

Mr 128515

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน
วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

นางสาวจินตนา ต่างโอสถ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2563

สงวนสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง : การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานวิชาภูมิศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัย : นางสาวจินตนา ต่างโอสถ

ได้รับอนุมัติเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสังคมศึกษา

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐชัช จันทชุม)
คณบดีคณะครุศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรรณคำ)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาท เนืองเฉลิม)

ว่าที่ร้อยตรี

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรัญญา สุขกระตื่อง)

กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ชนะชัย อวนวัง)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประภัสสร ปรีเอี่ยม)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยลักษณ์ โพธิวรรณ)

- ชื่อเรื่อง** : การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน
วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
- ผู้วิจัย** : นางสาวจินตนา ต่างโธ
- ปริญญา** : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (สังคมศึกษา)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- อาจารย์ที่ปรึกษา** : รองศาสตราจารย์ ดร. ประภัสสร ปรีเอี่ยม
รองศาสตราจารย์ ดร. ปิยลักษณ์ โพธิวรรณ
- ปีการศึกษา** : 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน เรื่อง ทวีปยุโรป วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปยุโรป โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (3.1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 แผน (3.2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 25 ข้อ (3.3) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 13 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน $t - test$ (Dependant Samples)

ผลวิจัยพบว่า (1) การพัฒนาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เรื่องทวีปยุโรป วิชาภูมิศาสตร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.09/83.28 (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปยุโรป นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

และ (3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน เรื่องทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.12)

คำสำคัญ : การพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Title : The Development of Learning Activities By Creativity Thinking Based Learning of Mathayomsueksa 2

Author : Miss Jintana Tangaot

Degree : Master of Education (Social Studies)
Rajabhat Maha Sarakham University

Advisors : Associate Professor Dr. Prapatsorn Preeiam
Associate Professor Dr. Piyaluk Potiwan

Year : 2019

ABSTRACT

The purpose of this research were to : (1) Develop the Learning activities Using creativity thinking Based Learning of Mathayomsueksa 2 Student in Geography. (2) to compare learning achievement of the students between before and after using learning Activities By Creativity Thinking Based Learning. (3) to the satisfaction of the students with the learning Activities By Creativity Thinking Based Learning. The samples of this research consisted of 17 students from Mahachai Phitayakhan School. The research instruments were 5 the lesson plans of learning activities for promoting creativity thinking, 25 items of four choice achievement test and 13 items of questionnaire about attitude towards learning activities for promoting creativity thinking. The data were analyzed by using percentage, mean, and Standard deviation t – test (Dependant Samples)

The results of this study were : (1) The development of learning activities for promoting creativity thinking was efficiency of 83.09/83.28 (2) The pretest - posttest shows that the academic achievement in Geography on the topic of European of Mathayomsueksa 2 student after using learning activities for promoting creativity

thinking were significant difference at the 0.05 level. (3) The attitude towards learning activities for promoting creativity thinking of Mathayomsueksa 2 student was at the high level. ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.12)

Keywords : The Development of Learning Activities By Creativity Thinking Based Learning , Geography



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วง ด้วยดีถ้าผู้วิจัยได้รับความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง จาก รองศาสตราจารย์ ดร.ประภัสสร ปรีเอี่ยม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยลักษณ์ โพธิวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการให้คำปรึกษา คำแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยดีผู้วิจัยขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาท เนืองเฉลิม ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชูยกระเดื่อง อาจารย์ ดร.ชนะชัย อวนวัง กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ได้กรุณาให้คำชี้แนะ และแนวทางแก้ไข ปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอ กราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.อัจฉริยา พรหมท้าว อาจารย์ ดร.อพันธ์ พิสุทธิพร อาจารย์ ดร. ัญญลักษณ์ เขจรภักดิ์ อาจารย์ ดร.ทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ และนางรัตติยา สมบัติภักดีรัตน์ ที่ได้ให้ ความอนุเคราะห์กรุณา เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบเครื่องมือ ความเหมาะสมของเนื้อหา และให้ คำแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนได้เครื่องมือเก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูลที่มีคุณภาพสำหรับการ วิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และอาจารย์ตลอดจนญาติพี่น้องที่ให้กำลังใจช่วยเหลือ สนับสนุนมาโดยตลอด คุณค่าและประโยชน์จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอน ให้มีความรู้มีสติปัญญาส่งผลให้ ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการดำเนินชีวิต

นางสาวจินตนา ต่างโธ

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ค
ABSTRACT	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	6
1.3 สมมติฐานการวิจัย	6
1.4 ขอบเขตการวิจัย	7
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	8
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	11
2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	11
2.2 การจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์	16
2.3 แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	22
2.4 แผนการจัดการเรียนรู้	25
2.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	27
2.6 การคิดสร้างสรรค์	39
2.7 การหาค่าประสิทธิภาพ	45
2.8 ความพึงพอใจทางการเรียน	46
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	50

หัวเรื่อง	หน้า
2.10 กรอบแนวคิดการวิจัย	54
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	55
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	55
3.2 เครื่องมือวิจัย	56
3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	56
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	61
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	63
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	63
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	68
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	68
4.2 ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	68
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	69
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	72
5.1 สรุป	72
5.2 อภิปรายผล	72
5.3 ข้อเสนอแนะ	74
บรรณานุกรม	76
ภาคผนวก	82
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	83
ภาคผนวก ข เครื่องมือประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้	98
ภาคผนวก ค ผลการประเมินคุณภาพเครื่องมือการจัดการเรียนรู้	114
ภาคผนวก ง คະແນນการจัดการเรียนรู้	119
ประวัติผู้วิจัย	124

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	มาตรฐาน ส.5.1 14
2.2	มาตรฐาน ส.5.2 15
2.3	แผนจัดการเรียนรู้ วิชาภูมิศาสตร์ เรื่องทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 26
3.1	เนื้อหา สารที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์ เรื่องทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 57
3.2	วิเคราะห์ข้อสอบ วิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 59
3.3	แบบแผนการทดลองแบบ One group pretest - posttest Design 62
4.1	ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 69
4.2	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์ เรื่องทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 70
4.3	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 71
ค.1	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ 115
ค.2	ความสอดคล้องของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 116
ค.3	ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 117
ค.4	ความสอดคล้องของแบบสอบถามกับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ 118
ง.1	คะแนนของการจัดการเรียนรู้ 120
ง.2	คะแนนของการจัดการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน 122
ง.3	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถามความพึงพอใจ 123

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

2.1	กรอบแนวคิดการวิจัย	54
-----	--------------------------	----



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นรากฐานที่สำคัญที่สุดในการสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าและแก้ปัญหาต่าง ๆ ในสังคม เนื่องจากการศึกษาเน้นกระบวนการที่ช่วยให้คนพัฒนาตนเองด้านต่าง ๆ ตลอดชีวิต ตั้งแต่การวางรากฐานการพัฒนาการตั้งแต่แรกเกิด การพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถด้านต่าง ๆ ที่จะดำรงชีพและประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุขรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและเป็นพลังสร้างสรรค์การพัฒนาประเทศได้อย่างยั่งยืน (นันทภูมิ เกษลา และสังเวียน ปิยะสัง, 2558, น. 75) นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ การพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) และเน้นให้เด็กมีทักษะการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม และเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนในอนาคต ดังนั้นหลาย ๆ ประเทศ จึงได้ปรับเปลี่ยนการพัฒนาประเทศ มาเน้นการพัฒนาคนในชาติ มีการปรับทิศทางในการจัดการศึกษาใหม่ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้สำคัญกว่าความรู้ เพื่อที่จะส่งเสริมให้คนในชาติมีความคิดสร้างสรรค์ (บัวพิศ ภัคดีวุฒิ, 2558)

ความคิดสร้างสรรค์ถือเป็นกระบวนการทางความคิดที่มีความสำคัญต่อเด็ก ทำให้เด็กสร้างความคิด สร้างจินตนาการต่อสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่กำหนดไว้ การฝึกฝนให้เด็กคิดอย่างสร้างสรรค์จึงเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นคุณภาพในตัวเด็กให้มั่นใจในตนเองและเติบโต เป็นผู้ใหญ่ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น (สุวิทย์ มูลคำ, 2550) ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม และผู้สอนมีบทบาทในการวางแผนการจัดการเรียนรู้กระตุ้นแนะนำช่วยเหลือให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถพัฒนาตนเองได้ และสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ

ในสังคมได้ตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 5) สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาด้านการคิดค่อนข้างมาก โดยเฉพาะด้านความคิดสร้างสรรค์มีการกล่าวถึงกันมากขึ้นในยุคปัจจุบัน เพราะความคิดสร้างสรรค์สามารถช่วยให้ชีวิตมนุษย์เกิดความสุขสมบูรณ์มากขึ้นในทุกด้านได้ เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์เป็นปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งในการส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติ ประเทศใดก็ตามที่สามารถแสวงหา พัฒนา และดึงเอาศักยภาพเชิงสร้างสรรค์ของประเทศชาติออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้มากเท่าใด ก็ยังมีโอกาสพัฒนาและเจริญก้าวหน้าได้มากเท่านั้น ดังจะเห็นได้ว่าประเทศที่พัฒนาทั้งหลายนั้น ประชาชนมีความคิดสร้างสรรค์ กล้าคิด กล้าจินตนาการจนสามารถสร้างสรรค์ผลงานที่แปลกใหม่ตลอดจนการคิดเกี่ยวกับทฤษฎี แนวคิดและวิธีการต่าง ๆ ในทางการแพทย์ ธุรกิจ การศึกษา ซึ่งสิ่งเหล่านี้นำมาพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าไปมาก เป็นที่ยกย่อง ยอมรับในความสามารถที่เหนือกว่าประเทศอื่นดังเป็นที่ประจักษ์ในปัจจุบัน (อารี พันธมณี, 2549) ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและคาดว่าจะเกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถที่สำคัญอย่างหนึ่งของมนุษย์ ซึ่งมีคุณภาพมากกว่าความสามารถด้านอื่น ๆ สามารถส่งเสริมคุณลักษณะนี้ให้พัฒนาสูงขึ้นได้ เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์ คือ ความคิดที่กว้างขวาง คิดได้หลายแง่มุมทำให้สามารถคิดและค้นพบความสัมพันธ์ใหม่ ของสิ่งต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การคิดประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งค้นพบวิธีแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ

กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตมนุษย์ทุกคนช่วยให้มนุษย์มีความรู้ ความเข้าใจในการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่างและมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก เราทุกคนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ทั้งนี้เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติของสังคมและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน มีการเชื่อมโยงทุกมิติของการพัฒนาอย่างบูรณาการ ทั้งมิติตัวคน สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และการเมืองเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้พร้อมเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งในระดับปัจเจก ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมนั้นจำเป็นต้อง สอดคล้องกับเหตุการณ์และสถานการณ์ในสังคม

ปัจจุบัน เพื่อให้ผู้เรียนได้เปิดโอกาสศึกษาจากประสบการณ์จริง และทำให้เกิดความสนใจเช่นเดียวกับการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างเป้าหมายการเรียนรู้วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ แสวงหาแหล่งให้ความรู้ และเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง ตลอดจนการประเมินตนเอง โดยอาศัยหรือไม่อาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นก็ได้ ส่วนครูผู้สอนก็จะปรับเปลี่ยนบทบาทที่เคยเป็นมา แต่เดิมในระบบการศึกษาที่ครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher - centered Learning) มาเป็นผู้ชี้แนะ สนับสนุน และให้ความช่วยเหลือเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ (วัลลี สัตยาศัย, 2547, น.24)

ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนเข้าสู่โลก ยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทยให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 1) กระบวนการเรียนการสอนแนวใหม่ในศตวรรษที่ 21 ให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นอย่างมาก ครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 นี้ มีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งเป็นวิชาที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นวิชาที่สามารถพัฒนาการคิดของนักเรียน และเป็นวิชาที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตในสังคมได้ (วัลยา แซ่จิว, 2558, น. 1040) หน่วยการเรียนรู้ที่มีความสำคัญในการสอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เข้าใจและสามารถปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับโลกยุคโลกาภิวัตน์ที่กลายเป็นโลกไร้พรมแดน ที่มนุษย์ต่างมุ่งแสวงหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมมาตอบสนองความต้องการของมนุษย์ จนทำให้เกิดภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ในภาพรวมส่วนใหญ่ยังไม่บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ครูยังคงสอนแบบ Teacher Center โดยเน้นบรรยายเนื้อหาหน้าชั้นเรียน ไม่มีรูปแบบการสอน เทคนิควิธีการสอน กระบวนการจัดการเรียนการสอนไม่แปลกใหม่และไม่น่าสนใจเท่าที่ควร ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจะประสบความสำเร็จทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้บริหาร ครู และนักเรียน จะต้องช่วยกันขับเคลื่อนไปพร้อม ๆ กัน (ประภัสสร ปรีเอี่ยม, 2553, น. 56)

จากรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน O-NET ในปี 2560 คะแนนเฉลี่ยในวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเท่ากับ 34.70 มีคะแนนน้อยกว่าทุกปีที่ผ่านมา (สถาบันทดสอบการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2560) และจากรายงานผลการประกันคุณภาพการศึกษา พบว่าสถานภาพของโรงเรียนในปัจจุบันยังมีจุดอ่อนในเรื่องค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์และครูส่วนใหญ่ยังสอบบแบบ Teacher Center (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), 2555, น. 22) ดังนั้นเห็นได้ว่าการสอนในรูปแบบเดิม ๆ ที่เน้นเนื้อหาไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในปัญหาต่าง ๆ ในสังคมที่เกิดขึ้นได้ ส่งผลให้ผู้เรียนไม่ให้ความสำคัญในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

ผู้วิจัยเห็นว่าแนวทางหนึ่งในหลาย ๆ แนวทางที่จะช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนในวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม คือ รูปแบบการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ทั้งด้านเนื้อหาความรู้ กระบวนการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะ กระบวนการคิดและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง แนวทางหนึ่ง คือ การใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ฐาน (Creativity - based Learning: CBL) จากการศึกษาของ วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์ (2558) กล่าวว่า การสอนแบบที่เน้นความคิดสร้างสรรค์ เป็นรูปแบบการเรียนรู้หนึ่งที่มุ่งส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนและการคิดร่วมกันได้เป็นอย่างดี โดยกิจกรรมการคิดสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาความคิดให้นักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนเกิดความคิด เกิดประสบการณ์ ได้แง่คิดที่นอกเหนือไปจากบทเรียนที่ครูกำหนดสามารถพัฒนาทักษะความคิดโดยการกระตุ้น การตั้งปัญหา การค้น และการคิด ทำให้เกิดการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ งานใหม่ ๆ ออกมาได้โดยพยายามเชื่อมโยงกับสิ่งที่คุ้นเคยจะให้นักเรียนเข้าใจสิ่งใหม่ได้ดี ช่วยให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นและนักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นด้วย

ดังนั้นการใช้รูปแบบการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน จึงเป็นรูปแบบการสอนโดยให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดและความคิดสร้างสรรค์ที่สามารถนำมาใช้ในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาให้แก่นักเรียนได้ อีกทั้งยังเป็นรูปแบบการสอนที่สามารถสนองเจตนารมณ์ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ที่ต้องการให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นมีความสามารถคิด แก้ปัญหาได้ด้วยตนเองและมีความคิดสร้างสรรค์จะช่วยให้นักเรียนเป็นคนเก่ง เป็นคนดี และเป็นคนมีความสุข ทำให้ผู้วิจัย มีความต้องการที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เด็กวัยรุ่น

อายุ 12 - 14 ปี ของ Torrance (1962) ที่พบว่า เด็กวัยนี้ชอบการทำกิจกรรมมากไม่มีการวางแผนสำหรับอนาคตของตนเอง เด็กที่มีพรสวรรค์จะมี การแสดงออกถึงจินตนาการของตนเองในด้านต่าง ๆ เช่น ศิลปะ ดนตรี หรือเครื่องดนตรี เด็กจะเริ่มต่อต้านในระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ต้องการมีส่วนร่วมตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตนเอง กลุ่มเพื่อนจะมีความสำคัญต่อเด็กในวัยนี้ เด็กมักจะกลัวว่าเพื่อนฝูงไม่ยอมรับ จึงควรฝึกให้เด็กรู้จักสังเกตความต้องการของคนอื่น และรู้จักเคารพความเห็นของผู้อื่นด้วย ระยะเวลานี้เป็นช่วงเวลาสำหรับฝึกฝนทักษะในการคิดตอบปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางปัญญาที่สามารถขยายขอบเขต ความคิดที่มีอยู่เดิมสู่ความคิดที่แปลกใหม่ แตกต่างไปจากความคิดเดิมและเป็นความคิดที่ใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมโดยมีมิติด้านการคิด ได้แก่ มีความคิดคล่อง คิดยืดหยุ่น คิดริเริ่ม และคิดละเอียดลออ Guilford (1967, อ้างอิงใน อารี พันธุ์มณี, 2545) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มุ่งการเรียนการสอนเรื่องทักษะกระบวนการคิด เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจำเป็นต้องฝึกทักษะ ให้ผู้เรียนทุกระดับ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษารูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity - based Learning (CBL) ซึ่ง วิริยะ ฤาชัยพานิชย์ (2556) กล่าวเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity - based Learning: CBL) เป็นหนึ่งในวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยมีผู้เรียนเป็นสำคัญโครงสร้างหลักของรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน ซึ่งพัฒนามาจากโครงสร้างการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) และแนวทางการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ของเอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน การเรียนการสอนโดยใช้ระบบความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะที่จำเป็นต่ออนาคต ทำให้เกิดทักษะสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ (1) ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (2) ทักษะด้านการค้นคว้าหาความรู้ (3) ทักษะด้านการสื่อสาร (4) ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์ รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ประกอบด้วย กระบวนการ (Process) และบรรยากาศ (Context) ขั้นตอนประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ คือ ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นความสนใจ ขั้นตอนที่ 2 ตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ ขั้นตอนที่ 3 ค้นคว้าและคิด ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอ ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) วิริยะ ฤาชัยพานิชย์ (2556) สังเคราะห์รูปแบบการสอนขึ้นมาเป็นรูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) มีขั้นตอนการสอนที่ชัดเจน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถทางสติปัญญาโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า กระตุ้นความสนใจผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนนั้นมีความรู้ยากเรียน สนใจค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ฝึกฝนการตั้งปัญหาและแก้ปัญหาเป็นรายบุคคล ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม การฝึกนำเสนอและ

วิจารณ์แบบสร้างสรรค์ สามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิม สนับสนุนให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอความคิดและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ วิชาภูมิศาสตร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) นำไปสู่การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น และยังเป็นการพัฒนาศักยภาพนักเรียนให้มีคุณภาพ ตามเจตนารมณ์ของการปฏิรูปการศึกษา และตลอดจนเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาเยาวชนไทยให้มีคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีความพร้อมต่อการเป็นพลโลกอย่างมีคุณค่าสืบต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานวิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.2.2 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปยุโรป นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภายหลังจากมีการใช้รูปแบบการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน

1.3 สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ เรื่องทวีปยุโรป โดยการใช้รูปแบบการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 2 ห้อง คือ ห้อง ม.2/1 มีจำนวน 24 คน และ ม.2/2 มีจำนวน 17 นักเรียนรวมทั้งสิ้น 41 คน

1.4.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1 ห้องเรียน คือห้อง ม.2/2 มีจำนวน 17 คน โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

1.4.3 ตัวแปรในการวิจัย

1.4.3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน

1.4.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจของนักเรียน

1.4.4 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity - based Learning (CBL) ซึ่ง วิริยะ ฤาชัยพานิชย์ (2556) ได้กล่าวเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) มีขั้นตอนประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นความสนใจ

ขั้นตอนที่ 2 ตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ

ขั้นตอนที่ 3 ค้นคว้าและคิด

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอ

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล

เนื้อหาจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ จากคู่มือครูหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทวีปยุโรป ดังนี้

1. ที่ตั้ง ขนาด และอาณาเขต
2. ลักษณะภูมิประเทศ

3. ลักษณะภูมิอากาศ
4. ลักษณะพืชพรรณธรรมชาติ
5. ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติ
6. ทรัพยากรดิน
7. ทรัพยากรน้ำ
8. ทรัพยากรแร่และแร่พลังงาน
9. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์
10. ลักษณะประชากร
11. ลักษณะสังคมและวัฒนธรรม
12. ลักษณะลักษณะเศรษฐกิจ

1.4.5 ระยะเวลาในการวิจัย

วิจัยในครั้งนี้ดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2562 โดยใช้เวลาตามชั่วโมงเรียนปกติ และชั่วโมงค้นคว้าเป็นชั่วโมงเสริม สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง ทั้งหมด 6 สัปดาห์

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

“การจัดการเรียนรู้โดยการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ Creativity - based Learning: CBL” หมายถึง วิธีการจัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดความรู้ เกิดความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นกระบวนการลงมือทำ ด้วยความกระตือรือร้นในการค้นคว้า ซึ่งมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของ วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์ (2558) มี 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นความสนใจ ครูนำเสนอด้วยสื่อรูปแบบต่าง ๆ เช่น รูปภาพ คลิปวิดีโอ ข่าว เหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน สิ่งของ และเกม

ขั้นตอนที่ 2 ตั้งปัญหา นักเรียนแต่ละคนตั้งปัญหาจากสื่อที่ครูได้นำเสนอ โดยครูทำการสุ่มเพื่อซักถาม สนทนา พูดคุย ใช้สถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 ค้นคว้าและคิด นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาชุดกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ เพื่อสร้างผลงานสร้างสรรค์ หรือศึกษาข้อมูลในรูปแบบ วิธีการ ที่หลากหลาย

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอ นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานต่อชั้นเรียนโดยมีการวิเคราะห์วิจารณ์ในรูปการแข่งขัน หรือนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลาย

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผลด้วยรูปแบบการประเมินที่หลากหลาย เช่น การเขียนความรู้สึกของตัวเอง เกม การทำแบบทดสอบ การแสดงบทบาทสมมติ การทำแผ่นพับและการประเมินด้วยสื่อที่หลากหลาย เป็นต้น

“แผนการจัดการเรียนรู้” หมายถึงโครงการ แผนการที่เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้กับการปฏิบัติการสอน รายวิชาต่าง ๆ เพื่อเป็นสรรพวิธี ให้แก่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และครูสามารถนำไปเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ

“ความคิดสร้างสรรค์” หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะคิดได้หลายทิศทาง หรือการคิดหาคำตอบ หรือหาทางแก้ไขได้หลายคำตอบ หลายรูปแบบ และการคิดสร้างสรรค์อาจเป็นการคิดริเริ่มใหม่ ๆ หรือต่อยอดผสมผสานกับประสบการณ์เดิมก็ได้

“ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน” หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนเรื่องทวีปยุโรป ซึ่งวัดได้จากคะแนนสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก โดยเป็นฐานที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์

“ประสิทธิภาพ” หมายถึง การจัดการเรียนการสอนกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทวีปยุโรป กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ตามเกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรกหมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการคิดคำร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร ที่ได้จากแบบประเมินพฤติกรรมจากการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน ในระหว่างที่เรียนทั้งหมด 7 ครั้ง ร้อยละ 73 และใบงานทั้งหมด 5 ใบงาน ร้อยละ 27 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 วิชาภูมิศาสตร์ จำนวน 12 แผน 12 ชั่วโมง

80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากการคิดคำร้อยละของคะแนนเฉลี่ยการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร ซึ่งได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

“ความพึงพอใจของนักเรียน” หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรูปแบบการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานในด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการค้นคว้าในการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยวัดจากแบบสอบถามความพึงพอใจ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ครูผู้สอนสามารถนำแนวทางการสอนไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่น ๆ ได้

1.6.2 สถานศึกษาสามารถนำวิธีการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน มาใช้ในการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มสาระอื่นๆ ได้

1.6.3 สามารถนำรูปแบบการสอน CBL ไปสู่การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น และยังเป็นการพัฒนาศักยภาพนักเรียนให้มีคุณภาพ ตามเจตนารมณ์ของการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 2 (พ.ศ. 2552 - 2561)

1.6.4 เป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาเยาวชนไทยให้มีคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีความพร้อมต่อการเป็นพลโลกอย่างมีคุณค่าสืบต่อไป

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
2. การจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL)
3. แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
4. แผนการจัดการเรียนรู้
5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. การคิดสร้างสรรค์
7. ความพึงพอใจทางการเรียน
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักประสานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ดำเนินการทบทวนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อพัฒนาไปสู่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยดังกล่าวและข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรให้มีความเหมาะสมชัดเจนยิ่งขึ้น ทั้งเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา พร้อมทั้งได้จัดทำสาระการเรียนรู้แกนกลางของกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระในแต่ละระดับชั้น เพื่อให้เขตพื้นที่การศึกษาหน่วยงานระดับ

ท้องถิ่นและสถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการพัฒนาหลักสูตรจัดการเรียนการสอนโดยในที่นี่จะขอกล่าวตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2561)

2.1.1 สาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม พ.ศ. 2551

สังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจว่า มนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไร ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยกาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่นมีความอดทน อดกลั้นยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิตเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กันและมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อมเป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

2.1.1.1 ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเองและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเอง อยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

2.1.1.2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ระบบการเมืองการปกครอง ในสังคมปัจจุบันการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญการเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิหน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

2.1.1.3 เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

2.1.1.4 ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอดีตความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

2.1.1.5 ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งในสาระภูมิศาสตร์นี้ ผู้วิจัยได้นำมาเป็นตัวอย่างศึกษาในการทำวิจัยครั้งนี้

2.1.2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส.1.1 รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส.1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีและธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส.2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงามและธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรม ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส.2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส.3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภคการใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส.3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส.4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลา ยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส.4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส.4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย ความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส.5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหาคำวิเคราะห์สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส.5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

โดยผู้วิจัยได้นำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มาเป็นกรอบในการวิจัย ที่จะใช้เป็นแผนการเรียนรู้ วิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปยุโรปในหัวข้อที่ตั้ง ขนาด และอาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ พืชพรรณธรรมชาติ ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติ ลักษณะประชากร ลักษณะสังคมและวัฒนธรรมและลักษณะเศรษฐกิจ มาเป็นตัวชี้วัดในการจัดการเรียนรู้โดยการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์: CBL

