สุวิทย์ มูลคำ, และอรทัย มูลคำ. (2545). *21 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.

- สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2559). *แนวคิดเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0*. http://planning2.mju.ac.th/government/20111119104835_planning/Doc_25590823143652_358135.pdf
- สุเทพ อ่วมเจริญ. (2555). *การพัฒนาหลักสูตร: ทฤษฎีและการปฏิบัติ*. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- แสงระวี ณ ลำพูน. (2562). *การพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้ชุมชนเป็นฐานเพื่อพัฒนานักเรียนในยุคไทยแลนด์ 4.0 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*, 7(2), 180-193.
- สาลินี อุดมผล. (2560). *การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการอาชีพเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และคุณลักษณะด้านอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. [วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2544). *มาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. โรงพิมพ์พิมพ์ดี.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2554). *บทสรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติจากผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสอง (พ.ศ. 2549-2553) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาขั้นพื้นฐาน*. สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร. (2559). *รายงานสถานการณ์แรงงานจังหวัดสมุทรสาคร*. สำนักงานแรงงานจังหวัดสมุทรสาคร.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำลี รักสุทธี. (2544). *เทคนิควิธีการจัดการเรียนและเขียนแผนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ*. โรงพิมพ์พัฒนาศึกษา.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2549). *วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามลดา.
- อินทรา ศรีอรุณ, และอังคณา ตุงคะสมิต. (2559). *การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเปิด Open Approach) ด้วยกระบวนการศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study)*. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 4(3), 79-88.
- อัญชลี สารรัตน์. (2542). *หลักสูตรและการสอนในระดับประถมศึกษา*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อนุชา โสมาบุตร. (2556). *แนวคิดการจัดการเรียนรู้สำหรับครูในศตวรรษที่ 21*. <https://teacherweekly>.

wordpress.com

- อนงค์ศิริ วิชาลัย. (2554). แหล่งการเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- อนุวัฒน์ นทีวัฒนา. (2551). ความหลากหลายของเกาะในประเทศไทย. สหกรรมการเกษตรแห่งประเทศไทย. ประเทศไทย.
- อภิสิทธิ์ ชงไชย. (2556). สะเต็มศึกษากับการพัฒนาการศึกษาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีวิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์ในประเทศสหรัฐอเมริกา. *วารสารทางการศึกษา*, 15(1), 15-18.
- อมเรศ ศิลาอ่อน. (2543). มิติใหม่ในการจัดการศึกษากับบทบาทสหภาพการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมแห่งชาติ (พิมพ์ครั้งที่ 3). โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.
- อรพรรณ พรสีมา. (2546). รูปแบบการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน: ตัวอย่างประสบการณ์ที่คัดสรรโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน. โรงพิมพ์ วี ทีซี คอมมิวนิเคช.
- อรรรณ ตันสุวรรณรัตน์. (2552). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรอนงค์ บุญแผน. (2552). การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์หน่วยการเรียนรู้สายน้ำแห่งชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านมุกมันโนนอุดมสามัคคี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 6. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- อาภรณ์ อุกฤษณ์. (2532). พิธีลอยเรือ: ภาพสะท้อนสังคมและวัฒนธรรมของชาวเล กรณีศึกษาบ้านหัวแหลม เกาะลันตา จังหวัดกระบี่. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อาภาพรรณ ประทุมไทย. (2562). ผลของกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานกลุ่ม และการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, 31(2), 77-94.
- อรัญญา สุธาสิโนบล. (2545). การสอนแบบบูรณาการ. *วารสารวิชาการ*, 5(12), 20-26.
- เอกชัย พุทธสอน. (2557). แนวโน้มการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่. ภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Alexander, L., & Simmons, J., (1975). The Determinants of School Achievement in Developing Countries: The Educational Production Function. *International*

- Bank for Reconstruction and Development Staff Working Paper No.201.*
The World Bank.
- Beauchamp, R.H. (1975). *A Source Book*.
- Beauchamp, G. A. (1981). *Curriculum Theory*. F.E. Peacock-Publisher Inc.
- Becker, J.P & Shimada, S. (1997). *The Open-Ended Approach: A New Proposal for Teaching Mathematics*. National Council of Teachers of Mathematics.
- Bell, Frederick H. (1978). *Teaching Learning Mathematics (In Secondary Schools)*. Wm. C. Brown.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks.
- Cropley, A.J. (1966). Creative and Intelligence. *Journal of Educational Psychology* 36. 259-266.
- Davis, G. A., & Thomas, M. A. (1989). *Effective schools and effective teachers*. Allyn and Bacon.
- Dewey, J. (1900). *The Child and the curriculum and the school and society*. University of Chicago Press.
- Ellison, M.B. (1995). *Creative Problem Solving Through Design Education: An Experimental Study*. Mount Saint Vincent University.
- Gaier, E.L. (1953). *"The Role of Knowledge in Problem – Solving"* *Progressive Education*. Rinehart and Winstin.
- Gardner , H. (1998). *Multiple Intelligence: Theory in Practice*. Basic Books.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. (2d ed.). McGraw-Hill.
- Guilford, J.P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. McGraw Hill.
- Halka. Balackova, (n.d.). *Brainstorming: a creative problem solving method*. n.p.
- Hargrave, O. S. (2004). *Project-Based Learning in the classroom*. M.A.E.Dissertation Pacific Lutheran University.
- Hopkins. M.H. (1985). *A classroom Model for Diagnosing the Problem Solving of Elementary School Student*. Dissertation Abstracts International. 45: 1790
- KM CHILD-PBL. (2015). *Project-Based Learning*. [http://www.vcharkarn.com /vcafe/202304](http://www.vcharkarn.com/vcafe/202304).
- Lardizabal, Amparo S. and others. (1970). *Methods and Principles of Teaching*. Alemar – Phoenix.

- Maker, C. June, Neilson, Aleene B. (1995). *Teaching Models in Education of the Gifted*. PRO-ED, Inc.
- McDonald. (1968). The development of brand loyalty: An experimental study. *Journal of Marketing Research*, 5(1), 13-19.
- Michel & Otmar. (2009). *Active Versus Passive Teaching Styles: An Empirical Study of Student Learning Outcome*. Human Resource Development Quarterly. Published online in Wiley Inter Science. www.interscience.wiley.com
- Oliva, P.F. (1992). *Development the Curriculum*. 3rd ed. Harper Collins.
- Parnes, S.J. (1976). *Creative behavior guidebook*. Charles Scribner's Sons.
- Partnership for 21st Century Skills. (2010). *Framework definition*. <http://www.p21.org/documents/P21-Framework-Definitions.pdf>.
- Partnership for 21st Century Learning. (2015). *P21 Partnership for 21st Century Learning*. Partnership for 21st Century Learning. http://www.p21.org/documents/P21_Framework_Definitions.pdf
- Print, M. (1993). *Curriculum development and design* (2nd ed.). Allen & Unwin.
- Papert, S. (1993). *Mindstorms: children, computer and powerful ideas*. Basic Books Harper Collins.
- Papert, S. (1999). *Introduction: philosophy and implementation*. NP: LCSl.
- Richey, R. C., Klein, J. D., & Tracey, M. W. (2011). *The instructional design knowledge base*. Routledge.
- Smith, J. E. (1971). "The Role of Citizen Committees in the Primary and Development of the General Education Park in Plymouth Michigan," *Dissertation Abstracts International*. 32(3): 2377-A.
- Sowell, E. J. (1996). *Curriculum: An Integrative Introduction*. Merrill Prentice Hall.
- Taba, H. (1962). *Curriculum Development: Theory Practice*. McMillan.
- Thomas, J.W. (2000). *A Review of Research on Project-Based Learning*. San Rafael.
- Treffinger, D.J., et al. (2006). *The CPS Kit*. Waco. Prufrock Press.
- Treffinger, D.J., Isaksen, S.G. (2005). *Creative problem solving: the history development and implications for gifted education and talent development*. *Gifted child quarterly*. 49(4), 342-53.

- Tyler, R.W. (1950). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. University of Chicago Press.
- Yang, S.P. (2002). *Problem-based learning on the World Wide Web in an undergraduate Kinesiology class: an integrative approach to education*. Thesis (MSc) The University of New Brunswick.
- Weir, J.J. (1974). *Problem Solving Every Body's Problem*. *The Science Teacher*. 4, 16-18.
- William N. Bender. (2012). *Project-Based Learning*. Corwin.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจเครื่องมือการวิจัย

ที่ อว ๖๘๒๐๒/ว ๑๔๘๒



คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี อำเภอเมือง
จังหวัดปัตตานี ๙๔๐๐๐

๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัศกรเบศวร์ เวชวิริยะสกุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. เอกสารโครงการวิจัย	จำนวน ๑ ชุด
	๒. เครื่องมือการวิจัย	จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวเกศริน บินสัน นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง *การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง "กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา"* โดยใช้โครงการเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล โดยมี อาจารย์ ดร.อลิสรา ชมชื่น เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยของนักศึกษาดังกล่าวบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและถูกต้องตามหลักวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย โดยขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมถึงให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยต่อไป โดยคณะศึกษาศาสตร์มอบหมายให้ นางสาวเกศริน บินสัน หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๑-๘๓๖๕๑๙๒ อีเมล Katsarin.tsu@gmail.com เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.วรภาคย์ ไมตรีพันธ์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิต นวัตกรรมและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

โทร. ๐๗๓-๓๓๓๙๒๘-๕๐ ต่อ ๑๖๒๗

โทรสาร ๐๗๓-๓๔๘๓๒๒



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะศึกษาศาสตร์ ฝ่ายบัณฑิต วิจัย และวิเทศสัมพันธ์ โทร. 1606

ที่ มอ 202.1.10/65-378

วันที่ 21 พฤศจิกายน 2565

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิศร ศิริ

ด้วยนางสาวเกศริน บินสัน นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง *การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง "กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา"* โดยใช้โครงการเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล โดยมี อาจารย์ ดร.อลิสรา ชมชื่น เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยของนักศึกษาดังกล่าวบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและถูกต้องตามหลักวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย โดยขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมถึงให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยต่อไป โดยคณะศึกษาศาสตร์ มอบหมายให้ นางสาวเกศริน บินสัน หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๑-๘๓๖๕๑๙๒ อีเมล Katsarin.tsu@gmail.com เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ดร.วรภาคย์ ไมตรีพันธ์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิต นวัตกรรมและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะศึกษาศาสตร์ ฝ่ายบัณฑิต วิจัย และวิเทศสัมพันธ์ โทร. 1606

ที่ มอ 202.1.10/65-373

วันที่ 11 พฤศจิกายน 2565

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระวัฒน์ ต้นสกุล

ด้วยนางสาวเกศริน บินสัน นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง *การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง "กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา"* โดยใช้โครงการเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล โดยมี อาจารย์ ดร.อลิสรา ชมชื่น เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยของนักศึกษาวรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและถูกต้องตามหลักวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย โดยขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อความถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมถึงให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยต่อไป โดยคณะศึกษาศาสตร์ มอบหมายให้ นางสาวเกศริน บินสัน หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๑๓-๘๓๖๕๕๑๙๒ อีเมล Katsarin.tsu@gmail.com เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ดร.วรภาคย์ โมตรีพันธ์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิต นวัตกรรมและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ที่ อว ๖๘๒๐๒/ว ๑๔๘๒



คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี อำเภอเมือง
จังหวัดปัตตานี ๙๔๐๐๐

๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เรียน นางสาวศุภวัลย์ ชูมี

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. เอกสารโครงการวิจัย	จำนวน ๑ ชุด
	๒. เครื่องมือการวิจัย	จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวเกศริน บินสัน นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง *การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง "กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา"* โดยใช้โครงการเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล โดยมี อาจารย์ ดร.อลิสรา ชมชื่น เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาโท ประสงค์ของการวิจัยและถูกต้องตามหลักวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย โดยขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมถึงให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยต่อไป โดยคณะศึกษาศาสตร์มอบหมายให้ นางสาวเกศริน บินสัน หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๑-๘๓๖๕๕๑๙๒ อีเมล Katsarin.tsu@gmail.com เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.วรภาคย์ ไมตรีพันธ์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิต นวัตกรรมและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
โทร. ๐๗๓-๓๑๓๙๒๘-๕๐ ต่อ ๑๖๒๗
โทรสาร ๐๗๓-๓๔๘๗๒๒

ที่ อว ๖๘๒๐๒/ว ๑๔๘๒



คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี อำเภอเมือง
จังหวัดปัตตานี ๙๔๐๐๐

๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เรียน นางวรรณิตา คมขำ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เอกสารโครงการวิจัย	จำนวน ๑ ชุด
๒. เครื่องมือการวิจัย	จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวเกศริน บินสัน นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร บูรณาการเรื่อง “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงการเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล โดยมี อาจารย์ ดร.อลิสรา ชมชื่น เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยของนักศึกษابرลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและถูกต้องตาม หลักวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย โดยขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อความถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมถึง ให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยต่อไป โดยคณะศึกษาศาสตร์ มอบหมายให้ นางสาวเกศริน บินสัน หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๑-๘๓๖๕๑๙๒ อีเมล Katsarin.tsu@gmail.com เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ดร.วรภาคย์ ไมตรีพันธ์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิต นวัตกรรมและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

โทร. ๐๗๓-๓๑๓๔๒๘-๕๐ ต่อ ๑๖๒๗

โทรสาร ๐๗๓-๓๔๘๓๒๒

ที่ อว ๖๘๒๐๒/ว ๑๔๘๒



คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี อำเภอเมือง
จังหวัดปัตตานี ๙๕๐๐๐

๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เรียน นางแสงไสม หาญทะเล

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. เอกสารโครงการวิจัย	จำนวน ๑ ชุด
	๒. เครื่องมือการวิจัย	จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวเกศริน บินสัน นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตร บูรณาการเรื่อง “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงการเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล โดยมี อาจารย์ ดร.อลิสรา ชมชื่น เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในกรณี เพื่อให้การดำเนินการวิจัยของนักศึกษารุดตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและถูกต้องตาม หลักวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย โดยขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบความ เทียบตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อความถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมถึง ให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยต่อไป โดยคณะศึกษาศาสตร์ มอบหมายให้ นางสาวเกศริน บินสัน หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๑-๘๓๖๕๑๙๒ อีเมล Katsarin.tsu@gmail.com เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.วรภาคย์ ไมตรีพันธ์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิต นวัตกรรมและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

โทร. ๐๗๓-๓๓๓๘๒๘-๕๐ ต่อ ๑๖๒๗

โทรสาร ๐๗๓-๓๔๘๓๒๒

ที่ อว ๖๘๒๐๒/ว ๑๔๘๒



คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี อำเภอเมือง
จังหวัดปัตตานี ๙๔๐๐๐

๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เรียน นายเดชมรงค์ อยู่กลาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เอกสารโครงการวิจัย	จำนวน ๑ ชุด
๒. เครื่องมือการวิจัย	จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวเกศริน บินสัน นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงการเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล โดยมี อาจารย์ ดร.อลิสรา ชมชื่น เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในกรณี เพื่อให้การดำเนินการวิจัยของนักศึกษารวดตามวัตถุประสงค์ของกาวิจัยและถูกต้องตามหลักวิชาการ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย โดยขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องของข้อความกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย รวมถึงให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยต่อไป โดยคณะศึกษาศาสตร์มอบหมายให้ นางสาวเกศริน บินสัน หมายเลขโทรศัพท์ ๐๙๑-๘๓๖๕๑๘๒ อีเมล Katsarin.tsu@gmail.com เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.วรภาคย์ โมตรีพันธ์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิต นวัตกรรมและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

โทร. ๐๗๓-๓๑๓๔๒๘-๕๐ ต่อ ๑๖๒๗

โทรสาร ๐๗๓-๓๔๘๓๒๒

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงการเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล มีผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

- | | |
|--|--|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.พัศเบศวัฒน์ เวชวิริยะสกุล | อาจารย์ประจำสาขาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิศร ศิริ | อาจารย์ประจำสาขาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระวัฒน์ ต้นสกุล | อาจารย์ประจำสาขาการวัดและประเมินผล
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี |
| 4. นางสาวศุภวัลย์ ชูมี | ศึกษานิเทศก์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาสตูล |
| 5. นางวรรณิดา คมขำ | รักษาการแทนผู้อำนวยการ
โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ |
| 6. นางแสงโสม หาญทะเล | ครูผู้สอน (หลักสูตรท้องถิ่น)
โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ |
| 7. นายเดชนรงค์ อยู่กลาง | คณะกรรมการสถานศึกษา
โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ |

ภาคผนวก ค

หนังสือขอความอนุเคราะห์ชุมชนในการเก็บข้อมูลวิจัย

ที่ ยว ๖๘๒๐๒/๖๕-๓๔๙๖



คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ตำบลสุระมิละ อำเภอเมือง
จังหวัดปัตตานี ๙๔๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน/คณะกรรมการสถานศึกษา/คณะกรรมการนักเรียน/ผู้นำชุมชนชาว บ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

ด้วยนางสาวเกศริน บินสัน นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง *การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง "กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา" โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล* โดยมี อาจารย์ ดร.อลิสรา ชมชื่น เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง "กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา" โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะจังหวัดสตูล ซึ่งนักศึกษาได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในหัวข้อการแก้ปัญหาของชุมชน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕

ในการนี้ เพื่อให้การวิจัยของนักศึกษารุดตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ จึงเรียนมายังท่านเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษารายดังกล่าวลงพื้นที่ชุมชนบ้านเกาะหลีเป๊ะในระหว่างวันที่ ๒๙-๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับบริบทชุมชนและประชุมสนทนากลุ่มกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาหลักสูตรการวิจัยต่อไป ทั้งนี้ ท่านสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่นักศึกษาผู้ทำวิทยานิพนธ์นางสาวเกศริน บินสัน โทรศัพท์หมายเลข ๐๙๑-๘๓๖๕๓๙๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณท่านอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.วรภาคย์ ไมตรีพันธ์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิต นวัตกรรมและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐๗๓-๓๓๑๓๐๑

โทรสาร ๐๗๓-๓๓๔๘๓๒๒

ที่ ยว ๖๘๒๐๒/๖๕-๓๔๙๔



คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ตำบลสุตะมิแล อำเภอเมือง
จังหวัดปัตตานี ๙๔๐๐๐

๓๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเกาะบุโหลน จังหวัดสตูล

ด้วยนางสาวเกศริน บินสัน นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมมิวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล โดยมี อาจารย์ ดร.อลิสรา ชมชื่น เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมมิวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะจังหวัดสตูล ซึ่งนักศึกษาได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในหัวข้อการแก้ไขปัญหาของชุมชน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕

ในการนี้ เพื่อให้การวิจัยของนักศึกษาดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ จึงเรียนมายังท่านเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษารายดังกล่าวดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ (Try-Out) เพื่อศึกษาและเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัยในสถานศึกษาของท่านในระหว่างวันที่ ๘-๙ ธันวาคม ๒๕๖๕ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ต่อไป ทั้งนี้ ท่านสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่นักศึกษาผู้ทำวิทยานิพนธ์นางสาวเกศริน บินสัน โทรศัพท์หมายเลข ๐๙๓-๘๓๖๕๓๙๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณท่านอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.วรภาคย์ ไมตรีพันธ์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิต นวัตกรรมและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐๗๓-๓๓๓๓๐๑

โทรสาร ๐๗๓-๓๓๔๘๗๒๒



ที่ อว ๖๘๒๐๒/๖๕-๑๔๙๕

คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ตำบลสุตะมิแล อำเภอเมือง
จังหวัดปัตตานี ๙๔๐๐๐

๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

ด้วยนางสาวเกศริน บินสัน นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงการเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล โดยมี อาจารย์ ดร.อลิสรา ชมชื่น เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงการเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะจังหวัดสตูล ซึ่งนักศึกษาได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในหัวข้อการแก้ไขปัญหาของชุมชน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕

ในการนี้ เพื่อให้การวิจัยของนักศึกษابرลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ จึงเรียนมายังท่านเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษารายดังกล่าวดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการเพื่อศึกษาและเก็บข้อมูลสำหรับการวิจัยในสถานศึกษาของท่านในช่วงเดือนธันวาคม ๒๕๖๕-มีนาคม ๒๕๖๖ ดังรายละเอียดกำหนดการที่แนบมาพร้อมนี้ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัยต่อไป ทั้งนี้ ท่านสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่นักศึกษาผู้ทำวิจัยนางสาวเกศริน บินสัน โทรศัพท์หมายเลข ๐๙๑-๘๓๖๕๑๙๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณท่านอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.วรภาคย์ ไมตรีพันธ์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิต นวัตกรรมและวิเทศสัมพันธ์ ปฏิบัติการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐๗๓-๓๓๑๓๐๑

โทรสาร ๐๗๓-๓๓๔๘๓๒๒

รายชื่อคณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1	นายมานิตย์ กวีรัชต์	ประธานกรรมการ (กรรมการ)
2	นายสินธุ์ชัย หาญทะเล	ผู้แทนผู้ปกครอง (กรรมการ)
3	นางแสงโสม หาญทะเล	ผู้แทนครู (กรรมการ)
4	นางมารีสา คาเมอรอน	ผู้แทนองค์กรชุมชน (กรรมการ)
5	นายเดชณรงค์ อยู่กลาง	ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กรรมการ)
6	นางสาวภัทธานิษฐ์ หาญทะเล	ผู้แทนศิษย์เก่า (กรรมการ)
7	นายอุดร เตงชู	ผู้แทนองค์กรศาสนา (กรรมการ)
8	นายอมรินทร์ ศาลากิจ	ผู้ทรงคุณวุฒิ (กรรมการ)
9	นายชาติรี ศรีหา	ผู้อำนวยการโรงเรียน (กรรมการและเลขานุการ)

ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงการเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล ดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชน
2. ประเด็นประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
3. แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง)
4. แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้
5. หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล
6. คู่มือการใช้หลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล
7. แผนการจัดการเรียนรู้
8. แบบประเมินทักษะอาชีพ
9. แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
10. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ “กิมมวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล



แบบสัมภาษณ์ สำหรับตัวแทนชาว/ปราชญ์ชาวบ้าน
เรื่อง ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชน ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น
และการประกอบอาชีพบนเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ จำนวน 4 ข้อ
 - ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลบริบทชุมชน ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการประกอบอาชีพ จำนวน 11 ข้อ
 - ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 4 ข้อ
2. การตอบแบบสัมภาษณ์ชุดนี้ ทุกคำตอบของท่านมีความสำคัญยิ่งต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย จึงขอความกรุณาตอบให้ครบสมบูรณ์ทุกข้อ ทุกตอน เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงตรง และเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง
3. ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลที่ท่านตอบไว้เป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล ณ โอกาสนี้

นางสาวเกศริน บินสัน
 นักศึกษาปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

แบบสัมภาษณ์ สำหรับตัวแทนชาวบ้าน/ปราชญ์ชาวบ้าน
เรื่อง ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชน ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการประกอบ
อาชีพบนเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

คำชี้แจง โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ และกรอกข้อความให้สมบูรณ์

1. ผู้สัมภาษณ์.....วัน/เดือน/ปีที่สัมภาษณ์.....
2. เพศ ชาย หญิง
3. สถานะ ตัวแทนชาวบ้านเกาะหลีเป๊ะ ปราชญ์ชาวบ้าน
4. อายุ 20-40 ปี 41 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลบริบทชุมชน ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการประกอบอาชีพ

คำชี้แจง ขอให้ท่านแสดงความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับ ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการประกอบอาชีพที่เป็นอัตลักษณ์ของชาวเลบนเกาะหลีเป๊ะ ที่ปฏิบัติสืบทอดกันมาตามประเด็นคำถามในแบบสัมภาษณ์ให้ตรงประเด็นมากที่สุด

1. วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะในอดีต และปัจจุบัน เป็นอย่างไร

.....

2. ชุมชนเกาะหลีเป๊ะมีประเพณี วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เป็นอัตลักษณ์และมีผลต่อการประกอบอาชีพของคนในชุมชนอะไรบ้าง

.....

3. อาชีพของคนในชุมชนเกาะหลีเป๊ะมีอะไรบ้าง

.....

4. อาชีพดังกล่าวมีความสำคัญต่อคนในชุมชนอย่างไร พร้อมอธิบายที่มาและความสำคัญ

.....

5. อาชีพของคนในชุมชนควรได้รับการสืบสานมีอะไรบ้าง เพราะเหตุใด

.....

6. มีแนวทางอะไรบ้างที่ช่วยสืบสานอาชีพของคนในชุมชนให้มีความยั่งยืน เพราะเหตุใด

.....

.....

7. งานฝีมือภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน มีอะไรบ้าง

.....

.....

8. งานฝีมืออะไรที่ต้องการให้เด็กรุ่นใหม่สืบสาน

.....

.....

9. มีแนวทางอะไรบ้างที่ช่วยสืบสานงานฝีมือของคนในชุมชนให้มีความยั่งยืน เพราะเหตุใด

.....

.....

10. หากมีการสืบสานงานฝีมือของคนในชุมชนให้มีความยั่งยืนกับเด็กรุ่นใหม่ จะเกิดผลดีต่อคนในชุมชนหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

11. ในชุมชนมีปราชญ์ชาวบ้าน/ผู้รู้ เพียงพอหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

ตอนที่ 3 แนวทางในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำชี้แจง ขอให้ท่านแสดงความคิดเห็นตามประเด็นในแบบสัมภาษณ์ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ

1. ท่านมีความต้องการในการสร้างหลักสูตรบูรณาการหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

2. ท่านคิดว่าหลักสูตรบูรณาการควรมีลักษณะการบูรณาการอย่างไร เพราะอะไร

.....

.....

3. ท่านมีความคาดหวังต่อหลักสูตรบูรณาการอย่างไร

.....
.....

4. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล ณ โอกาสนี้



แนวประเด็นการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
เรื่อง แนวทางการศึกษารอบอาชีพในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ

คำชี้แจง

1. แนวประเด็นการประชุมสนทนากลุ่ม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมประชุมสนทนา จำนวน 6 ข้อ
 - ตอนที่ 2 แนวทางการศึกษารอบอาชีพทั้งหมดในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ จำนวน 2 ข้อ
 - ตอนที่ 3 แนวทางการศึกษางานฝีมือภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ จำนวน 3 ข้อ
และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2. การประชุมสนทนากลุ่มในครั้งนี้ ทุกคำตอบของท่านมีความสำคัญยิ่งต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย จึงขอความกรุณาตอบให้ครบสมบูรณ์ตามประเด็นทุกข้อ ทุกตอน เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงตรง และเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง
3. ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลที่ท่านตอบไว้เป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล ณ โอกาสนี้

นางสาวเกศริน บินสัน

นักศึกษาปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

แนวประเด็นการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

เรื่อง แนวทางการศึกษารอบอาชีพในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมประชุมสนทนา

คำชี้แจง โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ และกรอกข้อความให้สมบูรณ์

1. ชื่อ-สกุล(ผู้เข้าร่วมประชุม).....วัน/เดือน/ปีที่ประชุม.....
2. เพศ ชาย หญิง
3. สถานะ ผู้บริหาร ครูผู้สอน อาจารย์มหาวิทยาลัย
 คณะกรรมการสถานศึกษา นักเรียน
4. สังกัดสถาบัน /หน่วยงาน
5. วุฒิการศึกษา ต่ำกว่าปริญญาตรี ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี
6. อายุ ต่ำกว่า 20 ปี 20-40 ปี 41 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 แนวทางการศึกษารอบอาชีพในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ

คำชี้แจง ขอให้ท่านแสดงความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับแนวทางการศึกษารอบอาชีพในชุมชนเกาะหลีเป๊ะตามประเด็นคำถามให้ตรงประเด็นมากที่สุด

1. อาชีพที่เป็นอัตลักษณ์ท้องถิ่น มีอะไรบ้าง

.....

.....

2. ขอบเขตด้านอาชีพที่ได้จากข้อสรุป มีอาชีพอะไรบ้าง เพราะอะไรถึงเลือกอาชีพนี้
(อธิบายความเชื่อมโยงด้านอาชีพให้สอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ)

.....

.....

ตอนที่ 3 แนวทางการศึกษางานฝีมือภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ขอบเขตด้านงานฝีมือภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน มีอะไรบ้าง

.....

.....

2. งานฝีมือภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนที่สามารถให้เด็กรุ่นใหม่สืบสานมีอะไรบ้าง เพราะอะไรถึงเลือกงานฝีมือนี้ (อธิบายความเชื่อมโยงด้านอาชีพให้สอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ)

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล ณ โอกาสนี้



**แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-
ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา”
(สำหรับครูผู้สอน)**

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาความเหมาะสมแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” ฉบับนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “คะแนนพิจารณา” ในแต่ละข้อความตามความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
ระดับ 3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
1.	ความเป็นมาของหลักสูตร						
1.1	สอดคล้องกับอัตลักษณ์ท้องถิ่นของชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ						
1.2	ครอบคลุมสภาพความต้องการของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น						
1.3	มีความชัดเจนสามารถปฏิบัติได้						
2.	หลักการของหลักสูตร						
2.1	มีแนวคิดและทฤษฎีรองรับ						
2.2	มีภาษาชัดเจน เข้าใจง่าย						
2.3	แสดงความเชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่น						
2.4	สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน						
2.5	สามารถนำไปใช้ได้จริง						
3.	จุดมุ่งหมายของหลักสูตร						
3.1	แสดงภาพอนาคตที่พึงประสงค์ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 อย่างชัดเจน						
3.2	สอดคล้องกับกรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่น สามารถนำไปใช้ได้ จริง						

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
4.	คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม						
4.1	มีการระบุรหัสวิชา ชื่อรายวิชา และชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้นปีที่สอน จำนวนเวลาเรียน และ/หรือหน่วยกิต ไว้อย่างถูกต้อง ชัดเจน						
4.2	การเขียนคำอธิบายรายวิชา เขียนเป็นความเรียงโดยระบุ องค์ความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะ หรือเจตคติ ที่ต้องการอย่างชัดเจน						
4.3	มีความครอบคลุมมาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ แกนกลาง						
4.4	ระบุรหัสตัวชี้วัด ในรายวิชาเพิ่มเติมและจำนวนรวมของผลการ เรียนรู้ถูกต้อง						
4.5	มีการกำหนดสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สอดแทรกอยู่ในคำอธิบาย รายวิชาเพิ่มเติม						
4.6	จัดกลุ่มมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่มีความสัมพันธ์กันและ						
4.7	เวลา ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เหมาะสม						
4.8	ได้วิเคราะห์แก่นความรู้ของทุกตัวชี้วัดในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ มาจัดทำสาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด ชัดเจนเหมาะสมและ ครบทุกหน่วยการเรียนรู้ ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้						
5.	โครงสร้างเนื้อหาสาระหลักสูตร						
5.1	มีความครอบคลุมมาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551						
5.2	มีการระบุมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดไว้อย่างชัดเจน						
6.	เวลาเรียน						
6.1	มีการระบุเวลาเรียนและระบุเวลาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตลอดหลักสูตรอย่างชัดเจน						
6.2	มีความสอดคล้องกับโครงสร้างเวลาเรียนตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551						
6.3	กำหนดสัดส่วนเวลาเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เหมาะสม และ รวมทุกหน่วยต้องเท่ากับเวลาเรียนหลักสูตร						
6.3	กำหนดสัดส่วนน้ำหนักคะแนนแต่ละหน่วยการเรียนรู้เหมาะสม						
7.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้						
7.1	โครงสร้างหลักสูตร ระบุกิจกรรม คาบเวลาสอน ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน						
7.2	มีความสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน						
7.3	มีการจัดทำโครงสร้างและแนวการจัดกิจกรรม แนวทางการวัด และประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ที่ชัดเจน						

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
8.	สื่อ/แหล่งเรียนรู้						
8.1	เหมาะสม สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร						
8.2	ช่วยส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์						
8.3	มีสื่อธรรมชาติทั้งภายในภายนอกภายใน ภายนอกสถานศึกษาที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้						
8.4	มีสื่อเทคโนโลยี ICT ที่หลากหลายและเหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้						
8.5	มีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้และความต้องการของผู้เรียน						
8.6	มีแหล่งสืบค้น หาข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา						
9.	การวัดและประเมินผล						
9.1	เหมาะสม สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร						
9.2	ช่วยส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์						
9.3	ระบุเวลาเรียน/หน่วยกิตวิชาเพิ่มเติมตามเกณฑ์การจบการศึกษาของโรงเรียน ชัดเจน						
9.4	ระบุเกณฑ์การประเมินไว้อย่างชัดเจน						
9.5	ระบุเกณฑ์การผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน						
9.6	ระบุปฏิทินการวัดและประเมินผลชัดเจน						

.....ผู้ประเมิน
 (.....)
/...../.....

แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาความเหมาะสมแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “คะแนนพิจารณา” ในแต่ละข้อความตามความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
ระดับ 3	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
ระดับ 2	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
1.	สาระสำคัญ						
1.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้						
1.2	มีความถูกต้อง ชัดเจนเข้าใจง่าย						
1.3	สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้						
1.4	มีความน่าสนใจ						
2.	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด						
2.1	มีความถูกต้อง สอดคล้องกับหลักสูตร						
2.2	กำหนดสาระการเรียนรู้เนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน						
2.3	มีการบูรณาการสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสม						
3.	จุดประสงค์การเรียนรู้						
3.1	สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ช่วงชั้นของหลักสูตร						
3.2	สาระการเรียนรู้ถูกต้องและเหมาะสมกับช่วงชั้น						
3.3	สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้						
3.4	จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนครอบคลุมตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้						
3.5	จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรม						
3.6	สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ เหมาะสมกับเวลา						

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
3.7	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้						
3.8	กิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนเหมาะสมและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ						
3.9	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย เหมาะสมสามารถนำผู้เรียนไปสู่การสร้างชิ้นงาน/ภาระงาน						
3.10	กิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาผู้เรียนครอบคลุมด้านทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์						
3.11	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริม พัฒนา ทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียน						
3.12	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงและสามารถสรุปสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถวัดและประเมินผลได้						
4.	คุณลักษณะอันพึงประสงค์						
4.1	ถูกต้อง และชัดเจน						
4.2	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้						
4.3	เหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้						
4.4	มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน						
5.	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน						
5.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้						
5.2	เหมาะสมกับระดับ และวัยของผู้เรียน						
5.3	ภาระงาน/ชิ้นงานเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้						
5.4	ภาระงาน/ชิ้นงานมีจำนวนเหมาะสม						
6.	กระบวนการจัดการเรียนรู้						
6.1	สอดคล้องกับนวัตกรรม จุดเน้นของกลุ่มสาระการเรียนรู้						
6.2	มีความเหมาะสมกับระดับ และวัยของผู้เรียน						
6.3	สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้						
6.4	ลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้						
6.5	มีความยาก ง่าย เหมาะสมกับเวลา และระดับชั้นเรียน						
6.6	มีการจัดกิจกรรมที่เน้นทักษะกระบวนการคิด การลงมือปฏิบัติ และสร้างองค์ความรู้						
6.7	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้						