2.1.3 คุณภาพผู้เรียน

2.1.3.1 ได้เรียนรู้และศึกษาความเป็นไปของโลกอย่างกว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

2.1.3.2 ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้พัฒนาตนเองเป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตามหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งมีค่านิยมอันพึงประสงค์ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข รวมทั้งมีศักยภาพเพื่อการศึกษาต่อตามความประสงค์ได้

2.1.3.3 ได้เรียนรู้เรื่องภูมิปัญญาไทย ประวัติศาสตร์ของชาติไทย ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.1.3.4 ได้รับการส่งเสริมให้มีนิสัยที่ดีในการบริโภค เลือกและตัดสินใจบริโภคได้อย่างเหมาะสม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ประเพณีวัฒนธรรมไทยและสิ่งแวดล้อม มีความรักท้องถิ่นและประเทศชาติ มุ่งทำประโยชน์ และสร้างสิ่งที่ดีงามให้กับสังคม

2.1.3.5 เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ชี้นำตนเองได้ และสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในสังคมได้ตลอดชีวิต

2.1.4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

สาระภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส.5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง ซึ่งมีผล ต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหาวิเคราะห์ สรุปและใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 2.1

มาตรฐาน ส.5.1

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	นักเรียนทำอะไรได้
1. ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ	การรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์	1. ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล 2. นำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ
2. วิเคราะห์อิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก	ปัญหาทางกายภาพหรือการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติเป็นผลมาจากอิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์	วิเคราะห์การเกิดภัยพิบัติธรรมชาติในประเทศไทยและทวีปต่าง ๆ

(ต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	นักเรียนทำอะไรได้
3. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในประเทศไทยและทวีปต่าง ๆ	อิทธิพลของปัจจัยทางภูมิศาสตร์มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ของโลก	วิเคราะห์ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในประเทศไทยและทวีปต่าง ๆ
4. ประเมินการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติในโลกว่าเป็นผลมาจากกระทำของมนุษย์และหรือธรรมชาติ	การเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นเป็นผลจากธรรมชาติและกระทำของมนุษย์ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต	โครงการการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติของโลกที่เป็นผลมาจากกระทำของมนุษย์หรือธรรมชาติ

มาตรฐาน ส.5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรคัวัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตารางที่ 2.2

มาตรฐาน ส.5.2

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	นักเรียนทำอะไรได้
1. วิเคราะห์สถานการณ์และการเกิดวิกฤตการณ์ทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศไทยและโลก	ปัญหาสิ่งแวดล้อมของไทยและของโลกหลายด้านส่งผลกระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิต	1. วิเคราะห์สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศไทยและโลก 2. รายงานวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศไทยและโลก

(ต่อ)

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	นักเรียนทำอะไรได้
2. ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไข ปัญหา บทบาทขององค์การและ การประสานความร่วมมือทั้งใน ประเทศและนอกประเทศ เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	การอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ต้องอาศัย ความร่วมมือขององค์การภาครัฐ และเอกชน ทั้งในและระหว่าง ประเทศ	ระบุบทบาทขององค์การ ภายในประเทศ และระหว่าง ประเทศในการจัดการปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม
3. ระบุแนวทางการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก	การใช้ชีวิตที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อมเป็นการอนุรักษ์ ทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน ภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก
4. อธิบายการใช้ประโยชน์จาก สิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์ วัฒนธรรมเป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่น ทั้งในประเทศไทยและโลก	การใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อม ในการการสร้างสรรค์ วัฒนธรรม	อธิบายประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมใน การสร้างสรรค์วัฒนธรรมของ ไทยและวัฒนธรรมในภูมิภาค ต่าง ๆ ของโลก
5. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและ การดำเนินชีวิตตามแนวทางการ อนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการ ดำเนินชีวิตตามแนวทางการ อนุรักษ์ เป็นการแก้ปัญหา และการพัฒนาที่ยั่งยืน	เสนอแนวทางการแก้ปัญหาและการ พัฒนาสิ่งแวดล้อมในการดำเนิน ชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ที่ ยั่งยืน

2.2 การจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (CBL)

2.2.1 ความหมายของการสอนแบบ CBL

วิธีการสอนตามแนวทาง CBL การสอนแบบ CBL คือ การสอนแบบที่เน้นความคิดสร้างสรรค์ เป็นรูปแบบการเรียนรู้หนึ่งที่มุ่งส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนและการคิดร่วมกันได้เป็นอย่างดี โดยกิจกรรมการคิดสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาความคิดให้นักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียน เกิดความคิด เกิดประสบการณ์ ได้แก่งคิดที่นอกเหนือไปจากบทเรียนที่ครูกำหนด สามารถพัฒนาทักษะ

ความคิดโดยการกระตุ้น การตั้งปัญหา การค้นและการคิด ทำให้เกิดการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ งานใหม่ ๆ ออกมาได้โดยพยายามเชื่อมโยงกับสิ่งที่คุ้นเคยจะทำให้นักเรียนเข้าใจสิ่งใหม่ได้ดี ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นด้วย วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์ (2558) โดยสามารถออกแบบการสอน ตามแนวทาง CBL ได้ โดยจัดรูปแบบการสอนเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นความสนใจ

แม้ในรูปแบบการสอนแบบปกติจะมีขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อนำผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหาบทเรียนของเราอยู่แล้วก็ตามแต่ในการจัดการเรียนรู้แบบ CBL นั้น มีความจำเป็นมากที่เราจะต้องกระตุ้นความสนใจผู้เรียน การทำให้ผู้เรียนนั้นมีความอยาก อยากเรียน อยากรู้ อยากค้นหาคำตอบถือเป็นปัจจัยสำคัญสู่ความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนแบบ CBL ในการจัดการสอนแบบดั้งเดิมที่เราคุ้นชิน มักจะใช้กฎเกณฑ์ ข้อบังคับต่าง ๆ หรือแม้กระทั่งการลงโทษเพื่อให้ผู้เรียนสนใจในเนื้อหาบทเรียน ซึ่งเราจะเห็นได้ว่าผู้เรียนฟังครูสอน แบบจำเป็น และเข้าเรียนแบบจำทน ขาดความสนใจต่อบทเรียนที่เราเตรียมการมา แต่ในการจัดการเรียนการสอนแบบ CBL นั้นจะมีวิธีการจัดการกระตุ้นผู้เรียนที่แตกต่างออกไป ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีกว่าเดิม และสนใจในการค้นหาความรู้ด้วยตนเองได้ โดยที่เราสามารถจัดการกระตุ้นความสนใจได้ดังนี้

1. ใช้เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน หรือสิ่งที่ผู้เรียนสนใจเป็นตัวกระตุ้น ปกติแล้วผู้สอนมักจะมีเป้าประสงค์ในใจว่า เรียนเพื่อสอบ เราจึงสอนเพื่อให้ผู้เรียนไปสอบ จนลืมนึกไปว่าการเรียนคือการพัฒนาชีวิตเนื้อหาที่เรียนต้องนำไปใช้ในชีวิตของผู้เรียนได้ ถ้าเรียนไปแล้วไม่สามารถนำไปใช้ได้จริง นั่นแสดงว่าเนื้อหานั้นไร้ค่า แต่ถ้าเนื้อหาที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน เนื้อหาเหล่านั้นจะไม่มีไร้อีกต่อไป ผู้สอนจึงมีหน้าที่จัดการให้เนื้อหานั้นเกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้เรียน เช่น “เงินหาง่ายถ้าใช้เป็น” “คนรวยใช้เงินอย่างไร” การใช้เรื่องการเก็บออม และการลงทุนเพื่อกระตุ้นความสนใจในวิชาคณิตศาสตร์ แทนที่จะบอกให้จำสูตรอย่างเดียว การใช้เนื้อหาเรื่องพืชพันธุ์ที่ปลูกได้ในบ้านของตัวเองกระตุ้นความสนใจในวิชาวิทยาศาสตร์ แทนที่จะสอนให้จำพืชที่ไกลตัว หรือการใช้บทสนทนาที่จำเป็นในชีวิตประจำวันในการกระตุ้นความสนใจในวิชาภาษาอังกฤษ แทนที่จะสอนแค่ไวยากรณ์ เป็นต้น

2. ใช้สื่อมัลติมีเดีย การใช้สื่อมัลติมีเดียถือเป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ทั้งรูปภาพ เสียง ข้อความต่าง ๆ ที่นำมาให้ผู้สอนจำเป็นจะต้องเลือกสื่อที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา โดยที่สื่อ่นั้นเป็นสื่อที่กระตุ้นความสนใจ หรือสร้างแรงบันดาลใจในบทเรียนนั้น ๆ ได้ดี จึงจะส่งผลต่อผู้เรียนได้มาก และส่งผลให้ผู้เรียนอยากหาคำตอบในเนื้อหาที่เราจะทำการเรียนการสอน

3. ใช้เกม หรือกิจกรรม การใช้เกมหรือกิจกรรมนั้นเป็นตัวเลือกที่ดีมากในการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ซึ่งเกมหรือกิจกรรมที่เลือกมานั้นอาจจะเป็นสั้นทนาการง่าย ๆ ทั่วไป จนไปถึงเกมหรือกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เราจะจัดการเรียนการสอน ซึ่งผู้สอนสามารถเลือกใช้ได้หลากหลายให้เหมาะกับผู้เรียน การกระตุ้นผู้เรียนนั้นผู้สอนจำเป็นที่จะต้องเลือกกิจกรรมให้สอดคล้องกับผู้เรียน เราต้องรู้ก่อนว่าเนื้อหาที่เราจะทำการจัดการเรียนการสอนนั้นจำเป็นกับชีวิตของผู้เรียนหรือไม่ แล้วเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับเนื้อหานั้น เพื่อเป็นการดึงความสนใจผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ ทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญในเนื้อหา ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนสามารถเลือกเนื้อหามาใช้ในกระบวนการกระตุ้นได้ง่ายขึ้น ผู้สอนนั้นสามารถใช้การกระตุ้นทั้งสามหัวข้อพร้อมกันได้ เช่น การใช้เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้เรียนมานำเสนอในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย เมื่อจบการนำเสนอสื่อแล้วจึงนำเกมหรือกิจกรรมมาเป็นการกระตุ้นอีกทีหนึ่ง

ขั้นตอนที่ 2 ตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ

ขั้นตอนต่อมาหลังจากการกระตุ้นความสนใจคือการตั้งปัญหา และแบ่งกลุ่มผู้เรียนตามความสนใจ กระบวนการนี้ทั้งหมดจะเป็นการใช้ปัญหาเป็นตัวนำ ขั้นตอนการตั้งปัญหาในรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนแบบ CBL นั้นผู้สอนไม่ได้เป็นผู้กำหนดคำถามให้ตั้งแต่แรก แต่จะเป็นการปล่อยให้ผู้เรียนค้นหาปัญหาที่ตนเองสงสัย โดยปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นจะเป็นปัญหาที่ผู้เรียนสนใจในบทเรียน เมื่อผู้เรียนค้นพบปัญหาที่ตนเองสงสัยแล้วนั้นจึงทำการแบ่งกลุ่มตามความสนใจ จำนวนของกลุ่มนั้นจะตั้งขึ้นตามจำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน สมาชิกของแต่ละกลุ่มนั้นก็เกิดจากความพอใจของผู้เรียนเอง และดำเนินการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง

กระบวนการ CBL นั้นจะได้ผลดีมากจากความสมัครใจ ความสนใจ และความร่วมมือกันของผู้เรียน กระบวนการนี้จะเห็นได้ว่าผู้เรียนนั้นไม่ได้ถูกบังคับให้รู้ แต่เกิดความ “อยากรู้” ด้วยตนเอง และเมื่อผู้เรียนเกิดความอยากรู้ นั้นจึงเป็นจังหวะที่ดีที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนั้นค้นหาเนื้อหาที่ตนเองต้องการ ซึ่งผู้เรียนนั้นพร้อมที่จะเปิดรับความรู้นั้นได้อย่างเต็มที่

ขั้นตอนที่ 3 คั่นคว้าและคิด

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เวลามากที่สุดในการจัดกระบวนการเรียนการสอนแบบ CBL ผู้สอนจะปล่อยให้ผู้เรียนนั้นได้ใช้เวลาในการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ผู้สอนนั้นมีหน้าที่เดินให้คำปรึกษาตามกลุ่ม ให้คำปรึกษาเวลาที่ผู้เรียนมีปัญหา ผู้สอนจะต้องหักห้ามใจไม่ให้สอน แต่จะเปลี่ยนหน้าที่จากการสอนทั่วไปที่คอยบอกต่อเนื้อหาคำตอบและตัดสินความถูกต้องของคำตอบ เป็นผู้ให้คำปรึกษาชี้แนะ ตอบคำถามด้วยคำถาม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด โดยหลีกเลี่ยงการตัดสิน และการอธิบายเนื้อหาอย่างละเอียดอันจะเป็นการส่งผลให้ผู้เรียนหมดอิสระทางความคิด แต่จะใช้วิธีการง่าย ๆ เช่น การถามกลับ จะดีหรือ แย่ใจหรือ ทำไมถึงคิดแบบนั้น มันมีวิธีการอื่นที่ดีกว่านี้หรือไม่ หรือเพื่อน ๆ คิดเห็นอย่างไรในเรื่องนี้ สิ่งสำคัญอีกข้อหนึ่งสำหรับผู้สอนไม่ใช่ความรู้ในเนื้อหาข้อมูลนั้น ๆ แต่เป็นแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้สอนนั้นจะสามารถนำไปแนะนำผู้เรียนได้ ผู้สอนในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ CBL นั้นไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นผู้ที่รู้ที่สุดในห้องเรียน เพราะความรู้มันเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและมีจำนวนมหาศาล แต่สิ่งที่สำคัญกว่าก็คือการที่ผู้สอนนั้นจำเป็นต้องแนะนำให้ผู้เรียนหาความรู้ได้ถูกแหล่ง แนะนำให้ผู้เรียนรู้จักเลือกข้อมูลความรู้ได้อย่างถูกต้อง และปล่อยให้ผู้เรียนสนุกไปกับการเรียนรู้และค้นคว้าความรู้ นั้น ๆ สิ่งที่ได้จากกระบวนการนี้ไม่ใช่คำตอบที่ถูกต้อง แต่เป็นทักษะการคิดและค้นคว้าหาคำตอบที่จะเกิดขึ้นจากช่วงเวลาที่ผู้สอนนั้นปล่อยให้ผู้เรียนได้ใช้เวลากับเนื้อหาที่ตนเองสนใจได้อย่างเต็มที่ ผู้สอนหลายท่านอาจจะมีข้อโต้แย้งว่า ถ้าหากผู้เรียนนั้นค้นหาคำตอบไม่ได้ หรือได้คำตอบที่ไม่ถูกต้องนั้นจะเกิดข้อเสียอย่างแน่นอน ซึ่งอาจจะทำให้ผู้สอนหลายท่านยกเลิกวิธีการนี้และหันกลับไปใช้รูปแบบสอนแบบเดิมเพื่อความสบายใจ แต่เนื่องจากกระบวนการเรียนการสอนแบบ CBL นั้นเรามองไกลมากกว่าคำตอบที่ถูกต้อง แต่คือการฝึกฝนให้ผู้เรียนได้รู้จักคิด และรู้จักค้นคว้าหาข้อมูล รู้จักเลือกใช้และตัดสินใจในข้อมูลที่หาได้อย่างง่ายดายในยุคสมัยนี้ผ่านเครื่องมือต่าง ๆ ถ้าผู้สอนนั้นยังกังวลเกี่ยวกับคำตอบที่ผู้เรียนได้จะไม่ตรงกับความต้องการของเนื้อหา ผู้เขียนจะขอบอกว่าอย่าเพิ่งใจร้อนเพราะว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ CBL นั้นเราเพิ่งดำเนินการมาได้เพียงครึ่งทางเท่านั้นเอง

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอ

ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนั้นจะได้นำเสนอผลงาน ที่ตนเองที่ได้ไปค้นคว้าและคิดออกมา และผลงานที่นำเสนอขึ้นนั้นอยากให้ผู้สอนพึงระลึกว่านี่คือผลงานแห่งความทุ่มเทของผู้เรียนอย่างแท้จริง ดังนั้นเมื่อผู้เรียนออกมาทำการเสนอหน้าชั้น ผู้สอนนั้นจำเป็นจะต้องปล่อยให้ผู้เรียนนั้น

นำเสนอจนจบ โดยที่ผู้สอนนั้นไม่มีความจำเป็นต้องแทรกแซงระหว่างการนำเสนอ แสดงความคิดเห็น หรือซักถามใดใด ผู้ที่มีหน้าที่หลักในการแสดงความคิดเห็น และซักถามนั้นคือผู้เรียนร่วมชั้น เมื่อจบ การนำเสนอผู้สอนจะเป็นผู้เปิดประเด็นให้มีการซักถามในชั้นเรียนและนี่คือกระบวนการที่จะทำให้ผู้เรียน นั้นตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ตนเองได้ค้นหามา ถ้าหากข้อมูลที่หามานั้นไม่ถูกต้อง การซักถาม ในห้องเรียนนั้นจะเกิดประเด็นใหม่ ๆ ที่ผู้นำเสนอจำเป็นต้องมีข้อมูลเพื่อตอบผู้ซักถามให้ถูกต้อง ซึ่งผู้นำเสนอก็จะพบว่าข้อมูลของตนไม่ถูกต้องหรือครอบคลุมพอ และต้องเพิ่มเติมตรงไหนบ้างจาก การซักถามของผู้เรียนด้วยกัน โดยที่ผู้สอนจะทำหน้าที่คอยควบคุมคำถามและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ให้อยู่ ในประเด็น ไม่หลุดจากเนื้อหามากนัก ถ้าหากในผู้เรียนร่วมชั้นไม่มีข้อซักถามหรือข้อสงสัยใดใด ผู้สอน อาจจะเป็นผู้เริ่มถามเองก็ได้ เพื่อให้เกิดบรรยากาศของการซักถามในชั้นเรียน ซึ่งวิธีการนี้อาจจะต่อยอด ไปสู่ความรู้ใหม่ ๆ ที่ไกลกว่าเนื้อหาเดิมที่เคยสอนกันมา และเป็นเนื้อหาที่ผู้เรียนนั้นเต็มใจที่จะค้นหา ด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล

ขั้นตอนนี้เป็นการประเมินผลกิจกรรมทั้งหมดที่ผู้เรียนได้ทำมาตลอดเวลาของการเรียนรู้ รูปแบบ CBL ก่อนอื่นต้องทำความเข้าใจในรูปแบบของการประเมินผลก่อนสิ่งที่ไม่ว่าจะเป็นกรอบคุณวุฒิ แห่งชาติ หรือหลักสูตรแกนกลางต้องการนั้น คือการที่ผู้เรียนมีการพัฒนาทั้งด้านของ

1. ความรู้ (Knowledge)
2. ทักษะ (Skill)
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

ดังนั้นการประเมินผลนั้นจึงจำเป็นต้องทำให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้านนี้ เพื่อให้ได้คุณภาพ ของผู้เรียนที่เป็นมาตรฐาน โดยปกติแล้วผู้สอนจะคุ้นเคยกับการประเมินด้านความรู้ นั่นก็คือการจัดสอบ หรือการหาคะแนนจากแบบทดสอบต่าง ๆ ที่แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนนั้นมีความรู้ แต่ในส่วนของ การประเมิน ด้านทักษะ และการประเมินด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้นไม่มีความชัดเจนมากนัก จึงกลายเป็น ว่าคะแนนที่เราเห็นกันจากการเรียนรู้ในรูปแบบปกตินั้นก็จะเป็นคะแนนของความรู้ทั้งสิ้น ในรูปแบบ การเรียนการสอนแบบ CBL นั้นจำเป็นต้องประเมินทั้ง 3 ด้าน ซึ่งมีวิธีการดังนี้

1. ด้านความรู้ เราสามารถประเมินความรู้ได้ด้วยวิธีการที่เราคุ้นเคยกันมาตลอด นั่นก็คือการจัดให้มีการสอบวัด หรือแบบฝึกหัดต่าง ๆ และนำคะแนนมาชี้วัดว่าผู้เรียนมีความรู้ใน เนื้อหาเรื่องนี้เท่าไร

2. ด้านทักษะ การประเมินด้านทักษะนั้นจะเป็นการประเมินความสามารถของผู้เรียน ซึ่งเราสามารถเลือกรูปแบบการประเมินแบบรูบริก (Rubric) ในการประเมินผู้เรียนได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับที่ตั้งหัวข้อในการประเมินและรายละเอียดการประเมินที่จำเป็น เช่น เราจะประเมินในหัวข้อทักษะการนำเสนอ รายละเอียดการประเมินที่จำเป็นคือด้านเนื้อหา ด้านความชัดเจนในการพูดและด้านเทคนิคในการนำเสนอ

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในการประเมินด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้นสามารถใช้การประเมินแบบรูบริก (Rubric) ได้ ซึ่งก็จะมีส่วนคล้ายกับการประเมินด้านทักษะนั้นคือการตั้งหัวข้อการประเมินในคุณลักษณะที่ผู้สอนอยากให้เกิดขึ้นในผู้เรียน รายละเอียดสำหรับการประเมินที่สอดคล้องกัน

ทั้งนี้ผู้สอนจำเป็นต้องรู้ว่าต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ใดเกิดขึ้นในผู้เรียน เพื่อการตั้งหัวข้อการประเมินที่ถูกต้อง ซึ่งในส่วนนี้ผู้สอนนั้นสามารถดูรายละเอียดได้ในหลักสูตรแกนกลางได้ แต่สิ่งหนึ่งที่สำคัญ คือการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน โดยเฉพาะในด้านของทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เนื่องจากด้านความรู้เราสามารถประเมินได้อย่างชัดเจนจากแบบทดสอบต่าง ๆ แต่ด้านทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้นจำเป็นต้องประเมินจากผู้สอนและผู้เรียนด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นการประเมินรอบด้าน ทั้งผู้เรียนที่ทำกิจกรรมด้วยกัน และผู้สอนที่คอยสังเกตการณ์อยู่ในชั้นเรียน เพื่อการประเมินที่มีความแม่นยำมากขึ้น ซึ่งในส่วนนี้อาจจะเป็นการโหวตให้คะแนนในด้านต่าง ๆ หรือแม้แต่การแจกแบบสอบถามให้กรอกในหัวข้อที่ต้องการ เป็นต้น

โดยผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ของวิริยะ ฤาชัยพานิชย์ (2556) แล้วสังเคราะห์รูปแบบการสอนขึ้นมาเป็นรูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ขั้นตอนการสอนที่ชัดเจน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถทางสติปัญญาโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า กระตุ้นความสนใจผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนนั้นมีความรู้อยากเรียน สนใจค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ฝึกฝนการตั้งปัญหาและแก้ปัญหาเป็นรายบุคคล ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม การฝึกนำเสนอและวิจารณ์แบบสร้างสรรค์ สามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิม สนับสนุนให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอความคิดและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย ตามรูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ประกอบด้วยกระบวนการ (Process) และบรรยากาศ (Context) มีขั้นตอนประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ คือ ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นความสนใจ ขั้นตอนที่ 2 ตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ ขั้นตอนที่ 3 ค้นคว้าและคิด ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอ ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล

2.3 แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

คำว่า “การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21” ย้ำให้เห็นว่าเรากำลังอยู่ในช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสภาพแวดล้อมที่ประเทศต่าง ๆ มีความเชื่อมโยงกันมากขึ้นเรื่อย ๆ และระบบการศึกษาจำเป็นต้องปรับตัว โดยไม่ใช่แค่การปฏิรูปเพียงครั้งคราว แต่ต้องเป็นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการของเยาวชน สังคมและตลาดแรงงานทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งผู้กำหนดนโยบายและบุคลากรด้านการศึกษาของไทยที่ผู้เขียนมีโอกาสได้รู้จักล้วนตระหนักว่า การศึกษาควรจะมีมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมให้เยาวชนมีทักษะที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตและสอดคล้องกับสังคมในอนาคต แม้ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยจะมีความก้าวหน้าในด้านการเข้าถึงการศึกษาในระดับอนุบาลจนถึงระดับมัธยมศึกษา รวมทั้งมีการปฏิรูปเชิงโครงสร้างเพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษา แต่ประเทศไทยยังคงประสบความท้าทายอีกหลายประการ เช่น นักเรียนจำนวนมากยังไม่มีทักษะพื้นฐานที่ควรจะมี ดังจะเห็นได้จากผลการประเมินต่าง ๆ ทั้งในระดับประเทศและในระดับระหว่างประเทศ หรืออัตราส่วนของเด็กที่ไม่ศึกษาต่อในระดับมัศึกษายังค่อนข้างสูง จึงทำให้เยาวชนจำนวนมากขาดทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในโลกแห่งความเป็นจริง

การปรับปรุงระบบการศึกษาและการพัฒนาทักษะมีส่วนสำคัญที่จะทำให้ไทยบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี รวมทั้งจะช่วยเพิ่มศักยภาพ โอกาส และความเท่าเทียมทางเศรษฐกิจภายในประเทศ และด้วยแนวโน้มการเป็นสังคมผู้สูงอายุและสัดส่วนของประชากรในวัยทำงานที่ลดลงเรื่อย ๆ ทรัพยากรมนุษย์ที่มีทักษะคือปัจจัยสำคัญของความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในอนาคต ดังนั้น คุณภาพของระบบการศึกษา ตลอดจนสมรรถนะและทักษะของผู้สำเร็จการศึกษาจึงเป็นกุญแจสำคัญที่จะตอบโจทย์ดังกล่าว โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) และเน้นให้เด็กมีทักษะการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม และเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนในอนาคต ดังนั้น หลาย ๆ ประเทศ จึงได้ปรับเปลี่ยนการพัฒนาประเทศ มาเน้นการพัฒนาคนในชาติ มีการปรับทิศทางในการจัดการศึกษาใหม่ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้สำคัญกว่าความรู้เพื่อที่จะส่งเสริมให้คนในชาติมีความคิดสร้างสรรค์ (บัวพิศ ภัคดีวุฒิ, 2558)

แม้ยุทธศาสตร์ด้านการศึกษาและการพัฒนารวมทั้งการปฏิรูประบบการศึกษาที่กำลังเกิดขึ้นในไทยจะมีเป้าหมายเพื่อตอบสนองต่อปัญหาข้างต้น แต่ความท้าทายของไทยคือจะทำอย่างไรจึงจะสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมในชั้นเรียนทั่วประเทศ และเราจะเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนการสอนให้มุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะและทักษะของผู้เรียนได้อย่างไร ในขณะที่ทักษะพื้นฐานต่าง ๆ เช่น การคำนวณและการอ่านเขียนยังคงเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการเรียนรู้ในอนาคต นักเรียนต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ด้วย เพื่อให้พวกเขาเติบโตได้ในยุคแห่งความไม่แน่นอนและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดอย่างรวดเร็วและตลอดเวลา ทักษะที่สำคัญดังกล่าวที่เราควรหันมาให้ความสำคัญ เช่น การปรับตัว การคิดเป็นระบบ การสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา และการทำงานร่วมกับคนอื่น ซึ่งเป็นทักษะที่นำไปใช้ได้ สถานการณ์ที่แตกต่างตามแนวโน้มปัจจุบันที่คนรุ่นใหม่จะเปลี่ยนงานข้ามสาขาวิชาชีพที่หลากหลาย ซึ่งเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถในการนำทักษะที่มีไปปรับใช้ในสภาพแวดล้อมใหม่ ๆ

ความพร้อมของระบบการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาและความเชื่อมั่นของครูที่จะปฏิบัติตามแนวทางใหม่เป็นอีกเรื่องที่สำคัญต่อความสำเร็จในการนำหลักสูตรที่เน้นการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนไปปฏิบัติ ดังนั้นเราจึงต้องเปิดโอกาสให้บุคลากรทางการศึกษาเข้ามีส่วนร่วมในกระบวนการปฏิรูปหลักสูตรตั้งแต่ต้น เพื่อให้พวกเขาพร้อมที่จะเดินตามในขั้นตอนการปฏิบัติ นอกจากนี้ ครูควรได้รับการสนับสนุนให้เข้าใจแนวทางใหม่ที่มุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน และเข้าถึงทรัพยากรและความรู้ใหม่ ๆ ในการสร้างสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ และการมีกิจกรรมร่วมกัน เช่น โครงการเพื่อการเรียนรู้ การวิจัยและการวิเคราะห์ และแบบฝึกหัดเพื่อฝึกฝนการแก้ไขปัญหา

2.3.1 การปรับการเรียนเปลี่ยนวิธีการสอน Passive Learning

เป็นกระบวนการเรียนรู้โดยการอ่าน ฟังบรรยาย โดยยึดเนื้อหา (Content Based) จากหนังสือและตำรา เป็นรูปแบบที่ครูในประเทศไทยคุ้นเคยและใช้กันมาก ครูจะพยายามบรรยายบอกทุกสิ่งทุกอย่างในตำราหรือหนังสือ ให้นักเรียนจดบันทึกแล้วนำไปใช้สอบวัดเก็บเป็นคะแนนความรู้ โดยสรุปก็คือ ยึดครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher - centered) ต่อมาครูเริ่มนำ Technology มาช่วยในการนำเสนอ Content ให้นักเรียนได้รับรู้ก็ยังคงถือว่าการยึดครูเป็นศูนย์กลางอยู่ ในศตวรรษที่ 21 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ จึงพยายามเปลี่ยนบทบาทครูจากผู้บรรยายมาเป็นคณะครูร่วมกันออกแบบกิจกรรมในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียนใช้เป็นเครื่องมือไปเรียนรู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ครูเป็น

ผู้อำนวยการความสะดวก และเสนอแนะเครื่องมือการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านวิธีการต่าง ๆ โดยเฉพาะผ่าน Technology ให้เข้าถึงความรู้ได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง นำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในห้องเรียน เรียกกระบวนการเรียนรู้แบบนี้ว่า Active Learning ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student - centered)

การจัดกิจกรรมในกระบวนการเรียนรู้ยึดหลักการเรียนรู้ จากสิ่งใกล้ตัวที่นักเรียนรู้จักและคุ้นเคย ได้แก่ แหล่งเรียนรู้ทั้งด้านกายภาพ ชีวภาพ และวิถีชุมชน เป็นสถานการณ์กระตุ้นให้เกิดคำถาม อยากรู้พร้อมคาดเดาคำตอบ โดยอาศัยทักษะการสังเกต ตามกระบวนการวิทยาศาสตร์ (ว 8) ตาหู หู ฟัง จมูกดมกลิ่น ลิ้นชิมรส กายสัมผัส เก็บข้อมูลที่ตีที่มีรายละเอียดของข้อมูลเป็นเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพต่อจากนั้น จัดกิจกรรมการสืบค้น อ่าน รวบรวมความรู้ที่ยอมรับเป็นความรู้สากล เพื่อนำมาอภิปรายสร้างกระบวนการกลุ่ม นำความรู้สากลมาสนับสนุนคำตอบที่คาดเดาก่อนหน้าว่าเป็นที่ยอมรับ ถูกต้องเชื่อถือได้หรือนำไปโต้แย้งคำตอบที่คาดเดาไว้ก่อนหน้าให้ตกลงไป รับเอาความรู้ใหม่มายึดถือ แทน โดยอาศัยทักษะการพิสูจน์เชิงเหตุผล อธิบายปรากฏการณ์ที่สังเกตรับรู้มาแก้ปัญหา นักเรียนยังได้ความรู้เพิ่มเติมอื่นอีกมากมาย นำไปสู่คำถามที่ค้างคาใจ หรือคำถามที่สงสัย ลึกไปจากเดิม

วิจารณ์ พานิช (2555, น. 16 - 21) ได้กล่าวถึงทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ว่าสาระวิชามีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้ เพื่อมีชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 ปัจจุบัน การเรียนรู้สาระวิชา (Content หรือ Subject Matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของนักเรียน โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ สาระวิชาหลัก (Core Subjects) ประกอบด้วย ภาษาแม่ และภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ การปกครองและหน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์โดยวิชาแกนหลักนี้จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิง สหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือหัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยการส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหา วิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก ดังนี้

1. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจักษณ์ญาณและการแก้ปัญหา และการสื่อสารและการร่วมมือ

2. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อและความรู้ด้านเทคโนโลยี

3. ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จนักเรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ ได้แก่ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) และ ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility) (ที่มา : แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะสาขาวิชาชีพ สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ.)

โดยงานวิจัยเล่มนี้ผู้วิจัยได้เสนอตัวอย่างแนวทางการส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์ด้านการจัดการศึกษา สำหรับการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น

1. ลดการใช้รูปแบบการเรียนการสอนและการบังคับใช้กฎระเบียบของโรงเรียนในลักษณะ การสั่งการและควบคุม แต่สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ช่วยให้ได้รู้จักคิดอย่างสร้างสรรค์ และมีแรงบันดาลใจ กระตุ้นให้เด็กรู้สึกรู้ว่าสามารถเป็น ผู้สร้างความแตกต่างที่ดีกว่าให้เกิดขึ้นได้ เช่น ให้โจทย์ที่มี ความท้าทาย โดยไม่มีการลงโทษหากผู้เรียนพยายามทำแล้วไม่สำเร็จ แต่สอนให้ผู้เรียนมองความผิดพลาดเป็นบทเรียนเพื่อใช้พัฒนาตนเอง และรับฟังความคิดเห็น ของผู้เรียน

2. ปลุกฝังค่านิยมที่เชื่อความสำเร็จด้วยตนเองโดยไม่ใช้สิทธิพิเศษหรือเส้นสาย การยอมรับความแตกต่างหลากหลาย และความเป็นปัจเจก รวมทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียน และการทำกิจกรรมต่าง ๆ

2.4 แผนการจัดการเรียนรู้

2.4.1 ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้เป็นเอกสารที่แสดงรายละเอียดในกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับครูผู้สอน เพื่อนำไปใช้ในการประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

สำลี รักสุทธี (2544, น. 42) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือโครงการ แผนการที่เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้กับการปฏิบัติการสอนรายวิชาต่าง ๆ เพื่อเป็นสรรพวิธีให้แก่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และครูสามารถนำไปเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ

ภพ เลหาไพบูลย์ (2542, น. 357) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้เป็น ลำดับขั้นตอน กิจกรรมทั้งหมดของผู้เรียนและผู้สอน ในการจัดสถานการณ์เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ ผู้สอนเป็นผู้กำหนดแนวทางเอง

สุวิทย์ มูลคำ (2549, น. 58) กล่าวว่าแผนการจัดการเรียนรู้คือการกำหนดกิจกรรมไว้ล่วงหน้าในการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร รวบรวมข้อมูลให้บรรลุตามความคาดหวัง มีการกำหนดวัตถุประสงค์ ด้านสติปัญญา เจตคติ ทักษะ ใช้วิธีใดในการจัดการเรียนการสอน สื่อแบบใด ใช้แหล่งเรียนรู้ใด และจะประเมินผลอย่างไร

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้คือการกำหนดกิจกรรมไว้ล่วงหน้าในการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติการสอน และครูก็สามารถนำไปเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเองโดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ ด้านสติปัญญา เจตคติ ทักษะ ใช้วิธีใดในการจัดการเรียนการสอน สื่อแบบใด แหล่งเรียนรู้ใด และจะประเมินผลอย่างไร

โดยการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอน CBL วิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปยุโรป นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 5 แผน เวลา 10 ชั่วโมง ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3

แผนจัดการเรียนรู้ วิชาภูมิศาสตร์ เรื่องทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	เวลา (ชั่วโมง)
1	ที่ตั้ง ขนาด และอาณาเขต	1
2	ลักษณะภูมิประเทศ	1
3	ลักษณะภูมิอากาศ	1
4	ลักษณะพืชพรรณธรรมชาติ	1

(ต่อ)

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	เวลา (ชั่วโมง)
5	ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติ	1
6	ทรัพยากรดิน	1
7	ทรัพยากรน้ำ	1
8	ทรัพยากรแร่และแร่พลังงาน	1
9	ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์	1
10	ลักษณะประชากร	1
11	ลักษณะสังคมและวัฒนธรรม	1
12	ลักษณะลักษณะเศรษฐกิจ	1
รวม		12

2.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.5.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พิชิต ฤทธิ์จรรยา (2545) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ที่ได้รับและทักษะที่พัฒนาขึ้นในตัวนักเรียน จากการเรียนปกติ แสดงออกมาให้เห็นได้โดยคะแนนที่สอบได้ในรายวิชานั้น ๆ

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2547, น. 37) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะรวมถึงความรู้ ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือคือมวลประสบการณ์ที่พึงงที่บุคคลได้จากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถสมองของบุคคล เรียนแล้วรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าไร นอกจากนี้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนการฝึกฝน ประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งที่โรงเรียน ที่บ้าน สิ่งแวดล้อมอื่น ๆ รวมทั้งความรู้สึก ค่านิยม จริยธรรมต่าง ๆ เป็นผลมาจากการฝึกฝน

พนม ลิมอารีย์ (2548, น. 25) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จของบุคคลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หลังจากที่ได้อบรมหรือศึกษาเล่าเรียนในเรื่องนั้นๆ ระยะเวลาหนึ่ง

ดังนั้นจากที่กล่าวมาทั้งหมดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงหมายถึง การพัฒนาทักษะทางด้านสมอง ที่มีการพัฒนาด้านดีขึ้น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม รวมทั้ง ความรู้ ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือ มวลประสบการณ์ที่ปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน

2.5.2 จุดมุ่งหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช (2557, น. 8 - 9) นำเสนอจุดมุ่งหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ดังนี้

1. เพื่อจัดตำแหน่งผู้เรียน
2. เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียน
3. เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน
4. เพื่อให้การให้คำปรึกษาและแนะแนว
5. เพื่อสรุปผลการเรียน

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2548, น. 40) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถของสมรรถภาพของบุคคล ดังนี้

1. เพื่อทราบว่านักเรียนได้บรรลุเป้าหมายของการเรียนหรือไม่ นักเรียนมีความรู้ความสามารถมากน้อยเพียงใด เพื่อเปรียบเทียบหรือบันทึกความเจริญงอกงามของการเรียนรู้
2. เพื่อแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอน โดยถือว่าการวัดผลสัมฤทธิ์เป็นองค์ประกอบหนึ่งในกระบวนการเรียนการสอน
3. เพื่อประเมินผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทุกครั้งจะต้องมีการประเมินทุกครั้ง เพื่อจะได้ทราบว่านักเรียนอยู่ในตำแหน่งใดของกลุ่ม บรรลุเป้าหมายในสิ่งที่สอนเป็นที่พอใจของผู้สอนหรือไม่

จากการกล่าวถึงจุดมุ่งหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ สรุปได้ว่า จุดมุ่งหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ คือ สิ่งที่ทำขึ้นมาเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียน สามารถนำสิ่งที่บกพร่องมาแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอน และนำไปประเมินผล

2.5.3 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

พีระยุทธ์ สันติวัน (2553, น. 24) กล่าวว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนว่า ได้แก่ องค์ประกอบทางด้านตัวผู้เรียน เช่น ความรู้สึกรักนึกคิดกับตนเอง สุขภาพร่างกาย ความสนใจ สติปัญญา การปรับตัว ความมุ่งมั่น แรงจูงใจ เพศ และอายุ ความบกพร่องของร่างกาย

ลักษณะทางพันธุกรรม วุฒิภาวะ รูปแบบการใช้เวลา เป็นต้น องค์ประกอบทางด้านโรงเรียน เช่น ขนาดโรงเรียน ความพร้อมทางด้านบุคลากรและสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน การจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมทั้งในห้องเรียน และบริเวณโรงเรียนแหล่งค้นคว้าหาความรู้ต่าง ๆ

Bloom (2007, p. 52) กล่าวถึงสิ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีอยู่ 3 ตัวแปร ได้แก่

1. พฤติกรรมด้านปัญญา (Cognitive Entry Behavior) เป็นพฤติกรรมด้านความรู้ ความคิด ความเข้าใจ หมายถึง การเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนเรื่องนั้น มีมาก่อนเรียน ได้แก่ ความถนัด และพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนซึ่งเหมาะสมกับการเรียนรู้ใหม่

2. ลักษณะทางอารมณ์ (Affective Entry Characteristic) เป็นตัวกำหนดด้านอารมณ์ หมายถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความกระตือรือร้นที่มีต่อเนื้อหาที่เรียน รวมทั้งทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อเนื้อหาวิชา ต่อโรงเรียน และระบบการเรียนและมโนภาพเกี่ยวกับตนเอง

3. คุณภาพของการสอน (Quality of Instruction) ตัวกำหนดประสิทธิภาพในการเรียนของผู้เรียนซึ่งประกอบด้วย การชี้แนะ หมายถึง การบอกจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนและงานที่จะต้องทำให้ผู้เรียนทราบอย่างชัดเจน การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การให้การเสริมแรงของครู การใช้ข้อมูลย้อนกลับ หรือการให้ผู้เรียนรู้ผลว่าตนเองกระทำถูกต้องหรือไม่ และการแก้ไขข้อบกพร่อง

จากองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่กล่าวมา สรุปได้ว่า องค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ

1. คุณลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ นิสัย ทัศนคติ แรงจูงใจ อายุ พื้นฐานความรู้เดิม สุขภาพ ความสนใจ รวมทั้งสติปัญญา
2. คุณลักษณะของผู้สอน เช่น คุณวุฒิ ระยะเวลาที่สอน ความสามารถ ทัศนคติของผู้สอน
3. องค์ประกอบด้านอื่น ๆ เช่น องค์ประกอบด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

2.5.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2554, น. 22) ได้สรุปแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิยมใช้ มี 3 รูปแบบ ดังนี้

1. แบบปากเปล่า เป็นการทดสอบที่อาศัยการซักถามเป็นรายบุคคล ใช้ได้ผลดีถ้ามีผู้เข้าสอบจำนวนน้อย เพราะต้องใช้เวลามาก ถามได้ละเอียด เพราะสามารถโต้ตอบกันได้

2. แบบเขียนตอบ การทดสอบที่เปลี่ยนแปลงมาจากการสอบแบบปากเปล่าเนื่องจากจำนวนผู้เข้าสอบมากและมีจำนวนจำกัด แบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

2.1 แบบความเรียง เป็นการสอบที่ให้ผู้ตอบได้รวบรวมเรียบเรียงคำพูดของตนเอง แสดงทัศนคติ และความรู้สึก ความคิดได้อย่างอิสระภายใต้หัวข้อที่กำหนดให้ เป็นข้อสอบที่สามารถวัดพฤติกรรมด้านการสังเคราะห์ได้อย่างดีแต่มีข้อเสียเพราะ การให้คะแนนทำให้มีความเป็นปรนัยได้ยาก

2.2 แบบจำกัดคำตอบ เป็นข้อสอบ ที่มีคำตอบถูกใต้เงื่อนไขที่กำหนดให้อย่างจำกัด ข้อสอบแบบนี้แบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ แบบถูกผิด แบบเติมคำ แบบจับคู่ และแบบเลือกตอบ

3. แบบปฏิบัติ เป็นการทดสอบที่ผู้สอบได้แสดงพฤติกรรมออกมาโดยการกระทำหรือลงมือปฏิบัติจริง ๆ เช่น การทดสอบทางดนตรี ช่างกล และพลศึกษา เป็นต้น

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2555, น. 23) กล่าวว่าแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบวัดความรู้เชิงวิชาการ มักใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เน้นการวัดความรู้ ความสามารถจากการเรียนรู้ในอดีต หรือในสภาพปัจจุบันของแต่ละบุคคล

จากการกล่าวถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงสรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะและความสามารถทางวิชาการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้วว่าบรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด

2.5.5 ประเภทของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2554, น. 32) กล่าวถึง ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบ่งออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ

1. แบบทดสอบที่ครูสร้าง คือ แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูสอน ซึ่งแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นมีหลายแบบ ที่นิยมใช้คือ แบบทดสอบแบบอัตนัยหรือแบบความเรียง แบบทดสอบแบบถูกผิด แบบทดสอบแบบเติมคำ แบบทดสอบแบบจับคู่ แบบทดสอบแบบเลือกตอบ

2. แบบทดสอบมาตรฐาน คือ แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนทั่ว ๆ ไปซึ่งสร้างโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างดีจนมีคุณภาพ มีมาตรฐาน

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2547, น. 122) กล่าวถึงประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังนี้

โดยทั่วไปแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูสอน เป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นใช้กันโดยทั่วไปในสถานศึกษาลักษณะเป็นแบบทดสอบข้อเขียน (Paper and Pencil Test) ซึ่งแบ่งออกได้อีก 2 ชนิด คือ

1.1 แบบทดสอบอัตนัย (Subjective or Essay Test) เป็นแบบทดสอบที่กำหนดคำถามหรือปัญหาให้แล้วให้ผู้ตอบเขียนโดยแสดงความรู้ ความคิด เจตคติได้อย่างเต็มที่

1.2 แบบทดสอบปรนัย แบบให้ตอบสั้น ๆ (Objective Test or Short Answer) เป็นแบบทดสอบที่กำหนดให้ผู้เขียนตอบสั้น ๆ หรือมีคำตอบให้เลือกแบบจำกัดคำตอบ (Restricted Response Type) ผู้ตอบไม่มีโอกาสแสดงความรู้ ความคิดได้อย่างกว้างขวางเหมือนแบบทดสอบอัตนัย แบบทดสอบชนิดนี้แบ่งออกเป็น 4 แบบคือ แบบทดสอบถูก – ผิด แบบทดสอบเติมคำแบบทดสอบจับคู่ และแบบทดสอบเลือกตอบ

2. แบบทดสอบมาตรฐาน หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนทั่วไป ซึ่งสร้างโดยผู้เชี่ยวชาญ การวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างดีจนมีคุณภาพ มีมาตรฐานกล่าวคือมีมาตรฐานในการดำเนินการสอบ วิธีการให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนน

จากการกล่าวถึงประเภทของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สรุปได้ว่า ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูสอน และแบบทดสอบมาตรฐานเป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนทั่วไป จะต้องผ่านการวิเคราะห์แล้วว่ามีคุณภาพดี

2.5.6 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

2.5.6.1 วิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร การสร้างแบบทดสอบควรเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระและพฤติกรรมที่ต้องการจะวัดตารางวิเคราะห์หลักสูตรจะใช้เป็นกรอบในการออกข้อสอบ ซึ่งระบุจำนวนข้อสอบในแต่ละเรื่องและพฤติกรรมที่ต้องการจะวัดไว้

2.5.6.2 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นพฤติกรรมที่เป็นผล การเรียนรู้ที่ผู้สอนมุ่งหวังจะเกิดขึ้นกับผู้เรียนซึ่งผู้สอนจะต้องกำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์

2.5.6.3 กำหนดชนิดของข้อสอบและศึกษาวิธีสร้าง โดยการศึกษาตารางวิเคราะห์หลักสูตร และจุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้ออกข้อสอบต้องพิจารณาและตัดสินใจเลือกใช้ชนิดของข้อสอบที่จะใช้ว่าจะเป็นแบบใด โดยต้องเลือกให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนรู้และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน แล้วศึกษาวิธีเขียนข้อสอบชนิดนั้นให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักและวิธีการเขียนข้อสอบ

2.5.6.4 เขียนข้อสอบ ผู้ออกข้อสอบลงมือเขียนข้อสอบตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ใน ตารางวิเคราะห์หลักสูตรและให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยอาศัยหลักและวิธีการเขียน ข้อสอบที่ได้ศึกษามาแล้วในขั้นที่ 3

2.5.6.5 ตรวจสอบข้อสอบ เพื่อให้ข้อสอบที่เขียนไว้แล้วในขั้นที่ 4 มีความถูกต้องตาม หลักวิชา มีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร ผู้ออกข้อสอบ ต้องพิจารณาทบทวนตรวจสอบข้อสอบอีกครั้งก่อนจัดพิมพ์และนำไปใช้ต่อไป

2.5.6.6 จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง เมื่อตรวจสอบข้อสอบเสร็จแล้วให้พิมพ์ข้อสอบ ทั้งหมด จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับทดลองโดยมีคำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีตอบแบบทดสอบ (Direction) แล้วจัดวางรูปแบบการพิมพ์ให้เหมาะสม

2.5.6.7 ทดลองใช้สอบและวิเคราะห์ข้อสอบ การทดลองใช้แบบทดสอบและวิเคราะห์ ข้อสอบเป็นวิธีการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบก่อนนำไปใช้จริง โดยนำแบบทดสอบไปทดลอง ใช้สอบกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มที่ต้องการสอนจริง แล้วนำผลการสอบมาวิเคราะห์และ ปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพโดยสภาพการปฏิบัติจริงของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในโรงเรียนมักไม่ ค่อยมีการทดลองใช้สอบและวิเคราะห์ข้อสอบ ส่วนใหญ่นำแบบทดสอบไปใช้ทดสอบแล้วจึงวิเคราะห์ ข้อสอบเพื่อปรับปรุงข้อสอบและนำไปใช้ในครั้งต่อ ๆ ไป

2.5.6.8 จัดทำแบบทดสอบฉบับจริง จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบ หากพบว่าข้อสอบข้อ ใดไม่มีคุณภาพหรือมีคุณภาพไม่ดีพออาจจะต้องตัดทิ้งหรือปรับปรุงแก้ไขข้อสอบให้มีคุณภาพดีขึ้นแล้ว จึงจัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับจริงที่จะนำไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

2.5.7 หลักการสร้างแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์จะมีคุณภาพต้องอาศัยหลักการสร้างที่มีประสิทธิภาพโดยมีหลักการ สร้าง ดังนี้

2.5.7.1 ต้องนิยามพฤติกรรมหรือผลการเรียนรู้ที่ต้องการจะวัดให้ชัดเจน โดยกำหนดใน รูปของจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนหรือรายวิชาด้วยคำที่เฉพาะเจาะจงสามารถวัดและสังเกตได้

2.5.7.2 ควรสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ให้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ทั้งหมดทั้งในระดับความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้และระดับที่ซับซ้อนมากขึ้น

2.5.7.3 แบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรวัดพฤติกรรมหรือผลการเรียนรู้ที่เป็นตัวแทนของกิจกรรมการเรียนรู้โดยต้องกำหนดตัวชี้วัดและขอบเขตของผลการเรียนรู้ที่จะวัดแล้วจึงเขียนข้อสอบตามตัวชี้วัดของขอบเขตที่กำหนดไว้

2.5.7.4 แบบทดสอบที่สร้างขึ้นควรประกอบด้วยข้อสอบชนิดต่าง ๆ ที่เหมาะสมสอดคล้องกับการวัดพฤติกรรมหรือผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ให้มากที่สุด

2.5.7.5 ควรสร้างแบบทดสอบโดยคำนึงถึงแผนหรือวัตถุประสงค์ของการนำผลการทดสอบไปใช้ประโยชน์ จะได้เขียนข้อสอบให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และทันใช้ตามแผนที่กำหนดไว้ เช่น การใช้แบบทดสอบก่อนการเรียนการสอน สำหรับตรวจสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนเพื่อการสอนซ่อมเสริม การใช้แบบทดสอบระหว่างการเรียนการสอน เพื่อการปรับปรุงการเรียนการสอน และ การใช้แบบทดสอบหลังการเรียนการสอน เพื่อตัดสินผลการเรียน

2.5.7.6 แบบทดสอบที่สร้างขึ้นต้องทำให้การตรวจให้คะแนนไม่มีความคาดเคลื่อนจากการวัด ซึ่งไม่ว่าจะนำแบบทดสอบไปทดสอบกับผู้เรียนในเวลาที่แตกต่างกันต้องได้ผลการวัดเหมือนเดิมในการจัดการเรียนการสอนแบบทดสอบมีความจำเป็นอย่างมากที่จะบอกได้ว่านักเรียนมีการพัฒนาหรือไม่ ถ้าไม่พัฒนาต้องหาทางช่วยเหลือต่อไป ถ้านักเรียนพัฒนาคือได้คะแนนเป็นที่พอใจจะส่งเสริมให้นักเรียนมีพัฒนาการเพิ่มมากขึ้น