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	
6.8	การกำหนดชิ้นงาน /ภาระงาน มีความเหมาะสม ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิด และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง						
6.9	ส่งเสริมให้เกิดองค์ประกอบของทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์						
6.10	การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเหมาะสมกับการพัฒนาทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์						
7.	สื่อ/แหล่งเรียนรู้						
7.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้						
7.2	วัสดุอุปกรณ์ สื่อ และแหล่งเรียนรู้ มีความหลากหลาย						
7.3	สอดคล้องกับวัย และความสามารถของผู้เรียน						
7.4	เหมาะสมกับเวลาและการนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง						
7.5	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้อย่างทั่วถึง						
7.6	ส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์						
8.	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้						
8.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้						
8.2	วิธีวัดผลประเมินผล เครื่องมือวัดผลประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้						
8.3	แบบวัดผลประเมินผลครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะและสมรรถนะตามหลักสูตร						
8.4	เกณฑ์การวัดผลประเมินผลครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะและสมรรถนะตามหลักสูตร						
8.5	การวัดที่ระบุไว้สามารถประเมินผลได้						

.....ผู้ประเมิน
 (.....)
/...../.....

QR Code หลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรม
และภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล



QR Code คู่มือการใช้หลักสูตร และแผนการจัดการเรียนรู้





แบบประเมินทักษะอาชีพ

หลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สถาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา”
ภาคเรียนที่ 2/2565

คำชี้แจง

1. แบบประเมินทักษะอาชีพ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกประเมิน	จำนวน 3 ข้อ
ตอนที่ 2 ประเด็นประเมินทักษะอาชีพ	จำนวน 4 ข้อ
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	จำนวน 1 ข้อ
2. ขอความร่วมมือท่านพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ของแบบประเมินทักษะอาชีพตามที่กำหนด โดยให้ความคิดเห็นตามความเป็นจริง
3. การตอบแบบประเมินทักษะอาชีพชุดนี้ ทุกคำตอบของท่านมีความสำคัญยิ่งต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย จึงขอความกรุณาตอบให้ครบสมบูรณ์ทุกข้อ ทุกตอน เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงตรง และเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง
4. ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลที่ท่านตอบไว้เป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล ณ โอกาสนี้

นางสาวเกศริน บินสัน

นักศึกษาปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

แบบประเมินทักษะอาชีพ

หลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา”

ภาคเรียนที่ 2/2565

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกประเมิน

คำชี้แจง โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ และกรอกข้อความให้สมบูรณ์

- ชื่อ-สกุล(ผู้ถูกประเมิน).....วัน/เดือน/ปีที่ประเมิน.....
- เพศ ชาย หญิง
- ระดับชั้น ม.1 ม.2 ม.3

ตอนที่ 2 ประเด็นประเมินทักษะอาชีพ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพตามความคิดเห็นของท่าน ตามเกณฑ์ ดังนี้

ระดับคุณภาพ	การแปลความหมายของระดับคุณภาพ จากเครื่องมือประเมิน	
5 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 5 ประเด็น	คะแนน ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	ระดับคุณภาพ มีทักษะอาชีพอยู่ในระดับมากที่สุด
4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 4 ประเด็น	ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	มีทักษะอาชีพอยู่ในระดับมาก
3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ 3 ประเด็น	ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	มีทักษะอาชีพอยู่ในระดับปานกลาง
2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 2 ประเด็น	ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	มีทักษะอาชีพอยู่ในระดับน้อย
1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 1 ประเด็น	ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	มีทักษะอาชีพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
1	ทักษะการแสวงหาความรู้						
	1.1 สามารถวางแผนในการสืบค้นข้อมูลความรู้						
	1.2 สามารถค้นคว้า แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง						
	1.3 สามารถเลือกสรรสารสนเทศที่เหมาะสม						
	1.4 สามารถวิเคราะห์ข้อมูล บันทึก สรุปองค์ความรู้ได้						
	1.5 สามารถสร้างองค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ						
2	ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น						
	2.1 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้						
	2.2 รู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเอง						
	2.3 มีทักษะในการฟัง พูด อย่างมีกาลเทศะ						
	2.4 สามารถประสานงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี						
	2.5 สามารถสรุปผล และนำเสนอรายงานได้						
3	ทักษะภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบ						
	3.1 มีความเป็นผู้นำ และเป็นผู้ตามที่ดี						
	3.2 สามารถสร้างแรงจูงใจให้ตนเองและผู้อื่นได้						
	3.3 มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น						
	3.4 สามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้						
	3.5 ถือประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง						
4	ทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยี						
	4.1 สามารถสื่อสารกับผู้อื่นในการดำเนินงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม						
	4.2 สามารถแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม						
	4.3 สามารถใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลได้						
	4.4 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการทำงานได้						
	4.5 สามารถดูแลรักษาเครื่องมือหรือระบบต่าง ๆ ได้ในระดับพื้นฐาน						

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)
ตำแหน่ง.....



แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
หลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา”
ภาคเรียนที่ 2/2565

คำชี้แจง

1. แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน	จำนวน 3 ข้อ
ตอนที่ 2 ประเด็นประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	จำนวน 4 ข้อ
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	จำนวน 1 ข้อ
2. ขอความร่วมมือท่านพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ของแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ตามที่กำหนด โดยให้ความคิดเห็นตามความเป็นจริง
3. การตอบแบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ชุดนี้ ทุกคำตอบของท่านมีความสำคัญยิ่งต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย จึงขอความกรุณาตอบให้ครบสมบูรณ์ทุกข้อ ทุกตอน เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงตรง และเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง
4. ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลที่ท่านตอบไว้เป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล ณ โอกาสนี้

นางสาวเกศริน บินสัน
 นักศึกษาปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
หลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา”
ภาคเรียนที่ 2/2565

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกประเมิน

คำชี้แจง โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ และกรอกข้อความให้สมบูรณ์

1. ชื่อ-สกุล(ผู้ถูกประเมิน).....วัน/เดือน/ปีที่ประเมิน.....
2. เพศ ชาย หญิง
3. ระดับชั้น ม.1 ม.2 ม.3

ตอนที่ 2 ประเด็นประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพตามความคิดเห็นของท่าน ตามเกณฑ์ ดังนี้

ระดับคุณภาพ	การแปลความหมายของระดับคุณภาพ จากเครื่องมือประเมิน	
5 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 5 ประเด็น	คะแนน ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	ระดับคุณภาพ มีความสามารถในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์อยู่ในระดับ มากที่สุด
4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ครบถ้วนทั้ง 4 ประเด็น	ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	มีความสามารถในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์อยู่ในระดับมาก
3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้ 3 ประเด็น	ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	มีความสามารถในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์อยู่ในระดับ ปานกลาง
2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 2 ประเด็น	ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	มีความสามารถในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์อยู่ในระดับน้อย
1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติได้เพียง 1 ประเด็น	ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	มีความสามารถในการแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ข้อ	ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
1	ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา						
	1.1 สามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายได้อย่างถูกต้อง						
	1.2 สามารถสำรวจ จำแนกประเภท จัดกลุ่มข้อมูลอย่างเป็นระบบ						
	1.3 สามารถรวบรวมข้อเท็จจริงของปัญหาได้						
	1.4 สามารถระบุปัญหาที่เกิดขึ้นได้						
	1.5 สามารถหาสาเหตุของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่กำหนดได้						
2	ความสามารถในการเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม						
	2.1 สามารถวิเคราะห์วิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม						
	2.2 สามารถกำหนดเป้าหมายในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง						
	2.3 สามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้องเหมาะสม นำไปสู่ความสำเร็จ						
	2.4 สามารถรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเหมาะสม						
	2.5 สามารถแก้ปัญหาสำเร็จได้ด้วยตนเอง						
3	ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างคล่องแคล่ว						
	3.1 สามารถค้นหาวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายได้ด้วยตนเอง						
	3.2 มีความคล่องแคล่วในการตัดสินใจในการแก้ปัญหา						
	3.3 สามารถแก้ปัญหาอย่างได้ผล และมีประสิทธิภาพ เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น						
	3.4 สามารถแก้ปัญหามากมายได้ในเวลาเดียวกัน						
	3.5 สามารถแก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหลากหลายแบบได้						
4	ความสามารถในการคิดริเริ่มแก้ปัญหาในรูปแบบและวิธีการใหม่ ๆ						
	4.1 สามารถคิดหาวิธีการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ ไม่ซ้ำใคร						
	4.2 สามารถคิดหาวิธีการแก้ปัญหาที่มีคุณค่าต่อตนเองและผู้อื่น						
	4.3 สามารถแก้ปัญหา โดยใช้วิธีการที่สร้างสรรค์ด้วยตนเอง						
	4.4 สามารถแก้ปัญหาร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์						
	4.5 สามารถปรับปรุง พัฒนา วิธีการแก้ปัญหาใหม่ ๆ						

ตอนที่ 3 ขอเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ตำแหน่ง.....



แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ
 “กิมมீวก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา”
 ภาคเรียนที่ 2/2565

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน	จำนวน 3 ข้อ
ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ	จำนวน 4 ข้อ
ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	จำนวน 1 ข้อ
2. ขอความร่วมมือท่านพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการตามที่กำหนด โดยให้ความคิดเห็นตามความเป็นจริง
3. การตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการชุดนี้
 ทุกคำตอบของท่านมีความสำคัญยิ่งต่อการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย จึงขอความกรุณา
 ตอบให้ครบสมบูรณ์ทุกข้อ ทุกตอน เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงตรง
 และเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง
4. ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลที่ท่านตอบไว้เป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล ณ โอกาสนี้

นางสาวเกศริน บินสัน
 นักศึกษาปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการ

“กิมม๊วก: สาณ-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา”

ภาคเรียนที่ 2/2565

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกประเมิน

คำชี้แจง โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ และกรอกข้อความให้สมบูรณ์

- ชื่อ-สกุล(ผู้ประเมิน).....วัน/เดือน/ปีที่ประเมิน.....
- เพศ ชาย หญิง
- ระดับชั้น ม.1 ม.2 ม.3

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรบูรณาการเรื่อง “กิมม๊วก: สาณ-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา”

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพตามความคิดเห็นของท่าน ตามเกณฑ์ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	การแปลความหมายของระดับความพึงพอใจ จากเครื่องมือประเมิน
5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจระดับมากที่สุด	คะแนน ระดับความพึงพอใจ ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
4 คะแนน หมายถึง พึงพอใจระดับมาก	ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก
3 คะแนน หมายถึง พึงพอใจระดับปานกลาง	ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
2 คะแนน หมายถึง พึงพอใจระดับน้อย	ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย
1 คะแนน หมายถึง พึงพอใจระดับน้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ข้อ	ความพึงพอใจของนักเรียน	ระดับความพึงพอใจ					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
1	ด้านหลักสูตรบูรณาการ						
	1.1 มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน						
	1.2 เนื้อหาที่น่าสนใจ นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข						
	1.3 เนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ตรงกับความต้องการของนักเรียน						
	1.4 เนื้อหาส่งเสริมการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น						
	1.5 เนื้อหาช่วยให้นักเรียนตระหนักถึงคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น						
	1.6 นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงผ่านประสบการณ์ภาคสนาม						
	1.7 นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิถีชีวิต และภูมิปัญญาท้องถิ่น						
2	ด้านกิจกรรมการเรียนรู้						
	2.1 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามความถนัด และความสนใจของนักเรียน						
	2.2 ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ						
	2.3 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีได้						
	2.4 มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรูด้วยตนเองมากขึ้น						
	2.5 ส่งเสริมให้นักเรียนมีความเข้าใจ ความผูกพันกับท้องถิ่นตนเองมากขึ้น						
	2.6 ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะอาชีพ						
	2.7 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์						
	2.8 นักเรียนสามารถนำรู้ไปใช้กับการประกอบอาชีพในอนาคตได้						
3	ด้านสื่อ/แหล่งเรียนรู้						
	3.1 มีการใช้สื่อที่หลากหลาย น่าสนใจ						
	3.2 สื่อมีความเหมาะสมตามวัยของนักเรียน						
	3.3 สื่อ แหล่งเรียนรู้มีความเพียงพอ						

ข้อ	ความพึงพอใจของนักเรียน	ระดับความพึงพอใจ					หมายเหตุ
		5	4	3	2	1	
	3.4 มีการใช้สื่อที่กระตุ้นนักเรียนให้เกิดความสนใจ						
	3.5 ปรากฏชาวบ้านให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์กับนักเรียน						
	3.6 ปรากฏชาวบ้านช่วยสร้างจิตสำนึกรักท้องถิ่นให้กับนักเรียน						
4	ด้านการวัดและประเมินผล						
	4.1 มีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย						
	4.2 วิธีการวัดและประเมินผลมีความเหมาะสม						
	4.3 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้						
	4.4 การวัดและประเมินผลมีความชัดเจน ยุติธรรม						

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล ณ โอกาสนี้

ภาคผนวก จ
ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริบทชุมชน

ข้อที่	รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			\bar{X}	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
		1	2	3			
1.1	วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะในอดีต และปัจจุบัน เป็นอย่างไร	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
1.2	ชุมชนเกาะหลีเป๊ะมีประเพณี วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เป็นอัตลักษณ์และมีผลต่อการประกอบอาชีพของคนในชุมชนอะไรบ้าง	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
1.3	อาชีพของคนในชุมชนเกาะหลีเป๊ะมีอะไรบ้าง	4	4	5	4.33	0.58	มีความเหมาะสมมาก
1.4	อาชีพดังกล่าวมีความสำคัญต่อคนในชุมชนอย่างไร พร้อมอธิบายที่มาและความสำคัญ	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
1.5	อาชีพของคนในชุมชนควรได้รับการสืบสานมีอะไรบ้าง เพราะเหตุใด	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
1.6	มีแนวทางอะไรบ้างที่ช่วยสืบสานอาชีพของคนในชุมชนให้มีความยั่งยืน เพราะเหตุใด	4	4	5	4.33	0.58	มีความเหมาะสมมาก
1.7	งานฝีมือภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนมีอะไรบ้าง	5	4	5	4.67	0.58	มีความเหมาะสมมากที่สุด
1.8	งานฝีมืออะไรที่ต้องการให้เด็กรุ่นใหม่สืบสาน	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
1.9	มีแนวทางอะไรบ้างที่ช่วยสืบสานงานฝีมือของคนในชุมชนให้มีความยั่งยืน เพราะเหตุใด	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
1.10	หากมีการสืบสานงานฝีมือของคนในชุมชนให้มีความยั่งยืนกับเด็กรุ่นใหม่ จะเกิดผลดีต่อคนในชุมชนหรือไม่ เพราะเหตุใด	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
1.11	ในชุมชนมีปราชญ์ชาวบ้าน/ผู้รู้ เพียงพอหรือไม่ อย่างไร	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
2.1	ท่านมีความต้องการในการสร้างหลักสูตรบูรณาการหรือไม่ เพราะเหตุใด	5	4	5	4.67	0.58	มีความเหมาะสมมากที่สุด
2.2	ท่านคิดว่าหลักสูตรบูรณาการควรมีลักษณะการบูรณาการอย่างไร เพราะอะไร	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
2.3	ท่านมีความคาดหวังต่อหลักสูตรบูรณาการอย่างไร	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
รวม					4.86	0.16	มีความเหมาะสมมากที่สุด

แนวประเด็นการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เกี่ยวกับแนวทางการศึกษา
กรอบอาชีพในชุมชนเกาะหลีเป๊ะ

ข้อ ที่	รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)			\bar{X}	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
		1	2	3			
1.1	อาชีพที่เป็นอัตลักษณ์ท้องถิ่น มี อะไรบ้าง	5	5	5	5.00	0.00	มีความ เหมาะสมมาก ที่สุด
1.2	ขอบเขตงานอาชีพที่ได้จากข้อสรุป มีอาชีพอะไรบ้าง เพราะอะไรถึง เลือกอาชีพนี้ (อธิบายความ เชื่อมโยงด้านอาชีพให้สอดคล้องกับ การพัฒนาหลักสูตร บูรณาการ)	5	5	5	5.00	0.00	มีความ เหมาะสมมาก ที่สุด
2.1	ขอบเขตงานงานฝีมือภูมิปัญญา ท้องถิ่นในชุมชน มีอะไรบ้าง	5	4	5	4.67	0.58	มีความ เหมาะสมมาก ที่สุด
2.2	งานฝีมือภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน ที่สามารถให้เด็กรุ่นใหม่สืบสาน มี อะไรบ้าง เพราะอะไรถึงเลือกงาน ฝีมือนี้ (อธิบายความเชื่อมโยงด้าน อาชีพให้สอดคล้องกับการพัฒนา หลักสูตรบูรณาการ)	5	4	5	4.67	0.58	มีความ เหมาะสมมาก ที่สุด
รวม					4.83	0.29	มีความ เหมาะสมมาก ที่สุด

หลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา”