จากการกล่าวถึงหลักการสร้างแบบทดสอบ สรุปว่าหลักการสร้างแบบทดสอบที่ถูกต้องสมบูรณ์ควรมีความครอบคลุมและสามารถวัดได้ทุกด้าน ต้องมีการกำหนดจุดประสงค์ที่ชัดเจน มีตัวชี้วัด ขอบเขตวัดตามจุดประสงค์ในการเรียนรู้อย่างชัดเจน หลากหลายและไม่มีความคาดเคลื่อนจากการวัด

2.5.8 การวัดและการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ไพศาล หวังพานิช (2546) การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถวัดผลได้ 2 แบบ ตามความมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอน ดังนี้

1. การวัดผลด้านการปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติหรือทักษะของผู้เรียนโดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถดังกล่าวในรูปแบบของการกระทำจริงเป็นผลงาน เช่นวิชาศิลปศึกษา พลศึกษาและการช่าง เป็นต้น การวัดผลแบบนี้จึงต้องใช้ข้อสอบภาคปฏิบัติ

2. การวัดผลด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถที่เกี่ยวกับเนื้อหา อันเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่าง ๆ สามารถวัดผลได้โดยใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเป็นการวัดผลด้านเนื้อหา เรื่อง การบริหารจัดการทรัพยากร โดยแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบวัดพฤติกรรมด้านความรู้ ความคิด ความเข้าใจและการนำไปใช้ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดในการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบลูม (Bloom) ดังนี้

Bloom (2007) ได้ทำการวิเคราะห์จุดประสงค์การสอนในวิชาการต่าง ๆ แล้วจำแนกความสามารถของมนุษย์แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ ขอบเขตด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัยและด้านทักษะพิสัย การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ผู้วิจัยได้ใช้ขอบเขตด้านพุทธิพิสัย ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่เกี่ยวกับสมรรถภาพทางสติปัญญาทางการเรียน และการแก้ปัญหา ซึ่งบลูมและคณะได้จำแนกพฤติกรรมขอบเขตด้านนี้ออกเป็นสองระดับใหญ่ ๆ คือพฤติกรรมด้านพื้นฐาน ได้แก่ พฤติกรรมด้านความรู้และพฤติกรรมขั้นสูง ได้แก่ ความสามารถต่าง ๆ ทั้งสองระดับนี้ จำแนกออกเป็น 6 ระดับ โดยเรียงลำดับตามความซับซ้อนจากน้อยไปหามาก ซึ่งเป็นที่ยอมรับและเผยแพร่ทั่วไปอย่างกว้างขวาง ดังนี้

1. ความรู้ - ความจำ (Knowledge Memorization) หมายถึง ความสามารถในการระลึกเรื่องราวเฉพาะหรือทั่วไปออกมาได้ถูกต้องแม่นยำ เช่น สามารถบ่งบอกวิธีการหรือกระบวนการหรือบ่งชี้ถึงแบบแผนโครงสร้างของเรื่องราวเฉพาะอย่างหรือทั้งระบบได้อย่างถูกต้องความรู้นี้ขึ้นอยู่กับบุคคลได้รับรู้และจดจำเอาไว้อย่างไร โดยระลึกเรื่องราวนั้นออกมาตามลำดับซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1.1 ความรู้เฉพาะเจาะจง (Specific Knowledge) เป็นความสามารถในการระลึกข้อมูลต่างๆ ที่เป็นรูปธรรมและสัญลักษณ์ ซึ่งถือเป็นสมรรถภาพขั้นต่ำสุดที่เป็นพื้นฐานให้เกิดสมรรถภาพขั้นสูงที่จะรับรู้สิ่งที่ซับซ้อนและเป็นนามธรรมต่อไป จำแนกเป็น 2 ระดับ ได้แก่

1.1.1 ความรู้เกี่ยวกับศัพท์และนิยาม (Terminology) ซึ่งเป็นความสามารถในการบอกความหมายของคำกลุ่มคำ สัญลักษณ์ต่าง ๆ

1.1.2 ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงเฉพาะ (Specific Fact) เป็นความสามารถในการบ่งบอกเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องับเหตุการณ์ บุคคล สถานที่ วันที่ ปี ขนาด จำนวน เป็นต้น

1.2 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเฉพาะอย่าง (Way and Means of Dealing with Specific Knowledge) เป็นความสามารถที่บ่งบอกถึงวิธีการจัดระเบียบ วิธีการศึกษา วิธีการตัดสินและวิพากษ์วิจารณ์ ตลอดจนวิธีการสืบเสาะความรู้ จัดลำดับเวลามาตรฐานของการตัดสินความรู้ประเภทนี้ มักอยู่ในระดับกลางระหว่างความรู้เฉพาะกับความรู้ทั่วไป ดังนี้

1.2.1 ความรู้เกี่ยวกับแบบแผน (Convention) เป็นความสามารถที่บ่งบอกถึงรูปแบบการปฏิบัติและแบบฉบับที่เหมาะสมในการทำ เช่น แบบฉบับการพูด การเขียนและการรายงาน

1.2.2 ความรู้เกี่ยวกับลำดับขั้นและแนวโน้ม (Trend and Sequence) เป็นความสามารถที่บ่งบอกถึงขั้นตอนก่อนหลังและทิศทางการเคลื่อนไหวโน้มเอียง

1.2.3 ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกประเภทและการจัดกลุ่ม (Classification and Category) เป็นความสามารถในการบ่งบอกวิธีการจำแนก จัดหมวดหมู่ จัดแบ่งสิ่งของเหตุการณ์ตามจุดมุ่งหมาย เหตุผลหรือปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง

1.2.4 ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ (Criteria) เป็นความสามารถที่บ่งบอกถึงข้อเท็จจริง หลักการ กระบวนการ และวิธีการสืบเสาะหาความรู้ วิธีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับปัญหาและเหตุการณ์ต่างๆ ในระดับนี้จะเน้นเพียงความรู้ในวิธีการ ซึ่งไม่จำเป็นต้องสามารถทำวิธีการต่าง ๆ เหล่านั้น

1.2.5 ความรู้เกี่ยวกับวิธีทำ (Process) เป็นความสามารถที่บ่งบอกถึงเทคนิค กระบวนการและวิธีสืบเสาะหาความรู้ในวิธีการซึ่งไม่จำเป็นต้องสามารถทำวิธีการต่าง ๆ เหล่านั้นได้

1.3 ความรู้ทั่วไปและนามธรรมในแต่ละสาขาวิชา (Universal and Abstraction in a field) เป็นความสามารถที่บ่งบอกถึงการจัดระเบียบแบบแผนหรือแผนการต่าง ๆ ของปรากฏการณ์และแนวคิดที่เป็นจุดเด่นของโครงสร้างหลักใหญ่ ทฤษฎีและข้อสรุปอ้างอิงซึ่งนำไปใช้ทั่วไปในการแก้ปัญหาและศึกษาปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในสาขาวิชานั้น ซึ่งถือว่าเป็นความรู้ระดับสูงสุดอันมีลักษณะที่เป็นนามธรรมและซับซ้อนมาก จำแนกเป็น 2 ระดับ ได้แก่

1.3.1 ความรู้ทั่วไปของหลักการ (Principle and Generalization) เป็นความรู้ที่เป็นนามธรรม ซึ่งสรุปจากการสังเกตปรากฏการณ์ โดยอาศัยการอธิบาย บรรยายพยากรณ์หรือตัดสินการกระทำหรือทิศทางการกระทำได้อย่างเหมาะสมและตรงประเด็นที่สุด เช่น ความรู้หลักการที่สำคัญ ซึ่งสรุปจากประสบการณ์ การระลึกข้อสรุปที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม

1.3.2 ความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง (Theory and Structure)

เป็นความรู้รวบยอดเกี่ยวกับหลักการและข้อสรุปอ้างอิง โดยแสดงแนวคิดเห็นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ปัญหาที่ซับซ้อนออกมาได้ชัดเจน ครอบคลุมและเป็นระบบซึ่งเป็นการกระทำที่เป็นนามธรรมมากที่สุด โดยการผสมผสานความรู้เฉพาะอย่างที่มีสัมพันธ์กันเข้าด้วยกัน การระลึกทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ในการวางระบบที่สมบูรณ์ของทฤษฎีวิวัฒนาการ

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นทักษะความสามารถทางปัญญาขั้นแรกสุดของมนุษย์ที่เข้าใจการสื่อสารติดต่อและสามารถที่นำเอาความรู้แนวคิดมาใช้ประโยชน์ได้โดยไม่จำเป็นต้องไปสัมพันธ์กับเรื่องอื่น ๆ จำแนกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

2.1 การแปล (Translation) เป็นความสามารถในการถอดความหรือถอดแบบจากภาษาหนึ่งไปสู่ภาษาอื่น ซึ่งเป็นการสื่อความหมายให้สามารถรู้ความหมายตรงกัน เช่น การแปลความหมายข้อความ คำพังเพย สุภาษิต คำคม หรือสัญลักษณ์ หรือการแปลภาษาคณิตศาสตร์ ให้เป็นสัญลักษณ์หรือกลับกัน เป็นต้น

2.2 การตีความ (Interpretation) ความสามารถในการสื่อความหมายโดยการอธิบายหรือสรุปความ ซึ่งมีลักษณะที่ลุ่มลึกกว่าการแปล เพราะการแปลมีลักษณะการสื่อความหมายโดยการถอดความแบบคำต่อคำ แต่การตีความหมายต้องมีการจัดระเบียบใหม่ เรียบเรียงใหม่ แสดงแนวคิดใหม่แต่ยังรักษาความหมายเดิมไว้ เช่น สามารถตีความหมายข้อมูลทางสังคมได้หลาย ๆแง่มุม สามารถสรุปความคิดทั้งหมดออกเป็นประเด็นสำคัญตามต้องการ

2.3 การขยายความ (Extrapolation) เป็นความสามารถในการสื่อความหมายโดยการขยายความ คาดคะเนแนวโน้มของข้อมูลว่ามีทิศทางไปในทางใดมีผลลัพธ์ออกมาอย่างไรซึ่งต้องสอดคล้องกับความหมายดั้งเดิม หรืออาศัยข้อมูลเดิมเป็นเครื่องตัดสินผลลัพธ์ต่างๆ เช่น ทักษะในการพยากรณ์ ความสืบเนื่องของแนวโน้มหนึ่ง ๆ ความสามารถในการสรุปผล โดยการอนุมานด้วยข้อความที่ชัดเจน

3. การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการจดจำและนำเอาหลักการเทคนิคและทฤษฎีมาใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การนำปรากฏการณ์ต่างๆ มาอภิปรายในเชิงวิทยาศาสตร์

4. การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวที่สมบูรณ์ให้กระจายออกเป็นส่วนย่อยหรือองค์ประกอบที่สำคัญ ซึ่งจำแนกออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Analysis of Element) เป็นความสามารถในการค้นหาองค์ประกอบที่สำคัญส่วนรวมออกมา เช่น จำแนกข้อเท็จจริงออกจากสมมติฐาน

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationship) เป็นความสามารถในการค้นหาความสัมพันธ์และความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ และส่วนอื่นของการสื่อความหมาย เช่น ความสามารถในการตรวจสอบความมั่นคงของสมมติฐานและข้อสมมติทักษะในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดหลาย ๆ แนวคิด

4.3 การวิเคราะห์การดำเนินการ (Analysis of Organizational Principle) เป็นความสามารถในการจัดระเบียบ การเรียบเรียงระบบว่ามีโครงสร้างอย่างไร ซึ่งอาจจะเป็นโครงสร้างที่ชัดเจนหรือมีเงื่อนไข เช่น ความสามารถในการบ่งชี้ถึงเทคนิคทั่วไปที่ใช้ในการโฆษณาหรือชักชวน

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง ความสามารถในการผสมผสานส่วนย่อยเข้าเป็นเรื่องราวเดียวกัน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงาน การจัดเรียงและการผสมผสานให้เกิดสิ่งใหม่ขึ้นนั้นต้องดัดแปลงปรับปรุงของเก่าให้ดีขึ้น มีคุณภาพสูงขึ้น จำแนกเป็น 3 ระดับ คือ

5.1 การสื่อสารถ่ายทอดความคิด (Production of Unique Communication) เป็นความสามารถในการถ่ายทอดของผู้เขียนหรือผู้พูดที่พยายามถ่ายทอดแนวคิด ความรู้สึกหรือประสบการณ์ ไปสู่ผู้อื่นให้เข้าใจความหมายตรงกัน เช่น ความสามารถในการบอกเล่าประสบการณ์ส่วนตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะในการเขียน สามารถจัดเรียงเรียงแนวความคิดและเขียนถ่ายทอดออกมาได้อย่างดีเลิศ

5.2 การวางแผนหรือเสนอโครงการดำเนินการ (Production of a Plan or Proposed Set of Operation) เป็นความสามารถในการวางแผนหรือเสนอโครงการดำเนินการตามเงื่อนไขและข้อมูลที่กำหนดให้ เช่น สามารถเสนอวิธีการทดสอบสมมติฐาน สามารถวางแผนการสอนในสถานการณ์ที่กำหนดให้

5.3 การประสานความสัมพันธ์ของสิ่งที่เป็นนามธรรม (Derivation of a Set of Abstract Relation) เป็นความสามารถในการพัฒนาความสัมพันธ์ที่เป็นนามธรรมกับทั้งจัดหมวดหมู่หรืออธิบายข้อมูล หรือปรากฏการณ์ส่วนย่อยหรือการอนุมานแผนงานที่วางไว้และความสัมพันธ์ของข้อเสนอหรือสัญลักษณ์ที่เป็นตัวแทน เช่น ความสามารถในการตั้งสมมติฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบได้อย่างเหมาะสม และเปลี่ยนแปลงสมมติฐานไปตามองค์ประกอบและการพิจารณาสิ่งใหม่ได้ความสามารถที่จะทำการสรุปอ้างอิงหรือค้นพบหลักการทางคณิตศาสตร์

6. การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งของ ซึ่งกำหนดให้การตัดสินทั้งด้านปริมาณคุณภาพ ต้องมีเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ใช้เป็นมาตรฐานในการประเมิน เกณฑ์อาจได้มาจากผู้เรียนเองหรือกำหนดขึ้นซึ่งจำแนกเป็น 2 ระดับ ดังนี้

6.1 การตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์ภายในเหตุการณ์ (Judgment in term of Internal Criteria) เป็นความสามารถในการตัดสินเหตุการณ์หนึ่งโดยใช้เนื้อหาสาระของภายในเหตุการณ์นั้นเป็น เกณฑ์การตัดสินได้อย่างถูกต้องแม่นยำ เช่น สามารถที่ระบุสิ่งที่ไม่ใช่เหตุผลที่แท้จริงได้

6.2 การตัดสินโดยใช้เกณฑ์ภายนอกเหตุการณ์ (Judgment in term of External Criteria) เป็นความสามารถในการตัดสินเหตุการณ์หนึ่ง โดยนำไปเทียบกับเกณฑ์ภายนอก ที่เลือกมา และเป็นที่ยอมรับในสังคม เช่น การเปรียบเทียบทฤษฎีการสรุปอ้างอิงและข้อเท็จจริงกับวัฒนธรรมที่ เกี่ยวข้องกัน

ภพ เลหาไพบูลย์ (2542, น.44) กล่าวว่า การประเมินผลการเรียนด้านสติปัญญาหรือ ความรู้ความคิดในวิชาวิทยาศาสตร์เป็น 4 พฤติกรรม ดังนี้

1. ความรู้ความจำ
2. ความเข้าใจ
3. กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์
4. การนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้

โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปยุโรป นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 มาใช้ในการวิเคราะห์ภายหลังจากมีการใช้รูปแบบการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปยุโรป นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการใช้รูปแบบการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) วิชาภูมิศาสตร์ เรื่องทวีปยุโรป เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ กำหนดการให้ค่าคะแนน คือ ถูกได้ 1 คะแนน ผิดได้ 0 คะแนน

2.6 การคิดสร้างสรรค์

2.6.1 ความหมายความคิดสร้างสรรค์

จากการวิวัฒนาการของโลกจากอดีตสู่ปัจจุบันนั้นปฏิเสธไม่ได้เลยว่าเป็นเพราะความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่ไม่หยุด ค้นคิดตลอดจนการแปลงความคิดสู่การสิ่งประดิษฐ์ หรือ นวัตกรรมใหม่ ๆ เกิดขึ้นมากมาย หลายทศวรรษที่ผ่านมา มีนักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ ความสำคัญกับเรื่องความคิดสร้างสรรค์ และได้ให้ความหมายเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ไว้ หลากหลายดังต่อไปนี้

Simpson (1922, p. 12) การคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดสร้างสรรค์เป็นความคิดริเริ่มของมนุษย์ โดยแสดงถึงความสามารถพิเศษโดยเฉพาะของสมองที่พยายามคิดให้แปลกแตกต่างไปจากเดิม เพื่อนำไปสู่ความคิดใหม่ ๆ

Gulford (1956, p. 128) กล่าวว่า การคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถด้านสมองที่จะคิดได้หลาย แนวทางหรือคิดได้หลายคำตอบ เรียกว่า การคิดแบบอนกนัย (Divergent Thinking) คือ ความคิดหลากหลายทิศทางหลายแง่มุม ซึ่งประกอบด้วยความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย ลักษณะ ดังนี้

1. ความคล่องแคล่วในการคิด (Fluency) คือ ความสามารถของบุคคลในการหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และมีคำตอบในปริมาณที่มากในเวลาจำกัด
2. ความคิดยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility) คือ ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้หลายประเภทและหลายทิศทาง
3. ความคิดริเริ่ม (Originality) คือความสามารถของบุคคลในการคิดหาสิ่งแปลกใหม่ และเป็นคำตอบที่ไม่ซ้ำกับผู้อื่น
4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความสามารถในการกำหนดรายละเอียดของ ความคิดเพื่อขยายความคิดหลักในสมบูรณ์ ซึ่งความละเอียดลออนี้จะสัมพันธ์กับ ความสามารถในการสังเกต ผู้ที่มีความละเอียดลออปราณีตแสดงว่าเป็นช่างสังเกต ตื่นตัว มีปฏิกริยาต่อสภาพแวดล้อมตลอดเวลา

Torrance (1962, p. 16) กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดสร้างสรรค์ผลิตผล หรือสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่ไม่รู้จักมาก่อน ซึ่งอาจจะเกิดจากการรวมความรู้ต่าง ๆ ที่ได้รับจากประสบการณ์แล้วเชื่อมโยงกับสถานการณ์ใหม่ ๆ สิ่งที่เกิดขึ้นแต่ไม่จำเป็นสิ่งสมบูรณ์อย่างแท้จริงโดยอาจออกมาในรูปของผลผลิตทางศิลปะวรรณคดีและวิทยาศาสตร์

สำนักพัฒนาสุขภาพ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข (2551, น. 25) กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถทางสมองอย่างหนึ่งที่เน้น กระบวนการคิด เช่น คิดริเริ่ม แปลงใหม่ คิดเชื่อมโยงความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของสิ่งที่แตกต่างกัน คิดหลากหลาย คิดนอกกรอบ และคิดต่อยอด มีการแสดงออกในลักษณะเป็นคนช่างสังเกต อยากรู้อยากเห็น มองโลกในแง่ดี มีจินตนาการ และหาทางแก้ปัญหาได้หลากหลายรูปแบบ เมื่อคิดแล้วจะมีการลงมือกระทำเพื่อให้เกิดผลที่เป็นประโยชน์ในผลเชิงบวก และเสริมความสนุกสนานที่จะได้คิด

อารี พันธุ์ณี (2558, น. 15) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการทางสมองที่คิดในลักษณะอ่อนกนัย อันนำไปสู่การคิดพบสิ่งแปลกใหม่ด้วยการคิดดัดแปลง ประยุกต์จากความคิดเดิมผสมผสานกันให้เกิดสิ่งใหม่ ซึ่งรวมทั้งการประดิษฐ์คิดค้นพบสิ่งต่าง ๆ ตลอดจน วิธีการคิด ทฤษฎี หลักการได้สำเร็จ ความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้มิใช่เพียงแต่คิดในสิ่งที่ เป็นไปได้ หรือสิ่งที่เป็นเหตุผลเพียงอย่างเดียวเท่านั้น หากแต่คิดจินตนาการก็เป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่จะก่อให้เกิดความแปลกใหม่ แต่ต้องควบคู่กันไปกับความพยายามที่จะสร้างความคิดฝันหรือ จินตนาการให้เป็นไปได้หรือเรียกว่า เป็นจินตนาการประยุกต์จึงจะทำให้เกิดผลงาน

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่จะคิดได้หลายทิศหลายทาง หรือการคิดหาคำตอบหรือ หาทางแก้ปัญหาได้หลายคำตอบ หลายรูปแบบและความคิดสร้างสรรค์นี้อาจเป็นความคิดริเริ่มใหม่ ๆ หรือต่อยอดผสมผสานกับประสบการณ์เดิม และผลผลิตของความคิดสร้างสรรค์จะต้องมีประโยชน์หรือมีคุณค่าเชิงบวกต่อตนเองหรือสังคม

2.6.2 แนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

แนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์แบ่งออกเป็น 4 แนวคิด ดังนี้ (ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์, 2556, น. 12)

2.6.2.1 ทฤษฎีเชิงปัญญานิยม (Cognitive Approach) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการคิด โดยเชื่อว่าเมื่อมีข้อมูลผ่านเข้ามาสู่การรับรู้ จิตจะสร้างกระบวนการประมวลผล ข้อมูลที่รับเข้ามาจัดระบบระเบียบและตัดสินใจเลือกหนทางการตอบสนองที่เหมาะสม ให้ความสำคัญกับกระบวนการ

การทำงานของสมอง และสรุปว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการสรรหาวิธีการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ด้วยแนวทางอันหลากหลาย

2.6.2.2 ทฤษฎีเชิงจิตวิเคราะห์ (Psychoanalytical Approach) ความคิดสร้างสรรค์เป็นผลมาจากความขัดแย้งของแรงขับทางเพศซึ่งอยู่ในส่วนของจิตใต้สำนึกกับคุณธรรม เป็นเหตุให้จิตสำนึกต้องพยายามหาทางออก จึงเกิด พฤติกรรมเบี่ยงไปแสดงออกในรูปแบบที่สังคมยอมรับได้ผู้มีความคิดสร้างสรรค์จะเกิดความคิดอิสระก่อเกิดเป็นผลงานสร้างสรรค์ เช่น ศิลปะ และผลงานทางวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

2.6.2.3 ทฤษฎีเชิงพฤติกรรมนิยม (Behavioral Approach) ความคิดสร้างสรรค์เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสามารถเอื้อต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ เช่น บ้าน โรงเรียนต้องกระตุ้นให้เด็กๆ มีความอยากรู้อยากเห็น เป็นต้น

2.6.2.4 ทฤษฎีเชิงมานุษยวิทยา (Humanistic Approach) ในขณะที่นักจิตวิทยาเชิงจิตวิเคราะห์เชื่อว่าพฤติกรรมมนุษย์ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของสัญชาตญาณขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่มีปฏิสัมพันธ์ด้วย จะให้ความสำคัญกับประสบการณ์ ความคิดสร้างสรรค์เป็นธรรมชาติที่ติดตัวมนุษย์มาตั้งแต่เกิดแต่มนุษย์จะสามารถพัฒนาศักยภาพทางความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเต็มที่ที่ต้องอยู่ในภาวะหรือบรรยากาศที่เอื้ออำนวย คือ มีความปลอดภัยในเชิงจิตวิทยา มีความมั่นคงทางจิตใจและเปิดกว้างพร้อมรับประสบการณ์ใหม่

2.6.3 ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์

ชาลนรงค์ พรุ่งโรจน์ (2556, 26) กล่าวถึงความสำคัญของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. ความสำคัญต่อมวลมนุษยชาติ หากมนุษย์ไม่มีความคิดสร้างสรรค์คงดำเนินชีวิตอย่างซ้ำซาก จำเจ ขาดความสามารถในการคิดและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือมนุษย์อาจจะไม่สามารถดำรงชีวิตและสืบเผ่าพันธุ์ได้ เพราะสรีระของมนุษย์มีความบอบบางและอ่อนแอต่างจากสัตว์อื่น ๆ หากเผชิญอันตรายจากสัตว์อื่นก็ยากที่จะเอาตัวรอด ความคิดสร้างสรรค์ทำให้มนุษย์สามารถเผชิญกับปัญหาและวางแผนจัดการชีวิตของตนได้โดยไม่จำนนต่อธรรมชาติหรือโชคชะตา

2. ความสำคัญต่อประเทศชาติ ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญต่อประเทศชาติอย่างยิ่ง ประเทศใดมีบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์เป็นจำนวนมากจะสามารถนำพาประเทศชาติของตนให้เกิดการพัฒนาและเจริญก้าวหน้าไปในทุก ๆ ด้าน

3. ความสำคัญต่อองค์กร ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญต่อองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะภาคธุรกิจเอกชนนั้นธุรกิจจะอยู่รอดได้ต้องมีการพัฒนาสินค้าหรือบริการใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา ซึ่งความคิดสร้างสรรค์เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนานี้ หากองค์กรใดสามารถส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศในการทำงานที่มีลักษณะเปิดกว้างทางความคิด ผู้บริหารมีท่าทียอมรับและกระตุ้นให้พนักงานได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเป็นการส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศที่เอื้อต่อการร่วมมือและสร้างสรรค์ในที่ทำงาน อันจะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้แก่องค์กร และความคิดสร้างสรรค์ ยังเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการต่าง ๆ

4. ความสำคัญต่อปัจเจกบุคคล ความคิดสร้างสรรค์กับตัวบุคคลมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างแนบแน่น กล่าวคือ ปัจเจกบุคคลเป็นแหล่งกำเนิดความคิดสร้างสรรค์ในขณะเดียวกันความคิดสร้างสรรค์ก็ส่งผลต่อการคิดสร้างสรรค์ซึ่งก่อให้เกิดผลสำเร็จแก่แต่ละบุคคล มนุษย์คิดเพื่อวางแผน เพื่อแก้ไขปัญหาและเพื่อตัดสินใจชีวิตทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2.6.4 ลักษณะบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์

จากการศึกษาวิจัยของนักวิชาการ พบว่า ลักษณะพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมาสามารถสะท้อนความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ตัวบุคคลนั้นได้ตั้งนั้น Maslow (1953, อ้างถึงใน อารี รังสนันท์ (2558, น. 22) อธิบายไว้ว่า บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์มีความแตกต่างไปจากบุคคลทั่วไปในลักษณะบางอย่าง คือ มีความเป็นตัวของตัวเอง และไม่ขาดกลัว ต่อสิ่งที่ยังไม่ทราบทั้งสิ่งลึกลับ น่าสงสัย หรือประหลาดใจ แต่กลับรู้สึกพอใจและตื่นเต้นที่จะเผชิญกับสิ่งเหล่านี้ ลักษณะของคนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะกล้าเผชิญหน้ากับประสบการณ์ต่าง ๆ โดยไม่เลี้ยวหนี และเป็นคนที่ทำงานเพื่อความสุขของตนเอง มิใช่เพื่อหวังรางวัล การยกย่องหรือการประเมินผลใด ๆ นอกจากนี้ลักษณะของคนที่มีความคิดสร้างสรรค์นั้นจะสามารถในการคิดและประดิษฐ์ต่าง ๆ ได้ Torrance (1963, อ้างถึงใน อารี รังสนันท์, 2558, น. 23) พบว่า วิธีการเรียนรู้ของบุคคลที่มี ความคิดสร้างสรรค์นั้น ชอบการตั้งคำถาม ชักถาม เสาะแสวงหาทดลอง เพื่อพยายามที่จะค้นพบ ความจริงหรือคำตอบที่ต้องการทราบด้วยตนเอง

ตัวอย่างบุคคลที่มีความสามารถในการเชื่อมโยงที่เป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่มีความคิดสร้างสรรค์ เช่น Mason (1960, อ้างถึงใน อารี รังสนันท์, 2558, น. 24) ได้ค้นพบว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นเรื่องของความสามารถในการการเชื่อมโยง คือ สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่มีอยู่แล้ว ตั้งแต่สองสิ่งขึ้นไปให้

สัมพันธ์กัน โดยเกิดเป็นความสัมพันธ์รูปแบบที่ไม่เคยมีมาก่อน ซึ่งสอดคล้องกับ Med Nick (1961, อ้างถึงใน อารี รังสินนท์, 2558, น. 25) พบว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะเป็นผู้ที่สามารถคิดโยงสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองต่าง ๆ ที่แปลกใหม่และมีประสิทธิภาพกว่าผู้ที่คอดในทิศทางเดียว

2.6.5 ขั้นตอนการคิดสร้างสรรค์

อารี รังสินนท์ (2558 น. 32) กล่าวว่า วิธีการสร้างความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่ามี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 คิรวบรวมข้อมูล หมายถึงการคิดถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่เคยได้รับรู้ ได้กระทำมา เพื่อเป็นวัตถุดิบข้อมูลที่จะหลั่งไหลมาสู่สมองเรา

ขั้นที่ 2 ขบวนการเคี้ยววัตถุดิบ หมายถึง การนำข้อมูลต่าง ๆ มาย่อย มารวบรวมหา สิ่งที่เป็นประโยชน์

ขั้นที่ 3 ทำใจให้ว่าง หมายถึง หยุดคิด ทำใจให้ว่าง ๆ แล้วปล่อยให้จิตใจได้สำนึกทำงาน

ขั้นที่ 4 ยูเรก้า (Eureka) หมายถึง ขั้นตอนที่ค้นพบความคิดที่ต้องการจากการที่ ความคิดหลั่งไหลเข้ามาอย่างไม่คาดฝัน เปรียบเหมือนเมื่อครั้งที่อาร์เคมีส ค้นพบวิธีหาน้ำหนักของวัตถุ เพื่อพิสูจน์ความบริสุทธิ์ของทองคำ ที่กล่าวออกมาว่า “ยูเรดา” ซึ่ง แปลว่า “ข้าพเจ้าได้พบแล้ว”

ขั้นที่ 5 การวิพากษ์วิจารณ์ หมายถึง ขั้นตอนที่ใช้เวลาในการในการทบทวน วิพากษ์ วิจารณ์อย่างจริงจังต่อความคิดใหม่ที่ได้ ทั้งนี้เพื่อให้ได้ความคิดที่เป็นรูปเป็นร่างในการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

2.6.6 ปัจจัยในการคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้นั้นย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยสิ่งต่อไปนี้

2.6.6.1 ความรู้พื้นฐานของแต่ละคน (Individuals Knowledge) คืออย่างน้อยผู้นั้นต้อง ทราบว่าปัญหาที่ประสบอยู่ในปัจจุบันนั้นในอดีตเขาได้แก้ไขปัญหายังไร

2.6.6.2 จินตนาการ (Imagination) คืออย่างน้อยเขาจะต้องคิดได้ว่าจะมีทางอื่นหรือ วิธีอื่นที่จะแก้ปัญหานี้ได้หรือไม่ ถ้ามี มีอะไรบ้างและอย่างไร

2.6.6.3 การพิจารณา (Judgment) ต้องการให้วิจารณ์ญาณวิเคราะห์ให้ได้ว่าวิธีแก้ปัญหานั้นใด สามารถนำมาปฏิบัติและเป็นประโยชน์ที่สุด

2.6.7 ผลผลิตสร้างสรรค์

ผลผลิตสร้างสรรค์ (Creative Product) นั้นตัวผลผลิตได้ทั้งรูปธรรมและนามธรรม (Newell, Show and Simpson (1963, อ้างถึงใน อารี รังสินันท์, 2558, น. 36) ได้พิจารณาผลผลิตอันใดอันหนึ่ง ที่จัดเป็นผลผลิตของความคิดสร้างสรรค์ โดยอาศัยหลักเกณฑ์ดังนี้

2.6.7.1 เป็นผลผลิตที่แปลกใหม่และมีค่าต่อผู้คิดสังคมและวัฒนธรรม

2.6.7.2 เป็นผลผลิตที่ไม่เป็นไปตามปรากฏการณ์นิยมในเชิงที่ว่ามีการคิดดัดแปลงหรือ ยกเลิกผลผลิต หรือความคิดที่เคยยอมรับกันมาก่อน

2.6.7.3 เป็นผลผลิตซึ่งได้รับการกระตุ้นอย่างสูงและมั่นคงด้วยระยะเวลาหรือความ พยายามอย่างสูง

2.6.7.4 เป็นผลผลิตที่ได้จากการประมวลปัญหา ซึ่งค่อนข้างจะคลุมเครือและไม่แจ่มชัด

นอกจากนี้ Tayler (1964, p. 46) อธิบายถึงข้อคิดเกี่ยวกับคุณภาพของผลผลิตสร้างสรรค์ ว่าไม่จำเป็นต้องเป็นขั้นสูงสุดยอดหรือการค้นคว้าประดิษฐ์ของใหม่ขึ้นมาเสมอไป แต่ผลของความคิด สร้างสรรค์อาจจะอยู่ในขั้นใดขั้นหนึ่งต่อไปนี้ โดยแบ่งผลผลิตสร้างสรรค์ไว้เป็นขั้น ๆ ดังนี้

1. การแสดงออกอย่างอิสระ ในขั้นนี้ไม่จำเป็นต้องอาศัยความคิดริเริ่มและทักษะขั้นสูง แต่อย่างไรก็ตามเพียงแต่กล้าแสดงออกอย่างอิสระ เช่น เด็กวาดภาพตามใจชอบ

2. ผลิตงานออกมาโดยที่งานนั้นอาศัยความแตกต่างบางประการ แต่ไม่จำเป็นต้องเป็น สิ่งใหม่

3. ชั้นสร้างสรรค์เป็นขั้นที่แสดงถึงความคิดใหม่ของบุคคลไม่ได้ลอกเลียนมาจากใคร แม้ว่าจะงานนั้นอาจจะมีคนอื่นคิดเอาไว้แล้วก็ตาม

4. ชั้นคิดประดิษฐ์อย่างสร้างสรรค์ เป็นขั้นที่สามารถคิดประดิษฐ์สิ่งใหม่ขึ้น โดยไม่ซ้ำ แบบใคร

5. เป็นขั้นการพัฒนาผลงานในขั้นที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

6. เป็นขั้นความคิดสร้างสรรค์สูงสุด สามารถคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมขั้นสูงได้ เช่น ชาร์ลส์ ดาร์วิน คิดค้นทฤษฎีวิวัฒนาการ ไอสไตน์ คิดทฤษฎีสัมพัทธภาพขึ้น เป็นต้น

โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์มากรอบในการพัฒนาผู้เรียน ซึ่งความคิด สร้างสรรค์ถือเป็นกระบวนการที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและคาดหวังว่าจะเกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถที่

สำคัญอย่างหนึ่งของมนุษย์ ซึ่งมีคุณภาพมากกว่าความสามารถด้านอื่น ๆ และสามารถส่งเสริมคุณลักษณะนี้ให้พัฒนาสูงขึ้นได้ เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์ คือความคิดที่กว้างขวาง คิดได้หลายแง่มุมทำให้สามารถคิดและค้นพบความสัมพันธ์ใหม่ ๆ ของสิ่งต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การคิดประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งค้นพบวิธีแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ความคิดสร้างสรรค์ถือเป็นกระบวนการทางความคิดที่มีความสำคัญต่อเด็ก ทำให้เด็กสร้างความคิด สร้างจินตนาการต่อสถานการณ์และสภาพแวดล้อมที่กำหนดไว้ การฝึกฝนให้เด็กคิดอย่างสร้างสรรค์จึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นคุณภาพในตัวเด็กให้มั่นใจในตนเองและเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

2.7 การหาค่าประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง ผลสำเร็จในการพิจารณาตามแนวทางของเศรษฐศาสตร์ตามตัวบ่งชี้ คือ ความประหยัด คุ่มค่า (ต้นทุน ทรัพยากร เวลา) ความทันเวลา และมีคุณภาพ

ประสิทธิผล (Effectiveness) หมายถึง การบรรลุตามที่วางเป้าหมาย ตามวัตถุประสงค์ ที่ได้ตั้งไว้หรือตามที่คาดหวังไว้ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ ประสิทธิภาพจากการพิจารณาการนำเข้าของงาน หรือกิจกรรม

2.7.1 ดัชนีประสิทธิภาพ

บุญชม ศรีสะอาด (2546, น. 153 - 155) กล่าวเกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพไว้ว่ามีวิธีการที่สร้างขึ้น 2 วิธี

1. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงคุณภาพ กระบวนการนี้เป็นการหาประสิทธิภาพที่จะใช้หลักของความรู้และหลักเหตุผล ตัดสินคุณค่าสื่อการเรียนการสอน จะต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตัดสินคุณค่าเป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมในการนำไปใช้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะข้อสรุปผลการประเมินของแต่ละท่านมาหาค่าประสิทธิภาพต่อไป

2. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ เป็นวิธีการที่นำสื่อไปทดลองใช้กับนักเรียน การหาประสิทธิภาพของสื่อ เช่นบทเรียนโปรแกรม แบบฝึกทักษะ เอกสารประกอบ ประสิทธิภาพจะพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์ จากการทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบย่อย แล้วจะแสดงเป็นค่าตัวเลข 2 ตัว เช่น $E_1/E_2 = 70/0$, $E_1/E_2 = 75/75$, $E_1/E_2 = 80/80$ เป็นต้น และเกณฑ์ที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพ E_1/E_2 และมีการให้ความหมายที่แตกต่างกัน เช่น $E_1/E_2 = 80/80$ ดังนี้

การให้ความหมายในตัวเลข 80 ตัวแรก E_1 หมายถึง จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบย่อย ถ้าได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ให้เป็นประสิทธิภาพของกระบวนการใน ส่วนของ ตัวเลข 80 ตัวหลัง E_2 หมายถึงจำนวนนักเรียนทั้งหมด ที่ทำแบบทดสอบตอนหลังเรียนที่ได้คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 80

ความหมายที่ 2 ในเกณฑ์ 80/80 ตัวแรก คือจำนวนนักเรียนการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post - test) ได้คะแนนเฉลี่ย 80 และ 80 ตัวหลัง คือ คะแนนเฉลี่ยจากนักเรียนที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนทุกคน อธิบายให้ชัดเจนได้ดังนี้ ถ้านักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 10 แสดงว่าแตกต่างจากคะแนนเต็ม 100 เท่ากับ 90 ถ้านักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ย 85 ในการทดสอบ 2 ครั้ง จะได้ค่าเท่ากับ $85 - 10 = 75$ ดังนั้น $(75/90) \times 100 = 83.33$ เปอร์เซนต์ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ $E_2 = 80$

เกณฑ์ 80/80 หมายถึง ตัวเลข 80 ตัวแรก E_1 คือจำนวนนักเรียน ร้อยละ 80 ที่ทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้คะแนน ร้อยละ 80 ทั้งหมด ในตัวเลข 80 ตัวหลัง คือนักเรียนทั้งหมดที่ได้ทำแบบทดสอบในครั้งนั้น ยกตัวอย่างเช่น มีนักเรียน 40 คน ร้อยละ 80 ของนักเรียน คือ 30 ทุกคน ได้คะแนนสอบก่อนเรียนถึง ร้อยละ 80 (E_1) และ 80 ตัวหลัง (E_2) คือ ผลการทดสอบหลังเรียนทั้งหมดของนักเรียน 40 คน เฉลี่ยแล้วได้ ร้อยละ 80

2.8 ความพึงพอใจในการเรียนรู้

2.8.1 ความหมายของความพึงพอใจ

คำว่า “ความพึงพอใจ” “Satisfaction” ซึ่งมีความหมายโดยทั่วไปว่า ระดับความรู้สึกในทางบวกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2543, น. 19 - 23)

เทพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ (2540) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นภาวะของความพึงใจหรือภาวะที่มีอารมณ์ในทางบวกที่เกิดขึ้น เนื่องจากการประเมินประสบการณ์ของคน ๆ หนึ่ง สิ่งที่เขาได้ไประหว่างการเสนอให้กับสิ่งที่ได้รับจะเป็นรากฐานของการพอใจและไม่พอใจได้

สุพล เพชรานนท์ (2540) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็นในลักษณะเชิงบวกของบุคคลเมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการหรือได้รับสิ่งตอบแทนที่คาดหวังไว้

สุภาลักษณ์ ชัยอนันต์ (2540) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกส่วนตัวที่รู้สึกเป็นสุขหรือยินดีที่ได้รับการตอบสนองความต้องการในสิ่งที่ขาดหายไป หรือสิ่งที่ทำให้เกิดความไม่สมดุล ความพึงพอใจเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมที่จะแสดงออกของบุคคลซึ่งมีผลต่อการเลือกที่จะปฏิบัติในกิจกรรมใดๆนั้น

อุทัยพรรณ สุตใจ (2545) ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยอาจจะเป็นไปในเชิงประเมินค่า ว่าความรู้สึกหรือทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้นเป็นไปในทางบวกหรือทางลบ

อรรถพร คำคำ (2546) ได้สรุปว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทัศนคติหรือระดับความพึงพอใจของบุคคลต่อกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกิจกรรมนั้น ๆ โดยเกิดจากพื้นฐานของการรับรู้ค่านิยมและประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลได้รับระดับของความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อกิจกรรมนั้น ๆ สามารถตอบสนองความต้องการแก่บุคคลนั้นได้

สายจิตร (2546) ได้สรุปว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบ แต่ถ้าเมื่อใดที่สิ่งนั้นสามารถตอบสนองความต้องการหรือทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ก็จะเกิดความรู้สึกทางบวกแต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าสิ่งใดสร้างความรู้สึกผิดหวังไม่บรรลุจุดมุ่งหมายก็จะทำให้เกิดความรู้สึกทางลบเป็นความรู้สึกไม่พึงพอใจ

วิชัย เหลืองธรรมชาติ (2531) ได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจมีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการของมนุษย์ คือ ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนอง ซึ่งมนุษย์ไม่ว่าอยู่ในที่ใดย่อมมีความต้องการขั้น พื้นฐานไม่ต่างกัน

พิทักษ์ ตรุษทิบ (2538) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นเพียงปฏิกิริยาด้านความรู้สึกต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นที่แสดงผลออกมาในลักษณะของผลลัพธ์สุดท้ายของกระบวนการประเมินโดยบ่งบอกทิศทางของผลการประเมินว่าเป็นไปในลักษณะทิศทางบวกหรือทิศทางลบ หรือไม่มีปฏิกิริยา คือเฉย ๆ ต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งที่มากระตุ้น

สุเทพ พานิชพันธ์ (2541) ได้สรุปถึงสิ่งจูงใจที่ใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้บุคคลเกิดความพึงพอใจไว้ดังนี้

1. สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ (Material Inducement) ได้แก่ เงิน สิ่งของ หรือสภาวะทางกายที่ให้แก่ผู้ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ

2. สภาพทางกายที่พึงปรารถนา (Desirable Physical Condition) คือ สิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งอันก่อให้เกิดความสุขทางกาย

3. ผลประโยชน์ทางอุดมคติ (Ideal Benefaction) หมายถึงสิ่งต่าง ๆ ที่สนองความต้องการของบุคคล

4. ผลประโยชน์ทางสังคม (Association Attractiveness) คือ ความสัมพันธ์ฉันท์มิตรกับผู้ร่วมกิจกรรม อันจะทำให้เกิดความผูกพัน ความพึงพอใจ สภาพการอยู่ร่วมกัน อันเป็นความพึงพอใจของบุคคลในด้านสังคมหรือความมั่นคงในสังคม ซึ่งจะทำให้รู้สึกมีหลักประกันและมีความมั่นคงในการประกอบกิจกรรม

หลุยส์ จาปาเทศ (2533) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความต้องการ (Need) ได้บรรลุเป้าหมาย พฤติกรรมที่แสดงออกมาก็จะมีความสุข สังเกตได้จากสายตา คำพูดและการแสดงออก

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (ม.ป.ป., น. 19 - 20) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่าความพึงพอใจ หมายถึง ภาวะการแสดงออกถึงความรู้สึกในทางบวกที่เกิดจากการประเมินเปรียบเทียบประสบการณ์การได้รับบริการที่ตรงกับสิ่งลูกค้าคาดหวังหรือดีเกินกว่าความคาดหวังของลูกค้า

สุเทพ พานิชพันธุ์ (2552) ได้ให้ความหมายของ แนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ หมายถึง สิ่งจูงใจที่ใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้บุคคลเกิดความความพึงพอใจไว้ดังนี้

1. สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุได้แก่เงินสิ่งของ เป็นต้น

2. สภาพทางกายที่ปรารถนาคือสิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งอันก่อให้เกิดความสุขทางกาย

3. ผลประโยชน์ทางอุดมคติ หมายถึงสิ่งต่าง ๆ ที่สนองความต้องการของบุคคล

4. ผลประโยชน์ทางสังคม คือ ความสัมพันธ์ฉันท์มิตรกับผู้ร่วมกิจกรรมอันจะทำให้เกิดความผูกพัน ความพึงพอใจและสภาพการอยู่ร่วมกันอันเป็นความพึงพอใจของบุคคลในด้านสังคมหรือความมั่นคงในสังคมซึ่งจะทำให้รู้สึกมีหลักประกันและมีความมั่นคงในการประกอบกิจกรรม

Good (1973, p. 320) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพคุณภาพหรือระดับความพึงพอใจ หมายถึง สภาพคุณภาพหรือระดับความพึงพอใจซึ่งมาจากความสนใจต่าง ๆ และทัศนคติที่บุคคลมีต่อสิ่งที่ทำอยู่

Vroom (1953, p. 328) กล่าวว่าทัศนคติความพึงพอใจในสิ่งหนึ่งสามารถใช้แทนกันได้เพราะ ทั้งสองคำนี้จะหมายถึงผลที่ได้จากการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งนั้น ทัศนคติด้านบวกจะแสดงให้เห็นสภาพความพึงพอใจในสิ่งนั้น และทัศนคติด้านลบจะแสดงให้เห็นสภาพความไม่พึงพอใจ

Tiffin and Mc.Comic (1965, p. 394, อ้างถึงใน อุดุลย์ หิริรักษ์เสาวนีย์, 2542, น. 31) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นแรงจูงใจของมนุษย์ที่ตั้งอยู่บนความต้องการขั้นพื้นฐาน (Basic Needs) มีความเกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิดกับผลสัมฤทธิ์ และแรงจูงใจ (Incentive) และพยายามหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ต้องการ

Wolman (1973, p. 384) ให้ความหมายว่าความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกมีความสุข เมื่อคนเราได้รับผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายความต้องการหรือแรงจูงใจ (Motivations)

จากที่กล่าวมาข้างต้นแม้ว่าจะมีผู้ให้ความหมายของคำว่า ความพึงพอใจต่าง ๆ กันไปแต่พอสรุปได้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ในเชิงการประเมินค่าซึ่งจะเห็นว่าแนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจนี้ เกี่ยวข้องกับทัศนคติอย่างแยกกันไม่ออกสรุปว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติที่ดีของบุคคลซึ่งมักเกิดจากการได้รับการตอบสนองตามที่ตนต้องการ ก็เกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้นตรงกันข้ามหากความต้องการของตนไม่ได้รับการตอบสนองความไม่พึงพอใจ ก็จะเกิดขึ้น ซึ่งจากความหมายของความพึงพอใจที่นำมาใช้ในงานวิจัยชิ้นนี้ สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนที่เกิดขึ้นในด้านบวก ความชื่นชอบ เป็นความรู้สึกเต็มใจและพร้อมใจ อันเกิดจากการเรียนรู้ทำให้เกิดการยอมรับตอบสนองในทางที่ดีอันเกิดจากที่ผู้เรียนเกิดการปฏิบัติกิจกรรมจนสำเร็จตามความมุ่งหมาย เป็นความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอนที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

2.8.2 การวัดความพึงพอใจ

ปริญญา จเรรัตน์ (2546) ได้ให้ความหมายของ การวัดความพึงพอใจ หมายถึง สามารถกระทำได้หลายวิธี ได้แก่

1. การใช้แบบสอบถามโดยผู้สอบถามจะออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระคำถามดังกล่าวอาจถามความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ เช่น การบริการการบริหารและเงื่อนไขต่าง ๆ เป็นต้น
2. การสัมภาษณ์เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่งซึ่งต้องอาศัยเทคนิค และวิธีการที่ดีที่จะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงได้

3. การสังเกตเป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมายไม่ว่าจะแสดงออกจากการพฤติกรรมทำทางวิธีนี้จะต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจังและการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

โดยในงานวิจัยขั้นนี้ผู้วิจัยได้ใช้การวัดความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และใช้แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอน CBL ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับโดยใช้มาตรวัดระดับ โดยใช้วิธี Likert Scale ตามแนวคิดของ Likert Scale (Likert, 1932)

2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาในอดีตเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity - based Learning: CBL)

เกษมณี ลาปะและเพชรรัตน์ จงนิมิตสถาพร (2558) ศึกษาเรื่องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชา ส 21103 สังคมศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ส 21103 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับผังกราฟิกให้นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ผ่านเกณฑ์ มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เฉลี่ยร้อยละ 70 ขึ้นไป กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนกุ่งแก้ววิทยาคาร จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 24 คน ดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย (1) เครื่องมือใช้ดำเนินการปฏิบัติการคือแผนการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับผังกราฟิก (2) เครื่องมือสะท้อนผลการปฏิบัติการ ได้แก่ แบบบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบสังเกตพฤติกรรมการสอน แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบท้ายวงจร (3) เครื่องมือประเมินผลการปฏิบัติการ ได้แก่ แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัย พบว่า (3.1) ความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนร้อยละ 79.17 มีคะแนนเฉลี่ย

ผ่านเกณฑ์ คิดเป็น ร้อยละ 79.17 ขึ้นไป (3.2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนร้อยละ 83.33 มีคะแนนเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 73.75 ขึ้นไป

ศิริญาพร ปรีชา (2555) ศึกษา เรื่อง การประยุกต์ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานของสาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานและการประยุกต์ การจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาการจัดการสารสนเทศคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช วิธีการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอน โดยเริ่มจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน หลังจากนั้นกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน โดยสังเคราะห์ได้ 7 ขั้นตอน เมื่อทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานที่สังเคราะห์ได้กับกลุ่มรายวิชานำร่อง จำนวน 3 รายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะของหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาในรายวิชาดังกล่าว จำนวน 20 คน เป็นผู้ให้ข้อมูล โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้และการสนทนากลุ่มเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหาผลการวิจัยพบว่า จากการประเมินผลพัฒนาการของนักศึกษารายบุคคลด้วยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ การสนทนากลุ่มพบว่า นักศึกษาทุกคนมีพัฒนาการที่ดีขึ้น ประกอบด้วย (1) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (2) ทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรม และ (3) ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การสื่อสารและความร่วมมือ จากการวิจัยในครั้งนี้มีข้อค้นพบจากการประยุกต์รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานทั้ง 7 ขั้นตอน สามารถใช้ได้กับห้องเรียนที่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และรายวิชาที่มีลักษณะทั้งบรรยายและปฏิบัติ

ไพลิน แก้วดอก และทัศนศิริรินทร์ สว่างบุญ (2561) ศึกษา เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน: การวิจัยผลานวิธี การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย (1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ (2) เพื่อศึกษาความคงทนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