ข้อที่	รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)							\bar{x}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
		1	2	3	4	5	6	7			
1.1	สอดคล้องกับอัตลักษณ์ท้องถิ่นของชุมชนบนเกาะหลีเป๊ะ	5	5	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
1.2	ครอบคลุมสภาพความต้องการของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น	5	5	5	4	5	5	5	4.86	0.38	มีความเหมาะสมมากที่สุด
1.3	มีความชัดเจนสามารถปฏิบัติได้	5	5	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
2.1	มีแนวคิดและทฤษฎีรองรับ	5	4	5	5	5	5	5	4.86	0.38	มีความเหมาะสมมากที่สุด
2.2	มีภาษาชัดเจน เข้าใจง่าย	5	5	5	4	5	5	5	4.86	0.38	มีความเหมาะสมมากที่สุด
2.3	แสดงความเชื่อมโยงระหว่างหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่น	3	5	5	5	5	5	5	4.71	0.76	มีความเหมาะสมมากที่สุด
2.4	สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน	3	5	5	5	5	5	5	4.71	0.76	มีความเหมาะสมมากที่สุด
2.5	สามารถนำไปใช้ได้จริง	3	5	5	5	5	5	5	4.71	0.76	มีความเหมาะสมมากที่สุด
3.1	แสดงภาพอนาคตที่พึงประสงค์ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 อย่างชัดเจน	5	5	5	4	5	5	5	4.86	0.38	มีความเหมาะสมมากที่สุด
3.2	สอดคล้องกับกรอบหลักสูตรระดับท้องถิ่น สามารถนำไปใช้ได้จริง	3	5	5	5	5	5	5	4.71	0.76	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4.1	มีการระบุรหัสวิชา ชื่อรายวิชา และชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้นปีที่สอน จำนวนเวลาเรียน และ/หรือหน่วยกิต ไว้อย่างถูกต้องชัดเจน	5	4	5	5	5	5	4	4.71	0.49	มีความเหมาะสมมากที่สุด

ข้อที่	รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)							\bar{x}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
		1	2	3	4	5	6	7			
4.2	การเขียนคำอธิบายรายวิชาเขียนเป็นความเรียงโดยระบุองค์ความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะหรือเจตคติที่ต้องการอย่างชัดเจน	5	4	5	4	5	5	5	4.71	0.49	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4.2	การเขียนคำอธิบายรายวิชาเขียนเป็นความเรียงโดยระบุองค์ความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะหรือเจตคติที่ต้องการอย่างชัดเจน	5	4	5	4	5	5	5	4.71	0.49	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4.3	มีความครอบคลุมมาตรฐานตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง	3	4	5	4	5	5	5	4.43	0.79	มีความเหมาะสมมาก
4.4	ระบุหัวข้อตัวชี้วัด ในรายวิชาเพิ่มเติมและจำนวนรวมของผลการเรียนรู้ถูกต้อง	3	5	5	5	5	5	5	4.71	0.76	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4.5	มีการกำหนดสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สอดแทรกอยู่ในคำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม	5	5	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4.6	จัดกลุ่มมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่มีความสัมพันธ์กัน	3	5	5	5	5	5	5	4.71	0.76	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4.7	เวลา ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้เหมาะสม	5	5	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
4.8	ได้วิเคราะห์แก่นความรู้ของทุกตัวชี้วัดในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ มาจัดทำสาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด ชัดเจนเหมาะสมและครบทุกหน่วยการเรียนรู้ ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้	3	4	5	4	5	4	5	4.29	0.76	มีความเหมาะสมมาก
5.1	มีความครอบคลุมมาตรฐานตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	3	5	5	5	5	5	5	4.71	0.76	มีความเหมาะสมมากที่สุด

ข้อที่	รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)							\bar{x}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
		1	2	3	4	5	6	7			
5.2	มีการระบุมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัดไว้อย่างชัดเจน	3	5	5	5	5	5	5	4.71	0.76	มีความเหมาะสมมากที่สุด
6.1	มีการระบุเวลาเรียนและระยะเวลาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตลอดหลักสูตรอย่างชัดเจน	5	4	5	5	5	5	5	4.86	0.38	มีความเหมาะสมมากที่สุด
6.2	มีความสอดคล้องกับโครงสร้างเวลาเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	5	4	5	5	5	5	5	4.86	0.38	มีความเหมาะสมมากที่สุด
6.3	กำหนดสัดส่วนเวลาเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้เหมาะสมและรวมทุกหน่วยต้องเท่ากับเวลาเรียนหลักสูตร	5	5	5	5	5	4	5	4.86	0.38	มีความเหมาะสมมากที่สุด
6.4	กำหนดสัดส่วนน้ำหนักคะแนนแต่ละหน่วยการเรียนรู้เหมาะสม	5	5	5	5	5	4	5	4.86	0.38	มีความเหมาะสมมากที่สุด
7.1	โครงสร้างหลักสูตร ระบุกิจกรรม คาบเวลาสอน ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3	5	5	5	5	5	5	4.71	0.76	มีความเหมาะสมมากที่สุด
7.2	มีความสอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน	3	5	5	5	5	5	5	4.71	0.76	มีความเหมาะสมมากที่สุด
7.3	มีการจัดทำโครงสร้างและแนวทางการจัดกิจกรรม แนวทางการวัดและประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ที่ชัดเจน	5	5	5	4	5	5	5	4.86	0.38	มีความเหมาะสมมากที่สุด
8.1	เหมาะสม สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	5	5	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
8.2	ช่วยส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	5	5	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
8.3	มีสื่อธรรมชาติทั้งภายนอกภายใน ภายนอกสถานศึกษาที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด

ข้อที่	รายการ	ผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)							\bar{x}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
		1	2	3	4	5	6	7			
8.4	มีสื่อเทคโนโลยี ICT ที่หลากหลายและเหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้	5	4	5	4	5	4	5	4.57	0.53	มีความเหมาะสมมากที่สุด
8.5	มีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้และความต้องการของผู้เรียน	5	5	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มีความเหมาะสมมากที่สุด
8.6	มีแหล่งสืบค้น หาข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา	5	5	5	5	5	4	5	4.86	0.38	มีความเหมาะสมมากที่สุด
9.1	เหมาะสม สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	4	4	5	4	5	5	5	4.57	0.53	มีความเหมาะสมมากที่สุด
9.2	ช่วยส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	4	4	5	5	5	5	5	4.71	0.49	มีความเหมาะสมมากที่สุด
9.3	ระบุงเวลาเรียน/หน่วยกิตวิชาเพิ่มเติมตามเกณฑ์การจบการศึกษาของโรงเรียน ชัดเจน	4	5	5	5	5	5	5	4.86	0.38	มีความเหมาะสมมากที่สุด
9.4	ระบุเกณฑ์การประเมินไว้อย่างชัดเจน	4	5	5	5	5	5	5	4.86	0.38	มีความเหมาะสมมากที่สุด
9.5	ระบุเกณฑ์การผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจน	4	5	5	5	5	5	5	4.86	0.38	มีความเหมาะสมมากที่สุด
9.6	ระบุปฏิทินการวัดและประเมินผลชัดเจน	4	4	5	5	5	5	5	4.71	0.49	มีความเหมาะสมมากที่สุด
รวม									4.79	0.44	มีความเหมาะสมมากที่สุด

ภาคผนวก ฉ

ประมวลภาพการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

1. ประมวลภาพการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล
2. ประมวลภาพการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล
3. ประมวลภาพการหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

1. ประมวลภาพการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร
บูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะ
หลีเป๊ะ จังหวัดสตูล





2. ประมวลภาพการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมมิก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะทลี่ปะ จังหวัดสตูล

การทดลองใช้ (Try-Out) หลักสูตรบูรณาการ(ฉบับร่าง) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านเกาะบูโหลน จังหวัดสตูล ที่ลงทะเบียนเรียน(รายวิชาเพิ่มเติม) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565





3. ประมวลภาพการหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล

การทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โรงเรียนบ้านเกาะหลีเป๊ะ จังหวัดสตูล กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียน(รายวิชาเพิ่มเติม) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

หน่วยที่ 1 สารความรู้กิมม๊วก(เตยทะเล)



ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ลักษณะทางกายภาพ การขยายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์กิมมวก(เตยทะเล)

ใบกิจกรรมที่ 1

เรื่อง ลักษณะทางกายภาพ การขยายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์กิมมวก (เตยทะเล)

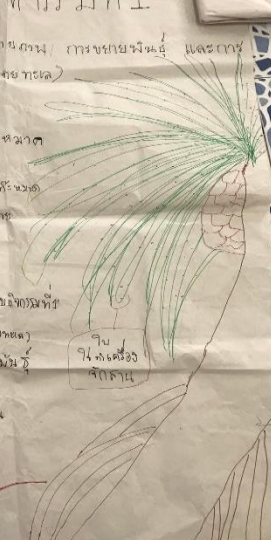
สมาชิกในกลุ่มที่ 2

- 1 น.ส. ชวาวานา นิลธำมณี
- 2 อ.ช. ศักดิ์สิทธิ์ ปลื้มสิงห์
- 3 อ.ช. นุสสาภา นิลธำมณี
- 4 อ.ช. กนกวิทย์ ช่างเหล็ก

คำชี้แจง/คำสั่ง:

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มละ 3 คน ทำใบกิจกรรมที่ 1
วาดภาพลักษณะทางกายภาพของกิมมวก (เตยทะเล)
หรือชื่ออื่นของชื่อส่วนประกอบ วิธีการขยายพันธุ์
และการใช้ประโยชน์กิมมวก (เตยทะเล)
ลงในกระดาษที่เตรียมไว้ให้แล้ว และให้ชื่อส่วน
หน้า ชั้น ชั้น 5 หรือ
วิธีการขยายพันธุ์และการใช้ประโยชน์
ได้ต้องมี 3 ข้อ และชื่อและประโยชน์

ช่วยกันทำด้วย



ใบกิจกรรมที่ 1

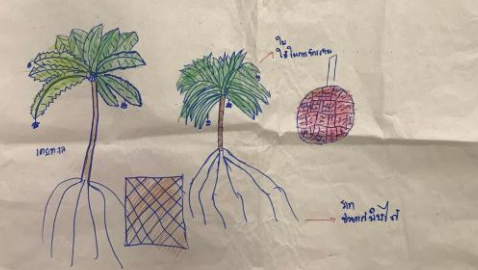
เรื่อง ลักษณะทางกายภาพ การขยายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์กิมมวก (เตยทะเล)

สมาชิกในกลุ่มที่ 1

1) อุนตรา	ศุภรัตน์	2) จิรภัทร	นัฐเลิศ
3) สิริขวัญ	สุวรรณภู	4) กิ่งแก้ว	ทศิ
5) ณศกมล	พวานบุญ	6)	

คำชี้แจง/คำสั่ง:

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มละ 3 คน ทำใบกิจกรรมที่ 1 วาดภาพลักษณะทางกายภาพของกิมมวก
(เตยทะเล) หรือชื่ออื่นของส่วนประกอบ วิธีการขยายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์กิมมวก (เตยทะเล) ลงใน
กระดาษที่เตรียมไว้ให้แล้ว และให้ชื่อส่วนหน้า ชั้น 5 หรือ
วิธีการขยายพันธุ์และการใช้ประโยชน์
ได้ต้องมี 3 ข้อ และชื่อและประโยชน์




ใบกิจกรรมที่ 1

เรื่อง ลักษณะทางกายภาพ การขยายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์กิมมวก (เตยทะเล)

สมาชิกในกลุ่มที่ 1

- 1) สิริขวัญ ศุภรัตน์
- 2) อุนตรา ศุภรัตน์
- 3) สิริขวัญ ศุภรัตน์
- 4) ณศกมล พวานบุญ
- 5) อุนตรา ศุภรัตน์




ใบกิจกรรมที่ 1

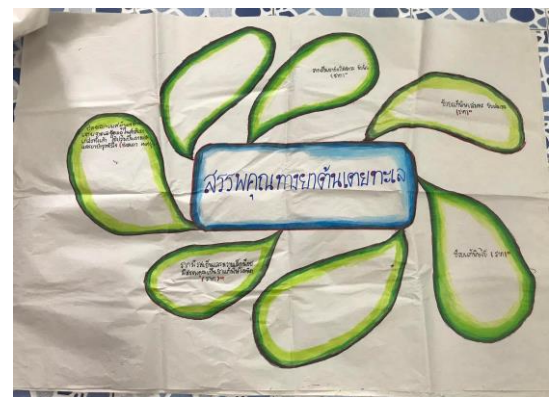
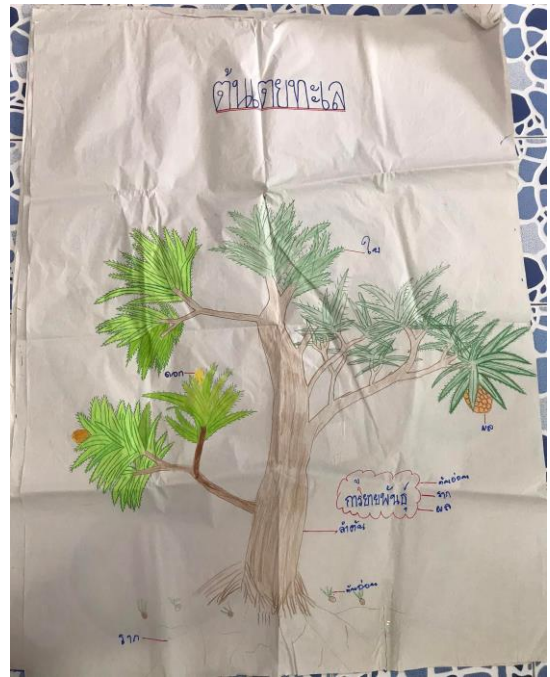
เรื่อง ลักษณะทางกายภาพ การขยายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์กิมมวก (เตยทะเล)

สมาชิกในกลุ่มที่ 3

คำชี้แจง/คำสั่ง:

ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มละ 3 คน ทำใบกิจกรรมที่ 1 วาดภาพลักษณะทางกายภาพของกิมมวก
(เตยทะเล) หรือชื่ออื่นของส่วนประกอบ วิธีการขยายพันธุ์ และการใช้ประโยชน์กิมมวก (เตยทะเล) ลงใน
กระดาษที่เตรียมไว้ให้แล้ว และให้ชื่อส่วนหน้า ชั้น 5 หรือ
วิธีการขยายพันธุ์และการใช้ประโยชน์
ได้ต้องมี 3 ข้อ และชื่อและประโยชน์





หน่วยที่ 2 โคมไฟพระราชกิมมวก(เตยทะเล)
นักเรียนลงพื้นที่สัมภาษณ์ปราชญ์ชาวบ้านเพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเตยทะเล



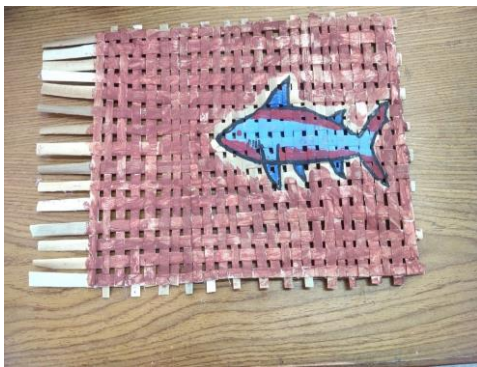
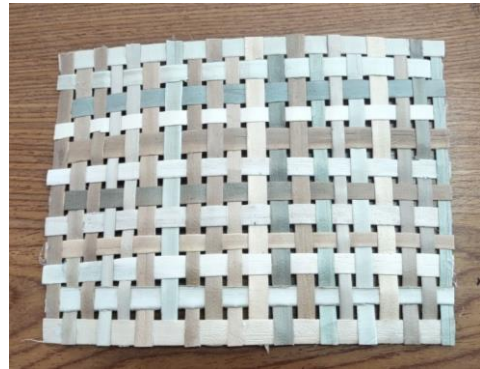








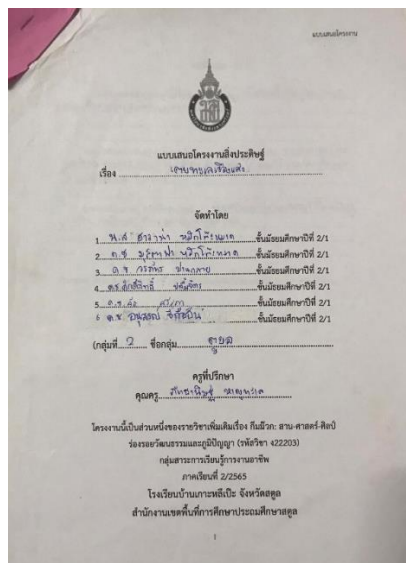




หน่วยที่ 3 เทคโนโลยีและการจำหน่าย



ผลงานนักเรียน: โครงการสิ่งประดิษฐ์ และผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์เกมมั่วก(เตยทะเล)



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นางสาวเกศริน บินสัน

รหัสประจำตัวนักศึกษา 6320120602

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
มัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนวรนนารีเฉลิม จังหวัดสงขลา	2553
ศศ.บ. การจัดการทรัพยากรมนุษย์	มหาวิทยาลัยทักษิณ	2557

ทุนการศึกษา

- ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ในหัวข้อการแก้ไขปัญหาของชุมชน ประจำปีงบประมาณ 2565 จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ทุนการศึกษาแก่นักศึกษาบัณฑิตศึกษา เพื่อใช้ในการค้นคว้าวิจัย ประจำปี 2565 จากมูลนิธิพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

ผู้ช่วยนักวิจัย หน่วยวิจัยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา (Research Unit in Education Sandbox Professional Learning Community) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

บทความวิจัยเรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา” โดยใช้โครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล” ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารพุทธจิตวิทยา(JBP) ISSN-2539-5785 ISSN(Online) 2774-1095 วารสารในฐาน 1 TCI ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม) 2566

บทความวิจัยเรื่อง ผลการใช้หลักสูตรบูรณาการ “กิมม๊วก: สาน-ศาสตร์-ศิลป์ ร่องรอยวัฒนธรรมและภูมิปัญญา”โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพื้นที่เกาะ จังหวัดสตูล (อยู่ในระหว่างดำเนินการตีพิมพ์เผยแพร่)