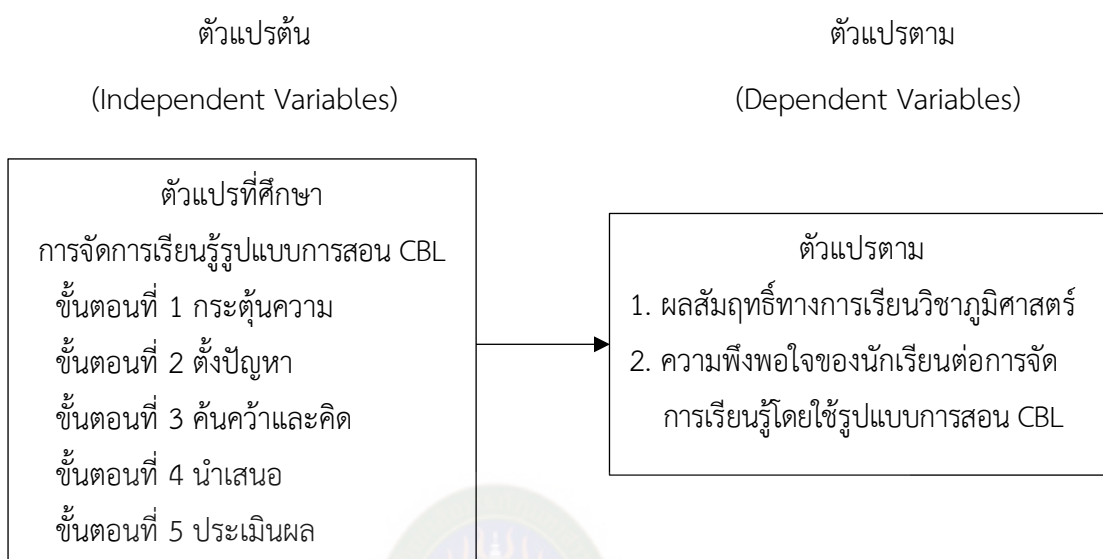
(3) เพื่อศึกษาลักษณะของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ในระดับที่แตกต่างกัน และกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนพยุหะภูมิวิทยาคาร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม จากนักเรียน 5 ห้องเรียน มา 2 ห้อง และจับสลากห้องที่เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 จัดการเรียนรู้อยู่ โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/6 จำนวน 46 คน กลุ่มทดลองที่ 2 จัดการเรียนรู้อยู่ จัดการเรียนรู้อยู่แบบปกติ (สืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น) ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/7 จำนวน 49 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการจัดการเรียนรู้อยู่ โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน จำนวน 11 แผน และแผนการจัดการเรียนรู้อยู่แบบปกติ จำนวน 11 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ตั้งแต่ 0.20 – 0.60 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 4 ข้อ ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.78 - 0.86 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.90 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบสมมติฐานด้วย One - way MANOVA and Hotelling's T^2 ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อยู่ โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) และการจัดการเรียนรู้อยู่แบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่การจัดการจัดการเรียนรู้อยู่ โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่มีการจัดการเรียนรู้อยู่แบบปกติ (2) ความคงทนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อยู่ โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานและการจัดการเรียนรู้อยู่แบบปกติ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อยู่ โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) และการจัดการเรียนรู้อยู่แบบปกติ หลังเรียนและทดสอบซ้ำ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่า การทดสอบซ้ำมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์สูงขึ้น ซึ่งหมายถึง การจัดการเรียนรู้อยู่ โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานและการจัดการเรียนรู้อยู่แบบปกติทำให้เกิดความคงทนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (3) ลักษณะของนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ในระดับที่แตกต่างกัน พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำและความคิดสร้างสรรค์

ทางวิทยาศาสตร์ต่ำ ครอบครัวยังไม่ค่อยเข้มงวด ทำให้ขาดความรับผิดชอบ ไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียน มีปฏิสัมพันธ์กับครูน้อยส่วนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์สูง มีพฤติกรรมตั้งใจเรียน กล้าถามกล้าคุย อ่านหนังสือมาก่อนที่ครูจะสอน ค้นคว้าหาความรู้จากอินเทอร์เน็ต มีความสุขกับสิ่งที่ทำ มีจินตนาการ และรู้จักให้กำลังใจตัวเองและคนอื่น

ปริญญา พวงจันทร์ (2556) ได้ทำการศึกษา ความคิดสร้างสรรค์ในการทำโครงการเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสำหรับโรงเรียนคู่พัฒนาไทย-อินโดนีเซีย จำนวน พบว่าความคิดสร้างสรรค์ในการทำโครงการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 โดยความคิดสร้างสรรค์ในการทำโครงการหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้

อนรรท สมพงษ์ และลดาวัลย์ มะลิไทย (2557) ได้ทำการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity - based Learning: CBL) รายวิชาการศึกษาเอกสารและหลักฐานทางประวัติศาสตร์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานในรายวิชาการศึกษาเอกสารและหลักฐานทางประวัติศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาวิชาสังคมศึกษา ชั้นปีที่ 4 จำนวน 51 คน เครื่องมือที่ใช้วิจัยคือแบบสอบถาม ผลการวิจัยสรุปว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีโทรศัพท์มือถือ และใช้อินเทอร์เน็ตเป็นประจำ ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity - based Learning: CBL) ปัญหาที่พบมากที่สุดต่อการจัดการเรียนการสอนคือ ปัญหาด้านสถานที่จัดกิจกรรม โดยเฉพาะบรรยากาศในห้องเรียนที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดกิจกรรม ความพึงพอใจโดยรวมของนักศึกษาต่อวิธีการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity - based Learning: CBL) อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

2.10 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร
จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 2 ห้อง คือ ห้อง ม.2/1มี 24 คน และ
ม.2/2 มี 17 คน รวม 41 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างและวิธีการคัดเลือก

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร
จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1 ห้องเรียน คือห้อง ม.2/2 โดยวิธีการ
สุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) จำนวน 17 คน

3.2 เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

3.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอน CBL วิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 12 แผน เวลา 12 ชั่วโมง

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน (Pretest) และหลังเรียน (Posttest) วิชาภูมิศาสตร์ เรื่องทวีปยุโรป เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ กำหนดการให้ค่าคะแนน คือ ถูกได้ 1 คะแนน ผิดได้ 0 คะแนน

3.2.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอน CBL ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 13 ข้อ

3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ โดยการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบ CBL เรื่องทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งได้ทำการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

3.3.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน CBL มีขั้นตอน ดังนี้

3.3.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3.3.1.2 ดำเนินการวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องทวีปยุโรป

3.3.1.3 วิเคราะห์เนื้อหา เวลาที่จะใช้ในการจัดการเรียนรู้

3.3.1.4 ศึกษาขั้นตอนและวิธีการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้ CBL ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน

3.3.1.5 จัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้การสอน CBL เรื่องทวีปยุโรป จำนวน 12 แผน 12 ชั่วโมง ดังตาราง

ตารางที่ 3.1

เนื้อหา สารที่ใช้ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน
 วิชาภูมิศาสตร์ เรื่องทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	เวลา (ชั่วโมง)	เครื่องมือที่ใช้
1	ที่ตั้ง ขนาด และอาณาเขต	1	ใบงาน
2	ลักษณะภูมิประเทศ	1	ประเมินพฤติกรรม
3	ลักษณะภูมิอากาศ	1	ประเมินพฤติกรรม
4	ลักษณะพืชพรรณธรรมชาติ	1	ใบงาน
5	ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติ	1	ประเมินพฤติกรรม
6	ทรัพยากรดิน	1	ใบงาน
7	ทรัพยากรน้ำ	1	ประเมินพฤติกรรม
8	ทรัพยากรแร่และแร่พลังงาน	1	ประเมินพฤติกรรม
9	ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์	1	ใบงาน
10	ลักษณะประชากร	1	ประเมินพฤติกรรม
11	ลักษณะสังคมและวัฒนธรรม	1	ประเมินพฤติกรรม
12	ลักษณะลักษณะเศรษฐกิจ	1	ใบงาน
	รวม	12	

3.3.1.6 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
 เพื่อตรวจสอบก่อนเสนอผู้เชี่ยวชาญ และแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 เพื่อความถูกต้องเหมาะสม รับข้อเสนอแนะ โดยมีผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้แก่

1) ดร. อัจฉริยา พรหมท้าว อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 ราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล

2) ดร. อพันธ์ พูลพุทรา อาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 มหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและประเมินผล

3) ดร. ธัญลักษณ์ เขจรศักดิ์ อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย
 ราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร

4) ดร. ทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ อาจารย์ประจำ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาเอก

5) นางรัตติยา สมบัติภักดิ์รัตน์ ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา โดยใช้เกณฑ์การประเมินระดับความเหมาะสม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ระดับความเหมาะสมมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
ระดับความเหมาะสมมาก	ให้ 4 คะแนน
ระดับความเหมาะสมปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
ระดับความเหมาะสมน้อย	ให้ 2 คะแนน
ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

3.3.1.7 นำเกณฑ์ที่ประเมิน ข้อ 1.6 มาใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

4.51 - 5.00	หมายความว่า	มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด
3.15 - 4.50	หมายความว่า	มีระดับความเหมาะสมมาก
2.51 - 3.50	หมายความว่า	มีระดับความเหมาะสมปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายความว่า	มีระดับความเหมาะสมน้อย
1.00 - 1.50	หมายความว่า	มีระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

ซึ่งผลการประเมินมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.33

3.3.1.8 นำผลการตรวจสอบและพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้แก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ เพื่อให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี

3.3.1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้มีการดำเนินการสร้างในรายวิชานิติศาสตร์ เรื่องทวิปัญโรป ซึ่งได้ทำการศึกษาเทคนิคการสร้างแบบทดสอบ วิธีการในการวิเคราะห์ข้อสอบทั้งจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง และในการสร้างแบบทดสอบมีขั้นตอน ดังนี้

3.3.2.1 ศึกษาหลักสูตรคู่มือครูและหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวิธีการหาอำนาจจำแนก ความยากความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.3.2.2 วิเคราะห์สาระและมาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

3.3.2.3 สร้างข้อสอบตามมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ

ตารางที่ 3.2

วิเคราะห์ข้อสอบ วิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	เรื่อง	จำนวนข้อสอบที่	จำนวนข้อสอบที่
		ออก	ใช้จริง
1	ที่ตั้ง ขนาด และอาณาเขต	4	2
2	ลักษณะภูมิประเทศ	3	2
3	ลักษณะภูมิอากาศ	3	2
4	ลักษณะพืชพรรณธรรมชาติ	3	2
5	ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติ	4	2
6	ทรัพยากรดิน	4	2
7	ทรัพยากรน้ำ	4	2
8	ทรัพยากรแร่และแร่พลังงาน	3	2
9	ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์	5	2
10	ลักษณะประชากร	4	2
11	ลักษณะสังคมและวัฒนธรรม	5	3
12	ลักษณะลักษณะเศรษฐกิจ	3	2
	รวม	45	25

3.3.2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นทั้งหมด 45 ข้อ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อรับข้อเสนอแนะปรับปรุงจากนั้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญต่อไปซึ่งการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ ได้กำหนดเกณฑ์ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

คำนวณค่า IOC ของข้อสอบรายข้อ ได้ข้อสอบที่มีความสอดคล้อง 1.00

3.3.2.5 รวบรวมข้อสอบที่มีค่า IOC ผ่านเกณฑ์จัดทำแบบทดสอบนำไปทดลอง (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 24 คน ภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2562 โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร

3.3.2.6 นำกระดาษคำตอบ แบบทดสอบมาตรวจ ให้คะแนนและวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (B) ซึ่งผลการประเมินค่าอำนาจจำแนก (B) มีค่าระหว่าง 0.27 – 0.73

3.3.2.7 แล้วเลือกข้อสอบที่คัดเลือกไว้ 25 ข้อมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตรของโลเวทท์ (Lovett) (อริญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 45) ซึ่งผ่านการประเมินค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่า 0.88

3.3.2.8 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผ่านการตรวจคุณภาพแล้ว จำนวน 25 ข้อ ไปใช้ทดสอบจริง

3.3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างหาประสิทธิภาพแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ วิชา ภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีขั้นตอนดังนี้

3.3.3.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจและวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ รวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3.3.3.2 นิยามคำว่าความพึงพอใจใช้เป็นกรอบในการกำหนดรายการสอบถามและออกแบบโครงสร้างแบบสอบถาม

3.3.3.3 กำหนดรายการสอบถาม สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจตามโครงสร้างแบบสอบถาม มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ใช้มาตรวัดระดับ โดยใช้วิธี Likert Scale ซึ่งแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแนวคิดของ Likert Scale (Likert, 1932) แยกเป็นระดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ค่าน้ำหนักคะแนนของตัวเลือกตอบ
น้อยที่สุด	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน
น้อย	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน
ปานกลาง	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน
มาก	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน
มากที่สุด	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

3.3.3.4 นำแบบสอบถาม 13 ข้อ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณา เสนอแนะปรับปรุง แก้ไข แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความสอดคล้อง โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าแบบสอบถามสอดคล้องกับนิยามความพึงพอใจ
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบสอบถามสอดคล้องกับนิยามความพึงพอใจ
- 1 เมื่อแน่ใจว่าแบบสอบถามไม่สอดคล้องกับนิยามความพึงพอใจ

ซึ่งผลการประเมินค่า IOC ของแบบสอบถามความพึงพอใจมีค่าระหว่าง 1.00

3.3.3.5 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับจริงเพื่อเก็บข้อมูลกับนักเรียนต่อไป

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน ใช้เวลาในการสอนจำนวน 12 ชั่วโมง ซึ่งไม่รวมเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและเวลาในการทดสอบหลังเรียน ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองคือภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2562

การวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการทดลองตามแบบทดลองแบบ One Group Pretest – posttest Design (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 34)

ตารางที่ 3.3

แบบแผนการทดลองแบบ *One group pretest - posttest Design*

กลุ่ม	Per - test	Treatment	Post - test
ทดลอง	O _{pre}	X	O _{post}

เมื่อ X แทน การจัดกระทำทดลอง
 O_{pre} แทน การวัดผลก่อนการทดลอง
 O_{post} แทน การวัดผลหลังการทดลอง

3.4.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1.1 ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากคณะครุศาสตร์ เพื่อส่งไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร จังหวัดมหาสารคาม

3.4.1.2 ติดต่ออาจารย์ประจำสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อแจ้งกำหนดการและรายละเอียดในการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

3.4.1.3 ผู้วิจัยชี้แจงผู้เรียนเกี่ยวกับขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอน CBL ซึ่งประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลัก คือ (1) กระตุ้นความสนใจ (2) ตั้งปัญหา และ (3) ค้นคว้า และคิด (4) นำเสนอ และ (5) ประเมินผล

3.4.1.4 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 25 ข้อ เพื่อตรวจสอบความรู้เดิม

3.4.1.5 ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนโดยใช้การสอนแบบ CBL เรื่องทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระยะเวลาที่ใช้ 12 ชั่วโมง

3.4.1.6 เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ตามกำหนดจึงทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (Posttest) จำนวน 25 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดิม และให้นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจจำนวน 13 ข้อหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL)

เกณฑ์ที่ประเมิน มาใช้พิจารณาแปลผลความพึงพอใจ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546, น. 103)

4.51 - 5.00	หมายความว่า	มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด
3.15 - 4.50	หมายความว่า	มีระดับความเหมาะสมมาก
2.51 - 3.50	หมายความว่า	มีระดับความเหมาะสมปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายความว่า	มีระดับความเหมาะสมน้อย
1.00 - 1.50	หมายความว่า	มีระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำคะแนนที่ได้จากการตรวจการทำแบบทดสอบมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

3.5.1 วิเคราะห์การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3.5.2 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอน CBL ซึ่งใช้สถิติทดสอบสมมุติฐาน (t - test Dependent Samples)

3.5.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอน CBL

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

3.6.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ

3.6.1.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 45)

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3-1)$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับวัตถุประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.6.1.2 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ทั้งฉบับ โดยการใช้สูตรของโลเวทท์ (Lovett) (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 45) ดังนี้

$$r_{cc} = 1 - \frac{K \sum x_i - \sum x_i^2}{(k-1) \sum (x_i - C)^2} \quad (3-2)$$

เมื่อ r_{cc} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 K แทน จำนวนข้อสอบ
 X_i แทน คะแนนของแต่ละข้อ
 C แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

3.6.1.3 การหาค่าความยาก (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร
 (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 70) ดังนี้

$$p = \frac{R}{N} \quad (3-3)$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากของแบบทดสอบ
 R แทน จำนวนคนตอบถูกทั้งหมด
 N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3.6.1.4 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ข้อสอบ
 รายข้อใช้วิธีวิเคราะห์แบบอิงเกณฑ์ของBernnan (อพันตรี พูลพุทรา, 2558, น. 154) ดังนี้

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2} \quad (3-4)$$

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก
 U แทน จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูกต้อง

L	แทน	จำนวนผู้สอบไม่เกณฑ์ที่ต้อง
N ₁	แทน	จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์
N ₂	แทน	จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์

3.6.2 สถิติพื้นฐาน

3.6.2.1 ร้อยละ (Percentage) คำนวณจากสูตร ดังนี้ (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 69)

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \quad (3-5)$$

เมื่อ	P	แทน	สัดส่วน
	f	แทน	จำนวนใด ๆ ที่ต้องการหาร้อยละ
	N	แทน	จำนวนทั้งหมด

3.6.2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตรดังนี้ (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 70)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N} \quad (3-6)$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของข้อมูล
	N	แทน	จำนวนของข้อมูลจากประชากร

3.6.2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 70) ดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{(\sum x^2) - (\sum x)^2}{(N-1)}} \quad (3-7)$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	\bar{X}	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของในกลุ่ม
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม

3.6.2.4 การทดสอบค่าที (t - test Dependent) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) ดังนี้

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N\sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}; df = n-1 \quad (3-8)$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาใน t - Distribution
	D	แทน	ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
	N	แทน	จำนวนคู่ของคะแนนหรือจำนวนนักเรียน
	$\sum D$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง

3.6.3 สถิติที่ใช้วิเคราะห์หาคุณภาพและประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

3.6.3.1 การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ 80/08 โดยใช้สูตรคำนวณหาค่า E_1/E_2 ใช้สูตรดังนี้ (ประสาธน์ เนื่องเฉลิม, 2556, น. 214)

$$E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100 \quad (3-9)$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	แทน	คะแนนรวมของแบบประเมินพฤติกรรมและใบงานทุกเรื่องรวมกัน
	A	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\sum Y}{N} \times 100$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum Y$	แทน	คะแนนรวมของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับชั้นในการนำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n แทน จำนวนตัวอย่าง

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)

S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

T แทน ค่าวิกฤต

4.2 ลำดับชั้นในการนำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอน CBL ซึ่งใช้สถิติทดสอบสมมุติฐาน (t - test Dependent Samples)

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสอน CBL

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์การพัฒนาการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานวิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 80/80

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานวิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เกิดจากการให้คะแนนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนและการให้ผู้เรียนได้ทำใบงาน และทดสอบหลังการเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จำนวน 25 ข้อ 25 คะแนน แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาประสิทธิภาพ ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1

ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานวิชา ภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จำนวนนักเรียน	คะแนนเฉลี่ยจากการจัดการเรียนรู้ระหว่างเรียน (380 คะแนน)	ร้อยละ (E_1)	คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (25 คะแนน)	ร้อยละ (E_2)
17	315.76	83.09	20.82	83.28
ประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้ (E_1/E_2) เท่ากับ 83.09/83.28				

จากตารางที่ 4.1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนของนักเรียนที่ได้จากการทำใบงานแบบวัดพฤติกรรมเท่ากับ 315.76 ร้อยละ 83.09 แสดงว่าแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านกระบวนการและนักเรียนได้คะแนนรวมเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 20.82

ร้อยละ 83.28 แสดงว่าประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ เท่ากับ 83.28 ดังนั้นกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานวิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประสิทธิภาพ 83.09/83.28 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ก่อนทำการเปรียบเทียบการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อมูลการแจกแจงข้อมูลพบว่ามี การแจกแจงข้อมูลแบบปกติจึงทำการทดสอบ โดยใช้สถิติทดสอบสมมุติฐาน (t - test Dependent) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานวิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การจัดการเรียนรู้	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	df	t	Sig
ก่อนเรียน	17	25	43.6	1.795	16	17.70	.000*
หลังเรียน	17	25	83.28	1.590			

หมายเหตุ. *นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์ ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ข้อ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	ฉันพอใจที่จะศึกษาค้นคว้าเรื่องที่เรียน	4.59	0.50	มากที่สุด
2	ฉันชอบที่เนื้อหาที่เรียนในวิชาภูมิศาสตร์นี้ไม่ยากเกินไป	4.35	0.49	มาก
3	ฉันชอบการกระตุ้นคำถามจากครูผู้สอน	4.53	0.51	มากที่สุด
4	การตั้งปัญหาหรือข้อคำถามมีความน่าสนใจ	4.35	0.49	มาก
5	ฉันชอบที่ได้เรียนเป็นกลุ่มและช่วยกันทำงานเป็นกลุ่ม	4.47	0.51	มาก
6	ฉันชอบที่ได้ฝึกทักษะการนำเสนองาน จนมีความมั่นใจและกล้าแสดงออก	4.41	0.50	มาก
7	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่ทำให้ฉันสามารถเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น	4.47	0.51	มาก
8	ฉันชอบการปฏิบัติกิจกรรมนี้ที่ทำให้ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ชิ้นงาน	4.41	0.50	มาก
9	มีสื่อประกอบการเรียนที่น่าสนใจและหลากหลาย	4.41	0.50	มาก
10	ฉันพอใจกับเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.29	0.47	มาก
11	ฉันชอบการสืบค้นข้อมูลที่สามารถค้นหาอย่างอิสระ	4.35	0.49	มาก
12	ฉันพอใจเมื่อครูมีใบงานไม่มากเกินไป	4.35	0.49	มาก
13	กิจกรรมการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ	4.47	0.51	มาก
	รวม	4.42	0.12	มาก

จากตารางที่ 4.3 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชา ภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.12) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 2 ลำดับ คือ ฉันพอใจที่จะศึกษาค้นคว้าเรื่องที่เรียน ($\bar{X} = 4.59$, S.D. =0.50) ฉันชอบการกระตุ้นคำถามจากครูผู้สอน ($\bar{X} = 4.53$, S.D. =0.51) ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้ หัวข้อ

1. สรุป
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.1.1 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานวิชาภูมิศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่า 83.09/83.28

5.1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปยุโรป นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์
เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

5.2 อภิปรายผล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

5.2.1 ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่า 83.09/83.28 โดยมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้
80/80 เนื่องจาก ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาได้
ผ่านกระบวนการสร้างอย่างมีระบบและวิธีการที่เหมาะสม โดยเริ่มจากการศึกษาเอกสารหลักสูตร

แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษา คู่มือครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ หลักการจัดการเรียนรู้สังคม หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน สาระการเรียนรู้ กำหนดรูปแบบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และดำเนินการจัดทำโดยที่คำนึงถึงมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้การเขียนแผนการเรียนรู้ และกำหนดแนวทางในการวัดและการประเมินผลโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานฐานวิชา ภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่า 83.09/83.28 โดยมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 เนื่องจาก ผู้วิจัยได้เตรียมการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานโดยได้การศึกษาเอกสารงานวิจัย และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เมื่อได้แนวทางการดำเนินงานจึงปรึกษา และขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญหลายท่าน จนได้แผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์ และช่วยพัฒนาด้านสติปัญญาในการคิดสร้างสรรค์และนอกจากนี้ยังได้มีการเสริมแรงด้านบวกโดยมีการให้รางวัลกับกลุ่มที่ทำคะแนนได้มากตามที่กำหนดเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความพยายามในการเรียนมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพในการเรียนมากขึ้น ซึ่งการวิจัยของ ฤดีรัตน์ แป้งหอม (2558) ได้ศึกษาผลของการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน (E_1/E_2) เท่ากับ 83.20/81.27 อัมพร เลิศณรงค์ (2559) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการเรียนภาษาไทยโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน เรื่อง การเขียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนากระบวนการเรียนภาษาไทยโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน เรื่อง การเขียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 87.62/81.90

5.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปยุโรป นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานในแต่ละขั้นตอนทำให้นักเรียนได้มีการกระตุ้นความสนใจ มีการตื่นตัวให้ความสนใจ มีความอยากรู้และพยายามตั้งปัญหาค้นคว้าและคิดหาคำตอบเอง และได้ฝึกทักษะการตั้งปัญหาหรือการตั้งคำถามจะทำให้นักเรียนสามารถรู้จักการคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง นักเรียนได้ฝึก

ทักษะการเรียนรู้และทำความเข้าใจกับเนื้อหาด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่นและฝึกการทำงานเป็นทีมมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการสื่อสารกับบุคคลอื่น นักเรียนเกิดทักษะการนำเสนอผลงานที่สร้างสรรค์และการเรียนรู้จากการออกมานำเสนองานของกลุ่ม และฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นที่มีความคิดเห็นไม่ตรงกัน นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จากการฝึกทำใบงานในแต่ละแผนการเรียนรู้ ซึ่งการวิจัยของอัมพร เลิศณรงค์ (2559) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ภาษาไทยโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน เรื่อง การเขียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมความสามารถในการเขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5.2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน วิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$) เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ด้วยวิธีการดำเนินการเป็นระบบ จุดประสงค์ของหลักการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน ต้องกระตุ้นความสนใจให้นักเรียนรู้จากการได้สังเกต รู้จักการตั้งปัญหาแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รู้จักค้นคว้าและคิดเป็นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อตอบคำถามที่ตนเองอยากรู้ รู้จักสรุปและนำเสนอผลงานที่ดีมีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งการวิจัยของ ฤดีรัตน์ แป้งหอม (2558) ศึกษาผลของการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อวิชาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

5.3.1.1 ครูผู้สอนควรนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาในเนื้อหาอื่น ๆ หรือนำไปใช้สอนกับวิชาอื่น ๆ เพื่อช่วยให้นักเรียนได้กระตุ้นความคิด มีกระบวนการตั้งปัญหาและทำงานเป็นกลุ่ม มีการค้นคว้าและคิดหาความรู้ด้วยตนเอง และมีทักษะในการนำเสนอผลงานที่ดี

5.3.1.2 การจัดเวลาสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานจะต้องมีเวลาให้กับนักเรียนในการค้นคว้าและคิดข้อมูลความรู้ต่าง ๆ เพื่อความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้และความยากง่าย และให้อิสระความคิดสร้างสรรค์ในผลงานได้อย่างเต็มที่

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรมีการศึกษาส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน ในระดับชั้นอื่นๆ หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

5.3.2.2 ควรมีการศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน ร่วมกับแผนผังความคิด แผนผังกราฟิก เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในด้านอื่น ๆ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2543). เอกสารชุดเทคนิคการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). ตัวชี้วัดและสาระแกนกลางกลุ่มสาระเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- เกษมณี ลาปะ และเพชรรัตน์ จงนิมิตสถาพร. (2558). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับผังกราฟิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชา ส 21103 สังคมศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต) ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์. (2556). ความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทพนม เมืองแมน และสวิง สุวรรณ. (2540). พฤติกรรมองค์การ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- นันทภูมิ เกษลา และสังเวียน ปินะสัง. (2558). “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง สุขภาพของฉัน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ.” วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 9(4), 73 - 82.
- บัวพิศ ภัคดีวุฒิ. (2558). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวังหลวงพิทยาสรรพ์จังหวัดหนองคาย โดยใช้ชุดฝึกทักษะพื้นฐานและชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามวงจรการปฏิบัติการคิดสร้างสรรค์ของ Plsek (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- ประภัสสร ปรีเอี่ยม. (2561). “การพัฒนาการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษาของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคามเขต 2 : บุพปัจจัยและผลลัพธ์”. วารสารคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 1(12), 43 - 67.
- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2556). วิจัยการเรียนรู้การสอน. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปริญญา จเรรัชต์. (2546). ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ผลิตและผู้ใส่เสปียงสัตว์ จังหวัดสุพรรณบุรี กิจกรรมนาหญ้าและพัฒนาอาชีพผลิตเสปียงสัตว์เพื่อการจำหน่ายการฝึกอบรมหลักสูตร “พัฒนานักวิจัยกรมปศุสัตว์เบื้องต้นรุ่นที่ 1”. กรุงเทพฯ: กองอาหารสัตว์กรมปศุสัตว์.
- พนม ล้อมอารีย์. (2548). การแนะแนวเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- พิทักษ์ ตรุษทิพย์. (2538). ความพึงพอใจของประชาชนต่อระบบและกระบวนการให้บริการให้บริการของกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาพัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- พิระยุทธ สันติวัน. (2533). ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดตาก (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ไพลิน แก้วดอก และทัศนศิริรินทร์ สว่างบุญ. (2561). ศึกษา เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน: การวิจัยผลานวิธี (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไพศาล หวังพานิช. (2546). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- ภพ เลหาไพบุลย์. (2542). แนวการสอนวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: ไทยพัฒนาพาณิชย์
- มงคล เรียงณรงค์. (2558). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบ การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชา ส 21103 สังคมศึกษา 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2545). *การวัดผลและการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฤดีรัตน์ แป้งหอม. (2558). *การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเรื่องปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์สำหรับ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน์.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *วิธีสร้างการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สดศรี สฤกษ์ดีวงศ์.
- วิริยะ ฤาชัยพานิชย์. (2556). *การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน*. สืบค้นจาก <http://www.jsfutureclassroom.com/cbl.html>
- วัลลี สัตยาศัย. (2547). *การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: บั๊กเน็ต.
- วิชัย เหลืองธรรมชาติ. (2531). *ความพึงพอใจและการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมใหม่ของประชากรในหมู่บ้านอพยพโครงการเขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิริญาพร ปรีชา. (2555). *การประยุกต์ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานของสาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต)*. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ. (2544). *การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง* (พิมพ์ครั้งที่ 4). เชียงใหม่: ห้างหุ้นส่วน จำกัด เชียงใหม่โรงพิมพ์แสงศิลป์.
- สายจิตร สิงหนณี. (2546). *ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุเทพ พานิชพันธ์. (2541). *ความพึงพอใจของเกษตรกรในการเข้าร่วมโครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการ*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

- สุภาลักษณ์ ชัยอนันต์. (2540). *ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการปลูกมะเขือเทศ แบบมีสัญญาผูกพันในจังหวัดลำปาง* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต).
เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540). *ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*
ต้นแบบการเรียนรู้ทางด้านหลักทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2560). *รายงาน*
ประจำปี 2560 สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).
กรุงเทพฯ: สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน).
- สำนักพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต. (2551). *วิเคราะห์คนไทยที่มีความคิดสร้างสรรค์ กระทั่ง*
สาธารณสุข. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระ*
การเรียนรู้สังคมศึกษา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.
กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.
- สำลี รักสุทธี. (2544). *เทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอนและเขียนแผนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็น*
สำคัญ. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- สุพล ธนบุรีรักษ์. (2540). *ความพึงพอใจของเกษตรกรในโรงการผลิตขดท่อนอไม่ฝรังแบบครบวงจร*
(วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). *21 วิธีจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. กรุงเทพฯ:
ภาพพิมพ์เสริมศรีไชยศรี.
- หลุย จำปาเทศ. (2533). *จิตวิทยาการจูงใจ*. กรุงเทพฯ: สามัคคีสาสน์.
- อพันธ์ พูลพุทรา. (2558). *การวัดและประเมินผลการเรียนรู้*. มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.
- อัมพร เลิศณรงค์. (2559). “การพัฒนารูปแบบการเรียนภาษาไทยโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน
เรื่อง การเขียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3”. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์*
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 17(1), 100.
- อรัญ ชูยกระเตื้อง. (2557). *การวิจัยทางการศึกษา*. มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.
- อารี พันธุ์มณี. (2537). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : ต้นอ้อ.

- อารี รังสินันท์. (2558). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: ช้างฟ้า.
- อรรถพร คำคม. (2546). *การให้บริการสินเชื่อของธนาคารสงเคราะห์* (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อุทัยพรรณ สุดใจ. (2545). *ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต้องการให้บริการขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จังหวัดชลบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Gordon, W JJ. (1961). *Synerctics : The Development of Creative Capacity*. New York: Harper & Row.
- Gulford, J.P. (1956). *Structure of Intellect Psychological*. New York: McGraw-Hill.
- Jones, B.F. and Pierce, J. (1989). "Teaching students to construct graphic representations". *Educational Leadership*, 42(4), 274 - 281.
- Joyce, B. and Weil, M. (1992). *Model of teaching*. 4th ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Joyce, B. and Weil, M. (1996). *Model of teaching*. 5th ed. Boston: Allyn and Bacon.
- Torrance, E.P. and Myers. R. E. (1962). *Creative Learning and Teaching*. New York: Good, Mead and Company.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม วิชาภูมิศาสตร์ ส22102

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ทวีปยุโรป

12 ชั่วโมง

เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติ

1 ชั่วโมง

ผู้สอน นางสาวจินตนา ต่างโธฐ

โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ม.2/1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. วิเคราะห์และจำแนกลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปได้ (K)
2. ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นเกี่ยวกับลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปได้ (P)
3. เห็นคุณค่าของการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปเพิ่มมากขึ้น (A)

สาระสำคัญ

เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สามารถนำไปใช้ในการสืบค้นข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของ ทวีปยุโรป

สาระการเรียนรู้

1. ที่ตั้ง ขนาด และอาณาเขตของทวีปยุโรป
2. การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพจาก ดาวเทียมในการสืบค้นลักษณะทาง กายภาพของทวีปยุโรป

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
 - 2.1 ทักษะสำรวจค้นหา
 - 2.2 ทักษะการรวบรวมข้อมูล
 - 2.3 ทักษะการวิเคราะห์
3. ทักษะความสามารถในการใช้ชีวิต
4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. การกระตุ้นความสนใจ

1.1 ครูนำคลิปวิดีโอที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทรัพยากรธรรมชาติที่แตกต่างกันของทวีปยุโรปให้นักเรียนดู

1.2 ครูให้นักเรียนดู PPT ที่แสดงลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน และเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป โดยถามคำถามนักเรียน เพิ่มเติม เช่น

1.3 เพราะเหตุใด ทรัพยากรดินในทวีปยุโรปจึงมีความอุดมสมบูรณ์สูง ทั้งที่ถูกใช้เป็นพื้นที่ทำการเกษตรและอุตสาหกรรมติดต่อกันมานาน

(แนวตอบ เพราะมีการจัดการเกี่ยวกับการใช้ที่ดินเป็นอย่างดี โดยมีการบำรุงดินอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับพื้นที่มีความชุ่มชื้นมาก จากการที่ได้รับปริมาณน้ำในรูปของน้ำฝนและหิมะอย่างพอเพียง)

ขั้นตอนที่ 2 ตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ

1. ครูให้นักเรียนช่วยกันตั้งประเด็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป เพื่อค้นหาคำตอบ เช่น

1.1 ทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปมีลักษณะอย่างไร

1.2 ทรัพยากรธรรมชาติประเภทใดของทวีปยุโรปที่ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชากรในทวีปมากที่สุด

1.3 รายได้หลักของทวีปยุโรปมีความเกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติชนิดใด

1.4 ทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปมีความสัมพันธ์กับลักษณะทางกายภาพหรือไม่ เพราะเหตุใด

1.5 หากในอนาคตทวีปยุโรปเกิดภาวะการขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ จะส่งผลกระทบต่อสิ่งใดบ้าง อย่างไร

1.6 ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ศึกษาค้นคว้าข้อมูล ประเด็นคำถามที่นักเรียนช่วยกันตั้งขึ้นมา

ขั้นตอนที่ 3 ค้นคว้าและคิด

1. ครูให้นักเรียนใช้กลุ่มเดิมศึกษาค้นคว้าข้อมูล จากหนังสือเรียนภูมิศาสตร์ ม.2 เรื่อง ลักษณะ ทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป หรือจากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น หนังสือในห้องสมุด เว็บไซต์อินเทอร์เน็ต ประกอบการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เพื่อนำมาอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน

2. ครูแนะนำแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่น่าเชื่อถือ หรือให้นักเรียนดูแผนที่แสดงน้ำใต้ดินของทวีปยุโรป จากหนังสือเรียนภูมิศาสตร์ ม.2 เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม

3. สมาชิกแต่ละกลุ่มนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลมาวิเคราะห์และเรียบเรียงประเด็นสำคัญ เพื่อร่วมกันทำใบงานที่ 2.3 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอ

1. สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

2. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน สมาชิกกลุ่มอื่นผลัดกันให้ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล

1. ครูประเมินผลโดยสังเกตจากการตอบคำถาม การร่วมกันทำงาน และการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
2. ครูตรวจสอบผลจากการทำใบงาน

สื่อการเรียนรู้/ แหล่งเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนภูมิศาสตร์ ม.2
2. PPT บทที่ 2
3. แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
 - 3.1 <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/europe-resources>
 - 3.2 <https://www.eea.europa.eu/themes/natural>

การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
การวัดและประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1. วิเคราะห์และจำแนกลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปโดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ได้	ตรวจใบงานที่ 2.3	ใบงานที่ 2.3	ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์
2. การนำเสนอผลงาน	ประเมินการนำเสนอผลงาน	แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4. พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

ใบงาน
เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป

คำชี้แจง : ให้นักเรียนสืบค้นทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปตามความสนใจ นำข้อมูลมาจัดทำลงใน
ใบงาน เพื่อแสดงทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรปตามความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เลขที่	กลุ่มที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการ ประเมิน	ความถูกต้อง ของเนื้อหา				การลำดับ ขั้นตอนของ เรื่อง				การนำเสนอ ผลงานอย่าง สร้างสรรค์				การเลือกใช้ ภาษา				การมีส่วนร่วม ของสมาชิก				รวม							
			4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1								

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินผลการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการ แล้ว / ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
16-20	ดีมาก
11-15	ดี
6-10	พอใช้
1-5	ปรับปรุง

แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินผลการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการแล้ว / ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคะแนน

รายการประเมิน	กลุ่มที่ 1				กลุ่มที่ 2				กลุ่มที่ 3			
	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
1. การยอมรับฟังคนอื่น												
2. การทำงานที่ได้รับมอบหมาย												
3. ความมีน้ำใจ												
4. การศึกษาข้อมูล												
5. การมีส่วนร่วมในการปรับปรุง ผลงานกลุ่ม												
6. การทำความเข้าใจกับปัญหา												
7. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์												
8. สื่อสารชัดเจน น่าสนใจ												
9. เวลาในการนำเสนอ												
10. การมีส่วนร่วมภายในกลุ่ม												

เกณฑ์การให้คะแนน

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
31-40	ดีมาก
21-30	ดี
11-20	พอใช้
0-10	ปรับปรุง

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คะแนน 25 คะแนน วิชาสังคมพื้นฐาน รหัสวิชา ส22102 เวลา 60 นาที

คำชี้แจง ตอนที่ 1 ข้อสอบแบบปรนัย(เลือกตอบ) จำนวน 25 ข้อ ให้เลือกตอบข้อถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เพราะเหตุใดประเทศเนเธอร์แลนด์จึงต้องสร้างเขื่อน เพื่อป้องกันน้ำทะเลเข้ามาท่วมบริเวณพื้นดิน
 - ก. เพื่อแก้ปัญหาดินเค็ม
 - ข. เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง
 - ค. เพื่อป้องกันดินเสื่อมโทรมจากน้ำทะเล
 - ง. มีพื้นดินอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง
2. ดินแดนหมื่นทะเลสาบเกิดจากกระบวนการในข้อใด
 - ก. การทับถม
 - ข. การพัดพา
 - ค. การพังทลาย
 - ง. การกัดกร่อน
3. ที่ราบตะกอนน้ำพาของทวีปยุโรปเกิดจากการทับถมของแม่น้ำ ในข้อใด
 - ก. แม่น้ำไรน์แม่น้ำแซน
 - ข. แม่น้ำโป แม่น้ำดานูบ
 - ค. แม่น้ำเทมส์ แม่น้ำเอลเบ
 - ง. แม่น้ำโอเดอร์ แม่น้ำโวลกา
4. กิจกรรมใดสัมพันธ์กับภูมิอากาศ
 - ก. ฟาร์มโคนม -ไทกา
 - ข. เลี้ยงแกะ แพะ - ทundra
 - ค. เลี้ยงสัตว์เร่ร่อน - ชื้นภาคพื้นทวีป
 - ง. ปลูกองุ่น มะกอก - เมดิเตอร์เรเนียน

5. ปัจจัยใดทำให้ทวีปยุโรปไม่มีภูมิอากาศร้อนชื้นเหมือนทวีปอื่น
- ทำเลที่ตั้งตามแนวละติจูด
 - อิทธิพลความชื้นจากทะเล
 - ทำเลที่ตั้งตามแนวลองจิจูด
 - อิทธิพลของลมประจำตะวันตก
6. ภูมิภาคใดของทวีปยุโรปที่มีประชากรตั้งถิ่นฐานอยู่เบาบาง
- ยุโรปใต้
 - ยุโรปเหนือ
 - ยุโรปตะวันตก
 - ยุโรปตะวันออก
7. อัตราการเพิ่มของประชากรในทวีปยุโรปอยู่ในอัตราต่ำ เนื่องจาก สาเหตุข้อใดเป็นสำคัญ
- ชาวยุโรปนิยมมีบุตรน้อย
 - สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับต่ำ
 - พื้นที่ของทวีปมีจำกัดไม่เพียงพอกับจำนวนประชากร
 - นโยบายการวางแผนครอบครัวและ ประชากร ไม่นิยมการมีบุตรมาก
8. ประชากรกลุ่มแอลไพน์ เป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศใด
- รัสเซีย ยูเครน ฮังการี
 - สเปน อิตาลี ออสเตรีย
 - นอร์เวย์ สวีเดน ฟินแลนด์
 - เดนมาร์ก ไอซ์แลนด์ โปรตุเกส
9. ภูมิภาคใดใช้ภาษาในกลุ่มภาษาละตินหรือภาษา โรมานซ์
- ยุโรปใต้ ยุโรปเหนือ
 - ยุโรปใต้ ยุโรปตะวันตก
 - ยุโรปเหนือ ยุโรปตะวันออก
 - ยุโรปใต้ ยุโรปตะวันตก ยุโรปตะวันออก

10. ชาวยุโรปในภูมิภาคต่าง ๆ จะมีความคล้ายคลึงกันในเรื่องใด มากที่สุด
- ก. การใช้ภาษาพูด
 - ข. การใช้ภาษาเขียน
 - ค. การนับถือศาสนา
 - ง. การใช้สกุลเงินตรา
11. เพราะเหตุใด สิ้นแร่ในทวีปยุโรปจึงมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ ของประชากร
- ก. สิ้นแร่เป็นทรัพยากรสิ้นเปลือง
 - ข. สิ้นแร่เป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป
 - ค. มีการส่งออกเพื่อไปขายยังต่างประเทศ
 - ง. มีการทำอุตสาหกรรมมากและมีการขุดแร่มาใช้เป็นเวลานาน
12. ศูนย์กลางการบริหารงานของสหภาพยุโรป (EU) อยู่ที่ใด
- ก. กรุงโรม ประเทศอิตาลี
 - ข. กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส
 - ค. กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ
 - ง. กรุงบรัสเซลส์ ประเทศเบลเยียม
13. ข้อจำกัดเกี่ยวกับสินค้าที่ตลาดยุโรปปรับซื้อคือข้อใด
- ก. ต้องมีต้นทุนต่ำ
 - ข. ต้องมีคุณภาพขั้นสูงสุด
 - ค. ต้องมีการประทับตรา AE Making
 - ง. ต้องมีความปลอดภัยสูงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
14. เส้นสมมติใดบ่งบอกได้ว่าทวีปยุโรปมีทำเลที่ตั้งอยู่ใน ซีกโลกเหนือทั้งหมด
- ก. เส้นเมริเดียน
 - ข. เส้นละติจูดและลองจิจูด
 - ค. เส้นทรอปิกออฟแคนเซอร์
 - ง. เส้นทรอปิกออฟแคปริคอร์น

15. ข้อใดเป็นลักษณะพืชพรรณธรรมชาติประเภทป่าเมดิเตอร์เรเนียน
- มอสส์ โลเคน
 - ไม้ในวงศ์โกกงาง
 - ไม้เนื้อแข็ง มีใบเป็นมัน
 - ไม้เนื้ออ่อน มีใบแหลม ลำต้นตรง
16. พืชเศรษฐกิจในข้อใดปลูกมากที่สุดในเกือบทุกประเทศของ ทวีปยุโรป
- ข้าวโอ๊ต
 - ข้าวสาลี
 - ข้าวฟ่าง
 - ข้าวบาร์เลย์
17. เพราะเหตุใดแม่น้ำวอลกาจึงมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ น้อยกว่าแม่น้ำสายอื่น ๆ ในทวีปยุโรป
- มีเกาะแก่งมาก
 - น้ำเป็นน้ำแข็งตลอดปี
 - ตั้งอยู่ห่างไกลจากเขตเศรษฐกิจ
 - ไหลลงทะเลแคสเปียนซึ่งเป็นทะเลปิด
18. แร่ธาตุชนิดใดมีความสำคัญในการพัฒนาความเจริญก้าวหน้า ทางด้านอุตสาหกรรมของทวีปยุโรปมากที่สุด
- เหล็ก ถ่านหิน
 - สังกะสี บ็อกไซต์
 - วุลเฟรม ทองแดง
 - ยูเรเนียม ปีโตรเลียม
19. ถ้านักเรียนพิจารณาแผนที่กายภาพของทวีปยุโรปบริเวณตอนใต้ของทวีปมีลักษณะเด่นที่ตรงกับข้อใด
- ที่ราบสลับเนินเขา
 - พื้นที่ดินดอนสามเหลี่ยม
 - เทือกเขาสลับภูเขา
 - ที่ราบลุ่มกว้างใหญ่

20. ถ้าบริษัทแห่งหนึ่งสนใจจะไปลงทุนทางเศรษฐกิจในทวีปยุโรป ควรเลือกข้อเสนอของบุคคลในข้อใด
- ก. อารียาเสนอโครงการปลูกพืชสกุลส้มใน ประเทศเยอรมนี
 - ข. สุภาภรณ์เสนอโครงการทำการประมงที่ประเทศออสเตรเลีย
 - ค. มานะศักดิ์เสนอโครงการทำเหมืองถ่านหินที่ ประเทศเยอรมนี
 - ง. ปรีชาเสนอโครงการปลูกธัญพืชที่ประเทศ
21. ปัจจัยข้อใดที่ทำให้เศรษฐกิจของทวีปยุโรปมีความเจริญก้าวหน้าและมั่นคง
- ก. ประชากรมีคุณภาพ
 - ข. ทรัพยากรอุดมสมบูรณ์
 - ค. รัฐบาลมีความมั่นคง
 - ง. เทคโนโลยีที่ทันสมัย
22. พื้นที่บริเวณที่ราบใหญ่ตอนกลางของทวีปยุโรปเป็นแหล่งเกษตรกรรมและเศรษฐกิจที่สำคัญ เนื่องจากปัจจัยใด
- ก. อยู่ใกล้ทะเลมหาสมุทร
 - ข. มีสภาพแวดล้อมที่ดี
 - ค. พื้นที่อุดมสมบูรณ์
 - ง. มีภูมิอากาศที่เหมาะสม
23. ปัจจัยข้อใดส่งเสริมให้หลายประเทศในทวีปยุโรปสามารถจับสัตว์น้ำได้มาก
- ก. สภาพภูมิอากาศ แร่งงาน
 - ข. ความชำนาญ เทคโนโลยี
 - ค. ยุทธศาสตร์ ความชำนาญ
 - ง. สภาพภูมิประเทศ เทคโนโลยี
24. เพราะเหตุใดทวีปยุโรปที่มีอุตสาหกรรมที่ความเจริญก้าวหน้ามากจึงยังคงรักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติไว้ได้
- ก. หน่วยด้านสิ่งแวดล้อมดูแล
 - ข. ประชากรมีคุณภาพดี
 - ค. ผลิตโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม
 - ง. ผู้นำมีความสามารถ

25. สิ่งก่อสร้างของชาติต่างๆ ที่ปรากฏผสมผสานอยู่ในทวีปยุโรป บ่งบอกเกี่ยวกับเรื่องใด

- ก. การสร้างสรรค์ผลงานจากแนวคิดสมัยใหม่
- ข. การพัฒนาสิ่งก่อสร้างให้ก้าวหน้าทันสมัย
- ค. การผสมผสานวัฒนธรรมเกิดสิ่งแวดลอมใหม่
- ง. การระดมความคิดจากชาติต่าง ๆ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เฉลยแบบทดสอบ

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	ง	6	ข	11	ง	16	ข	21	ข
2	ง	7	ง	12	ง	17	ง	22	ค
3	ข	8	ก	13	ง	18	ก	23	ง
4	ง	9	ง	14	ค	19	ค	24	ค
5	ก	10	ค	15	ค	20	ค	25	ค



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ข

เครื่องมือประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ		
	5	4	3	2	1	+1	0	-1
2. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และระดับชั้น ของนักเรียน								
3. กิจกรรมมีความหลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง								
4. กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียน								
5. กิจกรรมเน้นให้นักเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติจริง								
สื่อ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้								
6. วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความหลากหลาย								
7. วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา สาระ								
8. นักเรียนทำชิ้นงานที่ได้ใช้ความคิดที่ส่งเสริมความคิด สร้างสรรค์มากกว่าการทำตามที่ครูกำหนด								
การวัดและการประเมินผล								
1. มีการวัดและการประเมินผลที่สอดคล้องเหมาะสมกับ กิจกรรมการเรียนรู้								
2. มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องสาระการเรียนรู้								
3. มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการ เรียนรู้								

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

ตำแหน่ง.....

**แบบประเมินความสอดคล้องของ
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)**

คำชี้แจง : โปรดกาเครื่องหมาย (√) ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน เกี่ยวกับความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายข้อกับตัวชี้วัดดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าแบบประเมินข้อนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การประเมิน

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบประเมินข้อนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์การประเมิน

-1 เมื่อแน่ใจว่าประเมินข้อนั้นไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การประเมิน

หน่วยการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	พฤติกรรมข้อสอบ	ความคิดเห็น		
				+1	0	-1
2 ทวีปยุโรป	ส 5.1 ม. 2/1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหาวิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ	1. ลักษณะภูมิประเทศของยุโรปตอนเหนือ ข้อใดเกิดจาก การกระทำของธารน้ำแข็ง ก. ทะเลเหนือ ข. ช่องแคบยิบรอลตา ค. ชายฝั่งแบบพวยอร์ด ง. คาบสมุทรจัตแลนด์	เข้าใจ			
		2. เพราะเหตุใดประเทศเนเธอร์แลนด์จึงต้องสร้างเขื่อน เพื่อป้องกันน้ำทะเลเข้ามาท่วมบริเวณพื้นดิน ก. เพื่อแก้ปัญหาดินเค็ม ข. เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง ค. เพื่อป้องกันดินเสื่อมโทรมจากน้ำทะเล ง. มีพื้นดินอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง	การวิเคราะห์			
		3. ดินแดนหมิ่นทะเลสาบเกิดจากกระบวนการในข้อใด ก. การทับถม ข. การพัดพา ค. การพังทลาย ง. การกัดกร่อน	เข้าใจ			

หน่วยการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	พฤติกรรมข้อสอบ	ความคิดเห็น		
				+1	0	-1
		4. ที่ราบตะกอนน้ำพาของทวีปยุโรปเกิดจาก การทับถมของแม่น้ำ ในข้อใด ก. แม่น้ำไรน์แม่น้ำแซน ข. แม่น้ำโป แม่น้ำดานูบ ค. แม่น้ำเทมส์ แม่น้ำเอลเบ ง. แม่น้ำไอเดอร์ แม่น้ำไวลกา	ความจำ			
		5. กิจกรรมใดสัมพันธ์กับภูมิอากาศ ก. ฟาร์มโคนม-ไต้หวัน ข. เลี้ยงแกะ แพะ-ทุนดรา ค. เลี้ยงสัตว์เร่ร่อน-ชั้นภาคพื้นทวีป ง. ปลูกองุ่น มะกอก-เมดิเตอร์เรเนียน	การวิเคราะห์			
		6. ปัจจัยใดทำให้ทวีปยุโรปไม่มีภูมิอากาศ ร้อนชื้นเหมือนทวีปอื่น ก. ทำเลที่ตั้งตามแนวละติจูด ข. อิทธิพลความชื้นจากทะเล ค. ทำเลที่ตั้งตามแนวลองจิจูด ง. อิทธิพลของลมประจำตะวันตก	การวิเคราะห์			
		7. ภูมิภาคใดของทวีปยุโรปที่มีประชากรตั้ง ถิ่นฐานอยู่เบาบาง ก. ยุโรปใต้ ข. ยุโรปเหนือ ค. ยุโรปตะวันตก ง. ยุโรปตะวันออก	ความจำ			
		8. อัตราการเพิ่มของประชากรในทวีปยุโรป อยู่ในอัตรารต่ำ เนื่องจาก สาเหตุข้อใดเป็นสำคัญ ก. ชาวยุโรปนิยมมีบุตรน้อย ข. สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจอยู่ใน ระดับต่ำ ค. พื้นที่ของทวีปมีจำกัดไม่เพียงพอกับ จำนวนประชากร ง. นโยบายการวางแผนครอบครัวและ ประชากรไม่นิยมการมีบุตรมาก	การวิเคราะห์			

หน่วยการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	พฤติกรรมข้อสอบ	ความคิดเห็น		
				+1	0	-1
		9. ประชากรกลุ่มแอลไพน์ เป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศใด ก. รัสเซีย ยูเครน ฮังการี ข. สเปน อิตาลี ออสเตรีย ค. นอร์เวย์ สวีเดน ฟินแลนด์ ง. เดนมาร์ก ไอร์แลนด์ โปรตุเกส	ความจำ			
		10. ภูมิภาคใดใช้ภาษาในกลุ่มภาษาละตินหรือภาษาโรมานซ์ ก. ยุโรปใต้ ยุโรปเหนือ ข. ยุโรปใต้ ยุโรปตะวันตก ค. ยุโรปเหนือ ยุโรปตะวันออก ง. ยุโรปใต้ ยุโรปตะวันตก ยุโรปตะวันออก	ความจำ			
		11. ชาวยุโรปในภูมิภาคต่าง ๆ จะมีความคล้ายคลึงกันในเรื่องใดมากที่สุด ก. การใช้ภาษาพูด ข. การใช้ภาษาเขียน ค. การนับถือศาสนา ง. การใช้สกุลเงินตรา	การวิเคราะห์			
		12. เพราะเหตุใด สินแร่ในทวีปยุโรปจึงมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ ของประชากร ก. สินแร่เป็นทรัพยากรสิ้นเปลือง ข. สินแร่เป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป ค. มีการส่งออกเพื่อไปขายยังต่างประเทศ ง. มีการทำอุตสาหกรรมมากและมีการขุดแร่มาใช้เป็นเวลานาน	การวิเคราะห์			
		13. ศูนย์กลางการบริหารงานของสหภาพยุโรป (EU) อยู่ที่ใด ก. กรุงโรม ประเทศอิตาลี ข. กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส ค. กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ ง. กรุงบรัสเซลส์ ประเทศเบลเยียม	ความจำ			

หน่วยการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	พฤติกรรมข้อสอบ	ความคิดเห็น		
				+1	0	-1
		14. ข้อจำกัดเกี่ยวกับสินค้าที่ตลาดยุโรปรับซื้อคือข้อใด ก. ต้องมีต้นทุนต่ำ ข. ต้องมีคุณภาพขั้นสูงสุด ค. ต้องมีการประทับตรา AE Making ง. ต้องมีความปลอดภัยสูงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	ความเข้าใจ			
		15. เส้นสมมติใดบ่งบอกได้ว่าทวีปยุโรปมีทำเลที่ตั้งอยู่ใน ซีกโลกเหนือทั้งหมด ก. เส้นเมริเดียน ข. เส้นละติจูดและลองจิจูด ค. เส้นทรอปิกออฟแคนเซอร์ ง. เส้นทรอปิกออฟแคปริคอร์น	ความจำ			
		16. ข้อใดเป็นลักษณะพืชพรรณธรรมชาติประเภทป่าเมดิเตอร์เรเนียน ก. มอสส์ โลเคน ข. ไม้ในวงศ์โกกงาง ค. ไม้เนื้อแข็ง ไม้ใบเป็นมัน ง. ไม้เนื้ออ่อน ไม้ใบแหลม ลำต้นตรง	ความจำ			
		17. พืชเศรษฐกิจในข้อใดปลูกมากที่สุดในเกือบทุกประเทศของ ทวีปยุโรป ก. ข้าวโอ๊ต ข. ข้าวสาลี ค. ข้าวฟ่าง ง. ข้าวบาร์เลย์	ความเข้าใจ			
		18. เพราะเหตุใดแม่น้ำวอลกาจึงมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ น้อยกว่าแม่น้ำสายอื่น ๆ ในทวีปยุโรป ก. มีเกาะแก่งมาก ข. น้ำเป็นน้ำแข็งตลอดปี ค. ตั้งอยู่ห่างไกลจากเขตเศรษฐกิจ ง. ไหลลงทะเลแคสเปียนซึ่งเป็นทะเลปิด	การวิเคราะห์			

หน่วยการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	พฤติกรรมข้อสอบ	ความคิดเห็น		
				+1	0	-1
		19. แร่ธาตุชนิดใดมีความสำคัญในการพัฒนาความเจริญก้าวหน้า ทางด้านอุตสาหกรรมของทวีปยุโรปมากที่สุด ก. เหล็ก ถ่านหิน ข. สังกะสี บ็อกไซต์ ค. วุลเฟรม ทองแดง ง. ยูเรเนียม บีโครเลียม	ความรู้			
		20. ข้อใดเป็นเขตเศรษฐกิจที่สำคัญของทวีปยุโรปด้านการประมงทางทะเล ก. คิวรีแบงก์ ข. แกรนด์แบงก์ ค. ดอกเกอร์แบงก์ ง. เกรตฟิชเชอร์แบงก์	ความเข้าใจ			
		21. ถ้าเราต้องการสำรวจแหล่งแร่ที่สำคัญของทวีปยุโรปควรศึกษาอย่างไร ก. ศึกษาจากสื่อสารโทรทัศน์ ข. ศึกษาจากแผนที่แสดงแหล่งแร่ธาตุ ค. ศึกษาจากภาพจากดาวเทียม ง. ศึกษาจากลูกโลกจำลอง	นำไปใช้			
		22. การค้นหาตำแหน่งของทะเลสาบวิกตอเรียอยู่ที่ใดควรเลือกใช้เครื่องมือภูมิศาสตร์ชนิดใด ก. แผนที่เล่ม ข. รูปถ่ายทางอากาศ ค. ลูกโลกจำลอง ง. ภาพจากดาวเทียม	นำไปใช้			
		23. ถ้าต้องการสำรวจการขยายตัวของเมืองในทวีปยุโรป ควรเลือกศึกษาจากเครื่องมือในข้อใด ก. แผนที่เล่ม ข. เว็บไซต์ ค. จีพีเอส ง. ลูกโลกจำลอง	นำไปใช้			

หน่วยการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	พฤติกรรมข้อสอบ	ความคิดเห็น		
				+1	0	-1
		24. ถ้านักเรียนเดินทางโดยทางเรือจากประเทศไทยไปยังอิตาลี เรือควรแล่นผ่านเส้นทางใด ก. แม่น้ำวอลกา ข. คลองสุเอซ ค. ช่องแคบยิบรอลตา ง. คลองเวนิส	ความเข้าใจ			
		25. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับที่ตั้งและอาณาเขตของทวีปยุโรป ก. ตั้งอยู่ในซีกโลกตะวันออกทั้งหมด ข. พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่แถบขั้วโลกเหนือ ค. เนื้อที่มากเป็นอันดับ 2 ของโลก ง. ทางด้านตะวันออกติดต่อกับแผ่นดินทวีปเอเชีย	ความเข้าใจ			
		26. ถ้าสมยศไปจะเดินทางไปเที่ยวที่เมืองโคเปนเฮเกน นักเรียนคิดว่าเขาจะไปประเทศใด ก. เยอรมนี ข. สวิตเซอร์แลนด์ ค. เดนมาร์ก ง. ฝรั่งเศส	ความเข้าใจ			
		27. ถ้านักเรียนพิจารณาแผนที่กายภาพของทวีปยุโรปบริเวณตอนใต้ของทวีปมีลักษณะเด่นที่ตรงกับข้อใด ก. ที่ราบสลับเนินเขา ข. พื้นที่ดินดอนสามเหลี่ยม ค. เทือกเขาสลับภูเขา ง. ที่ราบลุ่มกว้างใหญ่	การวิเคราะห์			

หน่วยการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	พฤติกรรมข้อสอบ	ความคิดเห็น		
				+1	0	-1
		<p>28. ข้อความต่อไปนี้ “ พื้นที่ที่เคยปกคลุมด้วยน้ำแข็งมาก่อนสมัยยุคน้ำแข็ง ส่งผลให้สภาพพื้นที่ถูกรารน้ำแข็งกัดเซาะ” อยู่ในบริเวณใดของทวีปยุโรป</p> <p>ก. แถบประเทศอิตาลีและฝรั่งเศส</p> <p>ข. บริเวณประเทศฟินแลนด์และสวีเดน</p> <p>ค. พื้นที่ของประเทศอังกฤษและไอซ์แลนด์</p> <p>ง. บริเวณประเทศออสเตรียและเบลเยียม</p>	ความเข้าใจ			
		<p>29. ข้อความในข้อใดต่อไปนี้กล่าวเกี่ยวกับทวีปยุโรปไม่ถูกต้อง</p> <p>ก. เขตที่ราบตอนกลางเกษตรกรรมที่สำคัญ</p> <p>ข. บริเวณที่อากาศหนาวเย็นมีประชากรอยู่เบาบาง</p> <p>ค. ป่าไม้ของประเทศเยอรมนีมีความหนาแน่นมาก</p> <p>ง. ป่าไม้สนมีปลูกมากทางตอนใต้ของทวีป</p>	การวิเคราะห์			
		<p>30. ถ้าบริษัทแห่งหนึ่งสนใจจะไปลงทุนทางเศรษฐกิจในทวีปยุโรป ควรเลือกข้อเสนอของบุคคลในข้อใด</p> <p>ก. อารียาเสนอโครงการปลูกพืชสกุลส้มในประเทศเยอรมนี</p> <p>ข. สุภาภรณ์เสนอโครงการทำการประมงที่ประเทศออสเตรีย</p> <p>ค. มานะศักดิ์เสนอโครงการทำเหมืองถ่านหินที่ประเทศเยอรมนี</p> <p>ง. ปรีชาเสนอโครงการปลูกธัญพืชที่ประเทศฟินแลนด์</p>	การวิเคราะห์			
		<p>31. บริษัทแห่งหนึ่งกำลังวางแผนไปลงทุนในทวีปยุโรป นักเรียนคิดโครงการในข้อใดที่ไม่สามารถเป็นจริงได้</p> <p>ก. โครงการผลิตไวน์ที่อิตาลี</p> <p>ข. โครงการทำป่าไม้ที่ฟินแลนด์</p> <p>ค. โครงการผลิตนาฬิกาที่สวิส</p> <p>ง. โครงการต่อเรือที่ออสเตรีย</p>	การประเมินค่า			

หน่วยการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	พฤติกรรมข้อสอบ	ความคิดเห็น		
				+1	0	-1
		32. พืชสกุลส้มสามารถปลูกได้ผลผลิตดีในพื้นที่บริเวณใดของทวีปยุโรป ก. คาบสมุทรอิตาลี ข. ที่ราบไซบีเรีย ค. หมู่เกาะบริติช ง. บริเวณแม่น้ำดานูบ	ความเข้าใจ			
		33. ปัจจัยข้อใดที่ทำให้เศรษฐกิจของทวีปยุโรปมีความเจริญก้าวหน้าและมั่นคง ก. ประชากรมีคุณภาพ ข. ทรัพยากรอุดมสมบูรณ์ ค. รัฐบาลมีความมั่นคง ง. เทคโนโลยีที่ทันสมัย	การวิเคราะห์			
		34. พื้นที่บริเวณที่ราบใหญ่ตอนกลางของทวีปยุโรปเป็นแหล่งเกษตรกรรมและเศรษฐกิจที่สำคัญ เนื่องจากปัจจัยใด ก. อยู่ใกล้ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ข. มีสภาพแวดล้อมที่ดี ค. พื้นที่อุดมสมบูรณ์ ง. มีภูมิอากาศที่เหมาะสม	ความเข้าใจ			
		35. ปัจจัยข้อใดส่งเสริมให้หลายประเทศในทวีปยุโรปสามารถจับสัตว์น้ำได้มาก ก. สภาพภูมิอากาศ แร่งงาน ข. ความชำนาญ เทคโนโลยี ค. ยุทธศาสตร์ ความชำนาญ ง. สภาพภูมิประเทศ เทคโนโลยี	การวิเคราะห์			
		36. เพราะเหตุใดทวีปยุโรปที่มีอุตสาหกรรมที่ความเจริญก้าวหน้ามากจึงยังคงรักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติไว้ได้ ก. หน่วยงานสิ่งแวดล้อมดูแล ข. ประชากรมีคุณภาพดี ค. ผลิตโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ง. ผู้นำมีความสามารถ	การวิเคราะห์			

หน่วยการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	พฤติกรรมข้อสอบ	ความคิดเห็น		
				+1	0	-1
		<p>37. สิ่งก่อสร้างของชนชาติต่างๆ ที่ปรากฏผสมผสานอยู่ในทวีปยุโรป บ่งบอกเกี่ยวกับเรื่องใด</p> <p>ก. การสร้างสรรค์ผลงานจากแนวคิดสมัยใหม่</p> <p>ข. การพัฒนาสิ่งก่อสร้างให้ก้าวหน้าทันสมัย</p> <p>ค. การผสมผสานวัฒนธรรมเกิดสิ่งแปลกใหม่</p> <p>ง. การระดมความคิดจากชนชาติต่างๆ</p>	การวิเคราะห์			
		<p>38. ปัจจัยในข้อใดที่ก่อให้เกิดสิ่งแวดล้อมในสังคมใหม่ของทวีปยุโรป</p> <p>ก. เทคโนโลยี</p> <p>ข. การคมนาคม</p> <p>ค. ทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>ง. ผู้นำที่มีความสามารถ</p>	การวิเคราะห์			
		<p>39. เพราะเหตุใดประชากรที่อาศัยอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลและมหาสมุทรของทวีปยุโรปจึงจำเป็นต้องอพยพบ้านเรือนเข้ามาในผืนแผ่นดินสูงขึ้น</p> <p>ก. นโยบายของรัฐบาล</p> <p>ข. การรณรงค์รวมกัน</p> <p>ค. อนุรักษ์พื้นที่สีเขียว</p> <p>ง. ปริมาณน้ำทะเลเพิ่มขึ้น</p>	การวิเคราะห์			
		<p>40. ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปอย่างไร</p> <p>ก. การเคลื่อนย้ายแรงงานไปอยู่ในทวีปยุโรปมากขึ้น</p> <p>ข. การกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น</p> <p>ค. การเกิดไฟป่าเป็นบริเวณกว้างส่งคว้นปกคลุม</p> <p>ง. การเกิดอุทกภัยที่มีความรุนแรงและบ่อยครั้ง</p>	การวิเคราะห์			

หน่วยการ เรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	พฤติกรรมข้อสอบ	ความคิดเห็น		
				+1	0	-1
		41. เทือกเขาที่เป็นพรมแดนกันระหว่างทวีปเอเชียกับยุโรปคือ ก. อูราล ข. แอลป์ ค. บอลติก ง. ไฮจิน	ความจำ			
		42. เมืองหลวงของประเทศสเปนคืออะไร ก. เบอร์ลิน ข. มาดริด ค. วอร์ซอ ง. บูดาเปส	ความจำ			
		43. ยอดเขาสูงสุดของทวีปยุโรปคือ ก. แอลป์ ข. อูราล ค. เอลบรูส ง. เยเซ				
		44. ประเทศที่ได้ชื่อดินแดนพระอาทิตย์ไม่ตกดิน ก. อังกฤษ ข. สเปน ค. นอร์เวย์ ง. สวีเดน	ความจำ			
		45. แม่น้ำนานาชาติของทวีปยุโรปคือ ก. ดานูบ ข. ไรน์ ค. โวลก้า ง. แอลติก	ความจำ			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

ตำแหน่ง.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์
เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้แบบ CBL
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)**

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาความสอดคล้องของแบบประเมินแต่ละข้อกับจุดประสงค์ แล้วทำเครื่องหมาย
ถูก (✓) ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามความพึงพอใจ
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับนิยามความพึงพอใจ
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับนิยามความพอใจ

นิยามศัพท์	รายการประเมิน	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ		
		+1	0	-1
ความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึก ของนักเรียนในชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 ทางบวกความชื่น ชอบต่อการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมความคิด สร้างสรรค์เป็นฐาน	1. ฉันพอใจที่จะศึกษาค้นคว้าเรื่องที่เรียน			
	2. ฉันชอบที่เนื้อหาที่เรียนในวิชาภูมิศาสตร์นี้ไม่ยากเกินไป			
	3. ฉันชอบการกระตุ้นคำถามจากครูผู้สอน			
	4. การตั้งปัญหาหรือข้อคำถามมีความน่าสนใจ			
	5. ฉันชอบที่ได้เรียนเป็นกลุ่มและช่วยกันทำงานเป็นกลุ่ม			
	6. ฉันชอบที่ได้ฝึกทักษะการนำเสนองาน จนมีความมั่นใจและกล้าแสดงออก			
	7. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่ทำให้ฉันสามารถเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น			
	8. ฉันชอบการปฏิบัติกิจกรรมนี้ที่ทำให้ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ชิ้นงาน			
	9. มีสื่อประกอบการเรียนที่น่าสนใจและหลากหลาย			
	10. ฉันพอใจกับเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
	11. ฉันชอบการสืบค้นข้อมูลที่สามารถค้นหาอย่างอิสระ			
	12. ฉันพอใจเมื่อครูมีใบงานไม่มากเกินไป			
	13. กิจกรรมการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

ตำแหน่ง.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ค

ผลการประเมินคุณภาพเครื่องมือการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ ค.1

ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

ข้อ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	สาระสำคัญ	4.20	0.20	มาก
1	หน่วยการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ เหมาะสมและรายละเอียดที่ สอดคล้องสัมพันธ์กัน	4.00	0.00	มาก
2	แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนด	4.40	0.54	มาก
3	แผนการเรียนรู้มีองค์ประกอบครบถ้วนสัมพันธ์กัน	4.40	0.54	มาก
4	การเขียนสาระสำคัญในแผนถูกต้อง	4.00	0.00	มาก
	จุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	0.22	มาก
1	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4.00	0.00	มาก
2	จุดประสงค์การเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	4.80	0.44	มาก
	สาระการเรียนรู้	4.33	0.23	มาก
1	กำหนดเนื้อหาสาระเหมาะสมกับคาบเวลา	4.60	0.54	มาก
2	กำหนดเนื้อหาเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพความต้องการของผู้เรียน	4.20	0.44	มาก
3	เนื้อหาที่มีความยากง่ายไม่สับสนและน่าสนใจ	4.20	0.44	มาก
	กระบวนการจัดการเรียนรู้	4.24	0.19	มาก
1	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	4.00	0.00	มาก
2	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และระดับชั้นของ นักเรียน	4.00	0.00	มาก
3	กิจกรรมมีความหลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง	4.40	0.54	มาก
4	กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของ นักเรียน	4.40	0.54	มาก
5	กิจกรรมเน้นให้นักเรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติจริง	4.38	0.12	มาก
6	วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความหลากหลาย	4.00	0.00	มาก
7	วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มาก
8	นักเรียนทำชิ้นงานที่ได้ใช้ความคิดที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ มากกว่าการทำตามที่ครูกำหนด	4.60	0.54	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	การวัดและการประเมินผล	4.40	0.36	มาก
1	มีการวัดและการประเมินผลที่สอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.40	0.54	มาก
2	มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องสาระการเรียนรู้	4.40	0.54	มาก
3	มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนรู้	4.40	0.54	มาก
	รวม	4.33	0.07	มาก

ตารางที่ ค.2

ความสอดคล้องของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC	ความสอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
7	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
11	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
15	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
16	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง

(ต่อ)

ตารางที่ ค.2 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC	ความ สอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
17	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
18	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
19	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
20	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
21	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
22	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
23	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
24	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
25	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ ค.3

ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (B)	ข้อที่	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจจำแนก (B)
1	0.50	0.27	14	0.50	0.53
2	0.54	0.47	15	0.63	0.33
3	0.54	0.73	16	0.46	0.60
4	0.50	0.40	17	0.63	0.47
5	0.58	0.27	18	0.58	0.27
6	0.54	0.60	19	0.58	0.67
7	0.46	0.60	20	0.50	0.67
8	0.67	0.67	21	0.54	0.60
9	0.63	0.60	22	0.54	0.60
10	0.58	0.67	23	0.50	0.67
11	0.63	0.47	24	0.54	0.47
12	0.46	0.47	25	0.67	0.53
13	0.62	0.53			

ค่าความยาก (p) มีค่าระหว่าง 0.46 – 0.67

ค่าอำนาจจำแนก (B) มีค่าระหว่าง 0.27 – 0.73

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.88

ตารางที่ ค.4

ความสอดคล้องของแบบสอบถามกับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ΣR	IOC	ความ สอดคล้อง
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
7	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
11	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	+1	+1	+5	1.00	สอดคล้อง



ภาคผนวก ง

คะแนนจากการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ ง.1

คะแนนของการจัดการเรียนรู้

		คะแนนของการจัดการเรียนรู้					
		แผนที่ 1	แผนที่ 2	แผนที่ 3	แผนที่ 4	แผนที่ 5	แผนที่ 6
คนที่	ก่อนเรียน	ใบงานที่ 1	พฤติกรรม	พฤติกรรม	ใบงานที่ 2	พฤติกรรม	ใบงานที่ 3
	(25)	(20)	(40)	(40)	(20)	(40)	(20)
1	12	15	33	34	15	33	16
2	8	15	33	33	16	32	16
3	9	17	34	34	16	34	16
4	8	15	33	33	16	32	16
5	13	17	33	34	15	33	17
6	8	15	34	34	15	34	16
7	11	17	34	34	18	34	17
8	10	18	33	34	18	33	17
9	9	18	33	34	18	33	17
10	9	15	33	34	16	33	17
11	10	15	33	33	16	32	17
12	9	17	33	33	18	32	18
13	13	17	34	34	16	34	17
14	11	18	33	34	15	33	16
15	13	18	33	33	18	32	18
16	10	18	33	33	15	32	18
17	12	16	34	34	17	34	18
รวม	175	281	566	572	278	560	287
\bar{X}	10.29	16.53	33.27	33.65	16.35	32.94	16.88
S.D.	1.79	1.28	0.47	0.49	1.22	0.82	0.78
%	41.17	82.64	83.23	84.11	81.76	82.35	84.41

(ต่อ)

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

คะแนนของการจัดการเรียนรู้								
คนที่	แผนที่	แผนที่	แผนที่	แผนที่	แผนที่	แผนที่	รวม	รวม
	7	8	9	10	11	12	ทั้งหมด	ทั้งหมด หลังเรียน
	พฤติกรรม	พฤติกรรม	ใบงานที่ 4	พฤติกรรม	พฤติกรรม	ใบงานที่ 5		
	(40)	(40)	(20)	(40)	(40)	(20)	(380)	(25)
1	34	32	14	33	34	17	310	18
2	34	34	17	33	32	16	311	19
3	33	35	17	34	35	15	320	20
4	34	34	14	33	32	16	308	19
5	34	32	14	33	34	15	311	22
6	33	35	15	34	35	16	316	20
7	33	35	17	34	35	17	325	21
8	34	32	17	33	34	16	319	22
9	34	32	15	33	34	15	316	21
10	34	32	17	33	34	15	313	19
11	34	34	17	33	32	15	311	21
12	34	34	16	33	32	16	316	22
13	33	35	17	34	35	17	323	23
14	34	32	17	33	34	16	315	20
15	34	34	17	33	32	17	319	22
16	34	34	14	33	32	14	313	21
17	33	35	17	34	35	15	322	24
รวม	573	571	272	566	571	271	5368	354
\bar{X}	33.71	33.59	16.00	33.27	33.59	15.94	315.76	20.82
S.D.	0.47	1.27	1.32	0.47	1.27	0.82	5.55	1.59
%	84.26	83.97	80.00	83.23	83.97	80.00	83.09	83.28

ตารางที่ ง.2

คะแนนของการจัดการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
	25 คะแนน	25 คะแนน
1	12	24
2	8	21
3	12	18
4	10	20
5	13	19
6	11	19
7	13	22
8	9	20
9	10	21
10	9	22
11	9	21
12	8	22
13	11	20
14	10	23
15	13	22
16	8	21
17	9	19

ตารางที่ ง.3

ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถามความพึงพอใจ

ข้อ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
1	ฉันพอใจที่จะศึกษาค้นคว้าเรื่องที่เรียน	4.59	0.50	มากที่สุด
2	ฉันชอบที่เนื้อหาที่เรียนในวิชาภูมิศาสตร์นี้ ไม่ยากเกินไป	4.35	0.49	มาก
3	ฉันชอบการกระตุ้นคำถามจากครูผู้สอน	4.53	0.51	มากที่สุด
4	การตั้งปัญหาหรือข้อคำถามมีความน่าสนใจ	4.35	0.49	มาก
5	ฉันชอบที่ได้เรียนเป็นกลุ่มและช่วยกันทำงานเป็นกลุ่ม	4.47	0.51	มาก
6	ฉันชอบที่ได้ฝึกทักษะการนำเสนองาน จนมีความมั่นใจ และกล้าแสดงออก	4.41	0.50	มาก
7	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นขั้นตอนที่ทำให้ฉัน สามารถเข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น	4.47	0.51	มาก
8	ฉันชอบการปฏิบัติกิจกรรมนี้ที่ทำให้ได้ใช้ ความคิดสร้างสรรค์ชิ้นงาน	4.41	0.50	มาก
9	มีสื่อประกอบการเรียนที่น่าสนใจและหลากหลาย	4.41	0.50	มาก
10	ฉันพอใจกับเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.29	0.47	มาก
11	ฉันชอบการสืบค้นข้อมูลที่สามารถค้นหาอย่างอิสระ	4.35	0.49	มาก
12	ฉันพอใจเมื่อครุมีใบงานไม่มากเกินไป	4.35	0.49	มาก
13	กิจกรรมการเรียนรู้สนุกและน่าสนใจ	4.47	0.51	มาก
	รวม	4.42	0.12	มาก

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	นางสาวจินตนา ต่างโธธร
วัน เดือน ปี เกิด	10 กรกฎาคม 2538
ที่อยู่ปัจจุบัน	110/4 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอพนาลัย จังหวัดหนองคาย
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2561	ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) สาขาการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ. 2563	ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม