

การพัฒนากิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน
สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด

จิราณุตม์ ถินคำเชิด

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

กรกฎาคม 2561

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม



การพัฒนากิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน
สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด

จิราวุฒม์ ถินคำเชิด

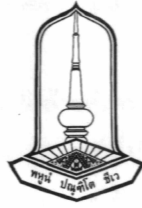
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา

กรกฎาคม 2561

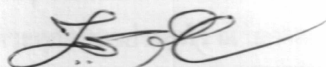
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม



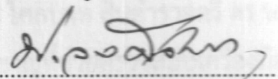


คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวจิราณุตม์ ถินคำเชิด
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา
สิ่งแวดล้อมศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

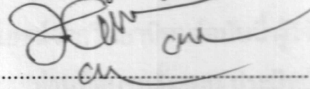
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....
(ผศ.ดร.ไพบูลย์ ลิ้มมณี)

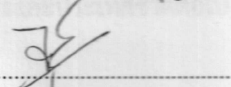
ประธานกรรมการ
(อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาประจำ)


.....
(ผศ.ดร.ประยูร วงศ์จันทร์)

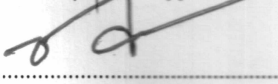
กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก)


.....
(อาจารย์ ดร.วรรณศักดิ์ทิจิตร บุญเสริม)

กรรมการ
(อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาประจำ)


.....
(อาจารย์ ดร.จุไรรัตน์ ครูโคตร)

กรรมการ
(อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาประจำ)


.....
(ผศ.ดร.ชัยัช จันทรสมุด)

กรรมการ
(ผู้ทรงคุณวุฒิ)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม


.....
(ผศ.ดร.ยรรยงค์ อินทร์ม่วง)
คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์


.....
(ผศ.ดร.กิริสน์ ชัยมูล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
วันที่ 31 เดือน ก.ค. พ.ศ. 2561



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดีเพราะความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยูร วงศ์จันทร์หา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่สละเวลาในการแก้ไข ข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบหลักสูตร ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพบุลย์ ลิ้มมณี ประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.วรรณศักดิ์พิจิตร บุญเสริม และ อาจารย์ ดร.จุไรรัตน์ คุรุโคตร กรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยธัช จันทร์สมุด ผู้ทรงคุณวุฒิ ในการสอบวิทยานิพนธ์ และ ขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำสาขาสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ให้ความช่วยเหลือ แนะนำและตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการนำมาใช้เป็นแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ สาลี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยธัช จันทร์สมุด อาจารย์ ดร.ปิตินซ์ ไสลบาท สิบตำรวจตรี ดร.นปดล นพเคราะห์และอาจารย์ ดร.ควันเทียน วงศ์จันทร์หา ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

ขอขอบคุณครอบครัวและญาติพี่น้อง ที่เป็นกำลังใจ สนับสนุน ส่งเสริมผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา คุณค่าและประโยชน์จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดาบูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่อบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ประสาทวิชา ซึ่งผู้วิจัยจะนำไปพัฒนาการทำงานให้ดียิ่งขึ้น เพื่อประโยชน์ของตนเองและประเทศชาติต่อไป

จิราณัฐม์ ถินคำเชิด



ชื่อเรื่อง	การพัฒนากิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชน จังหวัดร้อยเอ็ด		
ผู้วิจัย	นางสาวจิราณัฐม์ ถินคำเชิด		
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สาขาวิชา	สิ่งแวดล้อมศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยูร วงศ์จันทร์		
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่พิมพ์ 2561		

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาคู่มือกิจกรรมค่ายที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาดัชนีประสิทธิผลของคู่มือกิจกรรมค่าย เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ทักษะใน การเป็นผู้นำ ก่อนและหลังกิจกรรมค่ายโดยจำแนกตามเพศ อายุ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่เยาวชนจังหวัด ร้อยเอ็ด จำนวน 35 คน ได้มาจากการสมัครใจเข้าร่วม โดยใช้เครื่องมือในการวิจัย คือ คู่มือกิจกรรมค่าย แบบทดสอบความรู้ แบบวัดทัศนคติ และแบบวัดทักษะการเป็นผู้นำ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ t-test ,F-test (One-Way MANOVA) ผลการศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพของคู่มือกิจกรรมค่าย มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 90.04/83.44 ส่วนดัชนีประสิทธิผลของคู่มือกิจกรรมค่าย เท่ากับ 0.6670 เยาวชนที่ใช้คู่มือ กิจกรรมค่าย มีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 66.70 เยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ดมีคะแนนเฉลี่ย ความรู้ ทักษะ ทักษะการเป็นผู้นำ หลังกิจกรรมค่ายสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมค่าย อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าเยาวชนกลุ่มตัวอย่างเพศชายและเพศหญิงมีความรู้ ทักษะ และทักษะ การผู้นำสิ่งแวดล้อม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเยาวชนกลุ่มตัวอย่างที่มี อายุต่างกัน มีความรู้ ทักษะ และทักษะการเป็นผู้นำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบ Univariate test พบว่า ตามช่วงอายุ 14-15 ปี ช่วงอายุ 16-17 ปี และช่วงอายุ 18-19 ปี มีความรู้ ทักษะ และทักษะภาวะผู้นำสิ่งแวดล้อม แตกต่างกัน ($p < .000$)

คำสำคัญ : คู่มือกิจกรรมค่าย, ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน, ความรู้, ทักษะ, ทักษะภาวะผู้นำ



TITLE The Development of a Camp on Natural Resources and Environmental Conservation in the ASEAN for youths in Roi-et Province

AUTHOR Miss Jiranoot Thinkamchoet

DEGREE Doctor of Philosophy **MAJOR** Environmental Education

ADVISOR Asst. Prof. Dr. Prayoon Wongchantra

UNIVERSITY Mahasarakham University **YEAR** 2018

ABSTRACT

The research aimed to i) Develop a camp on natural resources and environmental conservation in ASEAN countries for 35 youths in Roi-et Province, using a manual with an efficiency criteria of 80/80, ii) Create an effectiveness index of the camp, and iii) Analyze the youths' knowledge, attitude and leadership skills before and after attending the camp, differentiated by sex and age, using three different survey questionnaires. The data was calculated by percentage, mean average, standard deviation of the response items and analyzed through a t-test and f-test (One-Way MANOVA) to measure the efficiency criteria and create the effectiveness index. The results showed that the camp had an efficiency criteria of 90.04/83.44. The effectiveness index of the camp had a value of 0.6670, which means that 66.70% of the youths had improved their learnings on natural resources and environmental conservation in ASEAN knowledge, attitude and leadership skills were significantly higher after attending the camp than before, illustrated through a statistical significance value of .05. Moreover, there were no differences observed in the results regarding the youths' sex. However, there were differences observed among three different age groups of the youths, i.e., 14 to 15, 16 to 17 and 18 to 19 years old, as an univariate test showed ($p < .000$).

Keywords: Camp, Manual, Natural Resources and Environmental Conservation in the ASEAN, Knowledge, Attitude, Leadership skills.

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพประกอบ	ณ
 บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ภูมิหลัง	1
1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย	5
1.3 สมมติฐานของการวิจัย	5
1.4 ความสำคัญของการวิจัย	6
1.5 ขอบเขตของการวิจัย	6
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	7
1.7 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	9
 บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
2.1 หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา	11
2.2 ประชาคมอาเซียน	16
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับคู่มือกิจกรรมค่าย	25
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้	29
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ	34
2.6 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการเป็นผู้นำ	42
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	48
2.7.1 งานวิจัยในประเทศ	48
2.7.2 งานวิจัยต่างประเทศ	52
2.8 บทสรุป.....	55



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	56
3.1 รูปแบบการวิจัย	56
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	57
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	57
3.4 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	57
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	72
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	86
3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	87
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	89
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	89
4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	90
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	91
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	109
5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย	109
5.2 สรุปผลการวิจัย	109
5.3 อภิปรายผล	111
5.4 ข้อเสนอแนะ	118
เอกสารอ้างอิง.....	119
ภาคผนวก	126
ภาคผนวก ก ตัวอย่างคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน	127
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผล	163
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	174
ประวัติย่อผู้วิจัย	183



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 จำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย	57
3.2 ผลการประเมินความสอดคล้องของคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาเซียน กับวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ	60
3.3 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาเซียน โดยผู้เชี่ยวชาญ	61
3.4 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	63
3.5 แสดงค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน	66
3.6 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวัดทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาเซียน โดยผู้เชี่ยวชาญ	68
3.7 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดทัศนคติต่อ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน	69
3.8 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวัดทักษะการเป็นผู้นำทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยผู้เชี่ยวชาญ	70
3.9 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดทักษะการเป็นผู้นำ กิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน	71
3.10 รายละเอียดในการจัดกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนสำหรับ เยาวชน จังหวัดร้อยเอ็ด	76
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการจัดกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด.....	91
4.2 คะแนนความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ระหว่างกิจกรรมค่าย และหลังกิจกรรมค่ายของสำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกรายคน (n=35)	92
4.3 คะแนนความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ก่อนกิจกรรมค่ายและ หลังกิจกรรมค่าย ของสำหรับเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกรายคน (n=35)	93
4.4 ประสิทธิภาพของคู่มือค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนตามเกณฑ์ 80/80 (E1/E2)	94
4.5 ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของคู่มือค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน 80/80	94



สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.6 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน เยาวชน กลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังกิจกรรมค่าย โดยใช้ t-test (Dependent Samples)	95
4.7 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยจำแนกตามเพศ ของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ One-way ANOVA	96
4.8 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยจำแนกตามช่วงอายุตั้งแต่ ช่วงอายุ 14-15 ปี ช่วงอายุ 16-17 ปี และช่วงอายุ 18-19 ปี ของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ One-way ANOVA	96
4.9 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอาเซียนก่อนการจัดกิจกรรมค่ายและหลังการจัดกิจกรรมค่าย ของเยาวชน จังหวัดร้อยเอ็ด (n=35) จำแนกรายชื่อ	97
4.10 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอาเซียนก่อนการจัดกิจกรรมค่ายและหลังการจัดกิจกรรมค่ายของเยาวชน จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้ t-test	101
4.11 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวทัศนคติต่อการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยจำแนกตามเพศของเยาวชน กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ One-way ANOVA	102
4.12 การวิเคราะห์ทัศนคติเปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวต่อการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยจำแนกตามระดับชั้น ช่วงอายุ 14-15 ปี ช่วงอายุ 16-17 ปี และช่วงอายุ 18-19 ปี โดยใช้ One-way ANOVA	102
4.13 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อมทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนก่อนการจัดกิจกรรมค่ายและหลังการจัดกิจกรรมค่าย ของเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด (n=35) จำแนกรายชื่อ	103
4.14 การเปรียบเทียบคะแนนทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อมของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมค่าย โดยใช้ t-test (Dependent Samples)	106
4.15 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อม โดยจำแนกตามเพศของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ One-way ANOVA	107



สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.16 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อม โดยจำแนกตามช่วงอายุ 14-15 ปี ช่วงอายุ 16-17 ปี และช่วงอายุ 18-19 ปี โดยใช้ One-way ANOVA	107
4.17 การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อม ของเยาวชน กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับชั้นแตกต่างกัน โดยใช้ One-way MANOVA	108



สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	9
2.1 องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมศึกษา	15
3.1 การแนะนำตัวกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายและทำความคุ้นเคยกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม	81
3.2 การสร้างบรรยากาศ ร่วมทำกิจกรรมนันทนาการกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม	81
3.3 การสร้างบรรยากาศ ร่วมทำกิจกรรมนันทนาการกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม.....	82
3.4 การสร้างบรรยากาศ มั่นใจให้กับผู้เข้าร่วมกิจกรรม (เทคนิคนันทนาการ)	82
3.5 ร่วมทำกิจกรรมนันทนาการ (เทคนิคนันทนาการ)	83
3.6 ร่วมทำกิจกรรมนันทนาการ (เทคนิคนันทนาการ)	83
3.7 การบรรยายการให้ความรู้ (เทคนิคการบรรยาย)	84
3.8 การเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระดมสมอง	85
3.9 การเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น	85



บทที่ 1

บทนำ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาคู่มือส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพักสำหรับนิสิต คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีรายละเอียดการนำเสนอบทนำตามลำดับดังต่อไปนี้

- 1.1 ภูมิหลัง
- 1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย
- 1.3 สมมติฐานของการวิจัย
- 1.4 ความสำคัญของการวิจัย
- 1.5 ขอบเขตการวิจัย
- 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ
- 1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

1.1 ภูมิหลัง

การผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงในสัดส่วนที่สูงมากถึงร้อยละ 65 (จากแหล่งภายในประเทศร้อยละ 58 และแหล่งก๊าซพม่าร้อยละ 42 คิดเป็นกำลังการผลิต 5,600 เมกะวัตต์) อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าหากแหล่งก๊าซธรรมชาติเกิดขัดข้อง ส่วนพลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม ล้วนมีข้อจำกัดด้านประสิทธิภาพต่ำ จึงไม่สามารถพึ่งพาได้ เพราะถ้าไม่มีแสงอาทิตย์ ไม่มีลม ก็ไม่มีไฟฟ้าให้เราได้ใช้ ด้วยข้อจำกัดต่างๆ ของพลังงานหมุนเวียน พลังงานทางเลือกที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน โดยเฉพาะการใช้ไฟฟ้าในสถานที่พักอาศัย มีการใช้ไฟฟ้าเพื่อให้เกิดแสงสว่าง ทำอาหาร ทีวี พัดลม เครื่องปรับอากาศ ตู้เย็น คอมพิวเตอร์ ฯลฯ ใช้ในการขนส่งโดยเฉพาะการสื่อสารต่างๆ แม้กระทั่งการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมทุกประเภทและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ก็ล้วนใช้ไฟฟ้าเป็นตัวประกอบ ที่สำคัญยิ่งเช่นเดียวกัน โดยไฟฟ้าที่ใช้ในชีวิตประจำวันนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท เช่น ด้านคมนาคม ด้านการสื่อสาร ด้านการแพทย์ ด้านเกษตรกรรม และด้านคุณภาพชีวิต เป็นต้น เนื่องจากการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจภาคเกษตรกรรม และภาคอุตสาหกรรมเพิ่มสูงขึ้นในทุกๆปี จำนวนประชากรในประเทศเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2554 มีจำนวนประชากรถึง 67 ล้านคน ทำให้สถานที่พักอาศัย สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้างสรรพสินค้า ธุรกิจการท่องเที่ยว การผลิตสินค้าต่างๆ ฯลฯ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ ของภาครัฐ ส่งผลให้ระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน อันได้แก่ พลังงานไฟฟ้า น้ำ ระบบการ



สื่อสาร เชื้อเพลิง มีความจำเป็นมากยิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ทำให้ความต้องการใช้พลังงานจากด้านต่างๆ เพิ่มขึ้น ปัจจุบันประเทศไทยใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้า คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 65 ของกำลังผลิตติดตั้งทั้งหมด (เชื้อเพลิงจากแหล่งผลิตก๊าซภายในประเทศร้อยละ 58 และแหล่งก๊าซพม่าร้อยละ 42 คิดเป็นกำลังการผลิตรวม 5,600 เมกะวัตต์) จัดเป็นสถานการณ์ที่ไม่มั่นคง เพราะหากเกิดเหตุขัดข้องในระบบจัดหาและขนส่งก๊าซธรรมชาติ ไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุใดก็ตาม อาจเกิดปัญหาไฟฟ้าดับในวงกว้าง (Black Out) ได้ สำหรับสัดส่วนเชื้อเพลิงประเภทอื่นที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ ถ่านหิน ร้อยละ 20, โรงไฟฟ้าพลังน้ำในประเทศ ร้อยละ 5, ชี้อิทธิพลจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำของต่างประเทศ ร้อยละ 7, น้ำมันเตาและน้ำมันดีเซล ร้อยละ 1, และพลังงานหมุนเวียน ร้อยละ 2 (วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2558: เว็บไซต์)

ประเทศไทยมีการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นผลมาจากนโยบายการพัฒนาพลังงานทดแทนที่มีเป้าหมายให้มีการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้นในทุกภาคส่วนของสังคมนอกจากจะเป็นการลดการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงฟอสซิลแล้วยังเป็นการลดการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศอีกด้วย เนื่องจากการพัฒนาพลังงานทดแทนของประเทศไทยในปัจจุบันจะใช้พลังงานที่ผลิตภายในประเทศเป็นหลักซึ่งประกอบด้วยแสงอาทิตย์ลมพลังน้ำขนาดเล็กชีวมวลก๊าซชีวภาพขยะและเชื้อเพลิงชีวภาพ (เอทานอลและไบโอดีเซล) โดยที่การใช้พลังงานทดแทนดังกล่าวจะใช้ในรูปแบบของไฟฟ้าความร้อนและเชื้อเพลิงชีวภาพการใช้พลังงานทดแทนปี 2553 – 2557 (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2557: 1) ปริมาณการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์จากกระบวนการผลิตไฟฟ้า โดยในปี พ.ศ. 2559 มีการปล่อย คาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า 38,836,323 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ (tCO₂) (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, 2559: 27) ในช่วง 10 เดือนแรกของปี 2560 การใช้ดีเซลปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.77 โดยการใช้เดือนตุลาคมเพิ่มขึ้นในส่วนของการจำหน่ายในสถานีบริการ และภาคอุตสาหกรรม การใช้เบนซินเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.93 สอดคล้องกับปริมาณการจำหน่ายรถยนต์นั่งและรถจักรยานยนต์ที่เพิ่มขึ้น การใช้น้ำมันภาคขนส่งทางบก ช่วง 10 เดือนแรกของปี 2560 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.56 จากการใช้เบนซินและดีเซลที่เพิ่มขึ้น แต่การใช้ LPG และ NGV ยังคงลดลง สอดคล้องกับจำนวนรถยนต์ LPG และ NGV ที่มีปริมาณลดลงอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2560: 1) การใช้น้ำในภาคกิจกรรมต่างๆ ของประเทศแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1) การใช้น้ำเพื่อการเกษตร-ชลประทานและการปศุสัตว์ 2) การใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค 3) การใช้น้ำในโรงงานอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว 4) การใช้น้ำในการผลิตไฟฟ้า 5) การใช้น้ำในการรักษาสมดุลนิเวศตายน้ำ ในปี 2559 โดยภาคกลางมีความต้องการใช้น้ำมากที่สุด รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือและภาคใต้ ตามลำดับ ทั้งนี้หมู่บ้านที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งในระดับปานกลางถึงระดับรุนแรงมีประมาณร้อยละ 34.0 ของจำนวนหมู่บ้านทั้งประเทศโดยกลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความเสี่ยงมากที่สุดความเข้มข้นของกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องการน้ำ ทั้งบริเวณต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ ทำให้ปัจจุบันประเทศไทยมีความสามารถเก็บกักน้ำเพื่อนำมาใช้งานได้ในฤดูแล้ง



74,000 ล้านลูกบาศก์เมตร แต่สามารถใช้ได้จริงเพียงปีละประมาณ 55,000 ล้านลูกบาศก์เมตร และใช้ได้เฉพาะในพื้นที่ชลประทานเท่านั้นแต่เมื่อความต้องการน้ำมากขึ้นเป็นลำดับจนเกิดภาวะขาดแคลนน้ำ (ยุสรา วาจิ, 2559: เว็บไซต์)

ในการส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพัก ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานของนิสิต และนำกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เป็นกระบวนการการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม โดยการจัดวิธีการฝึกอบรม เพื่อเน้นพัฒนาให้นิสิตเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีทัศนคติ เจตคติและค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ทักษะในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดี การส่งเสริมนับว่าเป็นวิธีการหนึ่งที่ปลูกจิตสำนึกให้นิสิตมีความห่วงใยที่จะประหยัดพลังงาน ซึ่งจะเกิดความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญจึงได้จัดทำคู่มือส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพักสำหรับนิสิต คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ขึ้นเพื่อเป็นแนวทางการฝึกอบรมแก่นิสิต โดยกลุ่มนิสิตมีบทบาทสำคัญในการเข้าไปแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และบุคคลที่จะนำความรู้ไปเผยแพร่แก่กลุ่มคนหรือสังคมให้รับรู้ถึงความสำคัญ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้น้ำมัน น้ำ และไฟฟ้า อีกทั้งนิสิตเป็นผู้พักอาศัยในหอพัก เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการใช้พลังงาน เกิดการประหยัดพลังงาน ความรับผิดชอบ และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพลังงานให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้นการพัฒนาคู่มือส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพักสำหรับนิสิต คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงมีความสำคัญและเป็นขบวนการที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้พลังงานของนิสิต ส่งเสริมและเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานในหอพัก ทัศนคติต่อการประหยัดพลังงานในหอพัก ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาการใช้พลังงานในหอพักสำหรับนิสิตคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1.2.2 เพื่อพัฒนาคู่มือการส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพักสำหรับนิสิตคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และหาดัชนีประสิทธิผลของคู่มือส่งเสริม

1.2.3 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อการประหยัดพลังงานในหอพักสำหรับนิสิตคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ก่อนและหลังการส่งเสริม



1.2.4 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อการประหยัดพลังงานในหอพักของนิสิตคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่มีเพศ ระดับชั้นปี และลักษณะหอพักแตกต่างกัน

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1.3.1 กลุ่มที่ส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพักสำหรับนิสิตคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ร้อยละ 80/80 และมีประสิทธิผลมีความก้าวหน้า

1.3.2 นิสิตกลุ่มเป้าหมายที่เข้ารับการส่งเสริมมีความรู้ และทัศนคติต่อการประหยัดพลังงานในหอพักหลังการส่งเสริมมากขึ้นกว่าก่อนการส่งเสริม

1.3.3 นิสิตกลุ่มเป้าหมายที่เข้ารับการส่งเสริมที่มีเพศ ระดับชั้นปี และลักษณะหอพักแตกต่างกัน มีความรู้และทัศนคติต่อการประหยัดพลังงานในหอพักหลังการส่งเสริมแตกต่างกัน

1.4 ความสำคัญของการวิจัย

การพัฒนาคู่มือส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพักสำหรับนิสิตคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการใช้พลังงานในหอพักของนิสิตคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งข้อมูลที่ได้มานำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำไปสร้างเนื้อหาคู่มือการส่งเสริมให้นิสิต เพื่อให้นิสิตที่เข้าร่วมการส่งเสริมเกิดความรู้ และทัศนคติต่อการประหยัดพลังงานในหอพัก สร้างความตระหนัก ความห่วงใยที่จะอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งจะทำให้เกิดความสมดุลในการใช้พลังงานในปัจจุบัน จนสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการใช้พลังงานได้อย่างเหมาะสม และได้ซึ่งคู่มือส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพักที่เหมาะสมกับนิสิตระดับปริญญาตรีและมีประสิทธิภาพต่อไป

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

ในการพัฒนาคู่มือส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพักสำหรับนิสิตคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1.5.1 พื้นที่ที่ใช้วิจัย

พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย คือ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



1.5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพัก ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภาคปลาย ปีการศึกษา 2558 จำนวน 332 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาการใช้พลังงานในหอพัก ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภาคปลาย ปีการศึกษา 2558 จำนวน 181 คน ซึ่งได้มาจากการตารางสำเร็จรูปเคชีและมอร์แกน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพัก ได้แก่ นิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภาคปลาย ปีการศึกษา 2558 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มเจาะจงเข้ารับการศึกษาส่งเสริม

1.5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ คู่มือส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพักสำหรับนิสิต คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

- ตัวแปรตาม ได้แก่
1. ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานในหอพัก
 2. ทักษะต่อการประหยัดพลังงานในหอพัก
 3. เพศ ระดับชั้นปี และลักษณะหอพัก

1.5.4 เนื้อหาสิ่งแวดล้อม

ในการวิจัยครั้งนี้มีเนื้อหาสาระสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการส่งเสริม ได้แก่ ชีวิตเด็กหอกับการใช้พลังงาน การประหยัดน้ำ การประหยัดไฟฟ้า การประหยัดน้ำมัน และพลังงานทดแทน/พลังงานทางเลือก โดยสามารถแบ่งเป็นหน่วยกิจกรรม ดังนี้

- หน่วยการส่งเสริมที่ 1 : ชีวิตเด็กหอกับการใช้พลังงาน
- หน่วยการส่งเสริมที่ 2 : การประหยัดน้ำ
- หน่วยการส่งเสริมที่ 3 : การประหยัดไฟฟ้า
- หน่วยการส่งเสริมที่ 4 : การประหยัดน้ำมัน
- หน่วยการส่งเสริมที่ 5 : พลังงานทดแทน/พลังงานทางเลือก

1.5.5 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งระยะเวลาในการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาการใช้พลังงานในหอพักสำหรับนิสิตคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ระยะที่ 2 การพัฒนาคู่มือส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพักสำหรับนิสิต คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



ระยะที่ 3 การใช้คู่มือในการจัดกิจกรรมการส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพัก
สำหรับนิสิตคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

การส่งเสริม หมายถึง กระบวนการในการถ่ายทอดของวิทยาด้วยกระบวนการฝึกอบรม โดยการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานในหอพัก ผ่านเทคนิคการบรรยาย เทคนิคการอภิปราย เทคนิคการถามตอบ เทคนิคค้นพบ และการเทคนิคการระดมสมอง เพื่อให้ผู้เข้าร่วม ในกิจกรรมการส่งเสริมเกิดความรู้ ทักษะต่อการประหยัดพลังงานในหอพัก

การพัฒนาคู่มือส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพักสำหรับนิสิตคณะสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หมายถึง การหาประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของคู่มือ การส่งเสริมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้สูตร E1/E2 ให้ได้ตามเกณฑ์ 80/80

80 ตัวหน้า คือ ประสิทธิภาพของคู่มือส่งเสริม ที่ได้มาจากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของ นิสิตทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบท้ายหน่วยกิจกรรมของคู่มือส่งเสริมระหว่างการส่งเสริม ที่ได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

80 ตัวหลัง คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของคู่มือส่งเสริม ที่ได้มาจากร้อยละของคะแนน เฉลี่ยของนิสิตทุกคนที่ได้จากการทดสอบหลังการส่งเสริมเสร็จสิ้นที่ได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ตัวเลขที่แสดงความก้าวหน้าของผู้ที่เข้าร่วมในการส่งเสริมโดยการ เปรียบเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้น จากคะแนนที่ทดสอบก่อนการส่งเสริมกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบ หลังการส่งเสริมเสร็จสิ้น

คู่มือการส่งเสริมในการการประหยัดพลังงานในหอพักสำหรับนิสิตคณะสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หมายถึง เอกสารคู่มือที่ใช้ในการประกอบการจัดกิจกรรม ฝึกอบรมสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่มีเนื้อหาสาระประกอบด้วย ชีวิตเด็กหอกับการใช้พลังงาน การประหยัดน้ำ การประหยัดไฟฟ้า การประหยัดน้ำมัน และพลังงานทดแทน/พลังงานทางเลือก

ความรู้เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานในหอพัก หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ จดจำ ขยายความ ตีความ การคิดวิเคราะห์ ตลอดจนมีความเข้าใจใน เรื่อง การประหยัดพลังงานในหอพัก ซึ่งจะทำให้เป็นการพัฒนาทักษะทางปัญญาที่เกิดขึ้นหลังจากการจัดกิจกรรมการส่งเสริม

ทัศนคติต่อการประหยัดพลังงานในหอพัก หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความคิดเห็น หรือ ความคิดเห็นในเชิงบวกหรือเชิงลบต่อการประหยัดพลังงานในหอพัก ของผู้เข้าร่วมการส่งเสริมที่เกิดขึ้น หลังการจัดกิจกรรมการส่งเสริม

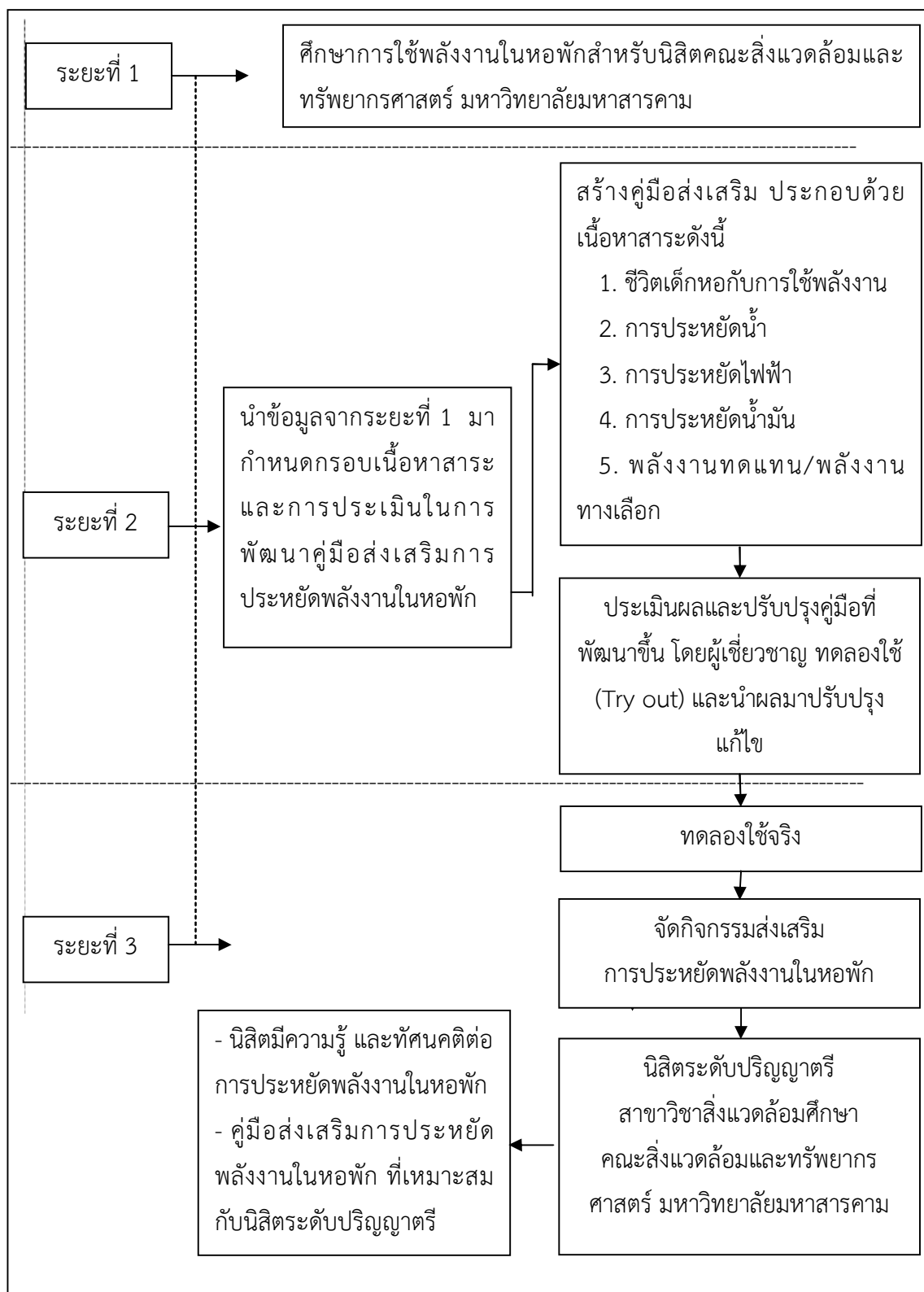


การประหยัดพลังงาน หมายถึง การใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานน้ำ และพลังงานเชื้อเพลิง ได้อย่างคุ้มค่าเห็นคุณค่าของการใช้พลังงาน สามารถจำรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับวิธีการเลือก และการเลือกใช้พลังงานให้ถูกต้องเหมาะสม เพื่อเป็นการช่วยลดการใช้พลังงาน แต่ได้รับประโยชน์เท่าเดิม โดยการใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่าด้วยการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง และจำนวนสมาชิก โดยเพิ่มความระมัดระวังในการใช้ไม่ปล่อยให้มีการสิ้นเปลืองโดยเปล่าประโยชน์

นิสิต หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาวิจัยในเรื่องการพัฒนาคู่มือส่งเสริม การประหยัดพลังงานในหอพัก คือ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1.7 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย





ภาพประกอบที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ในการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาคู่มือส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพักสำหรับนิสิต คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นระยะศึกษาการใช้พลังงานในหอพักกับนิสิตสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 181 คน เพื่อนำผลการศึกษา มาใช้ในระยะต่อไป ระยะที่ 2 เป็นกระบวนการของการพัฒนาคู่มือส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพักสำหรับนิสิต คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งการพัฒนาคู่มือ จะดำเนินการตั้งแต่ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน วิเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการนำผลจากการศึกษาในระยะแรก เพื่อนำมากำหนดเป็นแนวทางและจัดทำคู่มือเพื่อใช้ประกอบในการส่งเสริม โดยคู่มือที่จัดทำขึ้นจะนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ทดลองใช้กับนิสิตที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try out) นำผลมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้จริง และระยะที่ 3 การใช้คู่มือในการจัดกิจกรรมการส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพัก โดยผ่านกระบวนการถ่ายทอดทางสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้วยวิธีการส่งเสริม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการส่งเสริม คือ นิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 40 คน เพื่อให้นิสิตที่เข้าร่วมในการส่งเสริมเกิดความรู้ และทัศนคติต่อประหยัดพลังงานในหอพัก และได้ซึ่งใช้คู่มือการส่งเสริมการประหยัดพลังงานในหอพักที่เหมาะสมกับนิสิตระดับปริญญาตรีและและมีประสิทธิภาพต่อไป



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาคู่มือค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนสำหรับเยาวชนในอำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้ศึกษาได้กำหนดประเด็นในการศึกษาเพื่อใช้เป็นกรอบพื้นฐาน และเป็นแนวทางประกอบทางการศึกษาในการพัฒนาคู่มือค่าย โดยได้ศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา
- 2.2 ประชาคมอาเซียน
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับคู่มือกิจกรรมค่าย
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้
- 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ
- 2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการเป็นผู้นำ
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.8 บทสรุป

2.1 หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา

สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็น กระบวนการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ให้ผู้รับการศึกษามีความรู้ ความเข้าใจถึงธรรมชาติและปัญหาที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม แล้วเกิดความรู้ ความตระหนัก เจตคติ และค่านิยม ในการรู้สึกร่วมร่วม และหาแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันแก้ไขปัญหานั้น สิ่งแวดล้อมศึกษาจึงเป็นความรู้พื้นฐานในการดำรงชีวิตทั่วไป เพื่อการอยู่ร่วมกันในชุมชนท้องถิ่น สังคม ประเทศและโลก สิ่งแวดล้อมศึกษา ยังเป็นการศึกษาสำหรับทุกคน เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2.1.1 ความหมายสิ่งแวดล้อมศึกษา

สิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง การให้การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นมาตรการที่สำคัญยิ่งที่จะแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน โดยผ่านกระบวนการการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่มุ่งให้มนุษย์มีความรู้ ความตระหนัก ทัศนคติ เจตคติ ค่านิยม ทักษะ การมีส่วนร่วม และการประเมินผลในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับชุมชน ระดับประเทศ และโลก ทั้งนี้ สิ่งแวดล้อมศึกษามีหลักการที่สำคัญคือเป็นสหวิทยาการสิ่งแวดล้อมมุ่งการนำองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของทุกสรรพสิ่ง โดย สิ่งแวดล้อมศึกษา มาจากคำว่า สิ่งแวดล้อม และ การศึกษา ถือว่ากระบวนการการศึกษาที่พัฒนาใหม่หรือระเบียบวิธี



สิ่งแวดล้อมศึกษาจำเป็นต้องศึกษาวิจัยต่อไปให้เหมาะสมกับท้องถิ่น การค้นพบวิธีการแต่ละครั้งจะไม่สามารถนำไปประยุกต์กับที่อื่นได้ เนื่องจากปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ประชากร เหตุการณ์ในสังคม และกาลเวลาที่แตกต่างกันจะเป็นตัวแปรเฉพาะในการวิจัยแต่ละครั้งเท่านั้นผลที่เกิดจากการศึกษาวิจัยจึงไม่สามารถนำไปใช้ทั่วไปได้ ดังนั้นการนำผลการศึกษาวิจัยใดไปใช้จำเป็นต้องมีการทดลองในสภาพพื้นที่และเหตุการณ์จริงทุกครั้ง ซึ่งถือเป็นความร่วมมือในการแก้ปัญหาของมนุษย์ในทุกภาค ทั้งระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ ของกลุ่มคนทุกภาคส่วนของสังคม ตั้งแต่รัฐ ธุรกิจ สังคม สหิทธิมนุษยชน นักแสดง ฯลฯ เป็นพัฒนาการที่แสดงให้เห็นมาตรการการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่เป็นจริงได้ โดยกระบวนการทางการศึกษาในการเรียนรู้จากประสบการณ์และการนำไปปฏิบัติได้ ในชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเรียนรู้จากวิถีชีวิตดั้งเดิมและนำมาปรับใช้โลกปัจจุบัน และการเคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ จะทำให้เกิดมิตรภาพและสันติภาพของโลก ดังนั้น ทุกภาคส่วนในสังคม ทุกคนในสังคม ทุกสาขาอาชีพ ทุกระดับการศึกษา และความก้าวหน้าในการสื่อสาร ต่างจะต้องรับผิดชอบและสนับสนุนให้เกิดวิถีชีวิต วัฒนธรรม และค่านิยม ในการดำรงชีวิตใหม่ การฝึกอบรมบุคลากรและครูอาจารย์ทั้งก่อนและขณะประจำการ เพื่อความรู้ ความเข้าใจสิ่งแวดล้อมและชีวิต และบทบาทของวิถีชีวิตที่จะมีต่อโลก และความห่วงใยต่ออนาคตของตนเองและลูกหลานอยู่กับการปฏิบัติและปรับวิถีชีวิตของทุกคนในปัจจุบัน (ประยูร วงศ์จันทร์, 2553: 354)

ประยูร วงศ์จันทร์ (2553: 357) ได้กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาจึงเป็นกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่มีการบูรณาการซึ่งจะเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ รวมทั้งการศึกษาถึงการจัดการและการใช้ทรัพยากร การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นกระบวนการทางการศึกษาที่จะนำมาสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ดี มีเนื้อหาเกี่ยวกับการสร้างกระบวนการพัฒนาคนให้มีความตระหนักห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ต้องมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีทัศนคติและมีทักษะในการแก้ปัญหาข้อขัดแย้งต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาปัจจุบัน หรือ เป็นการป้องกันปัญหาในอนาคต พร้อมทั้งจะเกิดพฤติกรรมของพลเมืองดีที่จะดูแลรักษา ป้องกันและใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่างๆ อย่างมีคุณค่าและยั่งยืน ดังนั้นจากหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดจากการกระทำของมนุษย์ กิจกรรมที่มนุษย์ทำขึ้น ถ้าขาดความตระหนัก ขาดความรับผิดชอบต่อธรรมชาติและขาดคุณธรรม และขาดความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม อาจทำให้สิ่งแวดล้อมถูกทำลายได้ ดังนั้นประชาชนทุกเพศ ทุกวัย ทุกสาขาอาชีพ ทั้งภาคเอกชน ภาครัฐบาล จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องของสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น ดังนั้นสิ่งแวดล้อมศึกษาจึงจะต้องจัดให้กับประชาชนทุกคนจึงจะสามารถป้องกัน และรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่ดีได้ จากการให้ความหมายของนักวิชาการสิ่งแวดล้อมข้างต้น สรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อมหมายถึงกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้คนเกิดความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทัศนคติ เจตคติและค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ทักษะในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการแก้ไข



ปัญหาสิ่งแวดล้อม และการประเมินผลการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต

สิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง ระเบียบวิธีหรือกระบวนการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไปสู่ประชาชนทุกคนเพื่อเป้าหมายสูงสุดในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะเกื้อกูลประโยชน์ต่อมวลมนุษยชนหรือกระบวนการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้เรียนมีศักยภาพของตนเองในการมีความรู้ ความเข้าใจ มีความคิดถูกต้อง มีความคิดเห็นถูกต้อง มีจิตสำนึกและมีความตระหนักถึงคุณค่าความสำคัญของสิ่งแวดล้อม มีทักษะที่จะจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือกับผู้อื่นในการปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (วินัย วีระพัฒนานนท์ และคณะ, 2540: 23)

เกษม จันทรแก้ว (2536: 12) กล่าวว่า เป็นกระบวนการให้ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมที่มีระบบแบบแผน ขั้นตอนทิศทางและปริมาณเนื้อหาเฉพาะ โดยสิ่งแวดล้อมศึกษาแต่ละเรื่องจะมีรูปแบบเฉพาะทั้งเนื้อหาทิศทาง ขั้นตอนและกลยุทธ์เฉพาะ ซึ่งมี 3 หลักการคือ หลักการที่ 1 เป็นเนื้อหาสาระความรู้ทางสิ่งแวดล้อมการมีความรู้เรื่องใดๆ ก็ตามต้องรู้อย่างดีทุกแง่มุมเป็นเรื่องเฉพาะมิใช่ทุกๆ เรื่องของสิ่งแวดล้อมแต่ต้องมีเนื้อหาสาระความรู้ตามแนวนอนที่กว้างด้วย หมายถึง มีความรู้ด้านอื่นๆ ที่สัมพันธ์กันเพราะสิ่งแวดล้อมทุกชนิดทุกประเภทจะมีความเกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกัน รวมทั้งต้องเป็นเนื้อหาสาระความรู้ที่ให้ทักษะการปฏิบัติที่ถูกต้อง หลักการที่ 2 เกี่ยวกับการถ่ายทอดความรู้ทางสิ่งแวดล้อมต้องผ่านเทคโนโลยีการถ่ายทอดความรู้ทางสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมได้ผ่านเครื่องมือผู้เรียนและหลักการที่ 3 เป็นบุคลากรเป้าหมายที่รับความรู้ มีความแตกต่างทางอายุ เชื้อชาติ ภูมิการศึกษา ภูมิฐานะ เป็นต้น ทำให้ความสามารถในการรับรู้แตกต่างกัน

2.1.2 หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา

เนื่องจากหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาในแต่ละยุคมีความแตกต่างกันออกไป อาจเกิดจากการให้ความสนใจในเรื่องใดมากในขณะนั้น หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาก็มักเป็นไปอย่างนั้นเสมอมา แต่อย่างไรก็ตาม สิ่งแวดล้อมศึกษาก็มีหลักการที่เหมือนกันอยู่อย่างหนึ่งเป็นสหวิทยาการสิ่งแวดล้อม

1) สหวิทยาการ เป็นการนำความรู้จากวิชาการต่างๆ มาโยงสัมพันธ์กับหัวเรื่องนั้นเพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ เน้นการบูรณาการเนื้อหาวิชา ดังนั้น สหวิทยาการ จะเพ่งความสนใจลงไปในปัญหาใดปัญหาหนึ่งที่บรรดานักค้นคว้ารู้สึกว่าค่อนข้างมีความสลับซับซ้อนหรือเกี่ยวพันกับระเบียบวิธีและการใช้ความรู้อย่างกว้างขวางซึ่งกระบวนการความรู้เพียงสาขาเดียวไม่อาจตอบคำถามนั้นได้ ยกตัวอย่างเช่น สภาวะโลกร้อน เป็นต้น ศัพท์ดังกล่าวอาจถูกนำมาประยุกต์ใช้กับเรื่องที่เราสับสนว่าไม่ได้รับความเข้าใจใส่หรือกระทั่งนำไปสู่ความเข้าใจที่ผิดพลาดในโครงสร้างสาขาวิชาตามจารีตเกี่ยวกับสถาบันวิจัยต่างๆ

2) พัฒนาการของสหวิทยาการ สหวิทยาการเกิดขึ้นมาจากความเชื่อมั่นที่ถูกรับรู้ร่วมกันว่าสาขาวิชาต่างๆ ตามจารีตไม่สามารถหรือไม่เจตจำนงที่จะพูดถึงปัญหาสำคัญ อย่างเช่นตลอดช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 20 ส่วนใหญ่สาขาวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ อาทิสาขามานุษยวิทยาและสังคมวิทยาได้ให้ความสนใจเพียงเล็กน้อยต่อการวิเคราะห์เชิงสังคมเกี่ยวกับเรื่องของเทคโนโลยี ผลของการณ์



นี้นักสังคมศาสตร์เป็นจำนวนมากที่สนใจในเรื่องของเทคโนโลยีจึงไปร่วมมือกับโครงการ "วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา" (Science and technology studies programs) ซึ่งโดยแบบแผนแล้วมีทีมงานเป็นนักวิชาการที่ดึงมาจากสาขาวิชาต่างๆ ที่หลากหลาย อีกระดับหนึ่งสหวิทยาการได้รับการมองในฐานะที่เป็นวิธีการแก้ปัญหาต่อผลลัพธ์ที่ไม่น่าพอใจต่างๆ ของความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่มากจนเกินไป แต่อย่างไรก็ตาม ในบางทศวรรษความเป็นสหวิทยาการได้ตกเป็นหัวข้อคุณต่อคนเหล่านั้นซึ่งมีความเชี่ยวชาญในขอบเขตการศึกษาใดการศึกษาหนึ่งนั่นคือหากปราศจากผู้เชี่ยวชาญบรรดานักสหวิทยาการจะไม่มีข้อมูลและมีความเชี่ยวชาญในด้านการให้คำปรึกษา ส่วนด้านอื่นๆ การเพ่งความสนใจของสหวิทยาการบนความต้องการที่จะอยู่พ้นไปจากสาขาวิชาต่างๆ มองว่าความเชี่ยวชาญเกินไปเป็นปัญหาทั้งในด้านญาณวิทยาและด้านการเมือง เมื่อความร่วมมือหรือการวิจัยสหวิทยาการยังผลให้เกิดการแก้ปัญหาใหม่ๆ ข้อมูลจำนวนมากจะย้อนกลับไปสู่สาขาวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้วยเหตุนี้ทั้งผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาวิชาและนักสหวิทยาการทั้งหลายอาจได้รับการมองว่ามีความสัมพันธ์ในแบบเติมเต็มหรือคู่ตรงข้ามในเชิงเกื้อกูล (complementary) กับอีกฝ่ายหนึ่งมาก (ประยูร วงศ์จันทร์, 2559: 310)

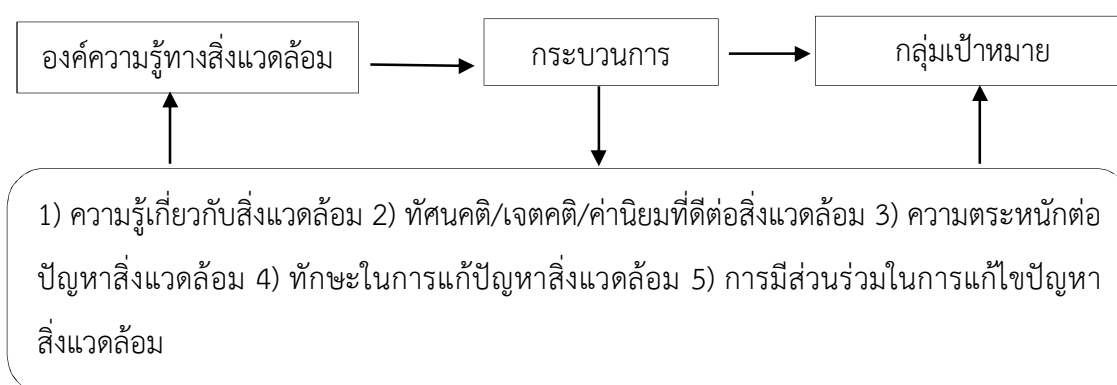
3) ความหลากหลายของความรู้เกี่ยวกับสหวิทยาการ (1) ความหลากหลายทางวิชาการ (Multidisciplinary) เป็นปฏิบัติการร่วมกันของ 2 สาขาวิชาหรือมากกว่านั้นโดยไม่ได้มีการบูรณาการเข้าด้วยกัน แต่ละสาขายินยอมให้กับผลลัพธ์ต่างๆ ของวิชาการนั้นโดยเฉพาะ ซึ่งแต่ละส่วนได้ให้ความรู้โดยผ่านการนำเสนอเพียงลำพังของข้อมูลในสาขาวิชาของตัวเองและใช้ระเบียบวิธีวิจัยในสาขาวิชาของตนเอง (2) การข้ามผ่านสาขาวิชา (Trans disciplinary) เป็นศัพท์ที่ถูกนำมาใช้บ่อยๆ ซึ่งอาจยังไม่มีคามมั่นคง เป็นการข้ามผ่านสาขาวิชาเสนอแนะว่าวิธีการ "ข้ามผ่านสาขาวิชา" ได้ละลายพรมแดนต่างๆ ระหว่างสาขาวิชาทั้งหลาย ที่สาขาวิชาทั้งหลายเพื่อวัตถุประสงค์ของการบรรลุถึงความเข้าใจอย่างกระจ่างแจ้งใหม่ๆ หรือเกี่ยวกับการแผ่ขยายแหล่งที่มาต่างๆ ทางวิชาการ ทศนะต่อมาเกี่ยวกับการข้ามผ่านสาขาวิชาคือการที่มันได้มีการหยิบเอาความคิด ทฤษฎี แนวความคิด และวิธีการต่างๆ มาใช้ซึ่งดำรงอยู่เหนือการแบ่งแยกของสาขาวิชาความรู้ต่างๆ และประยุกต์ใช้พวกมันสู่การพ้นไปจากพรมแดนของสาขาวิชาทั้งหลาย ส่วนใหญ่แล้วมีพื้นฐานอยู่บนความคิดที่ว่า (3) อุปสรรคกีดขวางเกี่ยวกับเรื่องของสหวิทยาการ เพราะผู้มีส่วนร่วมจำนวนมากในกิจกรรมใหม่อย่างสหวิทยาการ ซึ่งได้รับการฝึกมาจากสาขาวิชาต่างๆ ในแบบจารีต โดยเหตุนี้พวกเขาจึงจะต้องเรียนรู้เพื่อทำความเข้าใจให้ซาบซึ้งในวิธีการและมุมมองที่แตกต่าง โดยเหตุนี้จึงอาจไม่บรรลุถึงมิติที่กว้างขวางของปัญหาใดปัญหาหนึ่งสหวิทยาการอาจไม่ประสบผลสำเร็จหากว่าสมาชิกของโปรแกรมดังกล่าวยังคงยึดติดอยู่กับสาขาวิชาต่างๆ ของพวกเขาและทัศนคติเดิมๆ ของสาขาวิชาที่ตนถนัดจากมุมมองของสาขาวิชาผลงาน สหวิทยาการส่วนใหญ่อาจได้รับการมองในลักษณะที่เป็นศาสตร์ค่อนข้างผ่อนปรนมากไปปราศจากความเข้มงวด หรือถูกระงับในเชิงอุดมการณ์ ความเชื่อเหล่านี้ได้ก่อให้เกิดอุปสรรคต่างๆ ในเส้นทางวิชาชีพของคนเหล่านี้ซึ่งเลือกงานทางสหวิทยาการ ดังนั้นสหวิทยาการสิ่งแวดล้อม จึงเป็นการผสมผสานความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือความรู้เกี่ยวเนื่องกับสิ่งแวดล้อม หรือความรู้ที่รวมเอาหลายสาขาวิชาที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม



มาประกอบกันซึ่งเป็นการตอบสนองปัญหาความจริงของสิ่งแวดล้อมในโลกปัจจุบันที่พัฒนาขึ้นมาอย่างซับซ้อนภายใต้เงื่อนไขใหม่ที่มีความหลากหลายและสลับซับซ้อน (ประยูร วงศ์จันทร์, 2555: 311)

4) องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมศึกษา

ศาสตร์แห่งสิ่งแวดล้อมศึกษา มีเอกลักษณ์ คือมีองค์ประกอบสำคัญที่ควรทราบเพื่อความเข้าใจอยู่ 4 ประเด็น คือ (1) องค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ องค์ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทั้งสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม (2) กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสื่อสารองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมสู่คน (ประชาชน) ให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาทั้ง 6 ประการข้างต้น (3) บุคคลกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มผู้รับการถ่ายทอดหรือการสื่อสารองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมได้ (4) การบรรลุวัตถุประสงค์สิ่งแวดล้อมศึกษา ได้แก่ เพื่อให้เกิด ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม, ความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม, ทักษะคิด เจตคติ และค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม, ทักษะในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม, การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและการประเมินผลการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยมีองค์ประกอบทั้ง 4 ประเด็น ต้องสอดคล้องกัน ว่า องค์ความรู้นี้ใช้กระบวนการถ่ายทอดอย่างไร กับบุคคลกลุ่มเป้าหมายใด และจะบรรลุวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาข้อใด ได้อย่างไร ดูจากภาพ (ประยูร วงศ์จันทร์, 2555: 365)



ภาพประกอบที่ 2.1 องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมศึกษา

5) เป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา

เพื่อพัฒนาให้ประชากรของโลกให้ตระหนักใส่ใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้องกัน และมีความรู้ทักษะ ทักษะคิด ความใส่ใจรับผิดชอบที่จะปฏิบัติการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาใหม่อีก โดยมีจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา (อดิศักดิ์ สิงห์สีโว, 2554: 50-51) คือ

5.1) ความตระหนัก (Awareness) เพื่อช่วยให้บุคคลและกลุ่มคนเกิดความตระหนักและใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวมและปัญหาที่เกี่ยวข้องกัน



5.2) ความรู้ (Knowledge) เพื่อช่วยให้บุคคลและกลุ่มคนมีความเข้าใจสิ่งแวดล้อมโดยรวมปัญหาที่เกี่ยวข้องกันและมวลมนุษยชาติควรมีบทบาทและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง

5.3) ทศคติ (Attitude) เพื่อช่วยให้บุคคลหรือกลุ่มคนสร้างค่านิยมของสังคมและมีความรู้สึกผูกพันในสิ่งแวดล้อมและปรารถนาที่จะป้องกันปัญหาและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.4) ทักษะ (Skills) เพื่อให้บุคคลและกลุ่มคนมีทักษะในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

5.5) ความสามารถในการประเมิน (Evaluation ability) เพื่อให้บุคคลและกลุ่มคนประเมินค่าของสิ่งแวดล้อมและโครงการเกี่ยวกับปัจจัยทางนิเวศวิทยา การเมือง เศรษฐกิจ สังคม จริยธรรม และการศึกษา

5.6) การมีส่วนร่วม (Participation) เพื่อให้บุคคลและกลุ่มคนพัฒนาความรู้สึกต่อปัญหาและการเข้าไปมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเหล่านั้น

2.2 ประชาคมอาเซียน

2.2.1 ความเป็นมาประชาคมอาเซียน

สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of Southeast Asian Nations หรือ ASEAN) ก่อตั้งขึ้นโดยปฏิญญากรุงเทพ (The Bangkok Declaration) เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2510 โดยสมาชิกผู้ก่อตั้งมี 5 ประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย ซึ่งมีผู้แทนทั้ง 5 ประเทศ ประกอบด้วย นายอาดัม มาลิก (รัฐมนตรีต่างประเทศอินโดนีเซีย) ตุน อับดุล ราชัก บิน ฮุสเซน (รองนายกรัฐมนตรี รัฐมนตรีกลาโหมและรัฐมนตรีกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติมาเลเซีย) นายนาซิโซ รามอส (รัฐมนตรีต่างประเทศฟิลิปปินส์) นายเอส ราชารัตนัม (รัฐมนตรีต่างประเทศสิงคโปร์) และพันเอก (พิเศษ) ถนัด คอมันตร์ (รัฐมนตรีต่างประเทศไทย) ในเวลาต่อมา ได้มีประเทศต่าง ๆ เข้าเป็นสมาชิกเพิ่มเติมได้แก่ บรูไนดารุสซาลาม (เป็นสมาชิกเมื่อ 7 มกราคม 2527) เวียดนาม (วันที่ 28 กรกฎาคม 2538) ลาว พม่า (วันที่ 23 กรกฎาคม 2540) และกัมพูชา (เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2542) ตามลำดับ จากการรับกัมพูชาเข้าเป็นสมาชิก ทำให้อาเซียนมีสมาชิกรวม 10 ประเทศ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2553: เว็บไซต์)

อาเซียนต่อก่อตั้งเพื่อส่งเสริมความร่วมมือทางด้านการเมือง เศรษฐกิจและสังคม ส่งเสริมสันติภาพและความมั่นคงของภูมิภาค ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างอาเซียนกับต่างประเทศและองค์กรระหว่างประเทศ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2553: เว็บไซต์)

นโยบายการดำเนินงานของอาเซียนจะเป็นผลจากการประชุมหารือในระดับหัวหน้ารัฐบาล ระดับรัฐมนตรีและเจ้าหน้าที่อาวุโสอาเซียน ทั้งนี้ การประชุมสุดยอด (ASEAN Summit) หรือการประชุมของผู้นำประเทศสมาชิกอาเซียนเป็นการประชุมระดับสูงสุดเพื่อกำหนดแนวนโยบายใน



ภาพรวม และเป็นโอกาสที่ประเทศสมาชิกจะได้ร่วมกันประกาศเป้าหมายและแผนงานของอาเซียนในระยะยาวซึ่งจะปรากฏเป็นเอกสารในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ แผนปฏิบัติการ (Action Plan) แถลงการณ์ร่วม (Joint Declaration) ปฏิญญา (Declaration) ความตกลง (Agreement) หรือ อนุสัญญา (Convention) ส่วนการประชุมในระดับรัฐมนตรีและเจ้าหน้าที่อาวุโสจะเป็นการประชุมเพื่อพิจารณาทั้งนโยบายในภาพรวมและนโยบายเฉพาะด้าน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2553: เว็บไซต์)

ด้านการเมืองและความมั่นคง อาเซียนได้จัดทำปฏิญญากำหนดให้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นเขตสันติภาพ เสรีภาพความเป็นกลาง (Zone of Peace, Freedom and Neutrality-TAC) ในปี 2519 และจัดทำสนธิสัญญาเขตปลอดอาวุธนิวเคลียร์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Treaty on the Southeast Asian Nuclear Weapon-Free Zone-SEANWFZ) ในปี 2538 รวมทั้งได้ริเริ่มการประชุมอาเซียนว่าด้วยความร่วมมือด้านการเมืองและความมั่นคงในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก (ASEAN Regional Forum-ARF) ซึ่งไทยเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมระดับรัฐมนตรีครั้งแรกเมื่อปี 2537

ด้านเศรษฐกิจอาเซียนได้ลงนามจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area-AFTA) ในปี 2535 เพื่อลดภาษีศุลกากรระหว่างกัน เพื่อช่วยส่งเสริมการค้าภายในอาเซียนให้มีปริมาณเพิ่มขึ้น ลดต้นทุนการผลิตสินค้า และดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ กับทั้งได้ขยายความร่วมมือด้านเศรษฐกิจเพิ่มเติม เพื่อให้การรวมตัวทางเศรษฐกิจสมบูรณ์แบบและมีทิศทางชัดเจน ด้วยการจัดตั้งเขตลงทุนอาเซียน

ด้านสังคม อาเซียนมีความร่วมมือเฉพาะด้าน เพื่อให้ประชาชนมีความสภาพความเป็นอยู่ที่ดีและมีการพัฒนาในทุกด้าน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต

2.2.2 หน่วยงานที่ทำหน้าที่ประสานงานและติดตามผลการดำเนินงานในกรอบอาเซียน
ประกอบด้วย (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2553: เว็บไซต์)

สำนักเลขาธิการอาเซียน (ASEAN Secretariat) ที่กรุงการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย เป็นศูนย์กลางในการติดต่อระหว่างประเทศสมาชิก โดยมีเลขาธิการอาเซียน (Secretary-General of ASEAN) เป็นหัวหน้าสำนักงาน ที่ผ่านมาผู้แทนจากประเทศไทยดำรง ตำแหน่งเลขาธิการอาเซียนแล้ว ท่าน คือ ฯพณฯ นายแผน วรรณเมธี ระหว่างปี 2527 – 2529 ดร.สุรินทร์ พิศสุวรรณ ระหว่างปี 2551 – 2555 สำนักงานเลขาธิการแห่งชาติ หรือ ASEAN National Secretariat เป็นหน่วยงานระดับกรมในกระทรวงการต่างประเทศของประเทศสมาชิกอาเซียน มีหน้าที่ประสานกิจการอาเซียนและติดตามผลการดำเนินงานในประเทศนั้น

สำหรับประเทศไทยหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ และคณะกรรมการผู้แทนถาวรประจำอาเซียน (Committee of Permanent Representatives-CPR) ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนระดับเอกอัครราชทูตที่ได้รับการแต่งตั้งมาจากประเทศสมาชิก มีภารกิจในการสนับสนุนการทำงานของคณะมนตรีประชาคมอาเซียนและองค์กรระดับรัฐมนตรีอาเซียนเฉพาะสาขา



รวมทั้งประสานงานกับสำนักเลขาธิการอาเซียนและสำนักเลขาธิการอาเซียนแห่งชาติ ตลอดจนดูแลความร่วมมือของอาเซียนกับหุ้นส่วนภายนอก

ในโลกที่เต็มไปด้วยความท้าทายไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประเทศสมาชิกเห็นพ้องต้องกันที่จะให้ความสำคัญของการมีความร่วมมืออย่างใกล้ชิด เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาศักยภาพในการร่วมมือกันปัญหาและความท้าทาย ตลอดจนเพื่อสร้างความแข็งแกร่งและอำนาจต่อรองให้แก่ประเทศสมาชิกผู้นำอาเซียนได้ลงนามร่วมกันในปฏิญญาว่าด้วยความร่วมมือในอาเซียน ฉบับที่ 2 (Declaration of ASEAN Concord II หรือ Ball Concord II) เพื่อประกาศจัดตั้งประชาคมอาเซียน (ASEAN Community) ภายในปี 2563 (ค.ศ. 2020) โดยสนับสนุนการรวมตัวและความร่วมมืออย่างรอบด้าน โดยในด้านการเมืองให้จัดตั้ง "ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน" หรือ ASEAN Political-Security Community (APSC) ด้านเศรษฐกิจให้จัดตั้ง "ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน" หรือ ASEAN Economic Community (AEC) และด้านสังคมและวัฒนธรรมให้จัดตั้ง "ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน" หรือ ASEAN Socio-Cultural Community (ASCC) ซึ่งต่อมา ผู้นำอาเซียนได้เห็นชอบให้เร่งรัดการรวมตัวเป็นประชาคมอาเซียนให้เร็วขึ้นกว่าเดิมอีก 5 ปี คือภายในปี 2558 (ค.ศ. 2015) โดยเล็งเห็นว่าสถานการณ์โลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อาเซียนจะเป็นต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถคบหาทนทานในการดำเนินความสัมพันธ์ในภูมิภาค และตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างแท้จริง

2.2.3 เป้าหมายหลักของการรวมตัวเป็นประชาคมอาเซียน

"ประชาคมอาเซียน" (ASEAN Community) เป็นเป้าหมายของการรวมตัวกันของประเทศสมาชิกอาเซียนภายในปี 2558 (ค.ศ. 2015) โดยมีวิสัยทัศน์ร่วมของผู้นำอาเซียน คือ "การสร้างประชาคมอาเซียนที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูง มีกฎเกณฑ์กติกาที่ชัดเจน และมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง" ทั้งนี้ เพื่อสร้างประชาคมที่มีความแข็งแกร่ง สามารถสร้างโอกาสและรับมือสิ่งท้าทายทั้งด้านการเมือง ความมั่นคง เศรษฐกิจ และภัยคุกคามรูปแบบใหม่ เพิ่มอำนาจต่อรองและขีดความสามารถการแข่งขันของอาเซียนในเวทีระหว่างประเทศทุกด้าน โดยให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดี สามารถประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจได้สะดวกมากขึ้น และประชาชนในอาเซียนมีความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน นอกจากนี้ ยังมีการเสริมสร้างความเชื่อมโยงระหว่างกันภายในอาเซียน ใน 3 มิติ คือ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านกฎระเบียบ และความเชื่อมโยงระหว่างประชาชน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2553: เว็บไซต์)

การเป็นประชาคมอาเซียน คือ การทำให้ประเทศสมาชิกอาเซียนเป็น "ครอบครัวเดียวกัน" ที่มีความแข็งแกร่งและมีภูมิทัศน์ที่ดี โดยสมาชิกในครอบครัวมีสภาพความอยู่ที่ดี ปลอดภัย และสามารถค้าขายได้อย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น

ประชาคมอาเซียน ประกอบด้วย 3 เสาหลัก (Pillar) คือ ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และประชาคมสังคมวัฒนธรรมอาเซียน ซึ่งทั้งภาครัฐและภาคเอกชน และประชาชนของประเทศอาเซียนจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมทั้ง 3 เสาหลัก



1) ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political-Security Community) อาเซียนมุ่งส่งเสริมความร่วมมือในด้านการเมืองและความมั่นคงเพื่อเสริมสร้างและดำรงไว้ซึ่งสันติภาพและความมั่นคงของภูมิภาค เพื่อให้ประเทศในภูมิภาคอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข และสามารถแก้ไขปัญหาและความขัดแย้งโดยสันติวิธี เพื่อรองรับการเป็นประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ประเทศสมาชิกได้ร่วมจัดทำแผนงานการจัดตั้งประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political-Security Community Blueprint) โดยเน้น 3 ประการ คือ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2553: เว็บไซต์)

1.1) การมีกฎเกณฑ์และค่านิยมร่วมกัน ครอบคลุมถึงกิจกรรมต่างๆ ที่จะร่วมกันทำเพื่อสร้างความเข้าใจในระบบสังคม วัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ที่แตกต่างของประเทศสมาชิก ส่งเสริมพัฒนาการทางการเมืองไปในทิศทางเดียวกัน เช่น หลักการประชาธิปไตย การส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิมนุษยชน การสนับสนุนการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม การต่อต้านทุจริตการส่งเสริมหลักนิติธรรมและธรรมาภิบาล

1.2) ส่งเสริมความสงบสุขและรับผิดชอบร่วมกันในการรักษาความมั่นคงสำหรับประชาชนที่ครอบคลุมในทุกด้าน ครอบคลุมความร่วมมือเพื่อเสริมความมั่นคงในรูปแบบเดิม ซึ่งหมายถึงมาตรการสร้างความไว้วางใจและการระงับข้อพิพาทโดยสันติเพื่อป้องกันสงครามและให้ประเทศสมาชิกอาเซียนอยู่กันโดยสงบสุขและไม่มีความหวาดระแวง นอกจากนี้ ยังขยายความร่วมมือเพื่อต่อต้านภัยคุกคามรูปแบบใหม่ เช่น การต่อต้านการก่อการร้าย อาชญากรรมข้ามชาติ ยาเสพติด การค้ามนุษย์ ตลอดจนการเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันและจัดการภัยพิบัติและภัยธรรมชาติ

1.3) การมีพลวัตและปฏิสัมพันธ์กับโลกภายนอก กำหนดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างบทบาทของอาเซียนในความร่วมมือระดับภูมิภาค เช่น กรอบ ASEAN+3 กับ จีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี และการประชุมสุดยอดเอเชียตะวันออก ตลอดจนความสัมพันธ์ที่เข้มแข็งกับมิตรประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ เช่น สหประชาชาติ

2) ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community) อาเซียนจะรวมตัวเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนภายในปี 2558 โดยมีเป้าหมายให้อาเซียนมีตลาดและฐานการผลิตเดียวกัน มีการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน เงินทุน และแรงงานมีฝีมืออย่างเสรี อาเซียนได้จัดทำแผนงานการจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community Blueprint) ซึ่งเป็นแผนงานบูรณาการดำเนินงานให้ด้านเศรษฐกิจเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ 4 ด้านคือ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2553: เว็บไซต์)

2.1) การเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียว โดยจะมีการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ การลงทุน และแรงงานมีฝีมืออย่างเสรี และการเคลื่อนย้ายเงินทุนอย่างเสรีมากขึ้น รวมทั้งการส่งเสริมการรวมกลุ่มสาขาสำคัญของอาเซียนให้เป็นรูปธรรม โดยได้กำหนดเป้าหมายเวลาที่จะค่อยๆ ลดหรือยกเลิกอุปสรรคระหว่างกันเป็นระยะ ทั้งนี้ กำหนดเป้าหมายให้ลดภาษีสินค้าเป็น 0% และลดหรือเลิกมาตรการ



ที่มีใช้ภายใน สำหรับประเทศสมาชิกเก่า 6 ประเทศภายในปี 2553 เปิดตลาดภาคบริการและเปิดเสรีการลงทุนภายในปี 2558 และเปิดเสรีการลงทุนภายในปี 2553

2.2) การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของอาเซียนโดยให้ความสำคัญกับประเด็นด้านนโยบายที่จะช่วยส่งเสริมการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ เช่น นโยบายการแข่งขัน การคุ้มครองผู้บริโภค สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ นโยบายภาษี และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (การเงิน การขนส่ง เทคโนโลยีสารสนเทศและพลังงาน)

2.3) การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างเสมอภาค ให้มีการพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และการเสริมสร้างขีดความสามารถผ่านโครงการต่างๆ เช่น ขอรืเริ่มเพื่อการรวมตัวของอาเซียน (Initiative for ASEAN Integration-IAI) เป็นต้น เพื่อลดช่องว่างการพัฒนาทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศสมาชิก

2.4) การบูรณาการเข้ากับเศรษฐกิจโลก เน้นการปรับประสานนโยบายเศรษฐกิจของอาเซียนกับประเทศภายนอกภูมิภาค เพื่อให้อาเซียนมีท่าทีร่วมกันอย่างชัดเจน เช่น การจัดทำเขตการค้าเสรีของอาเซียนกับประเทศคู่เจรจาต่าง ๆ เป็นต้น รวมทั้งส่งเสริมการสร้างเครือข่ายในด้านการผลิต/จำหน่ายภายในภูมิภาคให้เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจโลก

3) ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community) อาเซียนมุ่งหวังประโยชน์จากการรวมตัวกันเพื่อให้ประชาชนมีการอยู่ดีกินดี ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บมีสิ่งแวดล้อมที่ดี มีความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียว โดยมีความร่วมมือเฉพาะด้าน (functional cooperation) ภายใต้ประเด็นเชิงสังคมและวัฒนธรรมที่ครอบคลุมในหลายด้านได้แก่ เยาวชน การศึกษาและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สิทธิมนุษยชน สาธารณสุข วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม สตรี แรงงาน การขจัดความยากจน สวัสดิการสังคมและการพัฒนา วัฒนธรรมและสารสนเทศ กิจกรรมพลเรือน การตรวจคนเข้าเมืองและกงสุล ยาเสพติด และการจัดการภัยพิบัติ สิทธิมนุษยชน โดยมีคณะทำงานอาเซียนรับผิดชอบการดำเนินความร่วมมือในแต่ละด้าน อาเซียนได้ตั้งเป้าการจัดตั้งประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียนในปี 2558 โดยมุ่งหวังให้เป็นประชาคมที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลาง มีสังคมที่เอื้ออาทรและแบ่งปัน ประชากรอาเซียนมีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีและมีการพัฒนาในทุกด้าน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนรวมทั้งส่งเสริมอัตลักษณ์อาเซียน (ASEAN Identity) เพื่อรองรับการเป็นประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน อาเซียนได้จัดทำแผนงานการจัดตั้งประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community Blueprint) ซึ่งประกอบด้วยความร่วมมือใน 6 ด้าน ได้แก่ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2553: เว็บไซต์)

3.1) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Development)

3.2) การคุ้มครองและสวัสดิการสังคม (Social Welfare and Protection)

3.3) สิทธิและความยุติธรรมทางสังคม (Social Justice and Rights)



3.4) ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability)

3.5) การสร้างอัตลักษณ์อาเซียน (Narrowing the Development Gap)

โดยมีกลไกดำเนินงาน ได้แก่ การประชุมรายสาขา (Sectorial) ระดับเจ้าหน้าที่อาวุโส (Senior Officials Meeting) ระดับรัฐมนตรี (Ministerial Meeting) คณะมนตรีประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio Cultural Community Council) รวมทั้งการประชุมคณะกรรมการด้านสังคมและวัฒนธรรม (Senior officials Committee for ASEAN Socio-Cultural Community)

2.2.4 ตราสัญลักษณ์และธงของอาเซียน

สัญลักษณ์อาเซียน แสดงถึงความสามัคคีและการสนับสนุนของประเทศสมาชิกในการรวมตัวเป็นปึกแผ่นของอาเซียน ประกอบด้วยรูปวงกลมสีขาวสีเหลืองบนพื้นสีแดงล้อมรอบด้วยวงกลมสีขาวและสีน้ำเงิน โดยวงกลม 10 ต้นที่มีตรวมกัน หมายถึง ประเทศสมาชิก 10 ประเทศรวมกันเพื่อมิตรภาพและความเป็นน้ำหนึ่งเดียววงกลมแสดงถึงเอกภาพ มีตัวอักษรคำว่า “asean” สีน้ำเงินอยู่ใต้ภาพวงกลมอันแสดงถึงความมุ่งมั่นที่จะทำงานร่วมกันเพื่อความมั่นคง สันติภาพ เอกภาพและความก้าวหน้าของประเทศสมาชิกอาเซียน สีเหลือง สีน้ำเงิน แดง และขาว แสดงถึงสีหลักของธงชาติของบรรดาประเทศสมาชิกอาเซียน (ศูนย์ข้อมูลอาเซียนกรุงเทพมหานคร, 2559: เว็บไซต์) โดยมีความหมายดังนี้

สีเหลือง หมายถึง ความเจริญรุ่งเรือง

สีน้ำเงิน หมายถึง สันติภาพและเสถียรภาพ

สีแดง หมายถึง ความกล้าหาญและความก้าวหน้า

สีขาว หมายถึง ความบริสุทธิ์

2.2.5 คำขวัญอาเซียน หนึ่งวิสัยทัศน์ หนึ่งเอกลักษณ์ หนึ่งประชาคม One Vision, One Identity, One Community

2.2.6 การเตรียมความพร้อมสำหรับการเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (บุญมี เลิศพิเชฐ, 2557: 21-22)

1) ทักษะภาษาอังกฤษ เป็นปัจจัยสำคัญในลำดับต้นๆ ที่ต้องเตรียมความพร้อม ปัจจุบันต้องยอมรับว่า ภาษาอังกฤษ เป็นภาษาต่างประเทศที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากสำหรับการติดต่อสื่อสารในรูปแบบต่างๆ เนื่องจากจะใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลาง

2) กฎระเบียบและกฎหมายต่างๆ กฎระเบียบและกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องผู้ตรวจสอบจะต้องมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับกฎระเบียบและกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานและพิจารณาถึงความสอดคล้องกับพันธกิจของไทยภายใต้กรอบ AEC พร้อมทั้งติดตามการดำเนินงานและการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามนโยบายต่างๆ ที่ได้วางไว้



3) กระบวนการทำงาน ผู้ตรวจสอบจะต้องมีการปรับทัศนคติและกระบวนการทำงาน ตรวจสอบให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับภารกิจขององค์กรที่ปรับตัวตามมากขึ้น เพื่อเพิ่มคุณค่า และปรับปรุงการปฏิบัติงานขององค์กรให้ดีขึ้น เพื่อให้กระบวนการทำงานของผู้ตรวจสอบได้ดำเนินการ เป็นไปตามมาตรฐานสากลที่กำหนด

4) ความรู้เกี่ยวกับระบบงาน ผู้ตรวจสอบจะต้องทราบถึงระบบงานของหน่วยงานให้มากที่สุด เนื่องจากหน่วยงานอาจมีการปรับปรุงระบบหรือขั้นตอนการดำเนินงานให้สามารถดำเนินการได้ อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วมากขึ้น

5) วัฒนธรรมและวัฒนธรรมองค์กรเมื่อเข้าสู่ AEC แล้ว ผู้ตรวจสอบอาจต้องมีการติดต่อ ประสานงานระหว่างหน่วยงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของแต่ละประเทศ ส่งผลให้ผู้ตรวจสอบจะต้อง มีความเข้าใจในวัฒนธรรมและวัฒนธรรมขององค์กรแต่ละแห่งด้วยเพื่อให้การติดต่อประสานงานเป็นไป อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

6) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี กระบวนการทำงาน กฎระเบียบและกฎหมายต่างๆ ทักษะภาษาอังกฤษ ผู้ตรวจสอบจะต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศต่างๆ ในการตรวจสอบ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานฯ อีกทั้งเป็นการแสดงศักยภาพ ความเชี่ยวชาญของผู้ตรวจสอบของแต่ละประเทศได้

7) การปรับตัวรับการเปลี่ยนแปลง ในอนาคตบริบทดำเนินการต่างๆ จะเปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลง/ปรับตัวของการดำเนินการของตลาด การเงิน ตลาดทุน ธุรกิจบริการ ตลาดการค้าและตลาดแรงงานตลอดจนถึงการบริหารงานในด้านต่างๆ ซึ่งรวมถึงการบริหารงานภาครัฐ ด้วย ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจมีผลกระทบต่อการดำเนินงานในด้านต่างๆ ขององค์กรซึ่งผู้ ตรวจสอบอาจต้องนำมาเป็นข้อมูลในการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ AEC นอกจากนี้ ผู้กำหนด กฎเกณฑ์ควรเพิ่มระดับความเข้มงวดของกฎเกณฑ์มากขึ้น แต่ลดความยุ่งเหยิงของกฎเกณฑ์ที่บังคับใช้ สามารถเป็นหน่วยงานสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ และเพิ่มคุณค่าให้กับองค์กร รวมทั้งสามารถ ให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้บริหารในบทบาทด้านงานให้คำปรึกษา (Consultant) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.7 กฎบัตรอาเซียน

กฎบัตรอาเซียน (ASEAN Charter) เปรียบได้กับ "ธรรมนูญของอาเซียน" ซึ่งเป็นร่างสนธิสัญญา ที่ประเทศสมาชิกอาเซียนทำร่วมกัน โดยประมวลสิ่งที่ถือเป็นค่านิยม หลักการและแนวปฏิบัติในอดีตของ อาเซียนมาประกอบกันเพื่อกำหนดเป็นข้อปฏิบัติอย่างเป็นทางการของประเทศสมาชิก และมีการปรับปรุง แก้ไขและสร้างกลไกใหม่ขึ้น พร้อมกำหนดขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบขององค์กรที่สำคัญในอาเซียน ตลอดจนความสัมพันธ์ในการดำเนินงานขององค์กรเหล่านี้ให้สอดคล้องกับเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของอาเซียนให้สามารถดำเนินการบรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายโดยเฉพาะอย่างยิ่งการขับเคลื่อนการรวมตัวของประชาคมอาเซียนให้ได้ภายในปี พ.ศ. 2558 ตามที่ผู้นำอาเซียนได้ตกลงกันไว้ ทั้งนี้ ผู้นำอาเซียนได้ลงนามรับรองกฎบัตรอาเซียน ในการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียน ครั้งที่ 13 เมื่อวันที่ 20



พฤษภาคม 2550 ณ ประเทศสิงคโปร์ เนื่องในโอกาสครบรอบ 40 ปีของการก่อตั้งอาเซียน เพื่อแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าของอาเซียนที่กำลังจะก้าวเดินไปด้วยกันอย่างมั่นใจระหว่างประเทศสมาชิกทั้ง 10 ประเทศ และถือเป็นเอกสารประวัติศาสตร์ชิ้นสำคัญที่ปรับเปลี่ยนสถานภาพของอาเซียนให้เป็นองค์กรนิติบุคคลในฐานะองค์กรระหว่างรัฐบาล (intergovernmental organization) ซึ่งประเทศสมาชิกได้ให้สัตยาบันกฎบัตรอาเซียนครบทั้ง 10 ประเทศ เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2551 ทำให้กฎบัตรอาเซียนมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 15 ธันวาคม 2551 เป็นต้นมา (ศูนย์ข้อมูลอาเซียนกรุงเทพมหานคร, 2559: เว็บไซต์)

โครงสร้างกฎบัตรอาเซียน ประกอบด้วยบทบัญญัติ 13 หมวด 55 ข้อ

หมวดที่ 1 ความมุ่งประสงค์และหลักการของอาเซียน
 หมวดที่ 2 สภาพบุคคลตามกฎหมายของอาเซียน
 หมวดที่ 3 สมาชิกภาพ (รัฐสมาชิก สิทธิและพันธกรณีของรัฐสมาชิก และการรับสมาชิกใหม่)

หมวดที่ 4 โครงสร้างองค์กรของอาเซียน
 หมวดที่ 5 องค์กรที่มีความสัมพันธ์กับอาเซียน
 หมวดที่ 6 การคุ้มกันและเอกสิทธิ์
 หมวดที่ 7 กระบวนการตัดสินใจ
 หมวดที่ 8 การระงับข้อพิพาท
 หมวดที่ 9 งบประมาณและการเงิน
 หมวดที่ 10 การบริหารและขั้นตอนการดำเนินงาน
 หมวดที่ 11 อัตลักษณ์และสัญลักษณ์ของอาเซียน
 หมวดที่ 12 ความสัมพันธ์กับภายนอก
 หมวดที่ 13 บทบัญญัติทั่วไปและบทบัญญัติสุดท้าย

ข้อกำหนดในกฎบัตรอาเซียนที่ช่วยปรับปรุงโครงสร้างการทำงานและกลไกต่างๆ ของอาเซียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเพิ่มความยืดหยุ่นในการแก้ไขปัญหา เช่น (ศูนย์ข้อมูลอาเซียนกรุงเทพมหานคร, 2559: เว็บไซต์)

1. กำหนดให้เพิ่มการประชุมสุดยอดอาเซียนจากเดิมปีละ 1 ครั้ง เป็นปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ผู้นำมีโอกาสหารือกันมากขึ้น พร้อมทั้งแสดงให้เห็นถึงเจตจำนงทางการเมืองที่จะผลักดันอาเซียนไปสู่การรวมตัวกันเป็นประชาคมในอนาคต
2. มีการตั้งคณะมนตรีประจำประชาคมอาเซียนตามเสาหลักทั้ง 3 ด้าน คือ การเมืองความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม
3. กำหนดให้ประเทศสมาชิกแต่งตั้งเอกอัครราชทูตประจำอาเซียนไปประจำที่กรุงจาการ์ตา ซึ่งไม่เพียงแต่จะแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจแน่วแน่ของอาเซียนที่จะทำงานร่วมกันอย่าง



ใกล้ชิดเพื่อมุ่งไปสู่การรวมตัวกันเป็นประชาคมอาเซียนในอนาคต และยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ไปร่วมประชุมและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประสานงานระหว่างประเทศสมาชิก

4. หากประเทศสมาชิกไม่สามารถตกลงกันได้โดยหลักฉันทามติ ให้ใช้การตัดสินใจ รูปแบบอื่นๆ ได้ตามที่ผู้นำกำหนด

5. เพิ่มความยืดหยุ่นในการตีความหลักการไม่แทรกแซงกิจการภายใน โดยมีข้อกำหนดว่าหากเกิดปัญหาที่กระทบต่อผลประโยชน์ส่วนร่วมของอาเซียน หรือเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน ประเทศสมาชิกต้องหารือกันเพื่อแก้ปัญหา และกำหนดให้ประธานอาเซียนเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2.2.8 การดำเนินงานที่สำคัญของประชาคมอาเซียน

ประชาคมอาเซียนมีการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้ (กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ, 2556: 68-70)

1) ด้านการศึกษา ในการประชุมสุดยอดอาเซียน โดยเน้นบทบาทของการศึกษาในการสร้างประชาคมอาเซียนทั้ง 3 เสาหลัก โดยกำหนดสาระสำคัญไว้ 5 ประการ คือ 1) การร่วมมือกันสร้างความตระหนักรู้ 2) การเพิ่มการเข้าถึงการศึกษาในระดับประถมและมัธยมศึกษาที่มีคุณภาพ 3) การยกระดับคุณภาพการศึกษาเพิ่มมาตรฐานการศึกษาส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาสาขาอาชีพ 4) การส่งเสริมการแลกเปลี่ยนด้านการข้ามแดนและความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการศึกษา 5) การสนับสนุนองค์กรเฉพาะสาขาอื่นๆ

2) ด้านการส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิมนุษยชน มีการจัดตั้งคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนระหว่างรัฐบาลอาเซียนว่าด้วยสิทธิมนุษยชน เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 เพื่อส่งเสริมและปกป้องสิทธิมนุษยชนและเสรีภาพขั้นพื้นฐาน

3) ด้านการจัดการภัยพิบัติ มีการลงนามข้อตกลงการจัดตั้งศูนย์การให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมของอาเซียน เพื่อเป็นกลไกความร่วมมือการจัดการภัยพิบัติในภูมิภาค โดยมีการเปิดศูนย์ AHA Center ซึ่งตั้งอยู่ ณ กรุงจาการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2554 นอกจากนี้ ที่ประชุมฯ ยังได้ตกลงที่จะเพิ่มบทบาทให้กับเลขาธิการอาเซียนในการทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรม

4) ด้านแรงงานข้ามชาติ ผู้นำอาเซียนได้ลงนามในปฏิญญาอาเซียนว่าด้วยการคุ้มครองและส่งเสริมแรงงานต่างด้าว เมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2550 เพื่อกำกับดูแลและติดตามการยกร่างตราสารอาเซียนว่าด้วยการคุ้มครองและส่งเสริมสิทธิของแรงงานต่างด้าว ซึ่งมีกำหนดดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2558

5) ด้านสิ่งแวดล้อม มีการจัดตั้งศูนย์อาเซียนว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ มีการประชุมรัฐมนตรีอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ศูนย์ ACB มีวิวัฒนาการมาจาก ASEAN Regional Centre for Biodiversity Conservation (ARCBC) ซึ่งได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากคณะกรรมการ



มาธิการยุโรป (European Commission) การจัดตั้ง ACB แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นของอาเซียนในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของความหลากหลายทางชีวภาพในภูมิภาคอาเซียน

6) ด้านการสร้างอัตลักษณ์อาเซียน ระหว่างดำรงตำแหน่งประธานอาเซียนเมื่อปี พ.ศ. 2551 ประเทศไทยได้ริเริ่มการจัดการหารือระหว่างผู้นำอาเซียนกับภาคประชาชน เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมต่อกระบวนการสร้างประชาคมอาเซียน และเป็นสังคมที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลาง โดยที่ประชุมสุดยอดอาเซียน เพื่อช่วยส่งเสริมการดำเนินงานของภาครัฐในการสร้างประชาคมอาเซียน และเป็นเวทีปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาครัฐ สถาบันการศึกษา และภาคประชาชน รวมทั้งสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องของประชาชนเกี่ยวกับอาเซียนและความร่วมมือในกรอบต่างๆ ของอาเซียน

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับคู่มือกิจกรรมค่าย

2.3.1 ความหมายของคู่มือ

อรณิข เกียรติอุบลไพบูลย์ (2542: 46) กล่าวว่า คู่มือ หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นเพื่อนำเสนอข้อเท็จจริง และให้คำแนะนำต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งแก่ผู้อ่าน

ระเบียบ ภูผา (2547: 46) ให้ความหมายของคำว่า คู่มือ หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นเพื่อนำเสนอข้อเท็จจริง ให้ความรู้ ความเข้าใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ หรือกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งแก่ผู้อ่าน ซึ่งมีความถูกต้อง สมบูรณ์ อ่านง่าย และสะดวกในการนำมาใช้

เลิศลักษณ์ กมลเพชร (2549: 51) กล่าวว่า คู่มือ เป็นเอกสารที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งแก่ผู้ใช้โดยมุ่งหวังให้ผู้อ่านหรือผู้ใช้เข้าใจและสามารถดำเนินการในเรื่องนั้นด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง

จากความหมายของคู่มือดังกล่าว ผู้วิจัยสรุปได้ว่า คู่มือ เป็นหนังสือหรือสื่อเล่มเล็กกะทัดรัด พกพาสะดวก มีเนื้อหาที่อ่านแล้วเข้าใจง่าย เน้นการปฏิบัติหรือทำกิจกรรมในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งเพื่อเสริมสร้างความรู้และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษามีรายละเอียดที่ง่ายต่อการรับรู้ เข้าใจ และต้องมีภาพประกอบด้วยเสมอ

2.3.2 ชนิดของคู่มือ

1) คู่มือเส้นทางทั่วไป ในเส้นทางที่ใช้คู่มือแบบนี้มีความยาวประมาณ 200-300 เมตร มีจุดสื่อความหมายประมาณ 15-20 จุด และมีการติดตั้งเสาแสดงหมายเลขหรือตัวอักษร เพื่อระบุตำแหน่งให้ตรงกับสาระที่กำหนดไว้ในคู่มือ เป็นการสื่อเรื่องราวที่พบเห็นในเส้นทางเดินเท้าโดยจัดเป็นเรื่องในแต่ละสถานีซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับเนื้อหาหลัก มีการอธิบายเรื่องราวทั้งหมดไว้เพื่อความเข้าใจบันทึกสิ่งที่ได้เห็นและสิ่งที่น่าสนใจที่ใช้เป็นเรื่องราวในการศึกษาและอนุรักษ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำมาจัดเป็นเนื้อหาพื้นฐานของคู่มือค่าย



2) คู่มือศึกษาระบบชาติตามฤดูกาล ในบางแห่งจะมีการจัดทำแผ่นพับแบ่งออกเป็นแต่ละฤดูเพื่อใช้สำหรับแต่ละเส้นทาง

3) คู่มือแนะนำเที่ยว ในศูนย์สื่อความหมายธรรมชาติขนาดใหญ่อาจมีการจัดทำคู่มือแนะนำเที่ยวในเรื่องการอนุรักษ์ทั่วไป โดยมีวัตถุประสงค์ให้คู่มือนี้เป็นการเผยแพร่ให้ความรู้แก่ครูหรือผู้นำชุมชนในการนำกลุ่มนักเรียนหรือกลุ่มสมาชิกเข้าไปศึกษาระบบชาติตามเส้นทาง

4) คู่มือแนะนำเที่ยวตามวัย โดยแยกตามระดับอายุ เช่น คู่มือค่ายระดับผู้ใหญ่ และคู่มือค่ายระดับเยาวชน

2.3.3 รูปแบบของคู่มือ

จากการศึกษาพบว่า มีความแปรผันมากในเรื่องขนาดและการออกแบบคู่มือ ซึ่งสรุปได้ดังนี้ (พรรณวิภา ดารามาศ, 2543: 52)

1) ขนาดปกติ $5\frac{1}{2} \times 8\frac{1}{2}$ นิ้ว ขนาดประมาณ 30 หน้า แต่ไม่มีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน

2) คู่มือส่วนใหญ่จะใช้กระดาษจดหมายพิมพ์ทั้ง 2 หน้า และพับเป็น 4 พับ บางแห่งใช้กระดาษ 2 แผ่น หรือจัดทำเป็น 8 หน้า จะมีเนื้อหาคอลัมน์แคบๆ หากรูปแบบคู่มือซับซ้อนจะทำให้ยากแก่การเข้าใจ ตลอดจนการผลิตและการใช้คู่มือหลายอย่างที่มีรูปภาพทั้งภาพวาด ลายเส้น หรือภาพถ่าย แต่การใช้ภาพถ่ายเป็นภาพจะทำให้เกิดจุดที่ที่น่าสนใจในเนื้อหา

นอกจากนี้ พรรณวิภา ดารามาศ (2543: 52-53) ได้สรุปแนวการจัดทำรูปเล่มและเนื้อหาของหนังสืออ่านประกอบสำหรับวัยรุ่นไว้ว่า

(1) รูปเล่มจะเป็นสิ่งแรกที่วัยรุ่นให้ความสนใจเป็นพิเศษ หนังสืออ่านประกอบสำหรับวัยรุ่นควรมีลักษณะดังนี้

รูปเล่มภายนอกสวยงาม สะดุดตา

ขนาดของหนังสือมีความสวยงาม สมดุล สวยงาม ดึงดูดความสนใจของวัยรุ่น

กระดาษมีคุณภาพดี

ตัวอักษรและการพิมพ์ชัดเจน

การจัดอักษรสมดุลกับหน้ากระดาษ ไม่แน่นจนเกินไป

ภาพประกอบสวยงาม มีเท่าที่จำเป็น และสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง

การเข้าเล่มต้องคงทนและแข็งแรง

(2) เนื้อหา เป็นส่วนสำคัญที่สุดของหนังสือ หนังสือที่มีคุณค่าจะต้องมีส่วนประกอบของเนื้อหา ดังนี้

เนื้อหาตรงกับความสนใจของวัยรุ่น

มีความยากง่ายเหมาะสมกับความสามารถในการอ่านของวัยรุ่น

เนื้อหาไม่มากหรือน้อยเกินไป

ดำเนินเรื่องอย่างรวดเร็ว ใจ خوانให้อ่านติดตามต่อไป



เนื้อเรื่องมีความต่อเนื่องและเป็นไปตามลำดับ

มีเนื้อหาสาระทางวิชาการที่ให้ความสนุกเพลิดเพลิน แปลกกว่าแบบเรียน มีการแทรกความรู้และคำอธิบายลงไป

มีเนื้อหาสาระที่ช่วยส่งเสริมจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน คู่มือหรือหนังสือที่มีภาพประกอบจะช่วยให้การอธิบายเนื้อเรื่อง ทำให้เนื้อเรื่องชัดเจน ทำให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องได้อย่างรวดเร็ว ภาพประกอบยังช่วยสร้างความสนใจ ชวนให้ติดตามเรื่อง และช่วยให้เกิดอารมณ์ร่วมกับเหตุการณ์ในท้องเรื่อง ตลอดจนขยายประสบการณ์ และทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงอีกด้วย

2.3.4 การเขียนคู่มือ

หลักการเขียนในสื่อสิ่งพิมพ์ซึ่งเป็นสื่อที่มีเป้าหมายไปสู่สาธารณชนไว้ว่า หลักการเขียนต้องให้อ่านง่าย เข้าใจง่าย ภาษาที่ใช้มีชีวิตชีวาและกระชับชัดเจนในการเขียนเรื่องราวต่างๆ ให้ความน่าสนใจและติดตามอ่านนั้น ประโยคน่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งหรือในบางครั้งการใช้ภาษาพื้นเมืองที่ง่าย และการนำคำอุปมาต่างๆ มาใช้ก็พบว่าเป็นสิ่งที่ทำหาย แต่สิ่งหนึ่งที่ขาดเสียมิได้ก็คือการคำนึงถึงความรู้สึกและภาพสะท้อนที่กลับมาของผู้อ่านและการเขียนเพื่อสื่อความหมายธรรมชาติ สิ่งที่ต้องหลีกเลี่ยงโดยเด็ดขาด คือการเขียนที่มีความอคติและลำเอียงเพื่อก่อให้เกิดความบาดหมางโดยใช้เรื่องเชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ เพศ อายุ ตลอดจนการใช้สรรพนามที่ไม่เหมาะสมและการเขียนที่ซ้ำซากจำเจ สำหรับกระบวนการเขียนนั้นจำเป็นต้องศึกษาถึงหัวข้อเรื่อง การวางโครงเรื่อง การเขียนฉบับร่างและแก้ไขฉบับร่างก่อนจัดพิมพ์

ลักษณะการเขียนที่ดี ควรมีองค์ประกอบสำคัญ 7 ประการ คือ

- 1) ความชัดเจน หมายถึง ความชัดเจนในถ้อยคำที่จะช่วยให้การสื่อความหมายระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่านตรงกัน
- 2) ความเรียบง่าย ได้แก่ การใช้คำธรรมดาที่เข้าใจง่าย แต่มีผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้อ่าน การใช้ภาษาที่เรียบง่ายนั้น จึงควรหลีกเลี่ยงการใช้คำฟุ่มเฟือย หรืออ้อมค้อม
- 3) ความกระชับ คือ การใช้คำน้อยคำ แต่ให้ความหมายชัดเจนและมีน้ำหนัก
- 4) ความประทับใจ ความประทับใจเกิดจากการที่ผู้เขียน ใช้ถ้อยคำสร้างความรู้สึกของผู้อ่าน ถ้อยคำที่อาจเกิดจากการเน้นคำ การเรียงลำดับในประโยค การใช้คำที่ขัดแย้งกันในประโยค หรืออาจใช้คำที่ทำให้เกิดภาพก็ได้
- 5) ความไพเราะ ได้แก่ การเลือกใช้คำที่มีเสียงราบรื่น ไพเราะหู ไม่สะดุด ไม่ยืดเยื้อ ไม่ซ้ำซาก
- 6) การสร้างภาพ การสร้างภาพเป็นเทคนิคการเขียนที่ทำให้ผู้อ่านเกิดภาพขึ้นในใจ คำที่ใช้ก็คือ คำที่ใช้ภาพพจน์ ก่อให้เกิดความรู้สึกและอารมณ์



7) โครงสร้างของประโยค เกี่ยวกับโครงสร้างของประโยคนี้ มีส่วนสำคัญที่ควรกล่าวถึง คือ การลำดับของวลีและอนุประโยคและเอกภาพของประโยค

ฮิลล์และโนวล์ตัน (Hill and Knowlton, 1968 อ้างถึงใน วิจิตร อาวะกุล, 2534: 84) ได้แนะนำหลักการเขียนเผยแพร่ไว้ว่า ควรเขียนเปิดเผย ชัดเจน จริงใจ ยุติธรรม ชัดตรง เขียนตรงเข้าไปในเรื่องที่ต้องการอธิบาย ใช้คำธรรมดาเขียนหรือบอกเพียงเรื่องเดียว และอย่าให้เป็นการยกย่องหรือดูถูกคนใดคนหนึ่ง

เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต (2534: 111) ได้ให้หลักการเขียนไว้ว่า ข้อมูลที่เขียนจะต้องอยู่บนพื้นฐานความเป็นจริง ให้ข่าวสารที่ถูกต้อง ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ชัดเจน กระชับ สละสลวย แสดงด้วยรูปภาพ หรือสื่อที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมมากที่สุด และออกแบบสารให้เหมาะสมกับระดับกลุ่มเป้าหมาย

อนันต์ธนา อังกินันท์ (2535: 8) ได้ให้หลักการเขียนที่ดีไว้ว่า ควรใช้ข้อความและภาษาง่าย คนทั่วไปเข้าใจได้เป็นอย่างดี ใช้ศิลปะการพิมพ์ที่ดี ระวังผู้อ่านด้วยภาพประกอบ ตัวอักษรที่ใช้ตลอดจนการจัดเข้าเล่ม

ดังนั้น หลักการเขียนคู่มือ จึงต้องเขียนโดยใช้ข้อความที่สั้น ข้อมูลถูกต้องชัดเจน ตรงไปตรงมาเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย ใช้ถ้อยคำที่สละสลวย อ่านแล้วทำให้เกิดความเพลิดเพลินและความพึงพอใจ

2.3.5 การออกแบบคู่มือ

โดยทั่วไปแล้วใช้หลักการออกแบบเดียวกันกับสิ่งพิมพ์ต่างๆ สิ่งสำคัญต้องรู้ว่าผู้อ่านคือใคร ใช้อ่านที่ไหน และเพื่อวัตถุประสงค์อะไร ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้สามารถตัดสินใจออกแบบรูปลักษณะและขนาดของคู่มือได้ สำหรับหลักการพื้นฐานอย่างง่ายที่จะช่วยให้การออกแบบประสบความสำเร็จมีดังต่อไปนี้

1) ความสมดุล ควรใช้น้ำหนักในการจัดวางรูปแบบขอบเขตของเนื้อหา และภาพประกอบในแต่ละหน้าให้ได้ส่วนที่เหมาะสม

2) การลำดับ เป็นหนทางที่จะนำผู้อ่านไปสู่ความสนใจ โดยอาศัยหลักว่า ผู้อ่านส่วนมากจะเริ่มอ่านจากมุมซ้ายบน และไล่สายตาจากหนังสือออกทางมุมขวาล่าง จากภาพใหญ่ไปสู่ภาพเล็ก จากภาพสีไปสู่ภาพขาวดำ จากหัวข้อไปสู่เนื้อเรื่อง

3) ความต่าง ทำให้สะดุดตาซึ่งช่วยให้ผู้อ่านมีใจจดจ่อและสนใจยิ่งขึ้น ความต่างที่ใช้กันโดยทั่วไปนั้น มักจะใช้ในเรื่องของความไม่เหมือนกันของขนาดรูปภาพ สี และรูปทรง

4) ความเรียบง่าย เป็นสิ่งสำคัญในการออกแบบหนังสือคู่มือ ดังนั้นในแต่ละหน้าจึงไม่ควรให้มีเนื้อหา และภาพประกอบจนแน่นขนัดหรือเติมแต่งสิ่งอื่นลงไปจนดูยุ่งเหยิง

5) สัดส่วน เป็นการพิจารณาเพื่อใช้เนื้อที่หน้ากระดาษ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วเห็นว่าอัตราส่วนที่ใช้ควรจะเป็น 3 ต่อ 5 หรือต่อ 4 จะทำให้น่าดูและเหมาะสมที่สุด



6) ความเป็นเอกภาพ ความเป็นเอกภาพที่ตินั้นคือ แต่ละส่วนจะต้องสมบูรณ์ และไปด้วยกันได้กับภาพรวมทั้งหมด เช่น การใช้ตัวพิมพ์ กระจก และสีของหมึกพิมพ์ เป็นต้น

อนันต์ธนา อังกินันท์ (2535: 132) กล่าวว่า การออกแบบหนังสือคู่มือ ปกควรสะดุดตา เพื่อดึงดูดความสนใจและสามารถให้รายละเอียดเกี่ยวกับคู่มือได้บ้าง

2.3.6 การพัฒนาคู่มือ

การที่จะใช้คู่มือซึ่งเป็นสื่อการเรียนประเภทหนึ่งที่จะผลิตขึ้นใช้นั้น มีประสิทธิภาพต่อการให้ความรู้และความเข้าใจ ก่อนที่จะนำคู่มือไปใช้จริงควรมีการพัฒนาให้ได้มาตรฐานเสียก่อน ขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญในการพัฒนาสื่อการเรียนต่างๆ คือ ขั้นตอนทดลองใช้และแก้ไขปรับปรุง โดยมีวิธีการในขั้นแรก คือ การทดลองเบื้องต้นครั้งที่ 1 เป็นการทดลองใช้เป็นรายบุคคล หรือทดลองแบบ 1 ต่อ 1 แล้วแก้ไขปรับปรุง หลังจากนั้นเป็นการทดลองเบื้องต้น ครั้งที่ 2 ซึ่งเป็นการทดลองใช้กับกลุ่มเล็ก ประมาณ 5-10 คน แล้วแก้ไขปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง ขั้นสุดท้าย นำคู่มือที่ผ่านการแก้ไขครั้งสุดท้ายแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นกลุ่มใหญ่ในสภาพการณ์จริง และทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากนั้นวิเคราะห์ผล เพื่อหาประสิทธิภาพของคู่มือว่าสามารถนำไปใช้ได้หรือไม่ เพื่อพิจารณาผลิตใช้ต่อไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2543: 76-100)

2.3.7 การผลิตคู่มือกิจกรรม

ที่ได้ออกแบบแล้ว ให้เป็นรูปเล่มจริงขึ้นมา นั้น จะเลือกใช้วิธีการใดย่อมขึ้นอยู่กับงบประมาณที่มี คุณภาพที่ต้องการ ข้อจำกัดในเรื่องเวลา และทรัพยากรอื่นๆ ที่ใช้ในการผลิต เพราะสิ่งต่างๆ เหล่านี้เกี่ยวข้องกับกระบวนการในการผลิต ซึ่งมักจะเกี่ยวข้องไปถึงวิธีการในการผลิตเนื้อหาและหัวข้อเรื่องการจัดทำภาพประกอบ การจัดวางรูปแบบเนื้อหาและงานกราฟิก การทำแม่พิมพ์ต้นแบบ และการพิมพ์ออกมาเป็นรูปเล่มในที่สุด

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

2.4.1 ความหมายของความรู้

อภิวรรณ หล้าพิมพ์ (2537: 23) กล่าวว่าความรู้นี้หมายถึงความสามารถในการรักษาไว้ซึ่งข้อเท็จจริงจำในสิ่งที่เคยมีประสบการณ์มาก่อนได้

ไพศาล หวังพานิช (2526: 96) ได้ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่าความรู้ คือ เมื่อบุคคลได้รับการถ่ายทอดเรื่องราวต่างๆ จากการเรียนรู้ การฝึกฝน การฝึกอบรม และที่เคยพบเห็นมา ผ่านประสาทสัมผัสต่างๆ จะทำให้ได้ทราบข้อเท็จจริงหรือรายละเอียดของเรื่องราวอันจะเป็นประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งจะสะสมและถ่ายทอดสืบทอดกันไปจนกลายเป็นความรู้ การวัดความรู้ความจำจึงจำเป็นต้องวัดความสามารถในการระลึกเรื่องราวข้อเท็จจริงหรือประสบการณ์ต่างๆ หรือวัดความระลึกได้จากประสบการณ์



สรุปในการวิจัยครั้งนี้ “ความรู้” (Knowledge) หมายถึงข้อมูลข้อเท็จจริงรายละเอียดที่บุคคลได้รับถ่ายทอดมาหรือจากประสบการณ์โดยเก็บรวบรวมและสะสมไว้และแสดงออกมาทางด้านความจำการมองและการได้ยิน

1) ระดับความรู้

สมศักดิ์ เจียมทะวงษ์ (2520: 13) กล่าวว่าระดับความรู้ (knowledge level) ว่าบุคคลจะสามารถพูดคุยกักรู้เรื่องได้ถ้าหากมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะคุยกักรู้เพียงพอเรื่องใดที่มีความรู้น้อยไปก็ย่อมไม่สามารถจะนำไปพูดคุยกักรู้ให้ใครฟังได้และขณะเดียวกันก็ไม่สามารถฟังเรื่องราวนั้นได้เข้าใจเพียงพอกับอีกด้วยและมีข้อสังเกตว่าในบางครั้งการมีความรู้ในเรื่องใดมากเกินไปก็อาจจะพูดให้ผู้อื่นฟังแล้วไม่เข้าใจได้เหมือนกันทั้งนี้เพราะว่าการมีความรู้มากขึ้นนั้นจะมีผลในการสื่อสารมากคนที่เรียนมากๆ มักจะใช้ศัพท์ยากๆ ในการสนทนาหรือพูดแต่เรื่องเล็กน้อย เพราะตนคิดว่าผู้อื่นนั้นมีพื้นฐานความรู้ใกล้เคียงกับตนนั้นผู้พูดและผู้ฟังควรจะมีความรู้ที่ใกล้เคียงกันดังนั้นผู้ส่งสารจะต้องวิเคราะห์ผู้รับสารของตนเสียก่อนว่าจะอยู่ในระดับใดแล้วพยายามส่งสารออกไปในลักษณะที่ผู้ฟังจะรับและเข้าใจได้เป็นอย่างดีจึงจะทำให้ขบวนการสื่อสารนั้นได้ผลสมกับความต้องการ

บลูม (Bloom, 1986 อ้างถึงใน มัญชรินทร์ วีรขวงศ์, 2542: 23) ได้แบ่ง ระดับพฤติกรรมด้านความรู้หรือความสามารถทางด้านสติปัญญา (cognitive domain) เป็น 6 ระดับโดยเรียงจากพฤติกรรมชั้นง่ายไปสู่ชั้นยากดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge or recall) ได้แก่พฤติกรรมความรู้ที่แสดงถึงการจำได้หรือระลึกได้
2. ความเข้าใจ (Comprehension or understanding) ได้แก่พฤติกรรมความรู้ที่แสดงว่าสามารถอธิบายได้ขยายความด้วยคำพูดของตนเองได้
3. การนำไปใช้ (Application) ได้แก่พฤติกรรมความรู้ที่แสดงว่าสามารถนำความรู้ที่มีอยู่ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ และที่แตกต่างจากสถานการณ์เดิม
4. การวิเคราะห์ (Analysis) ได้แก่พฤติกรรมความรู้ที่สามารถแยกสิ่งต่างๆ ออกเป็นส่วนย่อยๆ ได้อย่างมีความหมายและเห็นความสัมพันธ์ของส่วนย่อยๆ เหล่านั้น
5. การสังเคราะห์ (Synthesis) ได้แก่พฤติกรรมความรู้ที่แสดงถึงความสามารถในการรวบรวมความรู้และข้อมูลต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างมีระบบเพื่อให้ได้แนวทางใหม่ที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้
6. การประเมินค่า (Evaluation) ได้แก่พฤติกรรมความรู้ที่แสดงถึงความสามารถในการตัดสินคุณค่าของสิ่งของหรือทางเลือกได้อย่างถูกต้อง

สรุประดับความรู้เป็นการลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปชั้นยาก 6 ชั้นเริ่มจากความรู้ความเข้าใจนำไปใช้วิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่าได้



2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรู้

จิราวรรณ ดีศรี (2523: 24) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้หรือปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนที่มีการสอดคล้องกันกล่าวคือ มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบ 2 ประการ คือ องค์ประกอบทางด้านสติปัญญาและองค์ประกอบทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา ซึ่งองค์ประกอบทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา ได้แก่ องค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ครอบครัว และการขาดแรงจูงใจในการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ซ้ำๆ

3) การวัดความรู้

การวัดความรู้ตามหลักของ Bloom (1986: 19) มีการวัดในสิ่งต่อไปนี้

1. ความสามารถที่เกี่ยวกับความจำซึ่งแสดงออกมาในรูปของการจำได้การระลึกได้ในส่วนที่เป็นเนื้อหาสาระกระบวนการและความคิดทฤษฎีต่างๆ
2. ความสามารถในการตีความและความเข้าใจในเนื้อหาสาระเมื่อปรากฏอยู่ในรูปตามรูปแบบภูมิสัญลักษณ์หรือรูปแบบอื่นๆ
3. ความสามารถในการประยุกต์วิเคราะห์สรุปและประเมินค่าจากเนื้อหาสาระในสถานการณ์ต่างๆ

เครื่องมือในการวัดความรู้มีหลายชนิดและที่นิยมใช้กันมากคือแบบทดสอบตามเนื้อหาซึ่งแตกต่างกันออกไปแบบทดสอบถือว่าเป็นสิ่งเร้าเพื่อนำไปเร้าผู้ถูกสอบให้แสดงอาการตอบสนองออกมาด้วยพฤติกรรมบางอย่างเช่นการพูดการเขียนทำท่าทางเป็นต้นเพื่อให้สังเกตเห็นหรือสามารถนับจำนวนปริมาณได้เพื่อนำไปแทนอันดับหรือให้คุณลักษณะของบุคคลนั้นรูปแบบของข้อสอบหรือแบบทดสอบสรุปการวัดความรู้เป็นการวัดความจำการตีความความเข้าใจร่วมกับการประยุกต์และวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือแบบทดสอบ ซึ่งแบบทดสอบเป็นเครื่องมือประเภทข้อเขียนที่นิยมใช้กันทั่วไปมี 2 ชนิดคือแบบความเรียงหรือแบบอัตนัยโดยเขียนตอบเป็นข้อความสั้นๆตามความเหมาะสมกับแบบปรนัยซึ่งจะแบ่งเป็น 1) แบบเติมคำหรือเติมข้อความให้สมบูรณ์ 2) แบบถูก/ผิด 3) แบบตัวเลือก 4) แบบจับคู่และ 5) แบบเลือกตอบ แบบทดสอบที่ดีต้องมีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นสูงสามารถที่จะจำแนกบุคคลที่มี ความรู้กับบุคคลที่ไม่มีความรู้ออกจากกันได้จริงไม่ว่าแบบทดสอบนั้นจะเป็นแบบอัตนัยหรือปรนัย

โดยสรุปจากแนวคิดเกี่ยวกับความรู้คือประสบการณ์ที่เกิดจากการจดจำข้อเท็จจริงต่างๆระดับความรู้ของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันโดยมีลำดับขั้นพฤติกรรมของความรู้ที่เริ่มจากความรู้นำไปสู่ความเข้าใจจนถึงการนำไปใช้ความสามารถในการวิเคราะห์สู่การสังเคราะห์เรื่องราวนั้นจนถึงขั้นตอนของการประเมินค่าได้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความรู้คือการใช้แบบทดสอบ



4) การเรียนรู้และความจำ

การศึกษาการเรียนรู้และการศึกษาความจำมีความคล้ายกันมาก ในด้านวิธีการศึกษาซึ่งจะแตกต่างกันที่จุดมุ่งหมายของการศึกษาเท่านั้น การศึกษาการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องความจำและเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

4.1) ความจำของมนุษย์

มนุษย์จะเก็บรักษาข้อมูลไว้ในลักษณะที่เรียกว่า “ความจำ” ซึ่งจะเก็บรักษาข้อมูลไว้ในระยะเวลาหนึ่ง อาจจะเก็บไว้ในช่วงเวลาสั้นๆ ประมาณ 1-2 วินาที หรือยาวนานตลอดชีวิตก็ได้ โดยการเก็บรักษาข้อมูลไว้ที่ความจำจะเป็นขั้นตอนพื้นฐานของกระบวนการเรียนรู้ เนื้อหาสาระจะมีการจดจำไว้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง และนำออกมาใช้เมื่อจำเป็นจะต้องใช้ ซึ่ง อธิบายรายละเอียดและลำดับขั้นตอนประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

- (1) ผู้เรียนรับรู้และเข้าใจบทเรียน
- (2) บทเรียนจะถูกเก็บไว้ในความจำช่วงสั้นชั่วคราวระยะเวลาหนึ่ง
- (3) การสะสมความจำบทเรียนที่ถาวรจะค่อยๆ เกิดขึ้น
- (4) การจดจำบทเรียนที่ค่อนข้างถาวรจะถูกรักษาไว้จนกว่าเนื้อหาสาระจะเป็นไปตามความต้องการและถูกต้อง แต่จะมีบางส่วนเกิดการเปลี่ยนแปลง
- (5) สถานการณ์ใหม่ซึ่งต้องการใช้ความรู้ที่ถูกเก็บสะสมไว้จะถูกนำมาใช้
- (6) บทเรียนนั้นจะถูกนำออกมาใช้โดยคัดเลือกจากเนื้อหาสาระที่สะสมไว้
- (7) บทเรียนที่ระลึกได้จะถูกนำมาใช้ในสถานการณ์ใหม่

4.2) ระบบความจำ

ชัยพร วิชชาวุธ (2520: 39-71) แยกระบบความจำเป็น 3 ระบบ คือ ระบบความจำการรู้สึกสัมผัส (Sensory Memory) ระบบความจำระยะสั้น (Short-term Memory) และระบบความจำระยะยาว (Long-term Memory)

(1) ระบบความจำการรู้สึกสัมผัส หมายถึง การที่สิ่งเร้าทั้งหมดมาสัมผัสประสาทรับรู้ทำให้เกิดเป็นความรู้สึก เช่น การเห็นภาพ ได้ยินเป็นเสียง รู้สึก ได้กลิ่น ฯลฯ สมองจะดำเนินการตีความความรู้สึกนี้ต่อไป เพื่อให้รู้ว่าสิ่งที่รู้สึกนี้คืออะไร ความจำการรู้สึกสัมผัส จะหมายถึงการคงอยู่ของความรู้สึกสัมผัสหลังจากที่การเสนอสิ่งเร้าสิ้นสุดลง เช่น การฉายภาพให้ดูแวบหนึ่ง ภาพที่ปรากฏให้เห็นจะยังคงติดตาต่อไปอีกระยะหนึ่งหลังจากการฉายภาพแวบนั้น

(2) ระบบความจำระยะสั้น (STM) เป็นความจำหลังการรับรู้ สิ่งเร้าที่ได้รับการตีความจนเกิดการรับรู้จะอยู่ในความจำระยะสั้นซึ่งจะใช้สำหรับการจำชั่วคราวเพื่อใช้เป็นประโยชน์ในขณะที่จำอยู่เท่านั้น เช่น การจำหมายเลขโทรศัพท์จากสมุดโทรศัพท์ เมื่ออ่านหมายเลขขณะนั้นหมายเลขจะเข้าไปในความจำระยะสั้น เมื่อจดหมายเลขเสร็จก็ไม่มี ความจำเป็นต้องจำหมายเลขนั้นอีกต่อไป ความจำระยะสั้นจะหายไปได้ง่ายมากหากไม่ได้ตั้งใจจดจำอยู่ในสิ่งเร้าที่กำลังจำ เช่น



ขณะที่เพิ่งอ่านหมายเลขโทรศัพท์กำลังจะกดหมายเลข แต่มีคนเข้ามาขัดจังหวะเพียงนิดเดียวอาจจะต้องกลับไปเปิดสมุดโทรศัพท์อีกรอบ

(3) ระบบความจำระยะยาว (LTM) เป็นความจำที่มีความคงทนถาวรกว่า STM เช่น การจำเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อหลายชั่วโมงก่อน หลายวันก่อนหรือหลายปีก่อน ชื่อเพื่อนสนิท ความรู้ต่างๆ ที่เรียน ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เคยได้รับตั้งแต่จำความได้

สิ่งเร้าที่ผ่านเข้าสู่ STM และ LTM ของคนเราจะทิ้งร่องรอยสิ่งเร้านั้นในความทรงจำ เรียกว่า รอยความจำ (Memory Trace) มี 2 ลักษณะ คือ รอยความจำของประสบการณ์นั้นๆ ได้เลือนหายไปจากสมองโดยไม่มีทางรื้อฟื้นขึ้นมาอีก และรอยความจำยังคงอยู่ในสมอง แต่ไม่สามารถรื้อฟื้นขึ้นมาเพราะขาดสิ่งแนะที่เหมาะสมในการรื้อฟื้นรอยความจำ ทั้ง STM และ LTM ต่างก็เป็นความจำที่เกิดขึ้นหลังจากที่สิ่งเร้าได้ผ่านการรับรู้แล้ว ความจำแบบนี้ถือว่าเป็นความจำหลังการรับรู้ (Post Perceptual Memory) แตกต่างจากความจำก่อนการรับรู้ ซึ่งอยู่ในรูปของสารในระบบประสาทรู้สึกสัมผัส

4.3) ความคงทนในการเรียนรู้

เมื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือได้รับประสบการณ์ใดๆ เมื่อระยะเวลาผ่านไป แต่ผู้เรียนสามารถจำได้หรือระลึกถึงสิ่งเหล่านั้นได้ ลักษณะปรากฏการณ์เช่นนี้ เรียกว่า ความคงทนในการเรียนรู้ หรือความคงทนในการจำ นักวิชาการที่ศึกษาเกี่ยวกับความคงทนในการเรียนรู้และได้ให้ความหมาย รวมไปถึงรายละเอียดสำคัญไว้ สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) การรับรู้ (Perceptual Encoding) ในการจำเหตุการณ์ต่างๆ ได้ต้องมีการรับรู้ การรับรู้เกิดขึ้นได้เมื่อข้อมูลที่ได้จากการสัมผัสนั้นไปกระตุ้นการรับรู้ที่เหมาะสมแล้ว เส้นประสาทจะถ่ายทอดข้อมูลต่างๆ ไปสู่สมองในกระบวนการรับรู้จะมีการจัดระเบียบข้อมูลที่ได้จากสัมผัสให้เป็นการรับรู้ความหมายที่ง่ายที่สุด

(2) ความคงทนในการจำ (Retention) เป็นการจำเหตุการณ์ต่างๆ ให้ยาวนานที่สุดเท่าที่ต้องการ ช่วงเวลาของความคงทนในการจำ อาจจะเป็น 2-3 วินาที หรือ 2-3 ปี หรือตลอดไป ความคงทนในการจำจะมากหรือน้อยลงนั้น ขึ้นอยู่กับ ข้อมูลใหม่นั้นสัมพันธ์กับความจำที่มีอยู่ และสำคัญต่องานอาชีพและอื่นๆ การนำข้อมูลไปใช้ (Retrieval) เป็นการนำข้อมูลที่สะสมไว้ ซึ่งเป็นผลมาจากเหตุการณ์ในอดีตมาใช้

ดังนั้น การศึกษาการเรียนรู้จึงสามารถนำหลักการหรือแนวคิด วิธีการทดสอบการศึกษาความจำมาใช้ได้ โดยนำมาปรับใช้ให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาในเรื่องนั้นๆ



2.5 แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

ทัศนคติของมนุษย์ได้รับความสนใจศึกษาจากนักวิชาการมาช้านาน โดยเฉพาะกลุ่มนักจิตวิทยาและสังคมวิทยา เพราะทัศนคติเป็นเสมือนแนวโน้มหรือสภาพที่พร้อมในการที่จะบ่งบอกทิศทาง การแสดงพฤติกรรมของมนุษย์แต่ละคน การทราบถึงทัศนคติจึงเป็นการช่วยให้สามารถกำหนดหรือทำนายพฤติกรรมได้ในระดับหนึ่ง

2.5.1 ความหมายของทัศนคติ

คำว่า "ทัศนคติ" หรือ ภาษาอังกฤษที่ว่า "Attitude" มาจากภาษาละตินที่ว่า "Aptus" ซึ่งมีนักวิชาการให้ความหมายไว้ดังนี้

ลัดดา กิตติวิภาค (2525: 1) ให้ความหมายว่า ทัศนคติ หมายถึง ความคิดที่มีอารมณ์เป็นส่วนประกอบซึ่งทำให้เกิดความพร้อมที่จะมีปฏิกิริยาโต้ตอบ ในทางบวกหรือทางลบต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์ (2527: 172) ให้ความหมายไว้ว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่ได้จากการเรียนรู้และประสบการณ์แล้วแสดงสภาวะทางร่างกายและจิตใจในด้านความพร้อมที่จะตอบสนองต่อบุคคลหรือสิ่งของต่างๆ ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งใน 2 ลักษณะ คือ แสดงความพร้อมที่จะเข้าไปหาเมื่อเกิดความรู้สึกชอบ เรียกว่า ทัศนคติที่ดีหรือ ทางบวก หรือแสดงความพร้อมที่จะหลีกเลี่ยงเมื่อเกิดความรู้สึกไม่ชอบ เรียกว่า ทัศนคติที่ไม่ดีหรือทางลบ

ศักดิ์ สุนทรเสถียร (2531: 2) ให้ความหมายทางทัศนคติดังนี้ 1) หมายถึง ความสลับซับซ้อนของความรู้สึก ความอยาก ความกลัว ความเชื่อมั่น ความลำเอียง หรือการมีอคติของบุคคลในการที่จะสร้างความพร้อมที่จะกระทำต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามประสบการณ์ของบุคคลนั้นที่ได้รับมา 2) หมายถึง ความโน้มเอียงที่จะปฏิบัติ ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ดีหรือต่อต้านสภาพแวดล้อมที่จะมาถึงทางใดทางหนึ่ง 3) หมายถึง การเตรียมตัว หรือมีความพร้อมในการที่จะตอบสนอง

ธีระพร อวรรณโณ (2529: 4) สรุปลักษณะร่วมของนิยามทัศนคติไว้ 4 ประการ คือ

1. ทัศนคติมีที่หมาย (Attitude objective) ที่หมายเหล่านี้ได้แก่ สิ่งของ คน สถานที่ แนวความคิด สถานการณ์ เป็นต้น ไม่ว่าจะเป็นรูปเอกพจน์หรือพหูพจน์ก็ตาม
2. มีการระบุในแง่ดี - ไม่ดี (Evaluative aspect) เช่น ทัศนคติที่มีต่อชาวเขมรอพยพ อาจเป็นไปในทางที่ดีคือเห็นอกเห็นใจว่าหนีร้อนมาพึ่งเย็น หรืออาจเป็นไปในทางที่ไม่ดีเพราะคนไทยในชนบทก็ลำบากมากพออยู่แล้ว รัฐบาลต้องมาดูแลคนเหล่านี้
3. มีลักษณะค่อนข้างยั่งยืน คงทน (Relative enduring) แม้นักจิตวิทยาจะไม่ถือทัศนคติสิ่งใด เป็นของถาวร แต่ลักษณะของความยั่งยืนคงทนเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป คือ ยั่งยืน คงทนจากวันก่อนมาวันนี้ หรือปีก่อนมาปีนี้ จนกว่าจะมีเหตุใดที่ทำให้เปลี่ยนไป
4. ความพร้อมในการตอบสนอง (Readiness for response) คือคนที่มีความพร้อมในการตอบสนองต่อที่หมายของทัศนคติ ตามแนวความรู้สึกที่มีต่อที่หมายนั้นๆ แต่ก็ไม่ได้



หมายความว่า ทศนคติเป็นพฤติกรรมเสียเอง เป็นเพียงความพร้อมในการที่จะกระทำหรือตอบสนองเท่านั้น

วิจิตรา ชัยศรี (2537: 10) กล่าวถึง ทศนคติที่หมายถึง ส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ ความรู้สึกในการชอบหรือไม่ชอบ และความรู้มากหรือ ความเชื่อซึ่งอธิบายถึงลักษณะตลอดจนความสัมพันธ์ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีต่อสิ่งอื่นๆ และเกี่ยวกับทศนคติต่างๆ กันไป แต่ถ้าหมดประโยชน์คนจะเปลี่ยนทศนคติไปด้วย และประโยชน์นั้นเป็นประโยชน์ทางสังคม

ดังนั้น จึงพอสรุปได้ว่า ทศนคติ คือ ท่าทีที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทำให้มีแนวโน้มที่จะตอบสนอง ต่อสิ่งนั้น และแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมจริง

2.5.2 ลักษณะที่สำคัญของทศนคติ

จิตยา สุวรรณะชฎ (2527: 79) กล่าวว่า ทศนคติเป็นเรื่องของอารมณ์ ความรู้สึก การตอบสนองต่อสิ่งเร้าโดยเห็นได้จากการที่นักวิชาการได้ให้ความหมายแตกต่างกันออกไป แต่เป็นที่ยอมรับกันว่าทศนคติมีลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ

- 1) ทศนคติเป็นสภาวะก่อนที่จะมีพฤติกรรม โต้ตอบต่อเหตุการณ์ต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด โดยเฉพาะหรือจะเรียกว่าเป็นสภาวะพร้อมที่จะมีพฤติกรรมจริง
- 2) ทศนคติจะมีความคงตัวอยู่ในช่วงระยะเวลา แต่ไม่ได้หมายความว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง
- 3) ทศนคติเป็นตัวแปรแฝงที่นำไปสู่ความสอดคล้อง ระหว่างพฤติกรรมกับความรู้สึกนึกคิดไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบ การแสดงออกโดยวาจาหรือการแสดงความรู้สึก ตลอดจนการที่ต้องเผชิญหรือหลีกเลี่ยงต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
- 4) ทศนคติมีคุณสมบัติของแรงจูงใจ ในอันที่จะทำให้บุคคลประเมินเลือกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งหมายความว่าต่อไปถึงการกำหนดทิศทางของพฤติกรรมจริงด้วย

นวม สงวนทรัพย์ (2535: 77) กล่าวว่า ทศนคติมีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ

- 1) ทศนคติ คือ ความพร้อมทางจิตหรือระบบประสาท กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ การแสดงออกแห่งภาพทางสมองทางจิตเกี่ยวกับวัตถุ ปัจเจกชน และสถานการณ์ต่างๆ
- 2) ทศนคติมิใช่สิ่งที่ติดตามาแต่กำเนิด หากเป็นการเรียนรู้ของมนุษย์
- 3) ทศนคติทำหน้าที่เร้าหรือกระตุ้นให้บุคคลประพฤติ หรือแสดงปฏิกิริยาในอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อปัจเจกชน สิ่งของหรือสถานการณ์ต่างๆ

ทศนคติจะครอบคลุมเกี่ยวกับการประเมินค่าหรือความรู้สึกเกี่ยวกับอารมณ์ เป็นการรวบรวมความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อและความจริง (ความรู้ต่างๆ) รวมทั้งความรู้สึกที่เรียกว่าเป็นการประเมินค่าในทางบวกและทางลบ ซึ่งทั้งหมดจะเกี่ยวพันกัน และจะบรรยายให้ทราบถึง จุดแกนกลางของวัตถุนั้นๆ ความรู้และความรู้สึกเหล่านี้ มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้น



ดังนั้น พอสรุปได้ว่าทัศนคติมีลักษณะที่สำคัญ คือ

- 1) ทัศนคติได้มีมาแต่กำเนิดแต่มาจากการเรียนรู้และประสบการณ์
- 2) ทัศนคติเป็นนามธรรม
- 3) ทัศนคติเป็นสภาวะก่อนมีพฤติกรรมจริง
- 4) ทัศนคติมีความคงอยู่ค่อนข้างจะถาวรในช่วงระยะเวลาที่นานพอสมควร
- 5) ทัศนคติเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้
- 6) ทัศนคติทำให้ทราบแนวพฤติกรรมที่จะแสดงออก

2.5.3 องค์ประกอบของทัศนคติ

จิตยา สุวรรณะชญ (2527: 79) กล่าวว่า ทัศนคติประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

- 1) ส่วนของความรู้สึก (Affective component) หมายถึง บรรดาความรู้สึกที่ชอบ ไม่ชอบ รัก ไม่รัก ซึ่งเป็นเรื่องของอารมณ์ของบุคคล
- 2) ส่วนของสติและเหตุผล (Cognitive component) เป็นเรื่องของการใช้เหตุผลของบุคคลในการจำแนกแยกแยะความแตกต่าง ตลอดจนผลต่อเนื่อง ผลได้ ผลเสีย ถ้าจะพิจารณาอย่างลึกซึ้งก็คือ การที่บุคคลสามารถเอาคุณค่าทางสังคมที่ได้รับการอบรมถ่ายทอด มาใช้ในการวิเคราะห์พิจารณาประกอบเหตุผลที่ตนประเมิน
- 3) ส่วนของแบบพฤติกรรม (Behavioral component) หมายถึง แนวโน้มในอันที่จะมีพฤติกรรม เป็นส่วนที่บุคคลพร้อมจะมีปฏิกิริยาแสดงออกต่อเหตุการณ์หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แนวโน้มที่จะมีพฤติกรรม จะมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกับส่วนของความรู้สึกและส่วนของสติและเหตุผลองค์ประกอบของทัศนคติที่แยกเป็น 3 ส่วน ข้างต้นสามารถแยกได้ในทางวิชาการเพื่อประโยชน์ในการศึกษา แต่ในข้อเท็จจริงเป็นการยากให้เห็นได้อย่างชัดเจนเพราะมีความสัมพันธ์กันและซ้อนทับกันอย่างแยกไม่ออก และบางทีทั้งสามองค์ประกอบยังมีความเข้มข้นแตกต่างกันออกไป

ศักดิ์ สุนทรเสถียร (2531: 4) กล่าวว่า ทัศนคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

- 1) องค์ประกอบทางด้านความรู้ (Cognitive component) เป็นเรื่องของการรู้ของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อาจเป็นการรับรู้เกี่ยวกับวัตถุ สิ่งของ บุคคลหรือเหตุการณ์ต่างๆ ว่าสิ่งต่างๆ อย่างนั้นได้อย่างไร รู้ในทางที่ดีหรือไม่ดี ทางบวกหรือทางลบ
- 2) องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (Affective component) เป็นองค์ประกอบประกอบทางด้านอารมณ์ ความรู้สึกซึ่งถูกเร้าจากการเรียนรู้ นั้น จะทำให้เกิดความรู้สึกในทางดีหรือไม่ดี
- 3) องค์ประกอบทางด้านแนวโน้มในเชิงพฤติกรรมหรือการกระทำ (Behavioral component) เป็นความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้นๆ ในทางใดทางหนึ่งคือพร้อมที่จะสนับสนุน ส่งเสริม ช่วยเหลือ หรือทำลาย ขัดขวาง ต่อสู้



ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2523: 66-67) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของทัศนคติว่า ประกอบด้วย

1) องค์ประกอบทางการรู้เชิงประเมินค่าเนื้อหาที่สำคัญที่สุดในองค์ประกอบนี้คือ ความเชื่อเชิงประเมินค่าว่า สิ่งนั้นดีหรือเลว มีประโยชน์หรือโทษอย่างไร

2) องค์ประกอบทางความรู้สึก หมายถึงความชอบ ไม่ชอบสิ่งหนึ่ง ความพอใจ ความไม่พอใจสิ่งหนึ่ง เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของทัศนคติ

3) องค์ประกอบทางความมุ่งกระทำ เนื่องจากทัศนคติเป็นลักษณะทางจิตใจที่ต้องศึกษาแยกต่างหากจากพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง ฉะนั้นองค์ประกอบนี้รายงานเกี่ยวกับพฤติกรรมโดยตรงไม่ได้ แต่ต้องเป็นลักษณะทางจิตใจเกี่ยวกับพฤติกรรม คือ ความโน้มแน่วที่จะกระทำ

พรพิมล วรวิฑูรย์ (2528: 83-86) กล่าวว่า ทัศนคติจะต้องประกอบด้วย องค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่

1) องค์ประกอบทางด้านความรู้เชิงประมาณค่า (Cognitive component) องค์ประกอบทางด้านความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งที่เราจะมีทัศนคติว่าดี มีประโยชน์ หรือ เลว มีโทษ และเป็นองค์ประกอบแรกของการมีทัศนคติต่อสิ่งต่างๆ ถ้าเราไม่มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นๆ เราจะมีทัศนคติต่อสิ่งนั้นไม่ได้

2) องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (Affective component) หรือองค์ประกอบทางด้านอารมณ์ เช่น ความรู้สึกชอบไม่ชอบ รักเกลียดกลัว ซึ่งเป็นการแสดงความรู้สึกหรืออารมณ์ต่อสิ่งที่เรามีทัศนคติ

3) องค์ประกอบทางด้านความพร้อมที่จะแสดงออก (Behavioral component) เป็นความพร้อมที่จะแสดงออกต่อสิ่งที่มีทัศนคติ การแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งที่มีทัศนคติที่ได้รับ อิทธิพลจากความเชื่อ และความรู้สึกเกี่ยวกับสิ่งนั้น

สรุปได้ว่าองค์ประกอบทางทัศนคติ ได้แก่

- 1) ส่วนของความรู้สึก อารมณ์
- 2) ส่วนของสติและเหตุผล หรือส่วนของความรู้
- 3) ส่วนของแบบพฤติกรรม

2.5.4 การเกิดทัศนคติ

สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2539: 103-104) กล่าวถึง ปัจจัยที่ก่อให้เกิดทัศนคติว่า ประกอบด้วย 5 ประการ คือ

- 1) กระบวนการเรียนรู้ จากครอบครัว โรงเรียน ชุมชน ฯลฯ
- 2) การเลียนแบบจากบุคคลที่มีอิทธิพลโดยตรง ที่เรียกว่า "ตัวแบบ"
- 3) อิทธิพลของกลุ่มที่บุคคลเข้าร่วมอยู่ อาจเป็นกลุ่มเล็กหรือกลุ่มใหญ่ก็ตามที่สมาชิกข้างมากสามารถจูงใจเราให้เปลี่ยนทัศนคติตามไปด้วย



4) การสรุปตีความจากลักษณะบุคคลที่ปรากฏให้เห็น ปัจจัยให้ชอบหรือไม่ชอบสิ่งที่เกี่ยวข้องได้ เช่น เห็นอาจารย์สอนในชั่วโมงแรกสอนวิชาที่ตนเองชอบ มีลักษณะแตกต่างจากอาจารย์ที่เคยสอนมา ความรู้สึกไม่ชอบอาจารย์ทำให้มีทัศนคติไม่ดีต่อวิชานั้นในภายหลังได้

5) ความบกพร่องในบุคลิกภาพและการปรับตัวทำให้บุคคลนั้นๆ ถือเป็นปมด้อยของตนเองจนเกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเกิดทัศนคติเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากประสบการณ์ตามวัฒนธรรม และกลุ่มที่บุคคลนั้นๆ เกี่ยวข้องอยู่ ให้ความสัมพันธ์กับองค์ประกอบของทัศนคติจะช่วยให้มองเห็นความชัดเจนยิ่งขึ้น

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2544: 89 - 91) ได้กล่าวถึง การเกิดทัศนคติไว้ 3 ด้าน ได้แก่

1) การเกิดทัศนคติทางด้าน Cognitive component เกิดจากการแบ่งกลุ่มของสิ่งที่ผ่านเข้ามาจากภายนอก เพื่อง่ายในการให้ความหมาย หรือความคิดเกี่ยวกับเรื่องนั้นโดยรวมสิ่งที่เหมือนเข้าด้วยกัน (Categories) เช่น มีความเชื่อว่าชาวเม็กซิกันขี้เกียจ สกปรก จึงมีอิทธิพลทำให้ชาวผิวขาวไม่จ้างพวกเม็กซิกันเข้าทำงาน

2) การเกิดทัศนคติทางด้าน Affective component เกิดจากความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เป็นไปในด้านบวกหรือด้านลบ ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่เข้ามาเร้า

3) การเกิดทัศนคติทางด้าน Behavioral component บรรทัดฐานทางสังคม (Social norm) ที่มีอิทธิพลต่อการเกิดทัศนคติด้านนี้มาก บรรทัดฐานของสังคมเป็นความคิดที่กลุ่มชนเชื่อว่าอะไรเป็นสิ่งที่ถูกต้อง อะไรเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องเล็กๆ ถูกพ่อแม่ทำให้บางสิ่งและห้ามทำในบางสิ่ง ดังนั้นบรรทัดฐานของสังคมจะควบคุมการประพฤติปฏิบัติ หรือการแสดงออกของแต่ละบุคคล

วิจิตรา ชัยศรี (2537: 11) กล่าวว่า การเกิดทัศนคติว่าขึ้นอยู่กับเหตุการณ์ 2 ประการ คือ

1) ประสบการณ์ที่บุคคลต่อบุคคลหรือเหตุการณ์ ทัศนคติจึงเกิดจากการได้ พบเห็นได้คุ้นเคยได้ทดลอง อันถือว่าเป็นประสบการณ์ตรง (Direct experience) และการได้ยินได้ฟัง ได้เห็นรูปภาพหรือได้อ่านเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ แต่ก็ไม่เคยเห็นและได้ทดลองกับของจริงด้วยตนเอง ซึ่งถือว่าเป็นประสบการณ์ทางอ้อม (Indirect experience) เนื่องจากทัศนคติเป็นเรื่องที่เกิดจากการรับทราบ ดังนั้นบุคคลจะไม่อาจมีทัศนคติต่อสิ่งที่เขาไม่ได้มีประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมได้เลย

2) ค่านิยมและการตัดสินค่านิยม การที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งจะมีทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรืออาจจะมีความรู้สึกว่าสิ่งนั้นผิดย่อมขึ้นกับวัฒนธรรม ค่านิยมหรือมาตรฐานของกลุ่มบุคคลนั้นใช้ชีวิตอยู่

ศักดิ์ สุนทรเสณี (2531: 4) เสนอความคิดว่าทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของคนเกิดขึ้นได้ ตามเงื่อนไข 4 ประการ คือ

1) กระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการเพิ่มพูนและบูรณาการของการตอบสนองแนวความคิดต่างๆ เช่น ทัศนคติจากครอบครัว โรงเรียน ครู การเรียนเพื่อนและอื่นๆ



2) ประสบการณ์ส่วนตัวขึ้นอยู่กับความแตกต่างของบุคคล ซึ่งมีประสบการณ์ที่ต่างต่างกัน ออกไป นอกจากประสบการณ์จะสะสมขึ้นเรื่อยๆ ยังทำให้มีแบบแผนเป็นของตัวเองด้วย ดังนั้นทัศนคติบางอย่างจึงเป็นเรื่องเฉพาะของแต่ละบุคคลแล้วแต่พัฒนาการและความเจริญเติบโตของบุคคลนั้น

3) การเลียนแบบการถ่ายทอดทัศนคติของคนบางคนได้มาจากการเลียนแบบทัศนคติของคนอื่นที่ตนพอใจ เช่น พ่อ แม่ ครู ดารา และอื่นๆ

4) อิทธิพลของกลุ่มสังคม คนย่อมมีทัศนคติคล้ายตามกลุ่มสังคมที่ตนอาศัยอยู่ตามสภาพแวดล้อม เช่น ทัศนคติคล้ายตามกลุ่มสังคมที่ตนอาศัยอยู่ตามสภาพแวดล้อม เช่น ทัศนคติต่อศาสนา สถาบันต่างๆ เป็นต้น

สรุปได้ว่าการเกิดทัศนคติมาจาก

- 1) การเรียนรู้ ประสบการณ์
- 2) การเลียนแบบ
- 3) อิทธิพลอื่นๆ เช่น สื่อ วัฒนธรรม สังคมที่รอบข้างอยู่หน้าที่ของทัศนคติ

ดังนั้นทัศนคติช่วยให้บุคคลเกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่อยู่รอบตัว และอยู่รอดอย่างปลอดภัยได้ และยังสามารถใช้สิ่งรอบตัวให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองได้

2.5.5 การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

การเปลี่ยนแปลงทัศนคติเป็นการเปลี่ยนความรู้ความคิด โดยการเปลี่ยนองค์ประกอบ ด้านความรู้ ความคิด การเปลี่ยนความรู้สึก การเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การรับข้อมูลใหม่ๆ ได้รับประสบการณ์ที่พึงพอใจหรือสะท้อนใจ เมื่อถูกบังคับให้กระทำพฤติกรรมที่ผิดใจตน

วิธีเปลี่ยนทัศนคติมีหลายวิธี (กมลรัตน์ หล้าสูงษ์, 2527: 203) อาทิ เช่น

1) โดยการอบรมเลี้ยงดูที่ถูกวิธี ถ้าต้องการเปลี่ยนทัศนคติผู้อบรมเลี้ยงดูด้วย
2) โดยการเรียนรู้และให้ประสบการณ์ที่กว้างมากขึ้น เพื่อให้ทราบผลดีผลเสียต่อการเกิดทัศนคติต่างๆ

3) โดยการถูกชักชวนหรือชักจูงจากกลุ่ม หรือบุคคลที่มีอิทธิพลต่อผู้ถูกเปลี่ยนทัศนคติ หรือบุคคลที่ถูกชักชวนหรือชักจูงจากกลุ่ม หรือบุคคลที่มีอิทธิพลต่อผู้ถูกเปลี่ยนทัศนคติหรือเป็นบุคคลที่ถูกเปลี่ยนทัศนคติรัก เคารพ บูชา ศรัทธา ชอบ หรือเชื่อฟัง

4) โดยการเปลี่ยนกลุ่มเมื่อบุคคลเข้าไปอยู่ในกลุ่มใหม่ที่มีทัศนคติตรงตรงกันข้ามกับกลุ่มเดิมถ้าต้องการอยู่ในกลุ่มด้วยความสบายใจ ย่อมต้องเปลี่ยนทัศนคติไปตามกลุ่มใหม่ด้วย การเปลี่ยนแปลงทัศนคติจะได้ผลมากน้อยเพียงใดขึ้นกับองค์ประกอบ 3 ประการด้วยกัน (สุชา จันทรเฒ และสุรางค์ จันทรเฒ, 2524: 84-85) คือ

4.1) การเลือกรับรู้ (Selection perception) คนจะรับรู้ในสิ่งที่เห็นว่าเหมาะกับตนเท่านั้นหากสิ่งใดไม่เหมาะกับตนจะตัดออกไป คือ ไม่รับรู้นั่นเอง จนเมื่อรับรู้สิ่งใดมาแล้ว กลายเป็นเอกลักษณ์ของตนอย่างหนึ่งและเปลี่ยนแปลงได้ยาก



4.2) การหลีกเลี่ยง คนเรามักรับรู้แต่สิ่งที่ให้ความสุขหรือให้สิ่งที่ตนพอใจสิ่งที่บังเกิดทุกข์จะไม่ยอมรับ

4.3) การสนับสนุนของกลุ่มบุคคลจะประสบผลสำเร็จในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ก็ไม่อยากจะเปลี่ยนแปลงกลุ่มใหม่

จากการที่ทัศนคติมีองค์ประกอบสามส่วน คือทั้งส่วนของอารมณ์และความรู้สึก ส่วนของสติปัญญาและเหตุผล และส่วนของพฤติกรรม ทั้งสามส่วนนั้นเป็นการยากที่แยก ออกจากกันได้อย่างชัดเจน ดังนั้นทัศนคติจึงเป็นสิ่งสำคัญในการทำนายพฤติกรรมของบุคคลได้ระดับหนึ่ง เมื่อบุคคลมีทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นในทางบวกหรือทางลบก็ตาม จึงมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมที่สังคมคาดหวังต่อบุคคลนั้น ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะกำหนดว่าบุคคลนั้นจะสามารถแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับทัศนคติของตน ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้มากน้อยเพียงใดคือหากบุคคลมีทัศนคติอย่างใดอย่างหนึ่งต่อสิ่งที่สังคมคาดหวังให้แสดงบทบาทได้ ก็ย่อมมีแนวโน้มและโอกาสที่จะแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับทัศนคติของตนในเรื่องนั้นออกมาได้มากสถานภาพของตนเองและความคาดหวังของสังคม จะช่วยให้บุคคลแสดงบทบาทได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับทัศนคติของตน

2.5.6 การวัดทัศนคติ

การวัดทัศนคติของบุคคลนั้น นักวิจัยจะวัดตามองค์ประกอบทั้งสามของทัศนคติ โดยจะวัดที่องค์ประกอบเดียวหรือมากกว่าหนึ่งองค์ประกอบได้ (ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2523: 67) และการวัดทัศนคตินั้นเป็นการวัดสิ่งที่แสดงถึงผลรวมของมนุษย์เกี่ยวกับความรู้สึก ความชอบอคติ ความพอใจ ความกลัว การขู่เข็ญ และความเชื่อฟังทั้งหมดที่มีต่อเรื่องหนึ่งเรื่องใดโดยเฉพาะ เช่น ถ้าจะวัดทัศนคติของมนุษย์ที่มี ต่อสันติภาพก็หมายถึง วัดความรู้สึกและความคิดเห็นทั้งหมดที่มี เกี่ยวกับสันติภาพและการทำสงคราม แต่ทัศนคติเป็นพฤติกรรมในลักษณะที่เป็นนามธรรม ซึ่งตัวเองเท่านั้นที่ทราบ วิธีการวัดทัศนคติโดยตรงจึงทำไม่ได้ การศึกษาทัศนคติทำได้ 3 วิธี คือ

1) การสังเกต (Observation) เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ศึกษาทัศนคติโดยใช้ประสาทหูและประสาทตาเป็นสำคัญ การสังเกตเป็นวิธีการศึกษาพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด แล้วนำข้อมูลที่สังเกตนั้นไปอนุมานว่าบุคคลนั้นมีทัศนคติต่อสิ่งนั้นเป็นอย่างไร

2) การให้รายงานตัวเอง (Self-report) เป็นวิธีการศึกษาทัศนคติของบุคคลโดยให้บุคคลนั้น เล่าความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้นออกมา เช่น อาจรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ เห็นว่าดีหรือไม่ดี ผู้รายงานตนเองจะ เล่าบรรยายความรู้สึกนึกคิดของเขาออกมาตามประสบการณ์และความสามารถที่เขา มีอยู่ ซึ่ง จะแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคล จากการที่ฟังเขาบอกเล่าเหล่านี้ก็สามารถที่จะกำหนดค่าคะแนนของทัศนคติได้

3) เทคนิคการฉายออก (Projective techniques) เป็นวิธีการวัดทัศนคติโดยการสร้างจินตนาการจากภาพ โดยใช้ภาพเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลนั้นแสดงความคิดเห็นออก จะสังเกตและวัดได้



ว่าบุคคลนั้นมีความรู้สึกอย่างไร ซึ่งบุคคลย่อมแสดงตามประสบการณ์ที่เขาเคยได้รับมาแต่ละคนจะมีการแสดงออกไม่เหมือนกัน (ศักดิ์ สุนทรเสณี, 2531: 16-18)

การวัดทัศนคติจึงเป็นสิ่งที่ยุ่งยากพอสมควรเพราะอารมณ์ความรู้สึกลักษณะ จิตใจของแต่ละบุคคลแปรเปลี่ยนได้ง่าย อย่างไรก็ตามการวัดทัศนคติสามารถกระทำได้โดยอาศัยหลักการสำคัญดังต่อไปนี้

1) ยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น (Basic assumptions) เกี่ยวกับการวัดทัศนคติ คือ

1.1) ความคิดเห็น ความรู้สึก หรือ ทัศนคติของบุคคลนั้น จะมีลักษณะที่คงเส้นคงวา ช่วงเวลาหนึ่ง นั่นคือความรู้สึกนึกคิดของคนเราไม่ได้เปลี่ยนแปลงหรือแปรผันอยู่ตลอดเวลาอย่างน้อยจะต้องมีเวลาช่วงใดช่วงหนึ่งที่ความรู้สึกของคนเรามีความคงที่ซึ่งทำให้เราสามารถวัดได้

1.2) ทัศนคติของบุคคลไม่อาจวัดหรือประพฤติปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ทัศนคตินอกจากแสดงในรูปทิศทางของความคิดความรู้สึก เช่น สนับสนุนหรือคัดค้าน ยังมีขนาด หรือปริมาณของความคิดความรู้สึกนั้นด้วย ดังนั้นในการวัดทัศนคตินอกจากจะทำให้ทราบลักษณะหรือทิศทางแล้วยังสามารถบอกระดับความมากน้อย หรือความเข้มข้นของทัศนคติได้ด้วย

2) การวัดทัศนคติด้วยวิธีการใดก็ตาม จะต้องมีส่วนประกอบ 3 อย่าง คือ ตัวบุคคลที่จะวัดมีสิ่งเร้า เช่น การกระทำเรื่องราวที่บุคคลจะแสดงทัศนคติตอบสนอง และสุดท้ายต้องมีการตอบสนอง ซึ่งจะออกมาเป็นระดับสูงต่ำมากน้อย ดังนั้นในการวัดทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งใดของบุคคลก็สามารถวัดได้โดยนำสิ่งเร้าซึ่ง ส่วนใหญ่จะเป็นข้อความความรู้สึกต่างๆ ที่มีต่อสิ่งนั้นให้ออกมาเป็นระดับหรือความเข้มของความรู้สึกคล้ายตามหรือคัดค้าน

3) สิ่งเร้าที่จะนำไปใช้เร้า หรือทำให้บุคคลได้แสดงทัศนคติที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดออกมาที่นิยมใช้ คือ ข้อความวัดทัศนคติ (Attitude statement) ซึ่งเป็นสิ่งเร้าทางภาษาที่ใช้อธิบายคุณค่าคุณลักษณะของสิ่งนั้น เพื่อให้บุคคลตอบสนองออกมาเป็นระดับความรู้สึก เช่น มาก ปานกลาง น้อย เป็นต้น

4) การวัดทัศนคติเพื่อทราบทิศทาง และระดับความรู้สึกของบุคคลนั้นเป็นการสรุปจากการตอบสนองของบุคคลจากรายละเอียดหรือแง่มุมต่างๆ ดังนั้นการวัดทัศนคติของบุคคลเกี่ยวกับเรื่องใดสิ่งใดจะต้องพยายามถามคุณค่าและลักษณะในแต่ละด้านของเรื่องนั้นออกมา แล้วนำผลซึ่งเป็นส่วนประกอบหรือรายละเอียดปลีกย่อยมาผสมผสาน สรุปรวมเป็นทัศนคติของบุคคลนั้น เพราะฉะนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่การวัดนั้นๆ จะต้องครอบคลุมลักษณะต่างๆ ครอบคลุม ทุกลักษณะเพื่อให้การสรุปผลตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

5) การวัดทัศนคติต้องคำนึงถึงความเที่ยงตรง (Validity) ของผลการวัด กล่าว คือ ต้องพยายามให้ผลการวัดที่ได้ ตรงกับสภาพความเป็นจริงของบุคคลทั้งในแง่ทิศทาง และระดับ หรือช่วงของทัศนคติ



2.6 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการเป็นผู้นำ

เป็นที่ยอมรับกันแล้วว่า ผู้นำ (Leader) เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งประการหนึ่งต่อความสำเร็จขององค์การทั้งนี้ เพราะผู้นำมีภาระหน้าที่ และความรับผิดชอบโดยตรงที่จะต้องวางแผนสั่งการดูแล และควบคุมให้บุคลากรขององค์การปฏิบัติงานต่างๆ ให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ปัญหาที่เป็นที่สนใจของนักวิชาการและบุคคลทั่วไปอยู่ตรงที่ว่า ผู้นำทำอะไรหรือมีวิธีการนำอย่างไรจึงทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาหรือผู้ตามเกิดความผูกพันกับงานแล้วทุ่มเทความสามารถ และพยายามที่จะทำให้งานสำเร็จด้วยความเต็มใจ ในขณะที่ผู้นำบางคนนำอย่างไร นอกจากผู้ใต้บังคับบัญชาจะไม่เต็มใจในการปฏิบัติงานให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ยังเกลียดชังและพร้อมที่จะร่วมกันขับไล่ผู้นำให้ไปจากองค์การ

2.6.1 ความหมายของภาวะผู้นำ

วิภาดา คุปตานนท์ (2551: 237) กล่าวว่า ผู้นำ (Leader) หมายถึง บุคคลที่มีความสามารถในการที่จะทำให้องค์การดำเนินไปอย่างก้าวหน้าและบรรลุเป้าหมาย โดยการใช้อิทธิพลเหนือทัศนคติและการกระทำของผู้อื่น

กวี วงศ์พุด (2535: 14-15) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับผู้นำไว้ 5 ประการ คือ

ผู้นำ หมายถึง ผู้ซึ่งเป็นศูนย์กลางหรือจุดรวมของกิจกรรมภายในกลุ่ม เปรียบเสมือนแกนของกลุ่ม เป็นผู้มีโอกาสติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นมากกว่าทุกคนในกลุ่ม มีอิทธิพลต่อการ ตัดสินใจของกลุ่มสูง

ผู้นำ หมายถึง บุคคลซึ่งนำกลุ่มหรือพากลุ่มไปสู่วัตถุประสงค์หรือสู่จุดหมายที่วางไว้ แม้แต่เพียงชี้แนะให้กลุ่มไปสู่จุดหมายปลายทางก็ถือว่าเป็นผู้นำทั้งนี้รวมถึงผู้นำที่นำกลุ่มออกนอกกลุ่มนอกทางด้วย

ผู้นำ หมายถึง บุคคลซึ่งสมาชิกส่วนใหญ่คัดเลือกหรือยกให้เขาเป็นผู้นำของกลุ่มซึ่งเป็นไปโดยอาศัยลักษณะทางสังคมมิติของบุคคลเป็นฐาน และสามารถแสดงพฤติกรรมของผู้นำได้

ผู้นำ หมายถึง บุคคลซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะบางอย่างคือสามารถสอดแทรกอิทธิพลบางประการอันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มได้มากที่สุด

ผู้นำ หมายถึง บุคคลผู้ซึ่งสามารถนำกลุ่มไปในทางที่ต้องการ เป็นบุคคลที่มีส่วนร่วมและเกี่ยวข้องโดยตรงต่อการแสดงบทบาทหรือพฤติกรรมความเป็นผู้นำ

บุญทัน ดอกไธสง (2535: 266) ได้สรุปเกี่ยวกับผู้นำไว้ว่า ผู้นำ (Leader) หมายถึงผู้มีอิทธิพล มีศิลปะ มีอิทธิพลต่อกลุ่มชน เพื่อให้พวกเขามีความตั้งใจที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายตามต้องการเป็นผู้นำและแนะนำ เพราะผู้นำต้องคอยช่วยเหลือกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดตาม



ความสามารถผู้นำไม่เพียงแต่ยืนอยู่เบื้องหลังกลุ่มที่คอยวางแผนและผลักดัน แต่ผู้นำจะต้องยืนอยู่ข้างหน้ากลุ่ม และนำกลุ่มปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย

สรุปได้ว่า ผู้นำ (Leader) คือบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งหรือการเลือกตั้งหรือการยกย่องจากกลุ่มให้ทำหน้าที่ของตำแหน่งผู้นำ เช่น การชี้แนะ สั่งการ และช่วยเหลือให้กลุ่มสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ได้มีการเขียนชื่อผู้นำแตกต่างกันออกไปตามลักษณะงานและองค์การที่อยู่ เช่น ผู้บริหาร ผู้จัดการ ประธานกรรมการ ผู้อำนวยการ อธิการบดี ผู้บัญชาการเหล่าทัพ ผู้ว่าราชการ นายอำเภอ กำนัน เจ้าคณะจังหวัด เจ้าอาวาส ปลัดกระทรวง คนปดื

2.6.2 บทบาทของภาวะผู้นำ

ภาวะผู้นำมีบทบาทที่แบ่งอย่างกว้างๆ ออกเป็น 4 ประการ ได้แก่

1) การกำหนดแนวทางหลัก (Path finding) ผู้นำควรเริ่มต้นด้วยการกำหนดเป้าหมายและแนวความคิดที่ชัดเจน บทบาทดังกล่าวจะช่วยให้ผู้นำสร้างแผนงานแม่แบบ (blueprint of action) ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของหลักการก่อนจะลงมือปฏิบัติตามแผน นอกจากนั้น ไม่เพียงแต่ต้องรู้ถึงวิธีการกำหนดทิศทางและเป้าหมายเท่านั้น แต่ผู้นำต้องได้รับการสนับสนุนและความมุ่งมั่นจากพนักงานในการบรรลุถึงเป้าหมายด้วย ผู้นำต้องมีความสามารถนำให้ผู้อื่นมีส่วนร่วมในการสร้างพันธกิจ (Mission) วิสัยทัศน์ (Vision) และสื่อสารอย่างชัดเจนถึงความแตกต่าง และผลประโยชน์ที่พนักงานจะได้รับจากความสำเร็จในอนาคต อีกทั้งยังสามารถทำให้พนักงานมีแรงจูงใจ และรู้สึกตื่นเต้นกับทิศทางใหม่นี้ด้วย

2) การสร้างระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพ (Aligning) การสร้างระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพหรือการทำให้องค์การดำเนินไปในทิศทางเดียวกัน คือ การลงมือสร้างแผนหลักที่กำหนดขึ้นในขั้นตอนที่หนึ่ง ทุกระดับชั้นขององค์การควรมีการดำเนินการไปในทิศทางเดียวกันเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์เดียวกัน ในฐานะผู้นำต้องเปลี่ยนแปลงระบบการทำงาน ขั้นตอนการทำงาน และโครงสร้างองค์การให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายขององค์การที่ได้วางไว้แล้ว

3) การมอบอำนาจ (Empowering) หากผู้นำมีการมอบอำนาจให้แก่พนักงานอย่างจริงจังจะทำให้บรรยากาศในการทำงานมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน การสื่อสารระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่มเกิดประสิทธิภาพและเกิดผลลัพธ์ใหม่ๆ ที่สร้างสรรค์ ซึ่งมาจากการที่สมาชิกของกลุ่ม หรือพนักงานสามารถแสดงความคิดเห็นและศักยภาพของตนได้อย่างอิสระ โดยผู้นำต้องสร้างสภาวะที่จะกระตุ้นการสร้างเสริมและปลดปล่อยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถพิเศษเฉพาะตัว ความสามารถ และศักยภาพที่มีอยู่ในบุคคลทุกคน วิธีการนี้จะช่วยให้บุคคลสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้นในองค์การ

4) การสร้างตัวแบบ (Modeling) หัวใจของการเป็นผู้นำคือต้องสร้างความน่าเชื่อถือ เพราะไม่เพียงแต่รู้ว่าจะต้องปฏิบัติหน้าที่อย่างไรเท่านั้น แต่ผู้นำยังต้องมีคุณสมบัติของผู้นำที่ดีด้วย กล่าวคือ ต้องเข้าใจถึงความสำคัญของคุณลักษณะระหว่างคุณลักษณะ (Characteristics) กับความรู้



ความสามารถ (Competence) เพราะไม่ว่าบุคคลจะมีความสามารถเพียงใดก็ไม่สามารถจะเป็นผู้นำที่แท้จริงได้ หากปราศจากซึ่งคุณลักษณะที่เหมาะสม

2.6.3 ทฤษฎีภาวะผู้นำ

เมื่อเกิดการตระหนักว่า ภาวะผู้นำเป็นเรื่องสำคัญต่อการบริหารองค์การและการแข่งขันทางธุรกิจมาก นักวิชาการในหลายยุคหลายสมัยจึงทุ่มเทศึกษาเรื่องภาวะผู้นำกันเป็นจำนวนมาก จนก่อให้เกิดเป็นแนวคิดและทฤษฎีที่คิดและมองในมุมที่แตกต่างกันมากมาย ซึ่งสามารถจัดกลุ่มแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ เป็น 3 กลุ่ม คือแนวคิดผู้นำเชิงคุณลักษณะ (Trait Approach) แนวคิดผู้นำเชิงพฤติกรรม (Behavioral Approach) แนวคิดผู้นำเชิงสถานการณ์ (Situational Approach) ซึ่งแต่ละแนวคิดมีเนื้อหาโดยสังเขป ดังต่อไปนี้

1) แนวคิดผู้นำเชิงคุณลักษณะ (Trait Approach) แนวคิดนี้ได้มุ่งอธิบายบุคลิกลักษณะของผู้นำ โดยเชื่อว่าผู้นำจะมีคุณสมบัติที่แตกต่างจากบุคคลทั่วไป นักวิชาการกลุ่มแนวคิดนี้จึงมุ่งศึกษาคุณสมบัติที่แตกต่างดังกล่าว จากการศึกษาผู้นำที่มีความโดดเด่นหลายๆคน สามารถแบ่งคุณสมบัติที่ค้นพบได้เป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ลักษณะทางกายภาพ เช่น ความสูง รูปร่างภายนอก อายุ เป็นต้น 2) ลักษณะทางความสามารถ เช่น ความเฉลียวฉลาด ความรู้ ความสามารถในการพูดในที่สาธารณะ เป็นต้น 3) ลักษณะบุคลิกภาพ เช่น การควบคุมอารมณ์ และการแสดงออกทางอารมณ์ บุคลิกภาพแบบเปิดเผย-เก็บตัว เป็นต้น แต่ก็มีงานวิจัยมากมายที่ขัดแย้งกันและกัน จนไม่สามารถพบข้อสรุปที่ชัดเจน อีกทั้งยังมีการศึกษาที่พบว่าคุณสมบัติของผู้นำไม่สามารถใช้ได้กับทุกสถานการณ์อีกด้วย (วิภาดา คุปตานนท์, 2551: 241)

2) แนวคิดผู้นำเชิงพฤติกรรม (Behavioral Approach) แนวคิดนี้ศึกษาถึงพฤติกรรมที่ผู้นำแสดงออกเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติและประสิทธิผลตามที่ผู้นำต้องการ โดยผู้นำแต่ละคนจะมีพฤติกรรมที่ต่างกันออกไป มหาวิทยาลัยและสถาบันต่างๆ ในสหรัฐอเมริกาได้ให้ความสนใจและทำการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้นำ โดยทำการศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้นำที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งผลสรุปที่สำคัญมีดังต่อไปนี้ (วิภาดา คุปตานนท์, 2551: 242 – 247)

การศึกษาของ University of Michigan ได้แจกแจงพฤติกรรมของผู้นำที่ต่างกันใน 3 ลักษณะอย่างเห็นได้ชัด คือ 1) พฤติกรรมผู้นำที่มุ่งคน (People-oriented behaviors) ที่ให้ความสำคัญต่อสมาชิกหรือพนักงาน เข้าใจความแตกต่างและยอมรับความสำคัญของพนักงาน มีการเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ อีกทั้งยังสนใจ และเข้าใจความต้องการของพนักงาน 2) พฤติกรรมของผู้นำที่มุ่งงาน (Task-oriented behaviors) ที่ผู้นำเน้นความสำเร็จของการทำงาน เน้นการสร้างงานและผลผลิตที่มีมาตรฐานสูง เน้นการใช้กฎ ระเบียบ ข้อปฏิบัติเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย

การศึกษาของ Ohio State University ได้สรุปว่าพฤติกรรมของผู้นำสามารถแบ่งได้เป็น 2 ด้าน คือ 1) พฤติกรรมที่มุ่งสร้างโครงสร้าง (Initiation structure) ที่ผู้นำให้ความสำคัญกับกฎเกณฑ์ การบังคับบัญชา เน้นบทบาทหน้าที่ตามตำแหน่ง และเน้นผลงานที่เกิดจากการทำงานตาม



โครงสร้าง 2) พฤติกรรมที่มุ่งความสัมพันธ์ (Consideration) ผู้นำจะให้ความสำคัญกับการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับสมาชิก และมีส่วนร่วมในการทำงานของสมาชิก

3) ทฤษฎีมุ่งสู่เป้าหมาย (Path-goal Theory) ทฤษฎีนี้พยายามอธิบายผลกระทบของพฤติกรรมผู้นำที่มีต่อการจูงใจ ความพึงพอใจ และการปฏิบัติงานของสมาชิก มีการเน้นที่เป้าหมาย โดยดูพฤติกรรมของผู้นำที่แสดงออก เพื่อให้สมาชิกประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของบุคคลและองค์การ ผู้นำที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้สมาชิกบรรลุเป้าหมายส่วนบุคคลและองค์การ ผู้นำสามารถเพิ่มแรงจูงใจ ความพึงพอใจแก่ผู้ตามได้ โดยการให้รางวัล

แนวคิดภาวะผู้นำสมัยใหม่นอกจากแนวคิดทั้งสามกลุ่มที่กล่าวมาแล้ว ในปัจจุบันยังมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำอยู่ตลอดเวลา จึงเกิดเป็นแนวคิดที่สำคัญๆ ของ มัลลิกา ต้นสอน (2544: 54) ดังนี้

1. ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนและแบบเปลี่ยนแปลง (Transactional and Transformational Leadership) ผู้นำแบบแลกเปลี่ยน คือ ผู้นำแบบเดิมที่ใช้การแลกเปลี่ยนโดยรางวัลต่างๆ เป็นเครื่องมือในการชักจูงให้ผู้บังคับบัญชาปฏิบัติงานให้ได้ตามเป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งต่างฝ่ายต่างก็ได้รับผลประโยชน์ที่แลกเปลี่ยนกัน ส่วนผู้นำแบบเปลี่ยนแปลงนั้น จะใช้ความสามารถเปลี่ยนความเชื่อทัศนคติของสมาชิก เพื่อให้สมาชิกทำงานได้บรรลุเหนือกว่าเป้าหมายที่ต้องการ โดยผู้นำจะถ่ายทอดความคิด ประสบการณ์ และกระตุ้นทางด้านความคิดต่างๆ ให้แก่สมาชิกอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

2. ทฤษฎีความสามารถพิเศษของผู้นำ (Charismatic theory) เป็นการกล่าวถึงบุคลิกภาพของผู้นำที่มีลักษณะเฉพาะแตกต่างไปจากบุคคลอื่น ว่าผู้นำที่มีความสามารถพิเศษ ควรมีลักษณะดังนี้ คือ เป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์ มีความสามารถด้านทักษะการสื่อสาร ความสามารถที่ทำให้ผู้อื่นไว้วางใจ ความสามารถทำให้ผู้อื่นเห็นว่าตนเองมีความสามารถ มีพลังและมุ่งการปฏิบัติให้บรรลุผล แสดงอารมณ์ได้อย่างเหมาะสมและเอื้ออาทรแก่ผู้อื่น ชอบที่เสี่ยง สร้างกลยุทธ์ใหม่ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย มีการโฆษณาตัวเอง และทำให้การขัดแย้งภายในเกิดขึ้นน้อยที่สุด

กระแสในปัจจุบันได้มุ่งให้ความสนใจกับภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) และภาวะผู้นำที่มีความสามารถพิเศษ (Charismatic leadership) ซึ่งแนวคิดเหล่านี้ได้พยายามอธิบายว่า ผู้นำประสบความสำเร็จในระดับสูงในการจูงใจสมาชิก ความผูกพันต่อองค์การ ความเคารพนับถือ ความไว้วางใจ ความชื่นชมในตัวผู้นำ การอุทิศตนในการทำงาน ความจงรักภักดี และการปฏิบัติงานของสมาชิกได้อย่างไร และยังพยายามอธิบายอีกว่า ผู้นำบางคนสามารถนำองค์การหรือหน่วยงานของตนประสบความสำเร็จอย่างยอดเยี่ยมได้อย่างไร เนื่องจากการดำเนินธุรกิจขององค์การในยุคโลกาภิวัตน์ ที่มีการลงทุนหรือดำเนินธุรกิจข้ามประเทศ ทำให้หลายๆ องค์การมุ่งสร้างผู้นำที่สามารถบริหารและจัดการคนในประเทศที่ไปลงทุนหรือดำเนินธุรกิจ ประกอบกับแนวคิดที่มีอยู่อย่างอาจไม่เพียงพอต่อการสร้างรูปแบบภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพสูงสุด จึงนำไปสู่การ



พัฒนาแนวคิดการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม (Cross-Cultural Perspectives) ขึ้น (Hartog and Koopman, 2001: 167)

4) แนวคิดการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม (Cross-Cultural Perspectives) นักวิชาการที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำหลายๆ ท่านที่ได้วิพากษ์วิจารณ์แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำที่มีอยู่จากอดีตถึงปัจจุบันว่ามีความเฉพาะเจาะจงทางสังคมและวัฒนธรรม เพราะแนวคิดและทฤษฎีส่วนใหญ่มาจากการศึกษา วิจัย และทดลองในประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา หรือประเทศทางยุโรปเพียงบางประเทศเท่านั้น ดังเช่นที่ House (1995 cited in Hartog and Koopman, 2001: 178) ได้กล่าวว่า ทฤษฎีภาวะผู้นำส่วนใหญ่จะมีพื้นฐานทางวัฒนธรรมของประเทศแถบทวีปอเมริกาเหนือ โดยเฉพาะวัฒนธรรมอเมริกันที่ลักษณะบางอย่างแตกต่างจากวัฒนธรรมในประเทศอื่นๆ เช่น การเน้นที่ปัจเจกบุคคล ในขณะที่บางวัฒนธรรมลักษณะการรวมกลุ่มทางสังคมจะมีความโดดเด่นกว่า แต่ก็ยังมีการนำทฤษฎีเหล่านี้มาตีความโดยปราศจากการประยุกต์ที่เหมาะสม โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนาที่ค่อนข้างจะมีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดจากประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศที่พัฒนาแล้วอื่นๆ นอกจากนั้น Kananga และ Menorca (1996 cited in Hartog and Koopman, 2001: 178) ยังได้อธิบายว่า ในประเทศที่กำลังพัฒนาควรให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงองค์การมากกว่าการให้ความสำคัญกับการรักษาสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน จากข้อมูลดังกล่าว จึงมีการแสดงความคิดเห็นว่า บทบาทของผู้นำที่มีความสามารถพิเศษ (Charismatic Leadership Role) มีความสำคัญต่อองค์การในประเทศกำลังพัฒนา โครงการวิจัย GLOBE ที่เป็นการศึกษาในระยะยาวใน 60 ประเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาคุณสมบัติร่วมของภาวะผู้นำที่เหมือนกันในทุกวัฒนธรรม และเพื่อค้นหาคุณสมบัติของภาวะผู้นำที่เป็นที่ยอมรับในต่างวัฒนธรรม ซึ่งได้ผลโดยสรุปว่า หลากๆ คุณสมบัติที่เหมือนกันในทุกวัฒนธรรมสะท้อนภาวะผู้นำแบบใช้ความสามารถพิเศษ สร้างแรงบันดาลใจ และมีวิสัยทัศน์กว้างไกล (charismatic, inspirational, and visionary leadership) นอกจากนั้น ผู้นำที่มุ่งการทำงานเป็นทีม (Team-oriented leadership) มุ่งความเป็นเลิศ (being excellence oriented) เด็ดขาด (decisive) ฉลาดเฉลียว (intelligent) และใช้วิธีแก้ปัญหาแบบ win-win (a win-win problem solver) (Den Hartog et al., 1999: 179) ก็มีลักษณะเป็นคุณสมบัติร่วมเช่นกัน จากผลการศึกษาของ Graen และ Wakabayashi (1994 cited in Muchinsky, 2000: 436 – 438) ที่ศึกษาความแตกต่างทางวัฒนธรรมญี่ปุ่นและอเมริกัน ในบริษัทที่มีการลงทุนข้ามชาติ โดยประกอบด้วยพนักงานทั้งญี่ปุ่นและอเมริกันทำงานร่วมกัน ปรากฏว่า ผู้จัดการของทั้งสองชาติมีลักษณะของวัฒนธรรมในการทำงานบางอย่างที่ต่างกัน ซึ่งได้มีการเสนอทางออกโดยการให้ทั้งสองฝ่ายต่างเรียนรู้วัฒนธรรมของกันและกัน แล้วร่วมกันสร้างวัฒนธรรมขององค์การซึ่งเป็นวัฒนธรรมร่วมกันขึ้นมา House, Wright และ Aditya (1997 cited in Muchinsky, 1937: 438) Bond และ Smith (1996 cited in Muchinsky, 2000: 438) ได้อธิบายว่า ความแตกต่างทางวัฒนธรรมมีอิทธิพลต่อความคาดหวังและการตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของบุคคล ทักษะที่มีต่อคนวัฒนธรรมอื่น และรูปแบบการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม อีกทั้ง



อิทธิพลทางวัฒนธรรมยังมีผลกระทบต่อรูปแบบภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ารูปแบบภาวะผู้นำที่ประสบความสำเร็จควรจะต้องขึ้นกับปัจจัยด้านวัฒนธรรมด้วย ตั้งแต่มีการเริ่มต้นศึกษาภาวะผู้นำอย่างเป็นแบบแผนตามระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาจนถึงปัจจุบัน ก็ปรากฏว่ามีการศึกษาและแนวคิดเกิดขึ้นมากมาย แต่อย่างไรก็ตามก็ยังไม่มีความสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบผู้นำแบบใดที่จะทำให้ผู้นำมีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งนี้เพราะภาวะผู้นำนั้นเป็นเรื่องที่สัมพันธ์กับตัวแปรอีกมากมาย ซึ่งไม่ได้หยุดนิ่ง หากแต่เปลี่ยนแปลง เคลื่อนไหวอยู่เสมอ

2.6.4 เครื่องมือป้องกันความล้มเหลวสำหรับผู้นำ (Skyhook for Leadership Model)

มุกดา สุนทรรัตน์ (2547: 49 - 50) Chief Human Resources Officer, Human Resources Division ของ บริษัท เอเชียเอสจี (ประเทศไทย) จำกัด (ACSG (Thailand) Co., Ltd.) กล่าวว่า ACSG ได้แสวงหารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำที่เหมาะสมกับองค์กร และเลือกใช้รูปแบบของ Skyhook for Leadership Model ซึ่งเป็นผลงานวิจัยของ John A Shtocren โดยได้ศึกษาผลงานและจากการเป็นที่ปรึกษาให้กับบริษัทขนาดใหญ่ระดับโลกหลายบริษัท อาทิ AT&T, Coca Cola, Ford, 3M, และ University of Michigan เป็นต้น แล้วสรุปแนวทางการบริหารเพื่อความสำเร็จ 7 ขั้นตอน ดังนี้

การกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) ผู้นำต้องมีความฝันและจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนเพื่อจะสามารถนำทีมไปสู่จุดหมายนั้น ๆ ได้

การให้ความน่าเชื่อถือแก่ทีม (Trust) ในการทำงานร่วมกันจะประสบผลสำเร็จได้ต้องมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน เชื่อมมั่นในความสามารถของทีมงาน โดยยึดผลงานเป็นหลัก (Production Oriented) และกระบวนการทำงานจะยึดพนักงานเป็นศูนย์กลาง โดยจะมีการให้ความรู้ในงานแก่พนักงานอย่างต่อเนื่อง

การสื่อสารแบบเปิด (Open Communication) คำนึงถึงความสำคัญของการสื่อสารสร้างระบบการทำงานที่สื่อสารข้อมูลให้พนักงานทราบถึงวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ และมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนงานและเป้าหมายในการทำงาน

การสร้างงานให้มีคุณค่า (Meaningful Work) ทั้งกับตัวผู้นำและทีมงานสนุกกับงาน เพราะได้ปฏิบัติงานที่ท้าทาย มอบหมายงานที่เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถของพนักงาน มีการจัดคนให้เหมาะกับงาน ประกอบกับผู้นำเป็นผู้สอนงานที่ดี ตลอดจนให้คำปรึกษาเมื่อพนักงานเกิดปัญหา

การมอบอำนาจ (Empowerment) การให้พนักงานได้รับผิดชอบงานแบบเบ็ดเสร็จ โดยสร้างมาตรฐานระเบียบปฏิบัติที่ชัดเจน ให้พนักงานมีส่วนร่วมในการบริหารงาน แสดงการยอมรับและเชื่อมั่น ผู้นำต้องไม่ปฏิบัติงานแบบ Routine แต่ต้องกระจายให้พนักงาน

การทำงานเป็นทีม (Teamwork) เป็นการผลักดันให้ผู้นำตระหนักถึงความสำคัญของทีมงาน และพัฒนาทีมงานโดยการกำหนดแนวทางและขอบเขตการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน เชื่อมมั่นใน



ความสามารถของทีมงาน ให้ความสำคัญกับการทำงานข้ามสายงาน (Cross Function) อีกทั้งผู้นำยังต้องสามารถประสานความแตกต่างของคนในทีมเข้าด้วยกันด้วย เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร

2.6.5 แนวโน้มการศึกษาภาวะผู้นำในอนาคต

กระแสโลกปัจจุบันเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและโลกาภิวัตน์ ซึ่งมีผลกระทบต่องานและองค์การเป็นวงกว้างและยาวนาน (Howard, 1995 cited in Muchinsky, 2000: 180) ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้องค์การต้องเพิ่มศักยภาพของการตัดสินใจแบบกลุ่มมากยิ่งขึ้น (Guzzo, 1995 cited in Muchinsky, 2003: 181) Shamir (1999 cited in Muchinsky, 2003: 181-182) กล่าวว่า บทบาทผู้นำแบบบุคคลเดียวจะเริ่มลดความสำคัญลง ตัวผู้นำเองก็มีแนวโน้มเชื่อถือในการตัดสินใจของทีมที่ถูกจัดตั้งขึ้นเป็นกรณีพิเศษแบบชั่วคราวมากขึ้น ดังนั้นในแต่ละทีมก็จะมีอำนาจในการตัดสินใจในงานเฉพาะส่วนที่ทีมของตนรับผิดชอบ ซึ่งแนวโน้มภาวะผู้นำก็อาจจะเป็นลักษณะการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความคิด การกระจายอำนาจ หน้าที่ ความรับผิดชอบ หรือการรวมกลุ่ม นอกจากนั้น Shamir (1999) ยังกล่าวต่อไปว่า ภายใต้การใช้เทคโนโลยีที่ล้ำสมัย ผู้นำก็มีแนวโน้มจะติดต่อสื่อสารกับสมาชิกผ่านอุปกรณ์และเครื่องมือที่เป็นระบบเครือข่าย โดยไม่ต้องมาเผชิญหน้ากันทุกครั้ง ซึ่งอาจส่งผลให้ช่องว่างระหว่างระดับชั้นของอำนาจในองค์การเริ่มลดลง Shamir (1999) ได้ทำการสรุปว่า องค์การในอนาคตจะมีแนวโน้ม ไม่มีขอบเขตที่แน่นอน ลดลำดับการบังคับบัญชาจากโครงสร้างองค์การแบบสูงมาเป็นแบบราบ ยืดหยุ่น ยืดโครงการและทีมเป็นพื้นฐานส่วนแนวโน้มของการจ้างงานก็จะเป็นลักษณะการจ้างงานแบบชั่วคราว สรรหาจากภายนอก และไม่จำเป็นต้องมีปฏิสัมพันธ์ใกล้ชิดสนิทสนมกัน พนักงานก็จะมีความเป็นอิสระมากขึ้น ซึ่งองค์การก็ไม่สามารถจะควบคุมหรือบังคับได้มากนัก แต่จะเน้นลักษณะการแลกเปลี่ยนความสามารถและความคิด ตลอดจนการมีเป้าหมายร่วมกัน ดังนั้น ความเป็นไปได้ในการศึกษาภาวะผู้นำในอนาคตอาจขยายการศึกษาภาวะผู้นำไปยังเรื่องอื่นๆ เช่น ศึกษาภาวะผู้นำและภาวะผู้ตามร่วมกันบนแนวคิดจิตวิทยาการรู้การคิด (Cognitive Psychology) เป็นต้น

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.7.1 งานวิจัยในประเทศ

เกียรติศักดิ์ เจริญสุข, ประยูร วงศ์จันทร์ และบัญญัติ สาลี (2559: 51) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ผักพื้นบ้านลุ่มน้ำสงครามสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาชนิดพันธุ์ผักพื้นบ้านลุ่มน้ำสงคราม อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม เพื่อพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมฝึกอบรมส่งเสริมการอนุรักษ์ผักพื้นบ้านลุ่มน้ำ สงคราม เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้านลุ่มน้ำ สงครามก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยรวมจำแนกตามเพศ ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ผักพื้นบ้านลุ่มน้ำ สงคราม สำหรับ



นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.23/86.55 และมีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6795 โดยนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม มีเจตคติต่อการอบรมเกี่ยวกับผักพื้นบ้านลุ่มน้ำ สงคราม โดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้านลุ่มน้ำ สงคราม โดยรวมและเป็นรายด้านทุกด้าน หลังฝึกอบรมที่มีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 อำเภอศรีสงคราม มีความรู้และเจตคติต่อการอนุรักษ์ผักพื้นบ้านลุ่มน้ำ สงครามไม่แตกต่างกัน และไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศ และระดับชั้นเรียน

ธนวัฒน์ ภิรมย์ไกร, ภักดี โกวิท วชิรินทร์างกูร และกระพั่น ศรีงาน (2559: 44) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำ ทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำ ทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ผลการศึกษาพบว่า หลังปฏิบัติการค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินภาวะผู้นำ ทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาสูงกว่าก่อนปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และระยะติดตามผล มีค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมิน สูงกว่าระยะหลังปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นพดล เทียมเมืองแพน, ประยูร วงศ์จันทร์ และบัญญัติ สาลี (2559: 90) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมดนตรีเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสำหรับครูดนตรีในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ดมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาวิเคราะห์บทเพลงเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนากิจกรรมดนตรีในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสำหรับครูดนตรี และศึกษาเปรียบเทียบความรู้ทัศนคติ และทักษะในการเขียนเพลงเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของครูดนตรี ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมดนตรี ผลการวิจัย พบว่า 5 บทเพลงที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด หลังจากจัดกิจกรรมดนตรีเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ครูดนตรีที่เข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ทัศนคติ และทักษะในการเขียนเพลงเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากกว่าก่อนจัดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พร้อมภรณ์ อนิสิต, สมุทรา ชำนาญ และสุรัตน์ ไชยชมภู (2559: 83) ได้ศึกษาอิทธิพลภาวะผู้นำ เหนือผู้นำ ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพ ผู้เรียนของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเหนือผู้นำ ของผู้บริหารสถานศึกษาใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 คุณภาพผู้เรียนของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 และเพื่อสร้างสมการพยากรณ์ภาวะผู้นำ เหนือผู้นำ ของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ผลการวิจัยพบว่า 1.ระดับภาวะผู้นำ เหนือผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก 2. ระดับคุณภาพผู้เรียนของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา



มัธยมศึกษา เขต 18 โดยรวม อยู่ในระดับมาก 3. ภาวะผู้นำ เหนือผู้นำ ของผู้บริหารกับคุณภาพผู้เรียน ของโรงเรียนสังกัดสำ นักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

สุภารัตน์ อ่อนก้อน, ประยูร วงศ์จันทร์ และมานิตย์ ชาติโย (2559: 164) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาคู่มือฝึกอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน: สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ผลการศึกษา พบว่า คู่มือฝึกอบรม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 92.43/84.33 ส่วนดัชนีประสิทธิผลของคู่มือ ฝึกอบรม เท่ากับ 0.7329 นิสิตที่ใช้คู่มือฝึกอบรม มีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ร้อยละ 73.29 นิสิต กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทัศนคติหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม และนิสิต กลุ่มทดลองมีความรู้และทัศนคติ โดยรวมและรายด้านทั้ง 5 ด้าน สูงกว่ากลุ่มควบคุม และนิสิต กลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะในการเป็นวิทยากรฝึกอบรมที่นิสิตประเมินตนเองและวิทยากรเป็นผู้ประเมิน หลังการฝึกอบรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก และนิสิตกลุ่มทดลองมีความรู้ ทัศนคติ และทักษะในการเป็น วิทยากรฝึกอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน : สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม สูงกว่า นิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมยศ วิเชียรนิติย์, ประยูร วงศ์จันทร์ และบัญญัติ สาลี (2559: 171) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบกิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมศึกษาในการอนุรักษ์และป้องกันทรัพยากรป่าไม้สำหรับ เยาวชนจังหวัดกาฬสินธุ์ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบกิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อ การอนุรักษ์และป้องกันทรัพยากรป่าไม้ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบกิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่ออกแบบมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 87.54/85.22 และความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ความตระหนักต่อ สิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และป้องกันทรัพยากรป่าไม้ของเยาวชนเพิ่มขึ้นหลังการเข้า ร่วมกิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเยาวชนที่มีอายุต่างกันมี ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และป้องกัน ทรัพยากรป่าไม้แตกต่างกัน

อุกฤษ ทิงาม, ประยูร วงศ์จันทร์ และมานิตย์ ชาติโย (2559: 209) ได้ศึกษาการพัฒนา กิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษามีความมุ่งหมาย 1) เพื่อ พัฒนากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา 2) เพื่อศึกษาและ เปรียบเทียบความรู้ และทัศนคติ ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้ กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา 3) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษากลุ่มตัวอย่างเป็นเยาวชนในอำเภอเมืองจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสมัครใจเข้าร่วมการพัฒนากิจกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือกิจกรรม แบบทดสอบความรู้ แบบวัดทัศนคติ และแบบวัดการมีส่วนร่วม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการวิจัยพบว่า หลังจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา



เยาวชนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ และทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรณีศึกษา สุขงาม ประยูร วงศ์จันทร์ และมานิต ซาซึโย (2558 : 497) ได้ศึกษาการพัฒนาฝีมือฝึกอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน : สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฝีมือฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาดัชนีประสิทธิผลของฝีมือฝึกอบรม เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ ทักษะในการเป็นวิทยากรฝึกอบรม ผลการศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพของฝีมือฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 95.88 /89.66 ส่วนดัชนีประสิทธิผลของฝีมือการฝึกอบรม เท่ากับ 0.772 นิสิตที่ใช้ฝีมือฝึกอบรม มีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 77.20 นิสิตกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทัศนคติหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม และนิสิตกลุ่มทดลองมีความรู้และทัศนคติสูงกว่ากลุ่มควบคุมและนิสิตกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะในการเป็นวิทยากรฝึกอบรม ที่นิสิตประเมินตนเองและวิทยากรเป็นผู้ประเมินหลังการฝึกอบรมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และนิสิตกลุ่มทดลองมีความรู้ ทัศนคติ และทักษะในการเป็นวิทยากรฝึกอบรมสูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คมสันต์ ชุ่มอภัย ประยูร วงศ์จันทร์ และฐิติศักดิ์ เวชกามา (2558: 42) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมผู้นำ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษาอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น เพื่อพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมผู้นำ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษาและเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติและทักษะการเป็นผู้นำในการเป็นผู้นำอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมก่อนและหลังการฝึกอบรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมผู้นำ สิ่งแวดล้อมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ และทักษะการเป็นผู้นำ สิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่ากระบวนการฝึกอบรมนี้สามารถสร้างความรู้ ทัศนคติ และทักษะการเป็นผู้นำ สิ่งแวดล้อมที่ดีในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ลิขิต จันทร์แก้ว และประยูร วงศ์จันทร์ (2558: 635) ได้ศึกษาการพัฒนาฝีมือฝึกอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน: สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฝีมือฝึกอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน :สาธารณรัฐฟิลิปปินส์เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของฝีมือฝึกอบรม ศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติและทักษะในการเป็นวิทยากรฝึกอบรมของนิสิตกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ฝีมือฝึกอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน : สาธารณรัฐฟิลิปปินส์มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 88.86/88.10 มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.8257 มีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 82.57 นิสิตกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทัศนคติหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม และมีความรู้และทัศนคติโดยรวมและรายด้านทั้ง 5 ด้านสูงกว่ากลุ่มควบคุม และนิสิตกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะในการเป็นวิทยากรฝึกอบรม ที่นิสิตประเมิน



ตนเองและวิทยาการเป็นผู้ประเมิน นิสิตกลุ่มทดลองมีความรู้ ทักษะคิด และทักษะในการเป็นวิทยาการฝึกอบรม สูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สถาพร ชูทองรัตน์, ประยูร วงศ์จันทร์ และบัญญัติ สาลี (2558: 223) การถ่ายทอดภูมิปัญญาพื้นบ้านในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าและน้ำ ของกลุ่มชาติพันธุ์อุ้งครพนม ความมุ่งหมายของการวิจัย 1) เพื่อศึกษาองค์ความรู้ภูมิปัญญาพื้นบ้านในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าและน้ำ ของกลุ่มชาติพันธุ์อุ้งครพนม 2) เพื่อพัฒนากิจกรรมการถ่ายทอดภูมิปัญญาพื้นบ้านในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าและน้ำ ของกลุ่มชาติพันธุ์อุ้งครพนม 3) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ทักษะคิดและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าและน้ำ ของกลุ่มชาติพันธุ์อุ้งครพนม ผลการวิจัย พบว่า ก่อนเข้าและหลังรับการรับการถ่ายทอดการจัดกิจกรรม ทั้งเพศชายและเพศหญิงมี ความรู้ และทักษะคิด ไม่แตกต่างกัน ซึ่งความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาพื้นบ้านในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าและน้ำ จำแนกตามอายุ ไม่แตกต่างกัน ทักษะคิดที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าและน้ำ จำแนกตามอายุ ไม่แตกต่างกัน

กัลยาณี วงศ์คำจันทร์, เดชา จันทัก และนิคม ชมภูหลง (2557: 17) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์กับการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย (1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน-หลังเรียน ของการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์และการเรียนแบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะปฏิบัติระหว่างการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์และการเรียนแบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์และแผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 87.44/83.20 และ 84.80/84.67 ตามลำดับ 2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์และแผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 0.7645 และ 0.7771 ตามลำดับ 3. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์กับการเรียนแบบทักษะกระบวนการเรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Iha et al. (2015: 57-67) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ footprint ของอาเซียนเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการพัฒนาที่ยั่งยืนในโลกที่มีทรัพยากรอย่างจำกัดมากขึ้น พบว่า เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เสนอเมื่อเร็ว ๆ นี้ (SDGs) ได้แก่ การส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนและยั่งยืนรวมทั้ง



ความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคน กิจกรรมทางเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับสินทรัพย์ทางนิเวศวิทยาและความสามารถในการจัดสรรทรัพยากรเบื้องต้นและบริการด้านนิเวศวิทยาที่สนับสนุนชีวิต การจัดการหลังกลายเป็นประเด็นสำคัญสำหรับผู้มีอำนาจตัดสินใจทั่วโลก ดังนั้นการมีชีวิตรอยู่ในขอบเขตของสินทรัพย์เชิงนิเวศของระบบนิเวศวิทยาจึงเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับความยั่งยืนของโลกซึ่งสามารถวัดได้ในเชิงปริมาณและต้องบรรลุเพื่อบรรลุ SDGs สรุปผลการค้นพบที่สำคัญจากโครงการวิจัยร่วมที่ดำเนินการโดย Global Footprint Network และกองทุนอนุรักษ์ธรรมชาติ Keidanren เพื่อทบทวนยอดคงเหลือด้านนิเวศวิทยาของประเทศสมาชิกอาเซียนและกล่าวถึงผลกระทบต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในฟิลิปปินส์ซึ่งเป็นประเทศอาเซียนที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วในช่วงหลายปีที่ผ่านมา นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์เชิงลึกเกี่ยวกับการเชื่อมโยงการค้าและการพึ่งพาอาเซียน การวิเคราะห์นี้ใช้สองวิธี ได้แก่ การวิเคราะห์ Footprint แห่งชาติ (NFA) และการวิเคราะห์ข้อมูลการป้อนข้อมูลหลายภูมิภาคเพื่อการรอยเท้าทางนิเวศวิทยาเพื่อสรุปภาพรวมความเข้มแข็งทางชีวภาพและ Footprint ทางนิเวศวิทยาของประเทศไทย

Spinolo (2015: 392-413) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของโรงเรียนสี่เขียวและโรงเรียนปกติในประเทศโปรตุเกส มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเรียนรู้ครั้งนี้ คือการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมซึ่งรวมทั้ง ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ทางด้านสิ่งแวดล้อม การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้ของนักเรียนประเทศโปรตุเกสศึกษากับนักเรียนเกรด 9 จากโรงเรียนสี่เขียวและโรงเรียนปกติ ในประเทศโปรตุเกส เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ ความรู้ เจตคติ พฤติกรรม ผลการศึกษาพบว่า การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของนักเรียนเกรด 9 ในโรงเรียนทั้ง 2 โรงเรียนไม่แตกต่างกัน

Luis et al. (2013: 307-317) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการสิ่งแวดล้อมวิทยาศาสตร์ภาคสนามเมือง Maritime Antarctica เชื่อมโยงผลกระทบทางการวิจัยด้วยเป้าหมายการอนุรักษ์ต่อพื้นที่สาธารณะทางน้ำแข็ง พบว่า ปัจจุบันมีการวิจัยเกี่ยวกับแอนตาร์กติกาเป็นจำนวนมากโดยดำเนินการผ่านค่ายภาคสนาม แต่มีข้อมูลรายละเอียดเล็กน้อยเกี่ยวกับการใช้งานสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้ ซึ่งความห่างไกลของค่ายและความเปราะบางของระบบนิเวศพื้นผิวใต้แอนตาร์กติกในประเทศ ทำให้การดำเนินงานด้านวิทยาศาสตร์ภาคสนามมีความยั่งยืนและมีผลกระทบต่ำในพื้นที่ที่ไม่มีน้ำแข็ง เป็นสิ่งท้าทายสำหรับผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม ในการศึกษาครั้งนี้เราได้ตรวจสอบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ค่ายในประเทศสเปนในเขตป้องกันพิเศษแอนตาร์กติก (Antarctic Specially Protected Area : ASPA) เลขที่ 126 Byers Peninsula เกาะลิฟวิงสตัน หมู่เกาะเซตต์ได้ ประการแรก คือ การป้องกันวัสดุและการสร้างมลพิษที่เกี่ยวข้องกับค่ายในช่วงระยะเวลาสิบปีของการดำเนินงาน ซึ่งการตรวจสอบการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแสดงค่าเฉลี่ยของการเทียบเท่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) จำนวน 14 ตันต่อนักวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งคนไปยังพื้นที่รวม ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) มีค่าเท่ากับ 44 ตันต่อนักวิจัยซึ่งเกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าไปยังพื้นที่ปฏิบัติงาน ประการที่สอง รอยเท้า



เหยียบย่ำสะสมข้ามคาบสมุทร Byers และผลกระทบในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องได้รับการบันทึกไว้ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงรูปแบบการเคลื่อนไหวของมนุษย์ภายใน ASPA และกิจกรรมที่มีความเข้มข้นอยู่ที่บริเวณค่ายนอกสถานที่ ในขณะที่เดียวกันความพยายามทุกอย่างถูกนำมาใช้เพื่อให้แน่ใจว่าผลงานทางวิทยาศาสตร์จากกิจกรรมการวิจัยภายใน ASPA ได้รับการขยายใหญ่สุด ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับโลจิสติกส์ด้านการปฏิบัติงานจะกล่าวถึงเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มผลประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์

Gaunt (2008: 215-245) ได้วิเคราะห์ภาวะของการรับรู้ของครูที่ทำการสอนนักเรียนจำนวน 20 คน ของโรงเรียนสอนดนตรีในประเทศอังกฤษ เกี่ยวกับด้านการสอนดนตรีแบบตัวต่อตัว โดยมีจุดประสงค์การวิจัยในการเน้นที่กระบวนการและการจัดการ ซึ่งการศึกษาได้แยกครูผู้สอนออกมา เพื่อทำการศึกษา และมีข้อเสนอแนะถึงความจำเป็นต่อปัญหาที่จะเผชิญซึ่งยากที่จะแก้ไข ในการกำหนด ความเข้มข้นและความซับซ้อนด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนนอกจากนี้ ภาวะความเครียดยังแสดงให้เห็นระหว่างแรงบันดาลใจของครูที่มีผลต่อการตัดสินใจของนักเรียน ความมั่นใจในตัวเอง และต่อกระบวนการสอนที่ครูใช้ ซึ่งการถ่ายทอดทักษะทางเทคนิคและทางดนตรี ส่วนใหญ่โดยผ่านครูที่นำไปสู่ผลสะท้อนต่อการปฏิบัติ ซึ่งจะมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการนี้ พลวัตของความสัมพันธ์แบบ ตัวต่อตัวพบว่า ขณะที่ศักยภาพซึ่งสะท้อนจากการปฏิบัติในการสอนแบบตัวต่อตัวมีผลที่ดีมาก แต่ความสัมพันธ์จะขัดขวางการพัฒนาเรื่องความรับผิดชอบของตัวเองไป

Hanson (2006: 45) ได้ศึกษาดัชนีชี้การวัดเจตคติของผู้ฝึกอบรมในการดำเนินการประเมินผลการฝึกอบรมวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อประเมินผลเจตคติของผู้ฝึกอบรมในการดำเนินการอบรมตามรูปแบบของ Kirkpatrick Model ใน 4 ด้านแบบการประเมินผลและเกณฑ์การตัดสินของผู้ฝึกอบรมมีความสำคัญเป็นอย่างมากซึ่งผู้ฝึกอบรมต้องผ่านการประเมินทักษะที่สำคัญ 17 ทักษะทั้ง 4 ด้านคือ การประเมินกิริยาการตอบสนองการประเมินการเรียนรู้การประเมินพฤติกรรมการประเมินผลต่อการจัดการหรือผลลัพธ์ที่เกิดกับองค์กรผลจากการศึกษาด้านที่ 1 พบว่า ผู้ฝึกอบรมมีปฏิกริยาตอบสนองและให้ความสำคัญต่อการประเมินผลในระดับมากผลการเปรียบเทียบเจตคติของผู้ฝึกอบรมที่มีต่อเกณฑ์การประเมิน 4 ด้านมีความแตกต่างกันผลการศึกษาการพัฒนาดัชนีชี้วัดเจตคติพบว่าผู้ฝึกอบรมมีเจตคติที่ดีและสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือการประเมินผลต่อไป

Hsin-Ping และ Larry (2005: 419-448) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบ พฤติกรรมทัศนคติ ความตระหนัก อารมณ์ และความรู้อันมีผลต่อสิ่งแวดล้อม ระหว่างนักเรียน ชั้นปีที่ 5 ประเทศแคนาดา กับ ประเทศไต้หวัน ซึ่งทั้งสองประเทศนี้มีประเพณีและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนา ค่าสถิติ t และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ ผลการศึกษาต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มพบว่า ไม่ต่างกันไม่ว่าจะเป็นการและการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ ผลการศึกษาที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มพบว่า ไม่ต่างกันไม่ว่าจะเป็นการเปรียบเทียบภายในกลุ่มหรือระหว่างกลุ่มก็ตาม นอกจากนี้การศึกษาพบว่า โทรทัศน์เป็นแหล่งที่ให้ข่าวสาร



ด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลมากที่สุดสำหรับนักเรียนทั้งสองกลุ่ม และตัวแปรด้านอารมณ์ ด้านการเรียน การสอนแบบได้ปฏิบัติจริงเพื่อให้รู้ถึงคุณค่าของการรักษาสิ่งแวดล้อม ให้ผลสัมฤทธิ์สูงกว่า ตัวแปร ด้านการเรียนการสอนแบบการให้องค์ความรู้เพียงอย่างเดียว

2.8 บทสรุป

การพัฒนาคู่มือค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการศึกษาเพื่อใช้เป็นกรอบพื้นฐาน และเป็นแนวทางประกอบทางการศึกษาการพัฒนาคู่มือค่าย ซึ่งคู่มือค่ายจะเป็นสื่อในการจัดกิจกรรมค่าย เพื่อให้การจัดกิจกรรมค่ายเป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดกระบวนการ เพิ่มพูนความรู้ พัฒนาทักษะ ความชำนาญ ความสามารถ ทักษะคิด และการทักษะการเป็นผู้นำของเยาวชน อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการดำเนินกิจกรรม เพื่อให้เยาวชนมีประสิทธิภาพให้เกิด ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า โดยผู้วิจัยได้นำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการกระบวนการพัฒนาคู่มือค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการให้ความรู้และความเข้าใจในการพัฒนากิจกรรมค่าย ออกมาอย่างมีประสิทธิภาพ



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด สามารถนำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1 รูปแบบการวิจัย
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

การออกแบบและการพัฒนาชุดคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม เป็นกลุ่มทดลอง มีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design)

กลุ่มตัวอย่าง	ทดสอบก่อน	การทดลอง	ทดสอบหลัง
E	T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนการวิจัย

- E หมายถึง กลุ่มตัวอย่าง
- X หมายถึง การทดลอง
- T₁ หมายถึง การทดสอบก่อนกิจกรรมค่าย (Pre-test)
- T₂ หมายถึง การทดสอบหลังกิจกรรมค่าย (Post-test)



3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนในครั้งนี้ ได้แก่ เยาวชนในอำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด ที่มีอายุ 16-25 ปี จำนวน 15,646 คน

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ช่วงอายุเยาวชน	จำนวนเยาวชน(คน)
ช่วงอายุ 16-18 ปี	12
ช่วงอายุ 19-22 ปี	12
ช่วงอายุ 23-25 ปี	11
รวม	35

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนในครั้งนี้ ได้แก่ เยาวชนในอำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด ที่มีอายุ 16-25 ปี จำนวน 35 คน ได้มาโดยการสุ่มครใจ (Voluntary Sampling) เข้าร่วมกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังต่อไปนี้

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายทอด

- 1) คู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน

3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

- 1) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน
- 2) แบบวัดทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน
- 3) แบบวัดทักษะการเป็นผู้นำในกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน

3.4 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

กิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยมีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

3.4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการถ่ายทอด

ผู้วิจัยได้สร้างคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยประยุกต์จาก แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

3.4.1.1 คู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน

- 1) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้น โดยการศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคู่มือทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- 2) กำหนดขอบเขตและโครงสร้างเนื้อหาของคู่มือให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการศึกษา เพื่อสร้างคู่มือ
- 3) สร้างคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาสาระเป็นหน่วยกิจกรรม 11 หน่วยกิจกรรม ดังนี้

หน่วยกิจกรรมค่ายที่

- 1 : ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน
 - 2 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมราชอาณาจักรไทย
 - 3 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม
 - 4 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐฟิลิปปินส์
 - 5 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์
 - 6 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐสิงคโปร์
 - 7 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐอินโดนีเซีย
 - 8 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสหพันธรัฐมาเลเซีย
 - 9 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
 - 10 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมราชอาณาจักรกัมพูชา
 - 11 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศเนการาบรูไน
- 4) นำคู่มือที่สร้างไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่

- 4.1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัญญัติ สาลี อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 4.2) อาจารย์ ดร.ปิณฑิ์ ไสลบาท อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อม คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
- 4.3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยธัช จันทร์สมุด อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์



4.4) อาจารย์ ดร.วันเทียน วงศ์จันทร์หา อาจารย์ประจำวิทยาลัยพยาบาล
ศรีมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

4.5) สิบตำรวจตรี ดร.นพดล นพเคราะห์ ผู้อำนวยการโรงเรียนเรียนบ้าน
สูงยาง อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

พิจารณาความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความถูกต้อง ครบถ้วน และ
ครอบคลุมตามหลักการสร้างคู่มือและตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของคู่มือ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน
ดังนี้

คะแนน +1 หมายถึง เนื้อหามีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการ
วิจัย

คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าเนื้อหามีความสอดคล้องกับ
จุดมุ่งหมายของการวิจัย

คะแนน -1 หมายถึง เนื้อหาไม่มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของ
การวิจัย

นำผลที่ได้ไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง โดยใช้สูตร IOC
(Index of Item Objective Congruence) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 115) ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของคู่มือกิจกรรมค่ายกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย
 $\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

จากนั้นผู้วิจัยได้บันทึกผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านในแต่ละ
หัวข้อ และนำไปคำนวณตามสูตร พบว่า ค่า IOC ของทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.50 แสดงว่าคู่มือกิจกรรม
ค่ายมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยสามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมค่ายได้ ดังตารางที่ 3.2



ตารางที่ 3.2 ผลการประเมินความสอดคล้องของคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาเซียน กับวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	คะแนนการประเมินผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	ผลการประเมิน
	ค น ที่ 1	ค น ที่ 2	ค น ที่ 3	ค น ที่ 4	ค น ที่ 5			
1. ความชัดเจนของวัตถุประสงค์กับเนื้อหาคู่มือกิจกรรม	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
2. ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับวิธีการจัดกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3. วัตถุประสงค์และสาระความรู้มีความสอดคล้องกับระดับของผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่าย	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
4. แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในคู่มือที่ใช้ในการกิจกรรมค่าย	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
5.วิธีการจัดกิจกรรมค่ายที่ใช้สอดคล้องกับสาระความรู้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6. เนื้อหาในคู่มือและวิธีการจัดกิจกรรมค่ายจะทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความรู้ ทักษะ และทักษะในการเป็นผู้นำ	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้

สำหรับการประเมินความเหมาะสมของคู่มือ ด้วยแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด แล้วนำคะแนนประเมินความเหมาะสมของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าน้ำหนัก กำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยของความเหมาะสม คือตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จึงจะถือว่ามีความเหมาะสมสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้ (ไชยยศ เรืองสุวรรณ, 2533: 138) โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

คะแนน	5	มีค่าระหว่าง	4.51 – 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนน	4	มีค่าระหว่าง	3.51 – 4.50	เหมาะสมมาก
คะแนน	3	มีค่าระหว่าง	2.51 – 3.50	เหมาะสมปานกลาง
คะแนน	2	มีค่าระหว่าง	1.51 – 2.50	เหมาะสมน้อย
คะแนน	1	มีค่าระหว่าง	1.00 – 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด



ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน พบว่า ค่าความเหมาะสมของคู่มือกิจกรรมค่ายมีค่ามากกว่า 3.50 ถือว่าคู่มือมีความเหมาะสมสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้ ดังตารางที่ 3.3

5) ปรับปรุงคู่มือให้มีความสมบูรณ์หลังจากได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 3.3 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	คะแนนการประเมินผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. คุณภาพของคู่มือกิจกรรมค่าย								
1.1 ความสมบูรณ์ของเนื้อหาสาระของเอกสาร	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.40	0.54	มาก
1.2 ความถูกต้องตามหลักวิชาการของเอกสาร	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.80	0.44	มากที่สุด
1.3 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเอกสาร	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.80	0.44	มากที่สุด
1.4 การพิมพ์และจัดทำรูปเล่มของเอกสาร	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.80	0.44	มากที่สุด
2. ประโยชน์ของคู่มือกิจกรรมค่าย								
2.1 ประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมค่ายและการนำไปใช้	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.40	0.54	มาก
2.2 ประโยชน์ต่อผู้เข้ากิจกรรมค่าย และบุคคลทั่วไป	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.80	0.44	มากที่สุด
3. เนื้อหาของคู่มือกิจกรรมค่าย								
3.1 สัดส่วนของเนื้อหาและสาระความรู้มีความสอดคล้องกัน	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.80	0.44	มากที่สุด
3.2 เนื้อหาในคู่มือกิจกรรมค่ายมีความสอดคล้องกับเรื่องที่จะจัดกิจกรรมค่าย	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.80	0.44	มากที่สุด



ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนการประเมินผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{x}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
4.ความสอดคล้องของคู่มือกิจกรรมค่าย								
4.1 ความสอดคล้องระหว่างหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ วิธีการจัดกิจกรรม และการประเมินผล	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.40	0.54	มาก
5. ด้านข้อความตัวอักษร								
5.1 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.80	0.44	มากที่สุด
5.2 ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.80	0.44	มากที่สุด
5.3 ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	4.80	0.44	มากที่สุด
5.4 ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้	4.00	4.00	4.00	5.00	5.00	4.40	0.54	มาก
รวม						4.67	0.47	มากที่สุด

3.4.2 เครื่องมือในการวัดและประเมินผล

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล ดังนี้

3.4.2.1 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมค่าย

1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากตำรา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบความรู้

2) นำข้อมูลมาสร้างแบบทดสอบความรู้ จะเป็นแบบเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก ก ข ค ง จำนวน 50 ข้อ ให้เลือกตอบข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว เนื้อหาคำถามประกอบด้วย หน่วยที่ 1 จำนวน 10 ข้อ หน่วยที่ 2 ถึงหน่วยที่ 11 จำนวนหน่วยละ 4 ข้อ



หน่วยกิจกรรมค่ายที่

- 1 : ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน
- 2 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมราชอาณาจักรไทย
- 3 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม
- 4 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐฟิลิปปินส์
- 5 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์
- 6 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐสิงคโปร์
- 7 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐอินโดนีเซีย
- 8 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสหพันธรัฐมาเลเซีย
- 9 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
- 10 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมราชอาณาจักรกัมพูชา
- 11 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศเนการาบรูไน

3) นำแบบทดสอบความรู้ที่สร้างให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4) นำแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์และคู่มือกิจกรรมค่ายพบว่า ค่า IOC ของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน มีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าคำถามทุกข้อมีความตรงตามเนื้อหาสาระและสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ ดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยผู้เชี่ยวชาญ

แบบทดสอบ ความรู้ข้อที่	ความคิดเห็น					รวม	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3	0	+1	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
4	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้



ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

แบบทดสอบ ความรู้ข้อที่	ความคิดเห็น					รวม	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
5	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
7	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
9	0	+1	+1	0	+1	3	0.80	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	0	0	3	0.80	ใช้ได้
11	0	+1	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
17	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
19	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
20	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
21	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
22	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
23	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
24	0	+1	+1	+1	+1	4	1.00	ใช้ได้
25	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
26	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
28	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้



ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

แบบทดสอบ ความรู้ข้อที่	ความคิดเห็น					รวม	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
30	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
31	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
33	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
36	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
37	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
38	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
39	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
40	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
41	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
43	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
44	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
45	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
46	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
47	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
48	0	+1	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
49	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
50	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้

5) นำแบบทดสอบความรู้ไปทดลองใช้ (Try out) กับ เยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ดที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน เพื่อหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ พบว่า ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน จำนวน 50 ข้อ ทุกข้อมีค่าความยากง่ายในระดับที่ใช้ได้ คือ ค่าต่ำที่สุด 0.400 และสูงที่สุด



0.742 สำหรับค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้เกณฑ์ในการจำแนกกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อแล้วคัดข้อสอบที่มีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป พบว่า คำถามทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อในระดับที่ใช้ได้ คือ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.333 - 0.600 ส่วนค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบความรู้ พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.933 แสดงว่าแบบทดสอบความรู้ทุกข้อเป็นไปตามที่ค้ายอมรับได้ที่มีค่ามากกว่า 0.70 ขึ้นไป (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545: 48) สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ ดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 แสดงค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน

ข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.6286	0.466	26	0.6286	0.357
2	0.5429	0.524	27	0.4286	0.489
3	0.6571	0.466	28	0.5429	0.412
4	0.5429	0.271	29	0.4286	0.397
5	0.4000	0.515	30	0.4000	0.515
6	0.5429	0.488	31	0.4286	0.592
7	0.6571	0.350	32	0.6571	0.487
8	0.5143	0.440	33	0.5143	0.440
9	0.4571	0.552	34	0.4857	0.592
10	0.6000	0.567	35	0.5429	0.412
11	0.6000	0.401	36	0.6571	0.697
12	0.6571	0.345	37	0.6286	0.409
13	0.7143	0.401	38	0.7429	0.441
14	0.5714	0.518	39	0.4286	0.397
15	0.6857	0.501	40	0.6000	0.284
16	0.5429	0.412	41	0.7143	0.351
17	0.4571	0.516	42	0.4857	0.592
18	0.5143	0.526	43	0.6000	0.289
19	0.5143	0.567	44	0.6571	0.214



ตารางที่ 3.5 (ต่อ)

ข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	ข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก
20	0.5714	0.320	45	0.4000	0.499
21	0.6857	0.296	46	0.5429	0.513
22	0.4000	0.515	45	0.6286	0.310
23	0.4286	0.397	48	0.7429	0.441
24	0.5714	0.590	49	0.4000	0.515
25	0.5143	0.485	50	0.6000	0.473

ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.933

3.4.2.2 แบบวัดทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ก่อนและหลังการกิจกรรมค่าย

1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากตำรา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดทัศนคติ

2) นำข้อมูลมาสร้างแบบวัดทัศนคติ ซึ่งเป็นคำถามปลายปิด เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีลักษณะเป็นแบบกำหนดคำตอบ แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีลักษณะเป็นคำถามเชิงบวกและคำถามเชิงลบ จำนวน 20 ข้อ เนื้อหาคำถามประกอบด้วย หน่วยที่ 1 จำนวน 10 ข้อ หน่วยที่ 2 ถึงหน่วยที่ 11 จำนวนหน่วยละ 4 ข้อ หน่วยกิจกรรมค่ายที่

- 1 : ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน
- 2 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมราชอาณาจักรไทย
- 3 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม
- 4 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐฟิลิปปินส์
- 5 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์
- 6 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐสิงคโปร์
- 7 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐอินโดนีเซีย
- 8 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสหพันธรัฐมาเลเซีย
- 9 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐประชาธิปไตย

ประชาชนลาว

- 10 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมราชอาณาจักรกัมพูชา



11 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศเนการาบรูไน

3) นำแบบวัดทัศนคติที่สร้างให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4) นำแบบวัดทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์และคู่มือกิจกรรมค่าย พบว่าค่า IOC ของวัดทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน มีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าคำถามทุกข้อมีความตรงตามเนื้อหาสาระและสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ ดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวัดทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยผู้เชี่ยวชาญ

แบบวัดทัศนคติข้อที่	ความคิดเห็น					รวม	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
2	+1	0	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
4	0	+1	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6	0	+1	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
7	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
9	0	+1	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
10	0	+1	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
11	+1	0	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้
12	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
15	0	+1	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
16	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้



ตารางที่ 3.6 (ต่อ)

แบบวัด ทัศนคติข้อที่	ความคิดเห็น					รวม	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
18	+1	+1	0	0	+1	3	0.80	ใช้ได้
19	0	+1	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

5) นำแบบวัดทัศนคติไปทดลองใช้ (Try Out) กับเยาวชนใจจังหวัดร้อยเอ็ดที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ พบว่าค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน จำนวน 20 ข้อ พบว่า ทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อในระดับที่ใช้ได้ คือ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.355 - 0.804 ส่วนค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดทัศนคติ พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.924 แสดงว่าแบบวัดทัศนคติทุกข้อเป็นไปตามที่ค้ายอมรับได้ที่มีค่ามากกว่า 0.70 ขึ้นไป (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545: 48) สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ (ดังตารางที่ 3.7)

ตารางที่ 3.7 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดทัศนคติต่อ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน

แบบวัดทัศนคติข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	แบบวัดทัศนคติข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.796	11.	0.375
2	0.784	12.	0.548
3	0.784	13.	0.375
4	0.681	14.	0.673
5	0.554	15.	0.338
6	0.752	16.	0.759
7	0.592	17.	0.670
8	0.599	18.	0.777
9	0.498	19	0.497
10	0.430	20	0.342

ค่าความเชื่อมั่น (α – Cronbach Coefficient) เท่ากับ 0.924



3.4.2.3 แบบวัดทักษะการเป็นผู้นำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน
หลังการจัดกิจกรรมค่าย

1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากตำรา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทาง
ในการสร้างแบบวัดทักษะการเป็นผู้นำ

2) นำข้อมูลมาสร้างแบบวัดทักษะการเป็นผู้นำ ซึ่งเป็นคำถามปลายปิด
เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีลักษณะเป็นแบบกำหนดคำตอบ แบ่งเป็น 3 ระดับ
คือ มาก ปานกลาง น้อย จำนวน 20 ข้อ

3) นำแบบวัดทักษะการเป็นผู้นำที่สร้างให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาแล้วนำมา
ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4) นำแบบวัดทักษะการเป็นผู้นำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน
ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดทักษะกับจุดมุ่งหมายของการวิจัยและ
คู่มือกิจกรรมค่าย พบว่า ค่า IOC ของวัดทักษะการเป็นผู้นำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน
มีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าคำถามทุกข้อมีความตรงตามเนื้อหาสาระและสามารถนำไปใช้เก็บ
รวบรวมข้อมูลได้ (ดังตารางที่ 3.8)

ตารางที่ 3.8 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบวัดทักษะการเป็นผู้นำทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยผู้เชี่ยวชาญ

แบบวัด ทัศนคติข้อที่	ความคิดเห็น					รวม	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
5	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
8	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
9	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้



ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

แบบวัด ทัศนคติข้อที่	ความคิดเห็น					รวม	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
11	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
15	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้

5) นำแบบวัดทักษะไปทดลองใช้ (Try out) กับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ดที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ พบว่าค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดทักษะในการผู้นำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน พบว่าทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อในระดับที่ใช้ได้ คือ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.365 - 0.709 ส่วนค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดทักษะ พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.903 แสดงว่าแบบวัดทักษะทุกข้อเป็นไปตามค่าที่ยอมรับได้ที่มีค่ามากกว่า 0.70 ขึ้นไป (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545 : 48) สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ ดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดทักษะการเป็นผู้นำกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน

แบบวัดทักษะข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	แบบวัดทักษะข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก
1	0.637	11.	0.433
2	0.481	12.	0.647
3	0.589	13.	0.506
4	0.631	14.	0.525
5	0.363	15.	0.568
6	0.531	16.	0.317
7	0.662	17.	0.583
8	0.652	18.	0.437
9	0.503	19.	0.635
10	0.554	20.	0.457

ค่าความเชื่อมั่น (α – Cronbach Coefficient) เท่ากับ 0.903



3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือและระยะที่ 2 การใช้คู่มือกิจกรรมค่ายในการจัดกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน

ระยะที่ 1 คือ การพัฒนาคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ผู้วิจัยได้มีขั้นตอนในการพัฒนาคู่มือดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเป็นการศึกษาเนื้อหาสาระข้อมูลพื้นฐานและศึกษาจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นก่อนการสร้างคู่มือ โดยศึกษาจากเอกสารเกี่ยวกับหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทั่วไปของอาเซียน ศึกษาข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. การสร้างคู่มือกิจกรรมค่ายเป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายและกำหนดขอบเขตเนื้อหาสาระของคู่มือกิจกรรมค่ายให้เชื่อมโยงกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอาเซียน โดยให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โดยนำข้อมูลที่ศึกษาทั้งหมดมาประมวลองค์ความรู้แล้ววิเคราะห์สรุปถึงกรอบเนื้อหาสาระในการจัดทำคู่มือ ซึ่งเนื้อหาสาระของคู่มือกิจกรรมค่าย ประกอบด้วย

หน่วยกิจกรรมค่ายที่

- 1 : ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับประชาคมอาเซียน
- 2 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมราชอาณาจักรไทย
- 3 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม
- 4 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐฟิลิปปินส์
- 5 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์
- 6 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐสิงคโปร์
- 7 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐอินโดนีเซีย
- 8 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสหพันธรัฐมาเลเซีย
- 9 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
- 10 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมราชอาณาจักรกัมพูชา
- 11 : ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศเนการาบรูไน

ขั้นที่ 2 การพัฒนาคู่มือกิจกรรมค่าย จากการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิและนำไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของคู่มือ



ในการพัฒนาฝีมือผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือประเมินคุณภาพของชุดคู่มือ ซึ่งประกอบด้วย แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือ แบบทดสอบความรู้ แบบวัดทัศนคติ และแบบวัดทักษะการเป็นผู้นำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน

2.1 การสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน เพื่อนำส่งผู้เชี่ยวชาญ โดยจะประเมินด้านคุณภาพของคู่มือ ประโยชน์ของคู่มือ เนื้อหาของคู่มือ และความสอดคล้องระหว่างหลักการและเหตุผลวัตถุประสงค์ วิธีการจัดกิจกรรมและการประเมินผล รวมทั้งความเหมาะสมด้านข้อความตัวอักษร ใช้เกณฑ์คะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มีความเหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด เปรียบเทียบคะแนนเป็น 5,4,3,2,1 ตามลำดับ แล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำส่งผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญฤดี สาลี อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2) อาจารย์ ดร.ปิณฑิ์ ไสลบาท อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อม คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยธัช จันทร์สมุด อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์

4) อาจารย์ ดร.ควันเทียน วงศ์จันทร์หา อาจารย์ประจำวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

5) สิบตำรวจตรี ดร.นพดล นพเคราะห์ ผู้อำนวยการโรงเรียนเรียนบ้านสูงยางอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

2.2 การสร้างแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ออกแบบทดสอบความรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ขอบข่ายเนื้อหาที่กำหนด ลักษณะของแบบทดสอบความรู้จะเป็นแบบ 4 ตัวเลือก ก ข ค ง จำนวน 50 ข้อ และให้เลือกตอบข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว และนำแบบทดสอบความรู้มาวิเคราะห์หาความตรงตามเนื้อหาที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ และหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ หาค่าอำนาจจำแนกและหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ที่ได้จากการนำไปทดลองใช้กับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ดที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน

2.3 การสร้างแบบวัดทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ออกแบบวัดทัศนคติเป็นข้อความเชิงบวก โดยให้คะแนน 5,4,3,2,1 ตามลำดับ และข้อความเชิงลบ ให้คะแนน 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ โดยใช้เกณฑ์คะแนนแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 20 ข้อ แล้วนำแบบวัดทัศนคติมาวิเคราะห์หาความตรงตามเนื้อหาที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ หาค่าอำนาจจำแนกและหาค่าความเชื่อมั่น ที่ได้จากการนำไปทดลองใช้กับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ดที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน



2.4 การสร้างแบบวัดทักษะการเป็นผู้นำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มีลักษณะเป็นแบบกำหนดคำตอบ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ มาก มาก ปานกลาง น้อย จำนวน 20 ข้อ แล้วนำทักษะการเป็นผู้นำมาวิเคราะห์หาความตรงตามเนื้อหาที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ หาค่าอำนาจจำแนกและหาค่าความเชื่อมั่น ที่ได้จากการนำไปทดลองใช้กับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ดที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน ในการรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยมีวิธีการเก็บรวบรวมดังนี้

2.4.1 ขอนหนังสือจากคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถึงผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพของคู่มือ โดยการใช้การประเมินความเหมาะสมของคู่มือ และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดและประเมินผล โดยตรวจสอบความสอดคล้องด้านเนื้อหาและภาษาของแบบทดสอบความรู้ แบบวัดทัศนคติ และแบบวัดทักษะการเป็นผู้นำ

2.4.2 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้เสร็จสมบูรณ์

2.4.3 นำแบบทดสอบความรู้ แบบวัดทัศนคติและแบบแบบวัดทักษะการเป็นผู้นำไปทดลองใช้ (Try out) กับกับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ดที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน

2.4.4 นำผลการทดลองใช้มาปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำไปใช้ในจัดกิจกรรมค่ายกับกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 3 การนำคู่มือกิจกรรมค่ายไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การนำคู่มือกิจกรรมค่ายที่ได้จากการพัฒนาไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองซึ่งจะได้รับคู่มือกิจกรรมค่ายและกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับคู่มือกิจกรรมค่าย (Two Group Pretest – Posttest Design) โดยเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ก่อนและหลังกิจกรรมค่าย และมีการวัดทักษะการเป็นผู้นำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยให้เยาวชนเป็นผู้ประเมินหลังกิจกรรมค่ายการใช้คู่มือกิจกรรมค่ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน ในระยะเวลา 3 วัน พร้อมกับวัดและประเมินผลการจัดกิจกรรมค่าย จากแบบทดสอบความรู้ เพื่อหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของคู่มือกิจกรรมค่าย

E_1 คือ ค่าประสิทธิภาพคู่มือของกระบวนการ คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบระหว่างกิจกรรมค่าย

E_2 คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้ร่วมกิจกรรมค่ายหลังกิจกรรมค่าย) คิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังกิจกรรมค่าย วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ E_1 / E_2 สามารถคำนวณได้ 2 สูตร คือ

สูตรที่ 1

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$



เมื่อ E_1	คือ	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
$\sum X$	คือ	ผลรวมของคะแนนที่ได้จากการวัดระหว่างกิจกรรมค่าย
A	คือ	คะแนนเต็มของแบบทดสอบและแบบวัด
N	คือ	จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่าย

สูตรที่ 2

$$E_2 = \frac{\sum F}{B} \times 100$$

เมื่อ E_2	คือ	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ได้จากคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังกิจกรรมค่ายของเยาวชนทั้งหมด
$\sum F$	คือ	คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังกิจกรรมค่าย
B	คือ	คะแนนเต็มของการทดสอบหลังกิจกรรมค่าย
N	คือ	จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่าย

สูตรการหาดัชนีประสิทธิผล เพื่อหาพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นของผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายโดยอาศัยการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index : E.I) มีสูตรดังนี้ (เพชฌัญญู กิจระการ, 2546: 1-6)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังกิจกรรมค่ายทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนกิจกรรมค่ายทุกคน}}{(\text{จำนวนเยาวชน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}$$

ระยะที่ 2 คือ การใช้คู่มือในการจัดกิจกรรมค่าย

หลังจากที่ผู้วิจัยได้พัฒนาคู่มือกิจกรรมค่ายโดยการสร้างคู่มือกิจกรรมค่าย ซึ่งได้กำหนดเนื้อหาและวัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรม เพื่อให้เนื้อหาสาระในการมีแบบแผนชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีการพัฒนาคู่มือกิจกรรมค่าย จากการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิและนำไปทดลองใช้เพื่อหาคุณภาพของคู่มือกิจกรรมค่าย จากนั้นจึงนำคู่มือกิจกรรมค่ายใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งในการใช้คู่มือในการจัดกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน มีขั้นตอนดังนี้

2.1 กำหนดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมค่ายเป็นจำนวน 3 วัน สำหรับสถานที่จัดกิจกรรมค่ายคือโรงเรียนขัติยะวงษา อำเภอมือเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด รายละเอียดในการจัดกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ดังตารางที่ 3.10

2.2 กำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 35 คน ได้มาโดยการสมัครใจเข้าร่วม



2.3 การประเมินผลกิจกรรมค่ายประกอบด้วย การประเมินผลสัมฤทธิ์จากการจัดกิจกรรมค่ายการประเมินความรู้ ทักษะการเป็นผู้นำในกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน

ตารางที่ 3.10 รายละเอียดในการจัดกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนสำหรับเยาวชน จังหวัดร้อยเอ็ด

วัน/เดือน/ปี	เวลา	แผนการดำเนินกิจกรรม
วันที่ 1	08.30 – 09.30 น.	- ลงทะเบียนก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม
	09.30 – 10.30 น.	- พิธีเปิดกิจกรรมค่าย
	10.30 – 11.00 น.	- ชี้แจงรายละเอียดต่างๆ ให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับทราบ
	11.00 – 11.20 น.	และปฏิบัติตาม และแจกแบบทดสอบก่อนการจัดกิจกรรม
	11.20 – 12.00 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง
		- กิจกรรมนันทนาการ และให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมลองนำเสนอ
	12.00 – 13.00 น.	ความรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน
	13.00 – 14.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
		- บรรยายให้ความรู้เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
	14.00 – 14.45 น.	ราชอาณาจักรไทย
		- บรรยายให้ความรู้เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
	14.45 – 15.00 น.	สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม
	15.00 – 16.00 น.	- กิจกรรมนันทนาการและพักรับประทานอาหารว่าง
	16.00 – 16.20 น.	- บรรยายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐฟิลิปปินส์
		- สรุปผลกิจกรรมของวันที่ 1



ตารางที่ 3.10 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	เวลา	แผนการดำเนินกิจกรรม
วันที่ 2	08.00 – 09.00 น.	- บรรยายให้ความรู้เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมสาธารณสุขแห่งสหภาพเมียนมาร์
	09.00 – 09.20 น.	- พักรับประทานอาหารว่างและกิจกรรมนันทนาการ
	10.20 – 12.00 น.	- วิทยากรให้ความรู้เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมสาธารณสุขสิงคโปร์
	12.00 – 13.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00 – 14.45 น.	- วิทยากรให้ความรู้เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมสาธารณสุขอินโดนีเซีย
	14.45 – 15.00 น.	- พักรับประทานอาหารว่างและกิจกรรมนันทนาการ
	15.00 – 16.00 น.	- วิทยากรให้ความรู้เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมสหพันธรัฐมาเลเซีย
	16.00 – 16.20 น.	- สรุปผลกิจกรรมของวันที่ 2
วันที่ 3	08.00 – 09.00 น.	- บรรยายให้ความรู้เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมสาธารณสุขประชาธิปไตยประชาชนลาว
	09.00 – 09.20 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง
	10.20 – 11.00 น.	- กิจกรรมนันทนาการ
	11.00 – 12.00 น.	ให้ความรู้ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
	12.00 – 13.00 น.	ราชอาณาจักรกัมพูชา
	13.00 – 14.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน
	14.00 – 15.00 น.	- ทำกิจกรรมเล่น และบรรยายให้ความรู้เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเทศเนการา บรูไนดารุสซาลาม
	15.00 – 16.30 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง
		- วัดผลและประเมินผลหลังการจัดกิจกรรม และสรุปผล การจัดกิจกรรมค่าย

2.4 เอกสารประกอบการจัดกิจกรรมค่าย คือ คู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน เนื้อหาสาระของคู่มือกิจกรรมค่ายประกอบด้วย



หน่วยกิจกรรมค่ายที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอาเซียน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ากิจกรรมค่ายมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอาเซียน ซึ่งในหน่วยกิจกรรมค่ายที่ 1 ประกอบด้วย จุดประสงค์หลักของอาเซียน ภาษาอาเซียน คำขวัญของอาเซียน อัตลักษณ์อาเซียน สัญลักษณ์อาเซียน วันอาเซียน กฎบัตรอาเซียน กรอบความร่วมมือในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน การดำเนินงานที่สำคัญของประชาคมอาเซียนเพื่อให้ผู้เข้ากิจกรรมค่ายมีความรู้มีทัศนคติที่ดีต่อข้อมูลทั่วไปของอาเซียน พร้อมทั้งเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายมีทักษะการบรรยายเนื้อหาสาระในการถ่ายทอดองค์ความรู้ มีทักษะในการใช้สื่อและเทคโนโลยีในกิจกรรมค่ายและทักษะในการโน้มน้าวในการขับเคลื่อนกิจกรรมค่ายในเรื่องของข้อมูลทั่วไปของอาเซียน

หน่วยกิจกรรมค่ายที่ 2 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมราชอาณาจักรไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องข้อมูลพื้นฐานราชอาณาจักรไทย ทรัพยากรธรรมชาติราชอาณาจักรไทย ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมราชอาณาจักรไทย และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายมีทัศนคติที่ดีต่อ และเกิดทักษะการเป็นผู้นำในกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หน่วยกิจกรรมค่ายที่ 3 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ากิจกรรมค่ายมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง ข้อมูลพื้นฐาน สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ทรัพยากรธรรมชาติสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนามและเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายมีทัศนคติที่ดีต่อ และเกิดทักษะการเป็นผู้นำในกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หน่วยกิจกรรมค่ายที่ 4 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ากิจกรรมค่ายมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง ข้อมูลพื้นฐาน สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ทรัพยากรธรรมชาติสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติสาธารณรัฐฟิลิปปินส์และเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายมีทัศนคติที่ดีต่อ และเกิดทักษะการเป็นผู้นำในกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หน่วยกิจกรรมค่ายที่ 5 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ากิจกรรมค่ายมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง ข้อมูลพื้นฐาน สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ทรัพยากรธรรมชาติสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ และเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายมีทัศนคติที่ดีต่อ และเกิดทักษะการเป็นผู้นำในกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หน่วยกิจกรรมค่ายที่ 6 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสาธารณรัฐสิงคโปร์ วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ากิจกรรมค่ายมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง ข้อมูลพื้นฐาน สาธารณรัฐสิงคโปร์



2.5 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมค่าย

การจัดกิจกรรมค่ายในครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายมีความรู้ ทักษะ และทักษะการเป็นผู้นำในการจัดกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายมีความรู้ ทักษะ และทักษะการเป็นผู้นำ ซึ่งในการจัดกิจกรรมได้นำเทคนิคต่างๆ เช่น การบรรยาย เทคนิคการถามตอบ เทคนิคการอภิปราย เทคนิคการนำเสนอการมาใช้ในการจัดกิจกรรมค่าย โดยเทคนิคการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย

2.5.1 เทคนิคการบรรยาย ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอาเซียน ความเข้าใจในเรื่องของวัตถุประสงค์ของการก่อตั้งอาเซียน ข้อมูลเกี่ยวกับเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม บรรยายข้อมูลทั่วไป ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน รวมทั้งบรรยายเนื้อหาสาระเกี่ยวกับทักษะในเป็นผู้นำ (เทคนิคการบรรยาย)

2.5.2 เทคนิคการอภิปราย ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมแสดงความรู้สึกและแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับกิจกรรมในหน่วยกิจกรรมค่ายทั้ง 11 หน่วย รวมทั้งสรุปความรู้ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมค่าย

2.5.3 เทคนิคการถามตอบ ขณะบรรยายให้ความรู้ได้มีการซักถาม และตอบคำถาม เพื่อที่จะให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น

2.5.4 เทคนิคการระดมสมอง การให้สรุปคำถามและการตอบคำถาม โดยในการกิจกรรมค่ายได้ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายตั้งคำถามและให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายอื่นๆ ช่วยกันตอบคำถาม

2.5.5 เทคนิคการนำเสนอ มีการสร้างบรรยากาศสนุกสนาน เพื่อลดความตึงเครียดของผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่าย

การจัดกิจกรรมค่ายในครั้งนี้มีขั้นตอนในการกิจกรรมค่ายมีดังนี้

ขั้นนำเข้าสู่กิจกรรมค่าย

การจัดกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน มีขั้นนำเข้าสู่การจัดกิจกรรมค่าย คือ การเตรียมความพร้อมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม เป็นการสร้างบรรยากาศให้เอื้ออำนวยต่อการจัดกิจกรรม โดยการสร้างความคุ้นเคย โดยกิจกรรมนันทนาการ มีการแนะนำชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายโดยการ แนะนำชื่อประกอบเพลงเป็นการสร้างบรรยากาศให้ผู้เข้าร่วมมีความสนุกสนานและสนใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมค่าย และให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน ให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่าย มีขั้นตอนดังนี้

1) วิทยากรแนะนำตัวทำความคุ้นเคยกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่าย เป็นการสร้างความคุ้นเคยและสนิทสนมกับเยาวชนผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่าย





ภาพประกอบที่ 3.1 การแนะนำตัวกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายและทำความคุ้นเคยกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม

2) การสร้างบรรยากาศ ร่วมทำกิจกรรมนันทนาการกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม
ค่ายเพื่อลดความตึงเครียด (เทคนิคนันทนาการ) ดังภาพประกอบที่ 3.4



ภาพประกอบที่ 3.2 การสร้างบรรยากาศ ร่วมทำกิจกรรมนันทนาการกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม

3) การสร้างบรรยากาศ ร่วมทำกิจกรรมนันทนาการกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม
ค่ายเพื่อความผ่อนคลาย มีการร้องประกอบกับการเดินตามจังหวะเพื่อสร้างความคุ้นเคยระหว่าง

ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายและวิทยากรเพื่อให้ผู้เข้าร่วมจัดกิจกรรมค่ายมีความกล้าในการถาม – ตอบปัญหา ในการกิจกรรมค่าย (เทคนิคนั้นหนากการ) ดังภาพประกอบที่ 3.3 -3.4



ภาพประกอบที่ 3.3 การสร้างบรรยากาศ ร่วมทำกิจกรรมนั้นหนากการกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม



ภาพประกอบที่ 3.4 การสร้างบรรยากาศ มั่นใจให้กับผู้เข้าร่วมกิจกรรม (เทคนิคนั้นหนากการ)

4) ร่วมทำกิจกรรมนั้นหนากการ (เทคนิคนั้นหนากการ) ชี้แจงรายละเอียดต่างๆ
ให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนได้รับทราบและปฏิบัติตาม และ

แจกแบบทดสอบก่อนการจัดกิจกรรมค่าย (เทคนิคการบรรยาย) - เริ่มลงทะเบียนก่อนการจัดกิจกรรมค่าย ดังภาพประกอบที่ 3.5 -3.6



ภาพประกอบที่ 3.5 ร่วมทำกิจกรรมนันทนาการ (เทคนิคนันทนาการ)



ภาพประกอบที่ 3.6 ร่วมทำกิจกรรมนันทนาการ (เทคนิคนันทนาการ)

5) อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมค่าย (เทคนิคการบรรยาย)



ขั้นฝึกกิจกรรมค่าย

การจัดกิจกรรมค่ายครั้งนี้ ประกอบด้วย การบรรยาย เทคนิคการ อภิปราย โดยมีคู่มือประกอบในการบรรยาย การกำหนดเป้าหมายของแต่ละกิจกรรมเพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนทราบว่าตนกำลังทำอะไรอยู่ ซึ่งในการจัดกิจกรรมค่ายผู้วิจัยได้นำเทคนิคการบรรยาย เทคนิคการ อภิปราย เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายเกิดความรู้ ทักษะที่ดีและทักษะดังนี้

1) การบรรยาย เป็นวิธีที่ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายทราบถึงข้อมูลทั่วไปของอาเซียนและสิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยมีคู่มือกิจกรรมค่ายใช้ประกอบการบรรยาย เทคนิคการบรรยายเป็นเทคนิคที่เหมาะสมสำหรับการให้ความรู้พื้นฐาน ดังภาพประกอบที่ 3.7 - 3.8



ภาพประกอบที่ 3.7 การบรรยายการให้ความรู้ (เทคนิคการบรรยาย)

2) การอภิปราย เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระดมสมอง มีการแบ่งกลุ่มเรียนรู้หรือทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายได้ฝึกคิดและมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมากขึ้น ดังภาพประกอบที่ 3.8



ภาพประกอบที่ 3.8 การเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระดมสมอง

3) การถาม ตอบ ขณะบรรยายให้ความรู้ เพื่อที่จะให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น (เทคนิคการถาม ตอบ) โดยมีประเด็นคำถาม ดังภาพประกอบที่ 3.9



ภาพประกอบที่ 3.9 การเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมค่ายได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น



ชั้นวัดผลการจัดกิจกรรมค่าย

ในชั้นนี้เป็นชั้นสุดท้ายซึ่งจะเป็นชั้นตอบจุดมุ่งหมายของการวิจัยที่ตั้งไว้ในตอนแรก ในการจัดกิจกรรมค่ายครั้งนี้วัดผลการประเมิน 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะคติ และทักษะการเป็นผู้นำ จากนั้นจึงสรุปผล มีรายละเอียด ดังภาพประกอบที่ 3.11 - 3.12 ดังนี้

- 1) การวัดผลด้านความรู้ เป็นการวัดผลจากแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมค่าย
- 2) การวัดผลด้านทัศนคติ เป็นการวัดผลจากแบบวัดทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมค่าย
- 3) การวัดผลด้านทักษะการเป็นผู้นำ เป็นการวัดผลจากแบบวัดทักษะในกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมค่าย

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ซึ่งเป็นคำถามแบบเลือกตอบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 50 ข้อ รวม 50 คะแนน โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน (บุญชม ศรีสะอาด, 2543: 115) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	41.01 - 50.00	หมายถึง	เยาวชนมีความรู้ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	30.01 - 40.00	หมายถึง	เยาวชนมีความรู้ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	20.01 - 30.00	หมายถึง	เยาวชนมีความรู้ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	10.01 - 20.00	หมายถึง	เยาวชนมีความรู้ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย	0.01 - 10.00	หมายถึง	เยาวชนมีความรู้ในระดับน้อยที่สุด

2. แบบวัดทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน จำนวน 20 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนการตอบดังนี้

	ข้อความเชิงบวก	ข้อความเชิงลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	1 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	5 คะแนน

นำคะแนนที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ย โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 103) ดังนี้



คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง เยาวชนเห็นด้วยอย่างยิ่ง

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง เยาวชนเห็นด้วย

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง เยาวชนไม่แน่ใจ

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง เยาวชนไม่เห็นด้วย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง เยาวชนไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3. แบบวัดทักษะการเป็นผู้นำในการจัดกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาเซียน จำนวน 20 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนการตอบดังนี้

มาก 3 คะแนน

ปานกลาง 2 คะแนน

น้อย 1 คะแนน

นำคะแนนที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ย โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย

(บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 103) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.00 หมายถึง เยาวชนมีทักษะอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง เยาวชนมีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง เยาวชนมีทักษะอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติใช้หาค่าคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

2.1 คุณภาพของแบบทดสอบ

2.1.1 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความรู้โดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2529: 117) และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability)

2.1.2 หาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ (P)

2.2 คุณภาพของแบบสอบถาม

2.2.1 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ Item-total Techniques ใช้สูตร Simple Correlation ของ Pearson (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์, 2545: 117)



2.2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยหา alpha coefficient ตามวิธีของ Cronbach (บุญเชิด ภิญโญนนันทพงษ์, 2545: 117)

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐาน

3.1 t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.2 F-test (One – Way MANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.3 Univariate Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัย เรื่องพัฒนากิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

- 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ได้ใช้สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
N	แทน	คะแนนเต็ม
t	แทน	ค่าสถิติทดสอบที่ใช้พิจารณา
p	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05
E_1	แทน	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย จากการทดสอบระหว่างกิจกรรมค่าย
E_2	แทน	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย จากการทดสอบหลังกิจกรรมค่าย
E.I.	แทน	ดัชนีประสิทธิผล
ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนน
SS	แทน	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองทั้งหมด
SS_B	แทน	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองระหว่างกลุ่ม
SS_W	แทน	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองภายในกลุ่ม
df	แทน	ค่า Degree of Freedom
F	แทน	ค่าสถิติ (F-test)
Sig	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ



4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาคู่พัฒนากิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาคู่พัฒนากิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการพัฒนาคู่พัฒนากิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (E_1/E_2) และการวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของคู่มือค่าย

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้ t-test (Paired Samples) ก่อนและหลังกิจกรรมค่ายและวิเคราะห์โดยจำแนกตามเพศและระดับชั้น โดยใช้ One-way ANOVA

ตอนที่ 4 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้ t-test (Paired Samples) ก่อนและหลังกิจกรรมค่ายและวิเคราะห์โดยจำแนกตามเพศและระดับชั้น โดยใช้ One-way ANOVA

ตอนที่ 5 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการเป็นผู้นำของเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้ t-test (Paired Samples) ก่อนและหลังกิจกรรมค่ายและวิเคราะห์โดยจำแนกตามเพศและระดับชั้น โดยใช้ One-way ANOVA

ตอนที่ 6 การเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ และทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อมของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกตามเพศและระดับชั้น โดยใช้ One-way MANOVA



4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนากิจกรรม ค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการจัดกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด

ข้อมูลส่วนบุคคล		จำนวน (n = 35)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	11	31.43
	หญิง	24	68.57
รวม		35	100
อายุ	ช่วงอายุ 14-15 ปี	12	34.29
	ช่วงอายุ 16-17 ปี	12	34.29
	ช่วงอายุ 18-19 ปี	11	31.42
รวม		35	100

จากตาราง 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวทั่วไปของเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมค่าย พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 68.57 และเพศชาย จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 31.43 ซึ่งมีอายุของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ตั้งแต่ช่วงอายุ 15-16 ปี จำนวน 12 คน คิดร้อยละ 34.29 ช่วงอายุ 17-18 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 34.29 ช่วงอายุ 19-20 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 31.42

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการพัฒนาคู่มือค่ายทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (E1/E2) และ การวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของคู่มือค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน

การหาประสิทธิภาพของคู่มือกิจกรรมค่ายและการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของคู่มือกิจกรรม
ค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด สามารถนำเสนอผล
การวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 4.2 – 4.5 ดังนี้



ตารางที่ 4.2 คะแนนความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ระหว่างกิจกรรมค่าย และหลังกิจกรรมค่ายของสำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกรายคน (n=35)

คนที่	คะแนนความรู้ เยาวชน ช่วงอายุ 14-15 ปี (N=50)		คะแนนความรู้ เยาวชน ช่วงอายุ 16-17 ปี (N=50)		คะแนนความรู้ เยาวชนช่วง อายุ 18-19 ปี(N50)	
	ระหว่าง กิจกรรมค่าย (n=12)	หลัง กิจกรรมค่าย (n=12)	ระหว่าง กิจกรรมค่าย (n=12)	หลัง กิจกรรมค่าย (n=12)	ระหว่าง กิจกรรมค่าย (n=11)	หลัง กิจกรรมค่าย (n=11)
1	39	36	41	38	48	45
2	42	40	44	41	48	43
3	38	40	47	40	46	43
4	44	40	47	46	46	44
5	43	43	48	40	45	43
6	42	40	43	40	44	44
7	40	39	40	41	49	46
8	44	40	48	40	48	48
9	42	39	46	40	48	47
10	44	40	47	42	47	46
11	41	39	44	41	48	45
12	41	37	46	41		
รวม	500	473	541	490	517	494
$\bar{X}$	43.08	39.42	45.08	40.83	47.00	44.91
S.D.	1.50	1.73	2.67	1.89	1.54	1.70
ร้อยละ	86.16	78.84	90.16	81.66	94.00	89.82
ผลรวมของคะแนนความรู้ เยาวชน			คะแนนรวมทั้งหมด		1,558	1,457
			$\bar{X}$		45.02	41.72
			S.D.		1.96	2.85
			ร้อยละ		90.04	83.44

จากตาราง 4.2 พบว่า คะแนนเต็ม คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ของความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ระหว่างกิจกรรมค่าย เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายมีคะแนนเท่ากับ 1,558 และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 45.02 คิดเป็นร้อยละ 90.04 พบว่า ช่วงอายุ 14-15 ปี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 43.08 เยาวชนช่วงอายุ 16-17 ปี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 45.08 และเยาวชนช่วงอายุ 18-19 ปี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 47.00 ส่วนหลังกิจกรรมค่ายมีคะแนนเท่ากับ



1,457 และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 41.72 คิดเป็นร้อยละ 83.44 พบว่า ช่วงอายุ 14-15 ปี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 39.42 เยาวชนช่วงอายุ 16-17 ปี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 40.83 และเยาวชนช่วงอายุ 18-19 ปี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 44.91

ตารางที่ 4.3 คะแนนความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ก่อนกิจกรรมค่ายและหลังกิจกรรมค่าย ของสำหรับเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกรายคน (n=35)

คนที่	คะแนนความรู้เยาวชน ช่วงอายุ 14-15 ปี (N=50)		คะแนนความรู้ เยาวชนช่วงอายุ 16-17 ปี (N=50)		คะแนนความรู้ เยาวชนช่วงอายุ 18-19 ปี (N=50)	
	ก่อน กิจกรรม ค่าย(n=12)	หลัง กิจกรรม ค่าย(n=12)	ก่อน กิจกรรม ค่าย(n=12)	หลัง กิจกรรม ค่าย(n=12)	ก่อน กิจกรรม ค่าย(n=11)	หลัง กิจกรรม ค่าย(n=11)
1	18	36	23	38	29	45
2	24	40	26	41	31	43
3	23	40	26	40	29	43
4	25	40	26	46	28	44
5	17	43	22	40	30	43
6	25	40	27	40	30	44
7	24	39	26	41	27	46
8	17	40	24	40	29	48
9	15	39	24	40	24	47
10	27	40	27	42	23	46
11	23	39	27	41	30	45
12	18	37	26	41		
S.D.	4.03	1.73	1.67	1.89	2.56	1.70
ร้อยละ	42.66	78.84	50.66	81.66	56.36	89.82
ผลรวมของคะแนนความรู้เยาวชน			คะแนนรวมทั้งหมด		870	1,457
			$\bar{X}$		24.94	41.72
			S.D.		3.44	2.85
			ร้อยละ		49.88	83.44



จากตาราง 4.3 พบว่า คะแนนเต็ม คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ของความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ก่อนกิจกรรมค่ายเยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายมีคะแนนเท่ากับ 870 และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.94 คิดเป็นร้อยละ 49.88 พบว่า ช่วงอายุ 14-15 ปี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.33 เยาวชนช่วงอายุ 16-17 ปี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.33 และเยาวชนช่วงอายุ 18-19 ปี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.18 ส่วนหลังกิจกรรมค่ายมีคะแนนเท่ากับ 1,457 และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 41.72 คิดเป็นร้อยละ 83.44 พบว่า ช่วงอายุ 14-15 ปี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 39.42 เยาวชนช่วงอายุ 16-17 ปี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 40.83 และเยาวชนช่วงอายุ 18-19 ปี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 44.91

ตารางที่ 4.4 ประสิทธิภาพของคู่มือค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนตามเกณฑ์ 80/80 (E_1/E_2)

ประสิทธิภาพหลักสูตร การจัดกิจกรรมค่าย	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	50	45.02	1.96	90.04
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_2)	50	41.72	2.85	83.44
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_1/E_2) เท่ากับ 90.04/83.44				

จากตาราง 4.4 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) คิดเป็นร้อยละ 90.04 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) คิดเป็นร้อยละ 83.44 ดังนั้น คู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนจึงมีประสิทธิภาพ 90.04/83.44ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4.5 ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของคู่มือค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน 80/80

ผลรวมคะแนน ความรู้ก่อนการ กิจกรรมค่าย	ผลรวมคะแนน ความรู้หลังการ กิจกรรมค่าย	จำนวน ผู้เข้าร่วม กิจกรรมค่าย	คะแนนเต็มของ ความรู้	ค่าดัชนี ประสิทธิผล (E.I.) ของหลักสูตร
870	1,457	35	50	0.6670

จากตาราง 4.5 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของคู่มือค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน มีค่าเท่ากับ 0.6670 หมายความว่า เยาวชนกลุ่มตัวอย่างมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ร้อยละ 66.70



ตอนที่ 3 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้ t-test (Dependent Samples) ก่อนและหลังการกิจกรรมค่าย และวิเคราะห์โดยจำแนกตามเพศและระดับชั้น โดยใช้ One-way ANOVA

การศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนสำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 4.6 – 4.8 ดังนี้

ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน

เยาวชน กลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังกิจกรรมค่าย โดยใช้ t-test (Dependent Samples)

ความรู้ (n=35)	ก่อนกิจกรรมค่าย			หลังกิจกรรมค่าย			t	df	p
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความรู้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความรู้			
เยาวชน ช่วงอายุ 14-15 ปี	21.33	4.03	ปานกลาง	39.42	1.72	มาก	-15.196	11	0.000 *
เยาวชน ช่วงอายุ 16-17 ปี	25.33	1.67	ปานกลาง	40.83	1.89	มากที่สุด	-28.516	11	0.000 *
เยาวชน ช่วงอายุ 18-19 ปี	28.18	1.90	ปานกลาง	44.90	1.70	มากที่สุด	-14.611	10	0.000 *
รวม	24.94	3.44	ปานกลาง	41.72	2.85	มากที่สุด	-19.441	32	0.000 *

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.6 ผลการศึกษา พบว่า ก่อนจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 24.94) และหลังกิจกรรมค่าย โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 41.72) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ของเยาวชนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ช่วงอายุ พบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลังกิจกรรมค่ายสูงกว่าก่อนกิจกรรมค่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน
โดยจำแนกตามเพศ ของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ One-way ANOVA

แหล่งตัวแปร	SS	df	$\bar{X}$	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม (SS _B)	3.202	1	3.202	.373	.545
ภายในกลุ่ม (SS _w)	282.970	33	8.575		
รวม	286.171	34			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.7 ผลการศึกษา พบว่า การวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยจำแนกตามเพศ ของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ One-way ANOVA พบว่า ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองระหว่างกลุ่มเท่ากับ 3.202 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.202 ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองภายในกลุ่มเท่ากับ 282.970 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.575 โดยมีค่าสถิติเอฟเท่ากับ 0.373 โดยมีค่า Sig. ของ Levene Statistics มากกว่า 0.05 แสดงว่าความแปรปรวนของกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน (เท่ากัน)

ตารางที่ 4.8 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน
โดยจำแนกตามช่วงอายุตั้งแต่ ช่วงอายุ 14-15 ปี ช่วงอายุ 16-17 ปี และช่วงอายุ 18-19 ปี ของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ One-way ANOVA

แหล่งตัวแปร	SS	df	$\bar{X}$	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม(SS _B)	184.679	2	92.340	29.114	.000
ภายในกลุ่ม(SS _w)	101.492	32	3.172		
รวม	286.171	34			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.8 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยจำแนกจำแนกตามช่วงอายุของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองระหว่างกลุ่มเท่ากับ 184.679 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 92.340 ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองภายในกลุ่มเท่ากับ 101.492 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.172 โดยมีค่าสถิติเอฟเท่ากับ 29.114 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตอนที่ 4 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนของเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้ t-test (Dependent Samples) ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมค่ายและวิเคราะห์ทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยจำแนกตามเพศและระดับชั้น โดยใช้ One-way ANOVA

ผลการศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนของเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้ t-test (Dependent Samples) ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมค่ายและวิเคราะห์โดยจำแนกตามเพศและระดับชั้น โดยใช้ One-way ANOVA

ตารางที่ 4.9 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนก่อนการจัดกิจกรรมค่ายและหลังการจัดกิจกรรมค่าย ของเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด (n=35) จำแนกรายข้อ

ทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน (N=20)	ก่อนกิจกรรมค่าย			หลังกิจกรรมค่าย		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1 ท่านคิดว่าอาเซียนมุ่งหวังที่จะให้ประชาชนในประเทศสมาชิกมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี	4.22	0.77	เห็นด้วย	4.60	0.55	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2 ท่านคิดว่าอาเซียนสามารถพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน	3.97	0.86	เห็นด้วย	4.31	0.68	เห็นด้วย
3 ท่านคิดว่าอาเซียนเป็นเอกลักษณ์แห่งสันติภาพและความมั่นคง	3.43	0.70	เห็นด้วย	4.57	0.65	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4 ท่านคิดว่าอาเซียนมีบทบาทและความสำคัญต่อเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม	3.88	0.80	เห็นด้วย	4.71	0.52	เห็นด้วยอย่างยิ่ง



ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอาเซียน (N=20)	ก่อนกิจกรรมค่าย			หลังกิจกรรมค่าย		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
5 ท่านคิดกลุ่มประเทศอาเซียนมี วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่โดดเด่น ที่แตกต่างกัน	3.97	0.86	เห็นด้วย	4.71	0.46	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
6 ท่านคิดว่ากลุ่มประเทศอาเซียนแต่ ละประเทศมีการปกครองที่ แตกต่างกันแต่จะไม่ส่งผลกระทบต่อ การร่วมมือกันในกลุ่มภูมิภาค เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้	3.49	1.04	เห็นด้วย	4.45	0.74	เห็นด้วย
7 ท่านคิดว่าประเทศอาเซียนเป็น ประเทศที่มีความหลากหลายทาง ชีวภาพและสิ่งแวดล้อมที่อุดม สมบูรณ์ที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับ ลักษณะภูมิประเทศของแต่ละ พื้นที่	4.31	0.83	เห็นด้วย	4.57	0.50	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
8 ท่านคิดว่าทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมของกลุ่มประเทศ อาเซียนเป็นแหล่งเรียนรู้ทาง ธรรมชาติที่สำคัญ	4.09	0.82	เห็นด้วย	4.60	0.50	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
9 ท่านคิดว่าการใช้ทรัพยากร ธรรมชาติอย่างไม่ประหยัด ก่อให้เกิดผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อมโดยตรง	3.51	0.85	เห็นด้วย	4.65	0.54	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
10 ท่านคิดว่าการรู้จักใช้ ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด เป็นการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ดี	2.98	0.74	ไม่แน่ใจ	4.62	0.55	เห็นด้วย อย่างยิ่ง



ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอาเซียน (N=20)	ก่อนกิจกรรมค่าย			หลังกิจกรรมค่าย		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
11 ท่านคิดว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมทำให้ระบบนิเวศขาดความสมดุลทางธรรมชาติ	3.58	0.57	เห็นด้วย	4.94	0.24	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
12 ท่านคิดว่าการตัดไม้ทำลายป่าทำให้สูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ	3.14	0.74	ไม่แน่ใจ	4.91	0.28	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
13 ท่านคิดว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดภาวะโลกร้อน และภัยพิบัติทางธรรมชาติ	3.71	0.43	เห็นด้วย	4.91	0.28	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
14 ท่านคิดว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นย่อมเกิดจากการกระทำของมนุษย์ทั้งสิ้น	3.66	0.83	เห็นด้วย	4.77	0.49	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
15 ท่านคิดว่าการประหยัดทรัพยากรธรรมชาติเป็นการ ป้องกันและแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อม	3.49	0.80	ไม่แน่ใจ	4.82	0.38	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
16 ท่านคิดว่าการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นการแก้ปัญหาในระยะยาว	3.66	0.74	เห็นด้วย	4.80	0.41	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
17 ท่านคิดว่าการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของทุกคน และทุกหน่วยงาน ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน	3.82	0.76	เห็นด้วย	4.91	0.28	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
18 ท่านคิดว่าการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของทุกคน และทุกหน่วยงาน ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน	3.82	0.76	เห็นด้วย	4.91	0.28	เห็นด้วยอย่างยิ่ง



ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอาเซียน (N=20)	ก่อนกิจกรรมค่าย			หลังกิจกรรมค่าย		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
19 ท่านคิดว่าการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของประชาชนร่วมกับภาครัฐ และเอกชน	3.42	0.79	ไม่แน่ใจ	4.97	0.17	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
20 ท่านคิดว่าการรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด เป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ดี	3.70	0.70	เห็นด้วย	4.94	0.23	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
โดยรวม	3.70	0.29	เห็นด้วย	4.71	0.19	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

จากตารางที่ 4.9 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนคติทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ก่อนการจัดกิจกรรมค่ายของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X}=3.70$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่เยาวชนมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ ข้อที่ 9 ท่านคิดว่าการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มประเทศอาเซียนเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติที่สำคัญ ($\bar{X}=4.09$) และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อที่ 11 ท่านคิดว่าการรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด เป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ดี ($\bar{X}=2.98$) ส่วนหลังการจัดกิจกรรมค่ายของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X}=4.71$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่เยาวชนมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ ข้อที่ 19 ท่านคิดว่าการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของประชาชนร่วมกับภาครัฐ และเอกชน ($\bar{X} = 4.97$) และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อที่ 2 ท่านคิดว่าอาเซียนสามารถพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน ($\bar{X} = 4.31$)



ตารางที่ 4.10 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนก่อนการจัดกิจกรรมค่ายและหลังการจัดกิจกรรมค่ายของเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้ t-test

ช่วงอายุ (N=35)	ก่อนกิจกรรมค่าย (N=5)			หลังกิจกรรมค่าย (N=5)			t	df	p
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ทัศนคติ			
เยาวชน ช่วงอายุ 14-15 ปี (N=12)	3.82	0.31	เห็นด้วย	4.69	0.23	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	-9.53	11	0.000*
เยาวชน ช่วงอายุ 16-17 ปี (N=12)	3.72	0.19	เห็นด้วย	4.70	0.16	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	-14.63	11	0.000*
เยาวชน ช่วงอายุ 18-19 ปี (N=11)	3.56	0.34	เห็นด้วย	4.75	0.17	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	-11.28	10	0.000*
รวม	3.70	0.29	เห็นด้วย	4.71	0.19	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	-18.47	34	0.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.10 ก่อนการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 3.70$) และหลังการจัดกิจกรรมค่ายโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.71$) เมื่อเปรียบเทียบทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ช่วงอายุ พบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนหลังการจัดกิจกรรมค่ายสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมค่าย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 4.11 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวที่สนใจคือการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยจำแนกตามเพศของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ One-way ANOVA

แหล่งตัวแปร	SS	df	$\bar{X}$	F	Sig
ระหว่างกลุ่ม(SS _B)	0.073	1	.073	2.100	.157
ภายในกลุ่ม(SS _W)	1.150	33	.035		
รวม	1.223	34			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.11 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวที่สนใจคือการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยจำแนกตามเพศของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองระหว่างกลุ่มเท่ากับ 0.073 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.073 ส่วนผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองภายในกลุ่มเท่ากับ 1.150 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ .035 โดยมีค่า Sig. ของ Levene Statistics มากกว่า 0.05 แสดงว่าความแปรปรวนของกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน (เท่ากัน)

ตารางที่ 4.12 การวิเคราะห์ที่สนใจคือการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยจำแนกตามระดับชั้น ช่วงอายุ 14-15 ปี ช่วงอายุ 16-17 ปี และช่วงอายุ 18-19 ปี โดยใช้ One-way ANOVA

แหล่งตัวแปร	SS	df	$\bar{X}$	F	Sig
ระหว่างกลุ่ม (SS _B)	.023	2	.012	.308	.737
ภายในกลุ่ม (SS _W)	1.200	32	.037		
รวม	1.223	34			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.12 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวที่สนใจคือการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยจำแนกตามช่วงอายุ 14-15 ปี ช่วงอายุ 16-17 ปี และช่วงอายุ 18-19 ปี พบว่าผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองระหว่างกลุ่มเท่ากับ 0.023 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.012 ส่วนผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองภายในกลุ่มเท่ากับ 1.200 และ



ค่าเฉลี่ยเท่ากับ .037 โดยมีค่า Sig. ของ Levene Statistics มากกว่า 0.05 แสดงว่าความแปรปรวนของกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน (เท่ากัน)

ตอนที่ 5 ผลการศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อม ของเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้ t-test (Dependent Samples) ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมค่าย และวิเคราะห์ภาวะผู้นำสิ่งแวดล้อม โดยจำแนกตามเพศและระดับชั้น โดยใช้ One-way ANOVA และ One-Way MANOVA

ตารางที่ 4.13 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนก่อนการจัดกิจกรรมค่ายและหลังการจัดกิจกรรมค่ายของเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด (n=35) จำแนกรายข้อดังนี้

ทักษะการเป็นผู้นำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน (N=20)	ก่อนกิจกรรมค่าย			หลังกิจกรรมค่าย		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
1 ท่านสามารถนำเสนอประเด็นและการนำใช้เหตุผลมาใช้ในการโน้มน้าวใจผู้เข้ากิจกรรมได้	2.48	0.56	ปานกลาง	2.77	0.42	มาก
2 ท่านจะคิดและทำโดยไม่หวังชื่อเสียงหรือสิ่งตอบแทนจากการกระทำนั้นๆ	2.37	0.55	ปานกลาง	2.94	0.23	มาก
3 ท่านยินดีรับผิดชอบหรือเป็นปากเสียงหากพบว่าคนใดในกลุ่มกระทำผิดหรือถูกใส่ความ	2.29	0.57	ปานกลาง	2.88	0.32	มาก
4 ท่านจะไม่แสดงความท้อแท้และความลำบากในการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	2.63	0.49	มาก	2.94	0.23	มาก
5 ท่านจะใช้เหตุใช้ผลเสมอในการทำความเข้าใจกับเพื่อนร่วมกิจกรรม	2.65	0.48	มาก	2.94	0.23	มาก
6 ท่านสามารถแสดงถึงความน่าเชื่อถือในการเป็นผู้นำโน้มน้าวใจได้	2.37	0.55	ปานกลาง	2.74	0.44	มาก
7 ท่านไม่ปฏิเสธกับความลำบากและภาระที่มากขึ้นในผลตอบแทนที่ได้เท่าเดิม	2.25	0.56	ปานกลาง	2.74	0.44	มาก
8 ท่านสามารถชักชวนหรือเป็นผู้นำในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	2.51	0.56	มาก	2.91	0.28	มาก



ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ทักษะการเป็นผู้นำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน (N=20)	ก่อนกิจกรรมค่าย			หลังกิจกรรมค่าย		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
9 ท่านสามารถเป็นตัวแทนในการติดต่อประสานงานด้านสิ่งแวดล้อมในระดับอาเซียนได้	2.40	0.55	ปานกลาง	2.94	0.24	มาก
10 ท่านสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานได้	2.34	0.48	ปานกลาง	2.82	0.38	มาก
11 ท่านสามารถเป็นแกนนำในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาเซียนได้	2.45	0.56	ปานกลาง	2.77	0.49	มาก
12 ท่านจะเป็นแกนนำในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยส่วนรวม	2.60	0.55	มาก	2.94	0.23	มาก
13 ท่านสามารถเป็นตัวแทนในการแนะนำเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนได้	2.34	0.59	ปานกลาง	3.00	0.00	มาก
14 ท่านกล้าที่จะแนะนำหรืออธิบายความโดดเด่นด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนให้เป็นที่รู้จักทั่วประชาคมอาเซียน	2.34	0.63	ปานกลาง	2.97	0.16	มาก
15 ในการปกครองคนหมู่มากเมื่อผู้อยู่ใต้บัญชาแสดงความไม่พอใจ เราควรที่จะใช้วิธีการอธิบายไกล่เกลี่ยและทำความเข้าใจ	2.28	0.57	ปานกลาง	2.97	0.16	มาก
16 ท่านจะแนะนำหรือเตือนหากพบว่าใครคนใดคนหนึ่งกำลังกระทำการผิดต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	2.31	0.58	ปานกลาง	2.97	0.16	มาก
17 ท่านจะเป็นคนแรกเสมอ เมื่อมีการขอตัวแทนผู้เข้าร่วมกิจกรรมในการแสดงทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน	2.26	0.56	ปานกลาง	2.94	0.23	มาก
18 ท่านมีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ในการดูแลคนข้างเคียงตามข้อตกลงสนธิสัญญาอาเซียน	2.60	0.49	มาก	2.94	0.23	มาก



ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ทักษะการเป็นผู้นำทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอาเซียน (N=20)	ก่อนกิจกรรมค่าย			หลังกิจกรรมค่าย		
	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
19 หากท่านถูกเลือกให้เป็นผู้นำ อำนวยการ ตัดสินใจจะอยู่ที่คุณคนเดียวไม่จำเป็นต้อง ร่วมกันตัดสินใจก็ได้	2.43	0.69	ปาน กลาง	2.94	0.23	มาก
20 ในการปกครองคนหมู่มากเมื่อผู้อยู่ใต้บัญชา แสดงความไม่พอใจ เราควรที่จะใช้วิธีการ อธิบายไกล่เกลี่ยและทำความเข้าใจ	2.40	0.49	ปาน กลาง	2.97	0.16	มาก
โดยรวม	2.41	0.29	ปาน กลาง	2.90	0.10	มาก

จากตาราง 4.13 พบว่า คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทักษะการเป็นผู้นำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ก่อนการจัดกิจกรรมค่ายของเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X} = 2.41$) อยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่เยาวชนมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อที่ 4 ท่านจะไม่แสดงความท้อแท้และความลำบากในการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ($\bar{X} = 2.63$) และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อที่ 17 ท่านจะเป็นคนแรกเสมอ เมื่อมีการขอตัวแทนผู้เข้าร่วมกิจกรรมในการแสดงทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ($\bar{X} = 2.26$) ส่วนหลังการจัดกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ของเยาวชน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{X} = 2.90$) อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่เยาวชนมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ ข้อที่ 13 ท่านสามารถเป็นตัวแทนในการแนะนำเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนได้ ($\bar{X} = 3.00$) และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อที่ 6 ท่านสามารถแสดงถึงความน่าเชื่อถือในการเป็นผู้โน้มน้าวจิตใจได้ และข้อที่ 7 ท่านไม่ปฏิเสธ กับความลำบากและภาระที่มากขึ้นในผลตอบแทนที่ได้เท่าเดิม ($\bar{X} = 2.74$)



ตารางที่ 4.14 การเปรียบเทียบคะแนนทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อมของเยาวชนกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมค่าย โดยใช้ t-test (Dependent Samples)

ระดับชั้น (N=35)	ก่อนกิจกรรมค่าย (n=3)			หลังกิจกรรมค่าย (n=3)			t	df	p
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความรู้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความรู้			
เยาวชน ช่วงอายุ 14-15 ปี (N=12)	2.34	0.35	ปาน กลาง	2.87	0.13	มาก	-4.643	11	0.000 [*]
เยาวชน ช่วงอายุ 16-17 ปี (N=12)	2.52	0.21	มาก	2.87	0.09	มาก	-4.598	11	0.000 [*]
เยาวชน ช่วงอายุ 18-19 ปี (N=11)	2.37	0.32	ปาน กลาง	2.96	0.03	มาก	-5.759	10	0.000 [*]
รวม	2.41	0.29	ปาน กลาง	2.90	0.10	มาก	-8.395	44	0.000 [*]

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.14 จากการศึกษา พบว่า ก่อนการจัดกิจกรรมเยาวชนกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.41) และหลังการจัดกิจกรรมค่ายโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 2.90) เมื่อเปรียบเทียบทักษะการเป็นผู้นำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ช่วงอายุ พบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อมหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อม
โดยจำแนกตามเพศของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ One-way ANOVA

แหล่งตัวแปร	SS	df	$\bar{X}$	F	Sig
ระหว่างกลุ่ม(SS_B)	0.001	1	.001	0.114	.737
ภายในกลุ่ม(SS_W)	0.361	33	.011		
รวม	0.362	34			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.15 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อม โดยจำแนกตามเพศของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองระหว่างกลุ่มเท่ากับ 0.001 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.001 ส่วนผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองภายในกลุ่มเท่ากับ 0.361 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.011 โดยมีค่าสถิติเอฟเท่ากับ 0.114 โดยมีค่า Sig. ของ Levene Statistics มากกว่า 0.05 แสดงว่าความแปรปรวนของกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน (เท่ากัน)

ตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อม
โดยจำแนกตามช่วงอายุ 14-15 ปี ช่วงอายุ 16-17 ปี และช่วงอายุ 18-19 ปี โดยใช้
One-way ANOVA

แหล่งตัวแปร	SS	df	$\bar{X}$	F	Sig
ระหว่างกลุ่ม(SS_B)	0.057	2	0.028	2.967	.066
ภายในกลุ่ม(SS_W)	0.305	32	0.010		
รวม	0.362	34			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.16 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียวทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อม โดยจำแนกตามอายุของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองระหว่างกลุ่มเท่ากับ .057 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.028 ส่วนผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองภายในกลุ่มเท่ากับ 0.305 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.010 โดยมีค่าสถิติเอฟเท่ากับ 2.967 โดยมีค่า Sig. ของ Levene Statistics มากกว่า 0.05 แสดงว่าความแปรปรวนของกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน (เท่ากัน)



ตอนที่ 6 การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อมของเยาวชน
กลุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกตามเพศและระดับชั้น โดยใช้ One-way MANOVA

ตารางที่ 4.17 การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อม ของเยาวชน
กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับชั้นแตกต่างกัน โดยใช้ One-way MANOVA

สถิติทดสอบ	Value	Hypothesis df	Error df	F	p
Pillai's Trace	.716	6.000	62.000	5.758	.000*
Wilks' Lambda	.291	6.000	60.000	8.543	.000*
Hotelling's Trace	2.416	6.000	58.000	11.678	.000*
Roy's Largest Root	2.407	3.000	31.000	24.869	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.17 พบว่า เยาวชนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ทักษะการเป็นผู้นำ
สิ่งแวดล้อม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบ Univariate Test พบว่า
ตามช่วงอายุ 14-15 ปี ช่วงอายุ 16-17 ปี และช่วงอายุ 18-19 ปี มีความรู้ ทักษะการเป็น
ผู้นำสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ($p < .000$)



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัย การพัฒนาคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน
ผู้วิจัยได้เสนอสรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ ตามลำดับดังนี้

5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย

5.2 สรุปผลการวิจัย

5.3 อภิปรายผล

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย

5.1.1 เพื่อพัฒนากิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชน
จังหวัดร้อยเอ็ด ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้มีคุณภาพ

5.1.2 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน
ของเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด ก่อนและหลังกิจกรรม

5.1.3 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ของ
เยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด ก่อนและหลังกิจกรรม

5.1.4 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อมในกิจกรรมค่าย
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ของเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด ก่อนและหลังกิจกรรม

5.1.5 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อมใน
กิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ของเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด ก่อนและหลัง
กิจกรรมค่าย โดยจำแนกตามเพศ อายุ

5.2 สรุปผลการวิจัย

5.2.1 ประสิทธิภาพของคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน
มีประสิทธิภาพของคู่มือกิจกรรมค่าย เท่ากับ 90.04/83.44 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และดัชนี
ประสิทธิผลของคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนเท่ากับ 0.6670
หมายความว่า เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนโดยใช้คู่มือ



กิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน มีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 66.70

5.2.2 ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด ก่อนการฝึกกิจกรรมค่ายเยาวชนกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 24.94$) และหลังกิจกรรมค่ายโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 41.72$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของเยาวชนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ช่วงอายุ พบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลังกิจกรรมค่ายสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมค่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยจำแนกตามเพศ ของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ One-way ANOVA พบว่า ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองระหว่างกลุ่มเท่ากับ 3.202 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.202 ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองภายในกลุ่มเท่ากับ 282.970 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.575 โดยมีค่าสถิติเอฟเท่ากับ 0.373 โดยมีค่า Sig. ของ Levene Statistics มากกว่า 0.05 แสดงว่าความแปรปรวนของกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน (เท่ากัน) และจำแนกจำแนกตามช่วงอายุของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองระหว่างกลุ่มเท่ากับ 184.679 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 92.340 ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองภายในกลุ่มเท่ากับ 101.492 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.172 โดยมีค่าสถิติเอฟเท่ากับ 29.114 โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2.3 ทักษะที่ดีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ก่อนกิจกรรมค่ายของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 3.70$) ส่วนหลังกิจกรรมค่ายของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.71$) โดยจำแนกตามเพศของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองระหว่างกลุ่มเท่ากับ 0.073 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.073 ส่วนผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองภายในกลุ่มเท่ากับ 1.150 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ .035 โดยมีค่า Sig. ของ Levene Statistics มากกว่า 0.05 แสดงว่าความแปรปรวนของกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน (เท่ากัน) และจำแนกตามช่วงอายุ 14-15 ปี ช่วงอายุ 16-17 ปี และช่วงอายุ 18-19 ปี พบว่าผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองระหว่างกลุ่มเท่ากับ 0.023 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.012 ส่วนผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองภายในกลุ่มเท่ากับ 1.200 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ .037 โดยมีค่า Sig. ของ Levene Statistics มากกว่า 0.05 แสดงว่าความแปรปรวนของกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน (เท่ากัน)

5.2.4 ทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อมของเยาวชนก่อนการจัดกิจกรรมเยาวชน มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.41$) และหลังกิจกรรมค่ายโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.90$) เมื่อเปรียบเทียบทักษะการเป็นผู้นำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของเยาวชนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ช่วงอายุ พบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยมีคะแนนเฉลี่ยทักษะ



การเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อมหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยจำแนกตามเพศของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองระหว่างกลุ่มเท่ากับ 0.001 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.001 ส่วนผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองภายในกลุ่มเท่ากับ 0.361 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.011 โดยมีค่าสถิติเอฟเท่ากับ 0.114 โดยมีค่า Sig. ของ Levene Statistics มากกว่า 0.05 แสดงว่าความแปรปรวนของกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน (เท่ากัน) และจำแนกตามอายุของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองระหว่างกลุ่มเท่ากับ .057 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.028 ส่วนผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสองภายในกลุ่มเท่ากับ 0.305 และค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.010 โดยมีค่าสถิติเอฟเท่ากับ 2.967 โดยมีค่า Sig. ของ Levene Statistics มากกว่า 0.05 แสดงว่าความแปรปรวนของกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน (เท่ากัน)

5.2.5 เยาวชนกลุ่มตัวอย่างเพศชายและเพศหญิงมีความรู้ ทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเยาวชนกลุ่มตัวอย่างที่แบ่งตามช่วงอายุมีความรู้ ทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงได้ทดสอบ Univariate Test พบว่า ตามช่วงอายุ 14-15 ปี ช่วงอายุ 16-17 ปี และช่วงอายุ 18-19 ปี มีความรู้ ทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อม แตกต่างกัน ($p < .000$)

5.3 อภิปรายผล

5.3.1 ประสิทธิภาพของคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน มีประสิทธิภาพของคู่มือกิจกรรมค่ายเท่ากับ 90.04/83.44 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และดัชนีประสิทธิผลของคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนเท่ากับ 0.6670 หมายความว่า เยาวชนที่เข้าร่วมกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนโดยใช้คู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน มีความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 66.70 ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ เลิศลักษณ์ กมลเพชร (2549: 51) กล่าวว่า คู่มือเป็นเอกสารที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งแก่ผู้ใช้โดยมุ่งหวังให้ผู้อ่านหรือผู้ใช้เข้าใจและสามารถดำเนินการในเรื่องนั้นด้วยตนเองได้อย่างถูกต้องและเป็นไปตามแนวของประยูร วงศ์จันทร์ (2553: 357) ได้กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาจึงเป็นกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่มีการบูรณาการซึ่งจะเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ รวมทั้งการศึกษาถึงการจัดการและการใช้ทรัพยากร การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นกระบวนการทางการศึกษาที่จะนำมาสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ดี มีเนื้อหาเกี่ยวกับการสร้างกระบวนการพัฒนาคนให้มีความตระหนักห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ต้องมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีทัศนคติและมีทักษะในการแก้ปัญหาข้อขัดแย้งต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกียรติศักดิ์ เจริญสุข ประยูร วงศ์จันทร์ และบัญญัติ สาลี (2559: 51) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์



ฝึกฝนบ้านลุ่มน้ำสงครามสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาชนิดพันธุ์ฝึกฝนบ้านลุ่มน้ำ สงคราม อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม เพื่อพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมฝึกอบรมส่งเสริมการอนุรักษ์ฝึกฝนบ้านลุ่มน้ำ สงคราม ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ฝึกฝนบ้านลุ่มน้ำ สงคราม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.23/86.55 และมีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6795 และสอดคล้องกับงานวิจัยของกรรณิกา สุขงาม ประยูร วงศ์จันทร์ และมานิต ซาซีย (2558: 497) ได้ศึกษา การพัฒนาคู่มือฝึกอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน : สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคู่มือฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และศึกษาดัชนีประสิทธิผลของคู่มือฝึกอบรม ผลการศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพของคู่มือฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 95.88 /89.66 ส่วนดัชนีประสิทธิผลของคู่มือการฝึกอบรม เท่ากับ 0.772

5.3.2 ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด ก่อนกิจกรรมค่ายเยาวชนกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และหลังกิจกรรมค่ายโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของเยาวชนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ช่วงอายุ พบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลังกิจกรรมค่ายสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมค่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ ไพศาล หวังพานิช (2526: 96) ได้ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่าความรู้ คือ เมื่อบุคคลได้รับการถ่ายทอดเรื่องราวต่างๆ จากการเรียนรู้ การฝึกฝน การฝึกอบรม และที่เคยพบเห็นมา ผ่านประสาทสัมผัสต่างๆ จะทำให้ได้ทราบข้อเท็จจริงหรือรายละเอียดของเรื่องราวอันจะเป็นประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งจะสะสมและถ่ายทอดสืบต่อไปจนกลายเป็นความรู้ การวัดความรู้ความจำจึงจำเป็นต้องวัดความสามารถในการระลึกเรื่องราวข้อเท็จจริงหรือประสบการณ์ต่างๆหรือวัดความระลึกได้จากประสบการณ์และอิทธิพล หล้าพิมพ์ (2537: 23) กล่าวว่าความรู้หมายถึงความสามารถในการรักษาไว้ซึ่งข้อเท็จจริงจำในสิ่งที่เคยมีประสบการณ์มาก่อน ได้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภารัตน์ อ่อนก้อน (2559: 164) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาคู่มือฝึกอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน: สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ผลการศึกษา พบว่า นิสิตกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และทัศนคติหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม และนิสิตกลุ่มทดลองมีความรู้และทัศนคติ โดยรวมและรายด้านทั้ง 5 ด้าน สูงกว่ากลุ่มควบคุม และนิสิตกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะในการเป็นวิทยากรฝึกอบรมที่นิสิตประเมินตนเองและวิทยากรเป็นผู้ประเมิน หลังการฝึกอบรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก และนิสิตกลุ่มทดลองมีความรู้ ทัศนคติ และทักษะในการเป็นวิทยากรฝึกอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน : สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม สูงกว่า นิสิตกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของอุกฤต ฑิฆาม



ประยูร วงศ์จันทร์ และมานิตย์ ซาซีย (2559: 209) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษามีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา 2) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า หลังจัดกิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาเยาวชนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ สูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hsin-Ping และ Yore (2005: 419-448) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบ พฤติกรรมทัศนคติ ความตระหนักรู้ และความรู้ที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม ระหว่างนักเรียน ชั้นปีที่ 5 ประเทศแคนาดา กับประเทศไต้หวัน ซึ่งทั้งสองประเทศนี้มีประเพณีและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนา ค่าสถิติ t และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ ผลการศึกษาต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มพบว่า ไม่ต่างกันไม่ว่าจะเป็นการและการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ ผลการศึกษาที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มพบว่า ไม่ต่างกันไม่ว่าจะเป็นการเปรียบเทียบภายในกลุ่มหรือระหว่างกลุ่มก็ตาม นอกจากนี้การศึกษาพบว่า โทรทัศน์เป็นแหล่งที่ให้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลมากที่สุดสำหรับนักเรียนทั้งสองกลุ่ม และตัวแปรด้านอารมณ์ ด้านการเรียนรู้การสอนแบบได้ปฏิบัติจริงเพื่อให้รู้ถึงคุณค่าของการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม ให้ผลสัมฤทธิ์สูงกว่า ตัวแปรด้านการเรียนการสอนแบบการให้องค์ความรู้เพียงอย่างเดียว

5.3.3 ทัศนคติที่ดีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ก่อนกิจกรรมค่ายของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วย ส่วนหลังกิจกรรมค่ายของเยาวชนกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากตำรา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดรูปแบบของเนื้อหาในการสร้างแบบวัดทัศนคติ และวิธีการสร้างแบบวัดทัศนคติ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด สรวง สุทธิเลิศอรุณ (2539: 103-104) กล่าวถึง ปัจจัยที่ก่อให้เกิดทัศนคติว่า ประกอบด้วย 5 ประการ คือ 1) กระบวนการเรียนรู้ จากครอบครัว โรงเรียน ชุมชน ฯลฯ 2) การเลียนแบบจากบุคคลที่มีอิทธิพลโดยตรง ที่เรียกว่า "ตัวแบบ" 3) อิทธิพลของกลุ่มที่บุคคลเข้าร่วมอยู่ อาจเป็นกลุ่มเล็กหรือกลุ่มใหญ่ก็ตามที่สมาชิกข้างมากสามารถจูงใจเราให้เปลี่ยนทัศนคติตามไปด้วย 4) การสรุปตีความจากลักษณะบุคคลที่ปรากฏให้เห็น ปัจจัยให้ชอบหรือไม่ชอบสิ่งที่เกี่ยวข้องได้ เช่น เห็นอาจารย์สอนในชั่วโมงแรกสอนวิชาที่ตนเองชอบ มีลักษณะแตกต่างจากอาจารย์ที่เคยสอนมา ความรู้สึกไม่ชอบอาจารย์ทำให้มีทัศนคติไม่ดีต่อวิชานั้นในภายหลังได้ 5) ความบกพร่องในบุคลิกภาพและการปรับตัวทำให้บุคคลนั้นๆ ถือเป็นปมด้อยของตนเองจนเกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเกิดทัศนคติเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากประสบการณ์ตามวัฒนธรรม และกลุ่มที่บุคคลนั้นๆ เกี่ยวข้องอยู่ ให้ความสัมพันธ์กับองค์ประกอบของทัศนคติจะช่วยให้มองเห็นความชัดเจนยิ่งขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเกียรติศักดิ์ เจริญสุข, ประยูร วงศ์จันทร์ และบัญญัติ สาลี (2559: 51) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรม



ฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ผักพื้นบ้านลุ่มน้ำสงครามสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาชนิดพันธุ์ผักพื้นบ้านลุ่มน้ำ สงคราม อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้านลุ่มน้ำสงครามก่อนและหลังการ ฝึกอบรม โดยรวมจำแนกตามเพศ ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ ผักพื้นบ้านลุ่มน้ำ สงคราม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม มีเจตคติต่อ การอบรมเกี่ยวกับผักพื้นบ้านลุ่มน้ำ สงคราม โดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้าน ลุ่มน้ำ สงคราม โดยรวมและเป็นรายด้านทุกด้าน หลังฝึกอบรมที่มีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นพดล เทียมเมืองพาน, ประยูร วงศ์จันทร์ และบัญญัติ สาลี (2559: 90) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมดนตรีเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำหรับครูดนตรีในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ดมีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้ทัศนคติ ผลการวิจัย พบว่า หลังจากจัดกิจกรรมดนตรีเพื่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม ครูดนตรีที่เข้าร่วมกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ย ทัศนคติ และทักษะในการเขียนเพลงเพื่ออนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมมากกว่าก่อนจัดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัย ของ Hanson (2006: 45) ได้ศึกษาดัชนีชี้การวัดเจตคติของผู้ฝึกอบรมในการดำเนินการ ประเมินผลการ ฝึกอบรมวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อประเมินผลเจตคติของผู้ฝึกอบรมในการดำเนินการอบรมตาม รูปแบบของ Kirkpatrick Model ใน 4 ด้านแบบการประเมินผลและเกณฑ์การตัดสินของผู้ฝึกอบรม มีความสำคัญเป็นอย่างมากซึ่งผู้ฝึกอบรมต้องผ่านการประเมินทักษะที่สำคัญ 17 ทักษะทั้ง 4 ด้าน คือ การประเมินกิริยาการตอบสนองการประเมินการเรียนรู้การประเมินพฤติกรรม การประเมินผลต่อการ จัดการหรือผลลัพธ์ที่เกิดกับองค์กรผลจากการศึกษาด้านที่ 1 พบว่า ผู้ฝึกอบรมมี ปฏิกิริยาตอบสนอง และให้ความสำคัญต่อการประเมินผลในระดับมากผลการเปรียบเทียบเจตคติของผู้ ฝึกอบรมที่มีต่อ เกณฑ์การประเมิน 4 ด้านมีความแตกต่างกันผลการศึกษาการพัฒนาดัชนีชี้วัดเจตคติ พบว่าผู้ฝึกอบรม มีเจตคติที่ดีและสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือการประเมินผลต่อไป

5.3.4 ทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อมของเยาวชนก่อนการจัดกิจกรรมค่ายเยาวชน มีคะแนน เฉลี่ยทักษะภาวะผู้นำสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย และหลังกิจกรรมค่ายโดยรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เมื่อเปรียบเทียบทักษะการเป็นผู้นำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ของ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ช่วงอายุ พบว่า เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการเป็นผู้นำ สิ่งแวดล้อมหลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่ง เป็นไปตามแนวคิดของ บุญทัน ดอกไธสง (2535: 266) ได้สรุปเกี่ยวกับผู้นำไว้ว่า ผู้นำ (Leader) หมายถึงผู้มีอิทธิพล มีศิลปะ มีอิทธิพลต่อกลุ่มชน เพื่อให้พวกเขามีความตั้งใจที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุ เป้าหมายตามต้องการเป็นผู้นำและแนะนำ เพราะผู้นำต้องคอยช่วยเหลือกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายสูงสุด ตามความสามารถผู้นำไม่เพียงแต่ยืนอยู่เบื้องหลังกลุ่มที่คอยวางแผนและผลักดัน แต่ผู้นำจะต้องยืน อยู่ข้างหน้ากลุ่ม และนำกลุ่มปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายและแนวคิดของ มัลลิกา ดันสอน (2544: 54)



แนวคิดภาวะผู้นำสมัยใหม่นอกจากแนวคิดทั้งสามกลุ่มที่กล่าวมาแล้ว ในปัจจุบันยังมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำอยู่ตลอดเวลา จึงเกิดเป็นแนวคิดที่สำคัญๆ ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนและแบบเปลี่ยนแปลง และทฤษฎีความสามารถพิเศษของผู้นำ ซึ่งสอดคล้อง พร้อมกอร์ณ อนิสิต, สมุทร ชำนาญ และสุรัตน์ ไชยชมภู (2559: 83) ได้ศึกษาอิทธิพลภาวะผู้นำ เหนือผู้นำ ของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพ ผู้เรียนของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะผู้นำ เหนือผู้นำ ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 คุณภาพผู้เรียนของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 และเพื่อสร้างสมการพยากรณ์ภาวะผู้นำ เหนือผู้นำ ของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลต่อคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับภาวะผู้นำ เหนือผู้นำ ของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก 2) ระดับคุณภาพผู้เรียนของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยรวม อยู่ในระดับมาก 3) ภาวะผู้นำ เหนือผู้นำ ของผู้บริหารกับคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของคมสันต์ ชุ่มอภัย ประยูร วงศ์จันทร์ และจิตติศักดิ์ เวชกามา (2558: 42) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมผู้นำ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษาอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น เพื่อพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมผู้นำ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษาและเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ทักษะการเป็นผู้นำในการเป็นผู้นำอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมก่อนและหลังการฝึกอบรมของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมผู้นำ สิ่งแวดล้อมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะการเป็นผู้นำ สิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่เข้ารับการฝึกอบรมหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่ากระบวนการฝึกอบรมนี้สามารถสร้างความรู้ ทักษะการเป็นผู้นำ สิ่งแวดล้อมที่ดีในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Gaunt (2008: 215-245) ได้วิเคราะห์ภาวะของการรับรู้ของครูที่ทำการสอนนักเรียน จำนวน 20 คน ของโรงเรียนสอนดนตรีในประเทศอังกฤษ เกี่ยวกับการสอนดนตรีแบบตัวต่อตัว โดยมีจุดประสงค์การวิจัยในการเน้นที่กระบวนการและการจัดการ ซึ่งการศึกษาได้แยกครูผู้สอนออกมา เพื่อทำการศึกษา และมีข้อเสนอแนะถึงความจำเป็นต่อปัญหาที่จะเผชิญซึ่งยากที่จะแก้ไข ในการกำหนด ความเข้มข้นและความซับซ้อนด้านความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนนอกจากนี้ ภาวะความเครียดยัง แสดงให้เห็นระหว่างแรงบันดาลใจของครูที่มีผลต่อการตัดสินใจของนักเรียน ความมั่นใจในตัวเอง และต่อกระบวนการสอนที่ครูใช้ ซึ่งการถ่ายทอดทักษะทางเทคนิคและทางดนตรี ส่วนใหญ่โดยผ่านครูที่นำไปสู่ผลสะท้อนต่อการปฏิบัติ ซึ่งจะมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการนี้ พลวัตของความสัมพันธ์แบบ ตัวต่อตัวพบว่า



ขณะที่ศักยภาพซึ่งสะท้อนจากการปฏิบัติในการสอนแบบตัวต่อตัวมีผลที่ดีมาก แต่ ความสัมพันธ์จะขัดขวางการพัฒนาเรื่องความรับผิดชอบของตัวเองไป

5.3.5 เยาวชนกลุ่มตัวอย่างเพศชายและเพศหญิงมีความรู้ ทักษะคติ และทักษะการเป็นผู้นำ สิ่งแวดล้อม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเยาวชนกลุ่มตัวอย่างที่แบ่งตามช่วงอายุมีความรู้ ทักษะคติ และทักษะการเป็นผู้นำสิ่งแวดล้อม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ จิราวรรณ ดีศรี (2523: 24) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้ หรือปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนที่มีการสอดคล้องกันกล่าวคือ มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบ 2 ประการ คือ องค์ประกอบทางด้านสติปัญญาและองค์ประกอบทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา ซึ่งองค์ประกอบทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา ได้แก่ องค์ประกอบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ครอบครัว และการขาดแรงจูงใจในการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ซ้ำๆ และสอดคล้องกับแนวคิด ทิตยา สุวรรณะชญ (2527: 79) กล่าวว่า ทักษะคติเป็นเรื่องของอารมณ์ ความรู้สึก การตอบสนองต่อสิ่งเร้าโดยเห็นได้จากการที่นักวิชาการได้ให้ความหมายแตกต่างกันออกไป แต่เป็นที่ยอมรับกันว่าทักษะคติมีลักษณะสำคัญ 4 ประการ คือ ทักษะคติเป็นสภาวะก่อนที่จะมีพฤติกรรม โต้ตอบต่อเหตุการณ์ต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดโดยเฉพาะหรือจะเรียกว่าเป็นสภาวะพร้อมที่จะมีพฤติกรรมจริง ทักษะคติจะมีความคงตัวอยู่ในช่วงระยะเวลา แต่ไม่ได้หมายความว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทักษะคติเป็นตัวแปรแฝงที่นำไปสู่ความสอดคล้อง ระหว่างพฤติกรรมกับความรู้สึกลึกซึ้งนึกคิดไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบ การแสดงออกโดยวาจาหรือการแสดงความรู้สึก ตลอดจนการที่ต้องเผชิญหรือหลีกเลี่ยงต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทักษะคติมีคุณสมบัติของแรงจูงใจในอันที่จะทำให้บุคคลประเมินเลือกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งหมายความว่าต่อไปถึงการกำหนดทิศทางของพฤติกรรมจริงด้วยและสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมยศ วิเชียรนิทย์, ประยูร วงศ์จันทร์ และ บัญญัติ สาลี (2559: 171) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบกิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมศึกษาในการอนุรักษ์และป้องกันทรัพยากรป่าไม้สำหรับเยาวชนจังหวัดกาฬสินธุ์ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบกิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการอนุรักษ์และป้องกันทรัพยากรป่าไม้ ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบกิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ออกแบบมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 87.54/85.22 และความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และป้องกันทรัพยากรป่าไม้ของเยาวชนเพิ่มขึ้นหลังการเข้าร่วมกิจกรรมค่ายสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเยาวชนที่มีอายุต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และป้องกันทรัพยากรป่าไม้แตกต่างกันและสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกียรติศักดิ์ เจริญสุข, ประยูร วงศ์จันทร์ และบัญญัติ สาลี (2559: 51) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ผืนป่าชุ่มน้ำสงครามสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาชนิดพันธุ์ผืนป่าชุ่มน้ำ สงคราม อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม เพื่อพัฒนาฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมฝึกอบรมส่งเสริมการอนุรักษ์ผืนป่าชุ่มน้ำ สงคราม เพื่อศึกษาและ



เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้านลุ่มน้ำ สงครามก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยรวมจำแนกตามเพศ ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ผักพื้นบ้านลุ่มน้ำ สงคราม สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม มีเจตคติต่อการอบรมเกี่ยวกับผักพื้นบ้านลุ่มน้ำ สงคราม โดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีความรู้เกี่ยวกับผักพื้นบ้าน ลุ่มน้ำ สงคราม โดยรวมและเป็นรายด้านทุกด้าน หลังฝึกอบรมที่มีความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 อำเภอศรีสงคราม มีความรู้และเจตคติต่อการอนุรักษ์ผักพื้นบ้านลุ่มน้ำ สงคราม ไม่แตกต่างกัน และไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศ และระดับชั้นเรียนและกลยาณี วงศ์คำจันทร์, เดชา จันทศักดิ์ และนิคม ชมภูหลง (2557: 17) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์กับการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย (1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน-หลังเรียน ของการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์และการเรียนแบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะปฏิบัติระหว่างการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์และการเรียนแบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์และแผนการจัดการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์กับการเรียนแบบทักษะกระบวนการเรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Spinolo (2015: 392-413) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนของโรงเรียนสีเขียวและโรงเรียนปกติ ในประเทศโปรตุเกส มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเรียนรู้ครั้งนี้ คือการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมซึ่งรวมทั้งความรู้ เจตคติ และพฤติกรรม ทางด้านสิ่งแวดล้อม การศึกษาค้นคว้ามีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้ของนักเรียนประเทศโปรตุเกสศึกษากับนักเรียนเกรด 9 จากโรงเรียนสีเขียวและโรงเรียนปกติ ในประเทศโปรตุเกส เครื่องมือที่ใช้ คือแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ ความรู้ เจตคติ พฤติกรรม ผลการศึกษาพบว่า การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของนักเรียนเกรด 9 ในโรงเรียนทั้ง 2 โรงเรียน ไม่แตกต่างกัน



5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

5.4.1.1 ควรพัฒนาคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน โดยใช้กระบวนการถ่ายทอดทางสิ่งแวดล้อมไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนในโรงเรียนได้

5.4.1.2 ควรมีการจัดกิจกรรมในรูปแบบค่ายฝึกอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ให้แก่บุคลากรที่เป็นครูไปใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน

5.4.1.3 ควรนำคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ไปส่งเสริมให้โรงเรียนหรือหน่วยงานต่างๆ ใช้เป็นสื่อในการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน ได้อย่างชัดเจนขึ้น

5.4.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.4.2.1 ควรมีการจัดกิจกรรมในรูปแบบของการจัดประชุมสัมมนาและเปิดโอกาสให้ประชากรในกลุ่มประเทศอาเซียนเข้ามามีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นถึงประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมของแต่ละประเทศ

5.4.2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพื้นที่และสภาพภูมิประเทศหลักๆ ของของประเทศกลุ่มอาเซียน ที่มีอิทธิพลต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของแต่ละประเทศในกลุ่มอาเซียน

5.4.2.3 ควรมีการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ที่มีอิทธิพลต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เป็นสาเหตุในการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองของกลุ่มอาเซียน



เอกสารอ้างอิง



เอกสารอ้างอิง

- กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์. (2527). *จิตวิทยาสังคม*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ. (2556). *ASEAN MiNi book*. กรุงเทพฯ: Page Maker Co.,Ltd.
- กรรณิกา สุขงาม, ประยูร วงศ์จันทร์ และมานิต ซาซียะ. (2558). การพัฒนาคู่มือฝึกอบรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน : สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. *วารสารความหลากหลายทางวัฒนธรรม*, 14(33), 497-510, กันยายน – ธันวาคม.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2553). *สู่ความเป็นประชาคมอาเซียนภาคการเกษตร*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <https://moac2aec.moac.go.th>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2559].
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2554). *ทรัพยากรอาเซียน*. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.mnre.go.th/th/index>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2559].
- กวี วงศ์พุด. (2535). *แรงงานสัมพันธ์*. กรุงเทพฯ: พี.เอ. ลิฟวิง.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2546). *การใช้SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. พิมพ์ครั้งที่ 6 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยาณี วงศ์คำจันทร์, เดชา จันทัก และนิคม ชมพูหลง. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์กับการเรียนรู้แบบทักษะกระบวนการ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 8(3), 17-30, กรกฎาคม-กันยายน.
- เกษม จันทร์แก้ว. (2536). *สิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรุงเทพฯ: อักษรสยามการพิมพ์.
- เกียรติศักดิ์ เจริญสุข, ประยูร วงศ์จันทร์ และบุญยติ สาลี (2559). การพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ผืนป่าชุ่มน้ำสงครามสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 10(3), 51 – 66, กรกฎาคม – กันยายน.
- คงศักดิ์ ธาตุทอง. (2547). จริยธรรมสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมศึกษา. *วารสารการศึกษาศาสตร์ มข.* 27(4), 9-17, มิถุนายน-กรกฎาคม.
- คมสันต์ ชุ่มอภัย, ประยูร วงศ์จันทร์ และจิตติศักดิ์ เวชกามา. (2558). การพัฒนากิจกรรมฝึกอบรมผู้นำสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษาอำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 9(4), 43-54, ตุลาคม – ธันวาคม.



- จิราวรรณ ดีศรี. (2523). *ความรู้และความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับเนื้อหาประชากรศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประชากรศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชัยพร วิชชาวุธ. (2520). *ความจำมนุษย์*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2533). *เทคโนโลยีการสอน: การออกแบบการพัฒนา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮาส์.
- จิตยา สุวรรณะ. (2527). *สังคมวิทยา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2523). *ธรรมชาติของทัศนคติกับการวัดทัศนคติ เอกสารการวิจัยขั้นสูงทางพฤติกรรมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ธนวัฒน์ ภิมย์ไกรภักดี, โกวิท วัชรินทรางกูร และกระพั่น ศรีงาน. (2559). *รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 10(2), 44-57, เมษายน-มิถุนายน.
- ธีระพร อูวรรณโณ. (2529). *จิตวิทยาสังคม*. กรุงเทพฯ: โครงการตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพดล เทียมเมืองแพน, ประยูร วงศ์จันทร์ และบัญญัติ สาลี. (2559). *การพัฒนากิจกรรมดนตรีเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสำหรับครูดนตรีในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 จังหวัดร้อยเอ็ด*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 10(1), 90-107, มกราคม-มีนาคม.
- นวม สงวนทรัพย์. (2535). *สารัตถจิตวิทยาสังคม*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). *วิจัยทางการวัดผลและประเมินผล*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- . (2545). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญเชิด ภิญโญนนท์พงษ์. (2545). *การประเมินการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแนวคิดและวิธีการ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- บุญทัน ดอกไธสง. (2535). *การจัดการองค์การ*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และเทคโนโลยีชนบท.
- บุญมี เลิศพิเชฐ. (2557). *การเตรียมความพร้อมการตรวจสอบภาครัฐกับการเปิดเสรีประชาคมอาเซียน*. *วารสารกรมบัญชีกลาง*, 55(2), 21-22.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2544). *ทัศนคติการวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.



- ประยูร วงศ์จันทร์. (2553). *วิทยาการสิ่งแวดล้อม*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- . (2554). *วิทยาการสิ่งแวดล้อม*. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- . (2555). *วิทยาการสิ่งแวดล้อม*. พิมพ์ครั้งที่ 3. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- . (2559ก). *นันทนาการสิ่งแวดล้อม*. มหาสารคาม: กากะเยีย.
- . (2559ข). *สิ่งแวดล้อมศึกษา*. มหาสารคาม: กากะเยีย.
- พรพิมล วรภูมิพุทธพงศ์. (2528). *ทัศนคติและการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ*. เชียงใหม่: สยามศึกษา.
- พรรณวิภา ดารามาศ. (2543). *การสร้างและทดลองใช้คู่มือศึกษาธรรมชาติเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโดน
ปรีวรรตสำหรับเยาวชน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม
ศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พร้อมภรณ์ อนิสิต, สมุท ขำนาญ และสุรัตน์ ไชยชมพู. (2559). อิทธิพลภาวะผู้นำ เหนือผู้นำ ของ
ผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อคุณภาพ ผู้เรียนของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 10(2),
83 – 97, เมษายน-มิถุนายน.
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยพัฒนาพานิช.
- มนัส สุวรรณ. (2549). *การจัดการสิ่งแวดล้อม: หลักการและแนวคิด*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:
โอเดียนสโตร์.
- มัญชรัตน์ วิรัชวงศ์. (2542). *การประเมินผลโครงการคัดแยกมูลฝอยและการนำกลับมาใช้ใหม่ของ
เทศบาลเมืองพนัสนิคมจังหวัดชลบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มัลลิกา ต้นสอน. (2544). *พฤติกรรมองค์กร*. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เนท.
- มุกดา สุนทรรัตน์. (2547). การสร้างคนไปสู่ผู้นำขององค์กรในอนาคต. *การบริหารคน*, 3(24), 45-50.
- ระเปียบ ภูผา. (2547). *การสร้างคู่มือเรื่องการมีส่วนร่วมจัดการขยะชุมชนสำหรับนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนต้น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี
การบริหารสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ลัดดา กิตติวิภาค. (2525). *การเปลี่ยนทัศนคติของผู้นำกิจกรรมนิสิตที่มีต่อกิจกรรมนิสิตในจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลิขิต จันท์แก้ว และประยูร วงศ์จันทร์. (2558). การพัฒนาคู่มือฝึกอบรมทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมอาเซียน : สาธารณรัฐฟิลิปปินส์. *วารสารความหลากหลายทางวัฒนธรรม*, 14(33),
635-64, กันยายน – ธันวาคม.
- เลิศลักษณ์ กมลเพชร. (2549). *คู่มือการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียนในโรงเรียน
แย้มวิทยาการ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.



- วิจิตร อวาทกุล. (2537). *การฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจิตรา ชัยศรี. (2537). *ทัศนคติของประชาชนต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวในจังหวัดแม่ฮ่องสอน*.
วิทยานิพนธ์ปริญญาพัฒนาบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม คณะพัฒนาสังคม
และสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วินัย วีระพัฒนานนท์ และคณะ. (2540). *สิ่งแวดล้อมศึกษาของกลุ่มประเทศอาเซียน-อินโดจีน*.
นครปฐม: คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา.
- วิภาดา คุปตานนท์. (2551). *การจัดการและพฤติกรรมองค์การเทคนิคการจัดการสมัยใหม่*. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ศักดิ์ สุนทรเสถียร. (2531). *เจตคติ*. กรุงเทพฯ: รุ่งวัฒนา.
- ศิลป์ สีกวด. (2550). *การมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดราชบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- ศูนย์ข้อมูลอาเซียนกรุงเทพมหานคร. (2559). *กฎบัตรอาเซียน*. [ออนไลน์]. ได้จาก:
webmaster@moac.go.th [สืบค้นเมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2559].
- สงวน สุทธิเลิศอรุณ. (2539). *พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน*. กรุงเทพฯ: อักษราพิพัฒน์.
- สถาพร ชูทองรัตน์, ประยูร วงศ์จันทร์, บัญญัติ สาลี. การถ่ายทอดภูมิปัญญาพื้นบ้านในการอนุรักษ์
ทรัพยากรป่าและน้ำของกลุ่มชาติพันธุ์อุ้งครกพนม. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม*, 9(3), 223-235, กรกฎาคม-กันยายน.
- สมยศ วิเชียรนิทย์, ประยูร วงศ์จันทร์ และบัญญัติ สาลี. (2559). การพัฒนารูปแบบกิจกรรมค่าย
สิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมศึกษาในการอนุรักษ์และป้องกันทรัพยากรป่าไม้สำหรับเยาวชนจังหวัด
กาฬสินธุ์. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 10(2), 171 -187, เมษายน-
มิถุนายน.
- สมศักดิ์ เจียมทะวงษ์. (2520). *การเรียนรู้และการสื่อความหมาย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุชา จันท์เอม และสุรางค์ จันท์เอม. (2524). *จิตวิทยาเพื่อความสุขในการดำรงชีวิต*. กรุงเทพฯ:
ไทยวัฒนาพานิช.
- สุภารัตน์ อ่อนก้อน, ประยูร วงศ์จันทร์ และมานิตย์ ชาติโย. (2559). การพัฒนาคู่มือฝึกอบรม
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน: สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม.
วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา-สสศท, 7(14), 164.
- เสาวนีย์ สีขาบัณฑิต. (2534). *การเขียนสำหรับการสื่อสาร*. กรุงเทพฯ: ดวงกมล.
- อดิศักดิ์ สิงห์สีโว. (2554). *พื้นฐานสิ่งแวดล้อมศึกษา*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อนันต์ธนา อังกินันท์. (2535). *การผลิตและการใช้สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์*. กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์



- อภิชาติ ใจอารีย์. (2555). *การจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน*. นครปฐม: ภาควิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และชุมชน คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อภิวรรณ หล้าพิมพ์. (2537). *ทัศนคติของข้าราชการฝ่ายทะเบียนต่อการบริการประชาชน: ศึกษาเฉพาะกรณี จังหวัดขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการพัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อรณิข เกียรติอุบลโพธิ์. (2542). *การสร้างหนังสือคู่มือเรื่องการคัดแยกขยะภายในครัวเรือนเป็นแบบภาพการ์ตูน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อุกฤษ ทิงาม, ประยูร วงศ์จันทร์ และมานิตย์ ซาซีย. (2559). การพัฒนากิจกรรมค่ายเยาวชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 10(4), 209-223, ตุลาคม – ธันวาคม.
- Bloom, B.S. (1986). *Taxonomy by Education Objective. Hand Book I. Cognitive Domain*. New York: David Mackay.
- Gaunt, H. (2008). *Plenary Presentation for the AEC Congress*. n.p.: n.p.
- Hanson, David K. (2006). An Index to Measure Trainers' Attitudes about Conducting Training Evaluations. *Dissertation Abstracts International*, 65(7), 45-A, November.
- Houston, J.P. (1983). *Invitation to Psychology*. 2nd ed. U.S.A.: Academic Press Inc.
- Hsin-Ping, Huang and Larry, D. Yore. (2005). A Comparative Study of Canadian and Taiwanese Grade 5 Children's Environmental Behaviors, Attitudes, Concerns, Emotional Dispositions, and Knowledge. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 1(4), 419-448.
- Iha, K. et al. (2015). A Footprint Analysis of ASEAN: Ensuring Sustainable Development in an Increasingly Resource Constrained World. *Asian Biotechnology and Development Review*, 17(2), 57-67.
- Luis, R. P. et al. (2013). Environmental management of a scientific field camp in Maritime Antarctica: reconciling research impacts with conservation goals in remote ice-free areas. *Antarctic Science*, 25(2), 307–317, February–September.
- Muchinsky, Paul M. (2000). *Psychology Applied to Work: An Introduction to Industrial and Organizational Psychology*. 9th ed. n.p.: Hypergraphic.
- Murphy G., Murphy L.B and Newcome, T.M. (1937). *Experimental Social Psychology*. New York: Harper.



Saccuzzo, D.P. (1987). *Psychology from Research to Applications*. U.S.A.: Allyn and Bacon.

Spinolo, H. (2015). Environmental literacy comparison between students taught in Eco-schools and ordinary schools in Madeira Island region of Portugal. *Science Education international*, 26(3), 392-413.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

ตัวอย่างคู่มือกิจกรรมค่ายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน





หน่วยที่ 1

ความรู้พื้นฐานประชาคมอาเซียน

ASEAN Community

1.1 ความเป็นมาของอาเซียน

สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of Southeast Asian Nations หรือ ASEAN) ก่อตั้งขึ้นโดยปฏิญญากรุงเทพ (Bangkok Declaration) หรือ ปฏิญญาอาเซียน (ASEAN Declaration) เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2510 โดยมีประเทศสมาชิก 5 ประเทศ ประกอบด้วย อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และไทย เพื่อส่งเสริมความร่วมมือทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ต่อมาประเทศสมาชิกเพิ่มเติม ได้แก่ บรูไน ดารุส-ซาลาม เวียดนาม ลาว เมียนมาร์ และกัมพูชา ตามลำดับจึงทำให้ปัจจุบันอาเซียน มีสมาชิก 10 ประเทศ

“อาเซียน” สู่การเป็นประชาคมอาเซียน ในปี 2558

ปัจจุบันบริบททางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ทำให้อาเซียนต้องเผชิญ สิ่งท้าทายใหม่ๆ อาทิ โรคระบาด การก่อการร้าย ยาเสพติด การค้ามนุษย์ สิ่งแวดล้อม ภัยพิบัติ อีกทั้ง ยังมีความจำเป็นต้องรวมตัวกันเพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองและขีดความสามารถทางการแข่งขันกับประเทศในภูมิภาคใกล้เคียง และในเวทีระหว่างประเทศ ผู้นำอาเซียนจึงเห็นพ้องกันว่า อาเซียนควรจะร่วมมือกันให้เหนียวแน่น เข้มแข็งและมั่นคงยิ่งขึ้น จึงได้ประกาศ “ปฏิญญาว่าด้วยความร่วมมือในอาเซียน ฉบับที่ 2” (Declaration of ASEAN Concord II) ซึ่งกำหนดให้มีการสร้างประชาคมอาเซียนที่ประกอบไปด้วย 3 เสาหลัก ได้แก่ (กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ. 2556 : 1)

- ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political and Security Community - APSC) มุ่งให้ประเทศกลุ่มสมาชิกอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข แก้ไขปัญหาระหว่างกันโดยสันติวิธี มีเสถียรภาพและความมั่นคงรอบด้าน เพื่อความมั่นคงปลอดภัยของเหล่าประชาชน

- ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community - AEC) มุ่งเน้นให้เกิดการรวมตัวกันทางเศรษฐกิจ และความสะดวกในการติดต่อค้าขายระหว่างกัน เพื่อให้ประเทศสมาชิกสามารถแข่งขันกับภูมิภาคอื่นๆ ได้โดย

- ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio - Cultural Community - ASCC) มุ่งหวังให้ประชากรอาเซียนมีสภาพความเป็นอยู่ที่ดี มีความมั่นคงทางสังคม มีการพัฒนาในทุกๆ ด้าน และมีสังคมแบบเอื้ออาร โดยจะมีแผนงานสร้างความร่วมมือ 6 ด้าน คือ การ



พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การคุ้มครองและสวัสดิการสังคม สิทธิและความยุติธรรมทางสังคม ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม การสร้างอัตลักษณ์อาเซียน การลดช่องว่างทางการพัฒนา

ซึ่งต่อมาผู้นำอาเซียนได้ตกลงให้มีการจัดตั้งประชาคมอาเซียนให้แล้วเสร็จเร็วขึ้นมาเป็นภายในปี 255

1.2 จุดประสงค์หลักของอาเซียน

ปฏิญญากรุงเทพฯ ได้ระบุวัตถุประสงค์สำคัญ 7 ประการของการจัดตั้งอาเซียน ได้แก่

- 1) ส่งเสริมความร่วมมือและความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ และการบริหาร
- 2) ส่งเสริมสันติภาพและความมั่นคงส่วนภูมิภาค
- 3) เสริมสร้างความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจพัฒนาการทางวัฒนธรรมในภูมิภาค
- 4) ส่งเสริมให้ประชาชนในอาเซียนมีความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตที่ดี
- 5) ให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในรูปของการฝึกอบรมและการวิจัย และส่งเสริมการศึกษาด้านเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- 6) เพิ่มประสิทธิภาพของการเกษตรและอุตสาหกรรม การขยายการค้า ตลอดจนการปรับปรุงการขนส่งและการคมนาคม
- 7) เสริมสร้างความร่วมมืออาเซียนกับประเทศภายนอก องค์การ ความร่วมมือแห่งภูมิภาคอื่นๆ และองค์การระหว่างประเทศ (กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ. 2556 : 3)

1.3 ภาษาอาเซียน

ภาษาทางการที่ใช้ในการติดต่อประสานงานระหว่างประเทศสมาชิก คือ ภาษาอังกฤษ

1.4 คำขวัญของอาเซียน

"หนึ่งวิสัยทัศน์ หนึ่งเอกลักษณ์ หนึ่งประชาคม"

(One Vision, One Identity, One Community)

1.5 อัตลักษณ์อาเซียน

อาเซียนจะต้องส่งเสริมอัตลักษณ์ร่วมกันของตนและความรู้สึกเป็นเจ้าของในหมู่ประชาชนของตน เพื่อให้บรรลุชะตา เป้าหมายและคุณค่าร่วมกันของอาเซียน



1.6 สัญลักษณ์อาเซียน

คือ ดวงตราอาเซียนเป็น

รูปมัดรวงข้าว สีเหลืองบนพื้นวงกลม

สีแดงล้อมรอบด้วยวงกลมสีขาว และสีน้ำเงิน

รวงข้าวสีเหลือง 10 ต้น หมายถึง ความไฝ่ฝันของบรรดาสมาชิกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ทั้ง 10 ประเทศ ให้มีอาเซียนที่ผูกพันกันอย่างมีมิตรภาพและเป็นหนึ่งเดียว

วงกลม เป็นสัญลักษณ์แสดงถึงเอกภาพของอาเซียน

ตัวอักษรคำว่า asean สีน้ำเงิน อยู่ใต้ภาพรวงข้าว แสดงถึงความมุ่งมั่นที่จะทำงานร่วมกันเพื่อความมั่นคง สันติภาพ เอกภาพ และความก้าวหน้าของประเทศสมาชิกอาเซียน



ภาพประกอบที่ 1.1 สัญลักษณ์อาเซียน

1.7 วันอาเซียน

ให้วันที่ 8 สิงหาคม ของทุกปี เป็นวันอาเซียน

1.8 กฎบัตรอาเซียน

กฎบัตรอาเซียน กำหนดให้อาเซียนและประเทศสมาชิกปฏิบัติตามหลักการดังต่อไปนี้ (กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ, 2556 : 5)



- 1) เคารพเอกราช อธิปไตย ความเสมอภาค บุรณภาพแห่งดินแดน และ อัตลักษณ์แห่งชาติของรัฐสมาชิกอาเซียนทั้งปวง
- 2) ผูกพันและรับผิดชอบร่วมกันในการเพิ่มพูนสันติภาพ ความมั่นคง และความมั่งคั่งของภูมิภาค
- 3) ไม่รุกรานหรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังหรือการกระทำอื่นใดในลักษณะที่ขัดต่อกฎหมายระหว่างประเทศ
- 4) ระวังข้อพิพาทโดยสันติ
- 5) ไม่แทรกแซงกิจการภายในของรัฐสมาชิกอาเซียน
- 6) เคารพสิทธิของรัฐสมาชิกทุกรัฐในการดำรงประชาชาติของตนโดยปราศจากการแทรกแซง การบ่อนทำลาย และการบังคับจากภายนอก
- 7) ปรีกษาหารือที่เพิ่มพูนขึ้นในเรื่องที่มีผลกระทบอย่างร้ายแรงต่อผลประโยชน์ร่วมกันของอาเซียน
- 8) ยึดมั่นต่อหลักนิติธรรม ธรรมาภิบาล หลักการประชาธิปไตยและรัฐบาลตามรัฐธรรมนูญ
- 9) เคารพเสรีภาพพื้นฐาน การส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิมนุษยชน และการส่งเสริมความยุติธรรมทางสังคม
- 10) ยึดถือกฎบัตรสหประชาชาติและกฎหมายระหว่างประเทศรวมถึงกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศที่รัฐสมาชิกอาเซียนยอมรับ
- 11) ละเว้นจากการมีส่วนร่วมในการคุกคามอธิปไตย บุรณภาพแห่งดินแดนหรือเสถียรภาพทางการเมืองและเศรษฐกิจของรัฐสมาชิกอาเซียน
- 12) เคารพในวัฒนธรรม ภาษา และศาสนาที่แตกต่างกันของประชาชนอาเซียน
- 13) มีส่วนร่วมกับอาเซียนในการสร้างความสัมพันธ์กับภายนอกทั้งในด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมโดยไม่ปิดกั้นและไม่เลือกปฏิบัติ
- 14) ยึดมั่นในกฎการค้าพหุภาคีและระบอบของอาเซียน

1.9 กรอบความร่วมมือในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

สำหรับกรอบความร่วมมือในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมีสาระสำคัญเกี่ยวกับมาตรการร่วมที่จะใช้กับการรวมกลุ่มสินค้าและบริการ ได้แก่ การเปิดเสรีการค้าสินค้า การค้าบริการ การลงทุน การอำนวยความสะดวกด้านการค้า และการลงทุนและการส่งเสริมการค้าและการลงทุน และความร่วมมือในด้านอื่นๆ ดังนี้ (องค์ความรู้เศรษฐกิจอาเซียน. 2558 : เว็บไซด์)



1) การค้าสินค้า - จะเร่งลดภาษีสินค้าใน Priority Sectors (เกษตร/ประมง/ผลิตภัณฑ์ไม้/ผลิตภัณฑ์ยาง/สิ่งทอ/ยานยนต์ /อิเล็กทรอนิกส์/เทคโนโลยีสารสนเทศ/สาขาสุขภาพ)

2) การค้าบริการ - จะเร่งเปิดเสรีสาขาบริการใน Priority Sectors (สาขาสุขภาพ, e-ASEAN, ท่องเที่ยวและการขนส่งทางอากาศ) ภายในปี ค.ศ. 2010

3) การลงทุน - จะเร่งเปิดการลงทุนในรายการสงวน (Sensitive List) ภายในปี ค.ศ.2010 และส่งเสริมการผลิตในอาเซียนโดยการจัดตั้งเครือข่าย ASEAN Free Trade Zones เพื่อส่งเสริมการซื้อวัตถุดิบและชิ้นส่วนที่ผลิตในอาเซียน (Outsourcing)

4) การอำนวยความสะดวกด้านการค้าและการลงทุน - ซึ่งประกอบด้วยเรื่องต่างๆ คือ กฎว่าด้วยแหล่งกำเนิดสินค้า พิธีการศุลกากรมาตรฐาน (Standard and Conformance) การอำนวยความสะดวกด้านการขนส่ง การอำนวยความสะดวกด้านการท่องเที่ยวในอาเซียน และการเคลื่อนย้ายของนักธุรกิจ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ประกอบวิชาชีพ และ แรงงานฝีมือ

5) การส่งเสริมการค้าและการลงทุน และความร่วมมือในด้านอื่นๆ เช่น ทรัพยากรพลังงาน ปัญญา ความร่วมมือด้านอุตสาหกรรม และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

ในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนการรวมกลุ่มสินค้าและบริการมี 11 สาขานำร่อง การรวมกลุ่มสินค้าและบริการ 11 สาขานำร่อง ถือว่าเป็นการเปิดเสรีด้านการค้าและบริการ เพื่อส่งเสริมการแบ่งงานกันผลิตสินค้าและบริการภายในอาเซียนด้วยกัน โดยจะเน้นใช้วัตถุดิบภายในอาเซียนเป็นหลัก ตามความถนัด เนื่องจากแต่ละประเทศมีวัตถุดิบที่ไม่เหมือนกัน ถ้าจะให้ผลิตทุกอย่าง จะเป็นการเพิ่มต้นทุนสินค้าแบบเสียเปล่า สำหรับ 11 สาขานำร่อง ประกอบด้วย สาขาสถิติเกษตรสาขาประมง สาขาสถิติเกษตรสาขาสิ่งทอ สาขายานยนต์ สาขาสถิติเกษตรสาขาไม้ สาขาอิเล็กทรอนิกส์สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาสุขภาพ สาขาท่องเที่ยว สาขาการบิน อย่างไรก็ตาม ภายหลังได้เพิ่มสาขาที่ 12 ได้แก่ สาขาโลจิสติกส์ เพื่อให้การขนส่งวัตถุดิบต่างๆ ทำได้สะดวกมากขึ้น เมื่อแบ่งทั้ง 12 สาขา ตามประเทศที่รับผิดชอบ สามารถแบ่งได้ ดังนี้ 1) พม่า สาขาสถิติเกษตรเกษตร และสาขาประมง

2) มาเลเซีย สาขาสถิติเกษตรเกษตร และสาขาสิ่งทอ 3) อินโดนีเซีย สาขายานยนต์ และสาขาสถิติเกษตรไม้ 4) ฟิลิปปินส์ สาขาอิเล็กทรอนิกส์ 5) สิงคโปร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาสุขภาพ 6) ไทย สาขาการท่องเที่ยวและสาขาการบิน 7) เวียดนาม สาขาโลจิสติกส์ (องค์ความรู้เศรษฐกิจอาเซียน. 2558 : เว็บไซด์)



1.10 การดำเนินงานที่สำคัญของประชาคมอาเซียน

ประชาคมอาเซียนมีการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้ (กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ. 2556 : 68-70)

1.10.1 ด้านการศึกษา ในการประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ 15 ที่อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เมื่อปี พ.ศ. 2553 ผู้นำอาเซียนได้ให้การรับรองปฏิญญาชะอำ - หัวหิน ว่าด้วยการเสริมสร้างความร่วมมืออาเซียนด้านการศึกษา (Cha-am Hua Hin Declaration on Strengthening Cooperation on Education to Achieve ASEAN Caring and Sharing Community) ซึ่งถือว่าเป็นกรอบการดำเนินงานด้านการศึกษาขั้นแรกของอาเซียน โดยเน้นบทบาทของการศึกษาในการสร้างประชาคมอาเซียนทั้ง 3 เสาหลัก นอกจากนี้ ที่ประชุมรัฐมนตรีศึกษาอาเซียน (ASEAN Education Ministers Meeting หรือ ASED) ครั้งที่ 6 ได้รับรองแผนงานด้านการศึกษา 5 ปี ของอาเซียน (ASEAN 5 - Year Work Plan on Education 2011 - 2015) โดยกำหนดสาระสำคัญไว้ 5 ประการ คือ

- 1) การร่วมมือกันสร้างความตระหนักรู้ (Promoting ASEAN Awareness)
- 2) การเพิ่มการเข้าถึงการศึกษาในระดับประถมและมัธยมศึกษาที่มีคุณภาพ (Increasing Access to Quality Primary and Secondary Education)
- 3) การยกระดับคุณภาพการศึกษา เพิ่มมาตรฐานการศึกษา ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการพัฒนาสาขาอาชีพ (Increasing Quality of Education - Performance Standards, Lifelong Learning and Professional Development)
- 4) การส่งเสริมการแลกเปลี่ยนด้านการข้ามแดนและความร่วมมือระหว่างประเทศด้านการศึกษา (Strengthening Cross-Border Mobility and Internationalization of Education)
- 5) การสนับสนุนองค์กรเฉพาะสาขาอื่นๆ (Support for other ASEAN Sectorial Bodies with an Interest in Education)

1.10.2 ด้านการส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิมนุษยชน มีการจัดตั้งคณะกรรมการสิทธิระหว่างรัฐบาลอาเซียนว่าด้วยสิทธิมนุษยชน (ASEAN Intergovernmental Commission on Human Rights หรือ AICHR) เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2552 เพื่อส่งเสริมและปกป้องสิทธิมนุษยชนและเสรีภาพขั้นพื้นฐาน ซึ่งช่วยเกื้อหนุนกระบวนการสร้างประชาคมอาเซียน ปัจจุบัน ดร.เสรี นนทสูติ รองเลขาธิการมูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาองค์การภาครัฐดำรงตำแหน่งผู้แทนไทยในคณะกรรมการสิทธิระหว่างรัฐบาลอาเซียนว่าด้วยสิทธิมนุษยชน โดยมีวาระการดำรงตำแหน่งระหว่างวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2556 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 ทั้งนี้ ผู้นำอาเซียนได้ลงนามรับรองปฏิญญาอาเซียนว่าด้วยสิทธิมนุษยชน (ASEAN Human Rights Declaration) ระหว่างการประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ 21 ที่กรุงพนมเปญ ประเทศกัมพูชา เมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2555 ซึ่งถือเป็นเอกสารสำคัญที่แสดง



เจตนารมณ์ของอาเซียนในการส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิมนุษยชน นอกจากนี้ มีการจัดตั้ง คณะกรรมการว่าด้วยการปกป้องและส่งเสริมสิทธิของสตรีและเด็ก (ASEAN Commission for the Promotion and Protection of the Rights of Women and Children หรือ ACWC) เมื่อเดือน เมษายน พ.ศ. 2553 เพื่อเป็นกลไกในการส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิมนุษยชนและเสรีภาพขั้นพื้นฐานของ สตรีและเด็กในอาเซียน โดยผู้แทนไทยใน ACWC คือ ดร. สายสุรี จุติกุล (ด้านสิทธิเด็ก) และ นางกานดา วัชรโรทัย (ด้านสิทธิสตรี) โดยปัจจุบัน นางกานดาฯ ดำรงตำแหน่งประธาน ACWC นอกจากนี้ประเทศไทยยังได้ผลักดันให้มีการประกาศทศวรรษคนพิการอาเซียน (ค.ศ. 2011 - 2020) เพื่อส่งเสริม ความสามารถและศักยภาพของคนพิการ รวมทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของคนพิการในสังคมมากขึ้น

1.10.3 ด้านการจัดการภัยพิบัติ มีการลงนามข้อตกลงการจัดตั้งศูนย์การให้ความช่วยเหลือ ด้านมนุษยธรรมของอาเซียน ระหว่างการประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ 19 ที่เมืองบาห์ลี ประเทศ อินโดนีเซีย เพื่อเป็นกลไกความร่วมมือการจัดการภัยพิบัติในภูมิภาค โดยมีการเปิดศูนย์ AHA Center ซึ่งตั้งอยู่ ณ กรุงจาการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2554 นอกจากนี้ ที่ประชุมฯ ยังได้ตกลงที่จะเพิ่มบทบาทให้กับเลขาธิการอาเซียนในการทำหน้าที่เป็นผู้ ประสานงานความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรม

1.10.4 ด้านแรงงานข้ามชาติ ผู้นำอาเซียนได้ลงนามในปฏิญญาอาเซียนว่าด้วยการ คุ้มครองและส่งเสริมแรงงานต่างด้าว (ASEAN Declaration on the Protection and Promotion of the Rights of Migrant Workers) เมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2550 ระหว่างการประชุมสุดยอด อาเซียน ที่เมืองเซบู ประเทศฟิลิปปินส์ โดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการอาเซียนว่าด้วยการปฏิบัติให้ เป็นไปตามปฏิญญาอาเซียนว่าด้วยการคุ้มครองและส่งเสริมแรงงานต่างด้าว (ASEAN Committee on the Implementation of the ASEAN Declaration on the Protection and Promotion of the Rights of Migrant Workers : ACMW) เพื่อกำกับดูแลและติดตามการยกร่างตราสารอาเซียนว่าด้วย การคุ้มครองและส่งเสริมสิทธิของแรงงานต่างด้าว ซึ่งมีกำหนดดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2558

1.10.5 ด้านสิ่งแวดล้อม มีการจัดตั้งศูนย์อาเซียนว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (ASEAN Centre for Biodiversity : ACB) เมื่อปี พ.ศ. 2548 ระหว่างการประชุมรัฐมนตรีอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อม อย่าง ไม่เป็นทางการครั้งที่ 9 ที่ประเทศฟิลิปปินส์ ทั้งนี้ ศูนย์ ACB มีวิวัฒนาการมาจาก ASEAN Regional Centre for Biodiversity Conservation (ARCBC) ซึ่งได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากคณะกรรมการยุโรป (European Commission) การจัดตั้ง ACB แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นของอาเซียนในการอนุรักษ์และการใช้ ประโยชน์อย่างยั่งยืนของความหลากหลายทางชีวภาพในภูมิภาคอาเซียน และความพยายามในการประสาน นโยบายที่เกี่ยวข้องกับประเด็นเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน นอกจากนี้ ยัง มีการจัดตั้งกองทุนความหลากหลายทางชีวภาพแห่งอาเซียน (ASEAN Biodiversity Fund) เพื่อใช้สำหรับ สนับสนุนการดำเนินงานของ ACB ทั้งนี้ศูนย์ ACB ตั้งอยู่ ณ เมือง Los Banos ประเทศฟิลิปปินส์



1.10.6 ด้านการสร้างอัตลักษณ์อาเซียน ระหว่างดำรงตำแหน่งประธานอาเซียนเมื่อปี พ.ศ. 2551 ประเทศไทยได้ริเริ่มการจัดการหารือระหว่างผู้นำอาเซียนกับภาคประชาชน เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมต่อกระบวนการสร้างประชาคมอาเซียน และเป็นสังคมที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลาง โดยที่ประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ 14 ที่อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้เห็นชอบกับข้อเสนอของประเทศไทยในการจัดตั้งสมาคมอาเซียน - ประเทศไทย (ASEAN Association - Thailand) เพื่อช่วยส่งเสริมการดำเนินงานของภาครัฐในการสร้างประชาคมอาเซียน และเป็นเวทีปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาครัฐ สถาบันการศึกษา และภาคประชาชน รวมทั้งสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องของประชาชนเกี่ยวกับอาเซียนและความร่วมมือในกรอบต่างๆ ของอาเซียน นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2551 อาเซียนได้จัดให้มีการประกวดเพลงประจำอาเซียนซึ่งเป็นการดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามกฎบัตรอาเซียน บทที่ 40 ซึ่งระบุให้อาเซียนมีเพลงประจำอาเซียน โดยเพลง “The ASEAN Way” จากประเทศไทย ได้รับการตัดสินใจให้เป็นเพลงชนะเลิศ ซึ่งเป็นผลงานการประพันธ์เนื้อร้องของนายพยอม วลัยพัชรา และแต่งทำนองและเรียบเรียง โดยนายกิตติคุณ สดประเสริฐ ร่วมกับ นายสำเภา ไตรอุดม โดยอาเซียนส่งเสริมให้มีการใช้เพลงประจำอาเซียน “The ASEAN Way” ในโอกาสและกิจกรรมสำคัญเกี่ยวเนื่องกับอาเซียน และประเทศคู่เจรจา โดยมีการแปลเนื้อร้องเป็นภาษาต่างๆ เพื่อช่วยเสริมสร้างความตระหนักรู้เรื่องอาเซียน สร้างความรู้สึกนึกคิดและจิตสำนึก ค่านิยม และหลักการร่วมกันในหมู่พลเมืองอาเซียน

1.11 บทสรุป

"ประชาคมอาเซียน" (ASEAN Community) เป็นการสร้างประชาคมอาเซียนที่มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูง มีกฎเกณฑ์กติกาที่ชัดเจน และมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง" ทั้งนี้ เพื่อสร้างประชาคมที่มีความแข็งแกร่ง สามารถสร้างโอกาสและรับมือสิ่งท้าทายทั้งด้านการเมือง ความมั่นคง เศรษฐกิจ และภัยคุกคามรูปแบบใหม่ มีการเสริมสร้างความเชื่อมโยงระหว่างกันในอาเซียน ใน 3 มิติ คือ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านกฎระเบียบ และความเชื่อมโยงระหว่างประชาชน ซึ่งมีสมาชิกทั้งหมด 10 ประเทศ ประกอบไปด้วย ไทย พม่า ลาว เวียดนาม มาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ กัมพูชา และ บรูไน มีการร่วมลงนามในปฏิญญาให้เป็นประชาคมเดียวกันให้สำเร็จภายใน พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015) อาเซียนก่อตั้งขึ้นเพื่อเร่งรัดความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ในภูมิภาคโดยอาศัยความร่วมมือระหว่างกัน ส่งเสริมพื้นฐานและเสถียรภาพในภูมิภาคโดยยึดหลักยุติธรรมและกฎเกณฑ์ของกฎบัตรสหประชาชาติ ส่งเสริมความร่วมมือและความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม วิชาการ และวิทยาศาสตร์ รวมทั้งส่งเสริมความร่วมมือระหว่างอาเซียนกับต่างประเทศและองค์กรระหว่างประเทศ



เอกสารอ้างอิง

กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ.(2556). 58 คำตอบ สู่ประชาคมอาเซียน 2558. กรุงเทพฯ : พิมพ์ครั้งที่2.

กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ. (2556). ASEAN in Brief. กรุงเทพฯ, องค์ความรู้เศรษฐกิจอาเซียน. (2559). (ออนไลน์). ได้จาก : <http://www.thai-aec.com>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2559].

แบบทดสอบท้ายหน่วยที่ 1

ความรู้พื้นฐานประชาคมอาเซียน

คำชี้แจง : ให้ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง

1. ประชาคมอาเซียนก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่เท่าไร

.....

.....

2.อาเซียนเริ่มก่อตั้งครั้งแรกมีสมาชิกทั้งหมด 5 ประเทศประกอบไปด้วยประเทศใดบ้าง

.....

.....

3.ปัจจุบันอาเซียนมีประเทศสมาชิกทั้งหมดกี่ประเทศ

.....

.....

4. ประชาคมอาเซียนมีชื่ออย่างเป็นทางการว่าอะไร

.....

.....

5. ภาษาทางการที่ใช้ในการติดต่อประสานงานระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน คือ

.....

.....

6. วันอาเซียนตรงกับวันที่เท่าไร

.....

.....

7. อาเซียนตั้งเป้าหมายที่บรรลุประชาคมอาเซียนโดยสมบูรณ์ในปีใด

.....

.....



8. สามเสาหลักของประชาคมอาเซียนประกอบด้วยความร่วมมือด้านใดบ้าง

.....

.....

9. ภูมิภาคกรุงเทพฯ ได้รับวัตถุประสงคํ้าคัญ 7 ประการของการจัดตั้งอาเซียน ได้แก่

.....

.....

.....

10. การดำเนินงานที่สำคั้าของประชาคมอาเซียน 6 ด้าน ประกอบด้วย

.....

.....



หน่วยที่ 2



ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมราชอาณาจักรไทย
Resource and Environment : Kingdom of Thailand



หน่วยที่ 2

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมราชอาณาจักรไทย Resource and Environment : Kingdom of Thailand

1. บทนำ

ราชอาณาจักรไทยตั้งอยู่บนคาบสมุทรอินโดจีนและมลายูในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีพรมแดนด้าน ตะวันออกติดประเทศลาวและประเทศกัมพูชา ทิศใต้เป็นแดนต่อแดนประเทศมาเลเซียและอ่าวไทย ทิศตะวันตกติดทะเลอันดามันและประเทศเมียนมาร์และทิศเหนือติดประเทศเมียนมาร์และลาว มีแม่น้ำโขงกั้นเป็นบางช่วง ปกครองด้วยระบอบประชาธิปไตยแบบมีรัฐสภา มีศูนย์กลางการบริหารราชการแผ่นดินอยู่ที่กรุงเทพมหานคร และแบ่งเขตการบริหารออกเป็น การบริหารราชการ ส่วนภูมิภาค ได้แก่ จังหวัด 77 จังหวัด 877 อำเภอ และ 7,255 ตำบล และ การปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทย มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เช่นเดียวกับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ แต่การพึ่งพิงอาศัยประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของมนุษย์ล้วนทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลง เกิดเป็นวิกฤตการณ์ทั้งทางด้านบรรยากาศ ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า และพลังงานขึ้นทั่วโลก การศึกษาสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์สถานการณ์วิกฤตการณ์ เพื่อเป็นฐานความรู้ในการสร้างความตระหนักและช่วยกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรชาติต่อไป ปัจจุบันสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทยได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วทั้งทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า แร่พลังงาน เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตของคนไทยเป็นอย่างมาก





2. ข้อมูลพื้นฐานราชอาณาจักรไทย

ข้อมูลพื้นฐานราชอาณาจักรไทย มีดังนี้ (กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ.2556 : 26)

- ชื่อทางการ :** ราชอาณาจักรไทย (Kingdom of Thailand)
- ที่ตั้ง :** ตั้งอยู่บนคาบสมุทรอินโดจีน ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีพรมแดนทางทิศ
ตะวันออกเฉียงใต้ติดประเทศลาวและประเทศกัมพูชา ทิศใต้ติดอ่าวไทยและ
ประเทศมาเลเซีย ทิศตะวันตกติดทะเลอันดามันและประเทศพม่า และทิศ
เหนือติดกับประเทศพม่าและประเทศลาว โดยมีแม่น้ำโขงกั้นเป็นบางช่วง
- พื้นที่ :** 513,115.02 ตารางกิโลเมตร
- เมืองหลวง :** กรุงเทพมหานคร (Bangkok)
- ประชากร :** 64.7 ล้านคน (2551)
- ภูมิอากาศ :** เป็นแบบเขตร้อน อากาศร้อนที่สุดในเดือนเมษายนถึงพฤษภาคมเป็นฤดู
ร้อน โดยจะมีฝนตกและเมฆมากจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงกลางเดือน
พฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมเป็นฤดูฝน ส่วนในเดือนพฤศจิกายน ถึงกลางเดือน
มีนาคม อากาศแห้งและหนาวเย็นจากลมมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือเป็นฤดูหนาว
ยกเว้นภาคใต้ที่มีอากาศร้อนชื้นตลอดทั้งปีจึงมีแค่สองฤดูคือฤดูร้อนกับฤดูฝน
- ภาษา :** ภาษาไทยเป็นภาษาราชการ
- ศาสนา :** ประมาณร้อยละ 95 ของประชากรไทยนับถือศาสนาพุทธนิกายเถรวาท ซึ่งเป็น
ศาสนาประจำชาติโดยพฤตินัย แม้ว่าจะยังจะไม่มีการบัญญัติใน รัฐธรรมนูญแห่ง
ราชอาณาจักรไทยก็ตามศาสนาอิสลามประมาณร้อยละ 4 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวไทย
ทางภาคใต้ตอนล่าง ศาสนาคริสต์และศาสนาอื่นประมาณร้อยละ 1



ระบอบการปกครอง : ระบอบประชาธิปไตยแบบรัฐสภา อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็น
ประมุข

พระมหากษัตริย์ : พระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร
สิริกิติ์สมบูรณสวางควัฒน์ วรขัตติยราชสันตติวงศ์ มหิตล
พงศอดุลยเดช จักรีนเรศยุพราชวิสุทธิฯ

นายกรัฐมนตรี คือ ประยุทธ์ จันทร์โอชา

ดอกไม้ประจำชาติ : ดอกราชพฤกษ์

อาหารประจำชาติ : ต้มยำกุ้ง

ชุดประจำชาติ : ชุดไทยพระราชนิยม



สกุลเงิน : บาท (Baht : THB)

ทรัพยากรสำคัญ : ทรัพยากรมนุษย์ เทคโนโลยี

อุตสาหกรรมหลัก : การผลิต การก่อสร้าง การคมนาคมขนส่ง และโทรคมนาคม การเงินและ
การธนาคารและการบริการอื่นๆ

สินค้าส่งออกที่สำคัญ : เครื่องจักรกล เครื่องไฟฟ้า เคมีภัณฑ์ เสื้อผ้า

ตลาดส่งออกที่สำคัญ : มาเลเซีย สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป จีน ญี่ปุ่น ไต้หวัน และไทย

สินค้านำเข้าที่สำคัญ : เครื่องจักรกล ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้า น้ำมันดิบเคมี ภัณฑ์ผลิตภัณฑ์อาหาร

ตลาดนำเข้าที่สำคัญ : มาเลเซีย สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น จีน ไต้หวัน ไทย ฮองกง



3. ทรัพยากรธรรมชาติราชอาณาจักรไทย



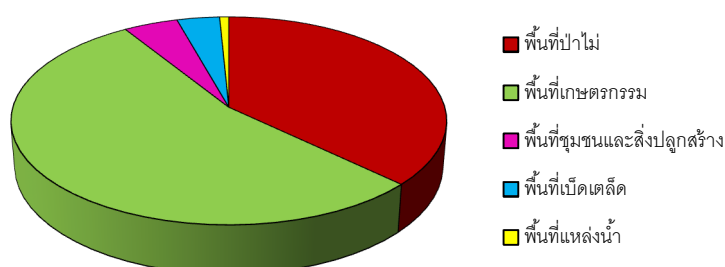
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เช่นเดียวกับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ แต่การพึ่งพิงอาศัยประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของมนุษย์ล้วนทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลง เกิดเป็นวิกฤตการณ์ทั้งทางด้านบรรยากาศ ดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า และพลังงานขึ้นทั่วโลก การศึกษาสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติจะช่วยให้สามารถวิเคราะห์สถานการณ์วิกฤตการณ์ เพื่อเป็นฐานความรู้ในการสร้างความตระหนักและช่วยกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรชาติต่อไป ปัจจุบันสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทยได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วทั้งทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า แร่พลังงาน เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของคนไทยเป็นอย่างมาก โดยสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ประกอบด้วย (นัฐวุฒิ เวชกามา. 2559: เว็บไซต์)

3.1 ทรัพยากรดิน

ประเทศไทยมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 320,696,886 ไร่ หรือ 513,115 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ที่เป็นทิวเขา เขิงเขา หุบเขา ส่วนใหญ่จะอยู่ในภาพเหนือและภาคตะวันตกของประเทศส่วนในภาคใต้จะมีพื้นที่เป็นเขาสูงแล้วลาดไปสู่ชายฝั่งทั้งในด้านของอ่าวไทยและทะเลอันดามัน ในภาคตะวันออกมีทิวเขาสลับเนินเขาและที่ราบโดยรอบทิวเขาส่วนบริเวณภาคกลาง นั้นมีพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีภูเขาโดดอยู่ประปราย โดยเฉพาะในภาคกลางตอนบน

1) การใช้ประโยชน์ของดิน แบ่งออกได้ 5 แบบ ประกอบด้วย พื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 37.05 พื้นที่เกษตรกรรมคิดเป็นร้อยละ 54.02 พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง คิดเป็นร้อยละ 4.57 พื้นที่เบ็ดเตล็ดคิดเป็นร้อยละ 3.59 พื้นที่แหล่งน้ำคิดเป็นร้อยละ 0.77 ดังภาพประกอบที่ 2.1





2) การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

เนื่องจากที่ดินไม่สามารถเพิ่มได้ ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ขอการใช้ที่ดินอย่างหนึ่งจะมีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินอีกอย่างหนึ่งมูลเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภท มีดังนี้

- ความต้องการเพิ่มพื้นที่เกษตรกรรม เนื่องจากความต้องการก้านของผลผลิตเพิ่มมากขึ้นและแสวงหาที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ ทำให้ต้องบุกรุกพื้นที่ป่าไม้
- การขยายตัวของชุมชนที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรทำให้ต้องมี การเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ เช่น จากที่เคยเป็นพื้นที่เกษตรกรรมก็เปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่การสร้างที่อยู่อาศัย สร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่นถนน ไฟฟ้า แหล่งน้ำ เป็นต้น
- พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ลดลง เนื่องจากการเข้าไปใช้พื้นที่ของทหารราชการการบุกรุกเข้าไปทำกิน สร้างที่อยู่อาศัย การปลูกป่าเพื่อขยายพื้นที่ป่าไม้
- ความต้องการใช้น้ำมากขึ้น จากการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูร้อนของทุกปี ความต้องการพื้นที่มาสร้างที่กักเก็บน้ำจึงเพิ่มขึ้น เช่น สร้างเขื่อน อ่างเก็บน้ำ คลองเก็บน้ำ คลองส่งน้ำเพื่อการเกษตรและผลผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น

3.2 ทรัพยากรน้ำ

น้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตทั้งของมนุษย์สัตว์ และพืชในประเทศไทย นอกเหนือจากการใช้น้ำเพื่อการดำรงชีวิตโดยตรงแล้วยังใช้ในการเกษตรกรรม คมนาคมผลิิตกระแสไฟฟ้า และประเพณีต่างๆ ถือว่าคนไทยวิถีชีวิตที่ผูกพันกับน้ำมาตั้งแต่อดีตจนปัจจุบัน

1) น้ำฝนเป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ประเทศไทยมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปีละ 1,550 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาปีละประมาณ 800,000 ล้านลูกบาศก์เมตร แล้วกลายไปเป็นน้ำผิวดิน ซึมลงสู่ใต้ดินกลายเป็นน้ำบาดาลและถูกดินดูดซับไว้ อีกส่วนหนึ่งจะถูกพืชดูดไปใช้นอกจากนั้นจะระเหยอยู่ในอากาศโดยน้ำฝนที่ตกในประเทศไทยเกิดจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือน



มกราคม นอกจากนั้นในระหว่างปลายฤดูฝนมักจะเกิดพายุดีเปรสชันจากทะเลจีนใต้ที่นำฝนมาตกส่วนทำให้ประเทศมีน้ำพอใช้ภายในประเทศ แต่เนื่องจากความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะเดียวกันปริมาณ น้ำมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นและเกิดขึ้นในทุกภูมิภาค ทั้งน้ำเสียจากชุมชน อุตสาหกรรม และการเกษตร มีผลให้คุณภาพน้ำในแม่น้ำหลายสายมีคุณภาพน้ำต่ำกว่ามาตรฐาน ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำขึ้นในอนาคต หากไม่มีการบริหารจัดการน้ำที่ดี

2) แหล่งน้ำที่สำคัญในประเทศไทย ได้แก่ แม่น้ำสายสำคัญในภาคต่างๆ เช่นแม่น้ำปิง แม่น้ำยม น่านในภาคเหนือ แม่น้ำเจ้าพระยาในภาคกลาง แม่น้ำแม่กลองในภาคตะวันตก เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีเขื่อนในภาคต่างๆ ทั่วประเทศเพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ในหน้าแล้ง

การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ น้ำเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต โดยเฉพาะมนุษย์ที่มือน้ำเป็นส่วนประกอบของร่างกายส่วนใหญ่ และองค์ประกอบที่สำคัญของระบบนิเวศด้วย นอกจากนี้ ทรัพยากรน้ำยังมีประโยชน์ต่อประชาชนคนไทย ดังนี้

- ใช้ในการอุปโภคบริโภค เช่น ใช้เพื่อการดื่ม ชำระล้างทำความสะอาด เป็นต้น
- ใช้ในการเพาะปลูก เช่น ใช้ในการทำนา ทำสวน ทำไร่ ปลูกผัก เป็นต้น
- ใช้ในภาคอุตสาหกรรม เช่น ใช้เป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์
 - ใช้ในการผลิตน้ำประปาและการผลิตกระแสไฟฟ้า
- ใช้ในการคมนาคมขนส่ง แม้ว่าปัจจุบันการคมนาคมทางน้ำจะลดลงมาแล้วแต่ยังมีบางชุมชนยังคงใช้ในการเดินทางและการขนส่งทางน้ำอยู่ โดยเฉพาะการขนส่งระหว่างประเทศ
 - ใช้การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ แหล่งน้ำนอกจากจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ
 - ใช้ในด้านของการนันทนาการ เพื่อพักผ่อนหย่อนใจ และการเล่นกีฬา

3.3 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของมนุษย์ เนื่องจากเป็นแหล่งอาหาร ยารักษาโรคและยังสามารถนำมาสร้างเป็นที่อยู่อาศัย อุปกรณ์เครื่องใช้อีกด้วย ประเทศไทยตั้งอยู่ในภูมิภาคของโลกที่อุดมสมบูรณ์ ไปด้วยป่าไม้ ดังจะเห็นได้ว่าเมื่อประมาณ 40 ปีที่แล้ว ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้อยู่ถึง 171 ล้านไร่ (ร้อยละ 53 ของพื้นที่ประเทศทั้งหมด 320 ล้านไร่) กระทั่งจากรายงานของกรมป่าไม้ใน พ.ศ. 2551 พื้นที่ป่าไม้ลดลงเหลือ 99.15 ล้านไร่ เท่านั้นและการลดลงของพื้นที่ป่าไม้นั้น ยังส่งผลกระทบต่อ การลดลงของจำนวนสัตว์ป่าอีกด้วย

จากนั้นนโยบายเพิ่มปริมาณป่าไม้ด้วยการเพิ่มพื้นที่อนุรักษ์และส่งเสริมการปลูกป่า อีกทั้งการประกาศปิดป่า ตั้งแต่ พ.ศ. 2532 เป็นต้นมาส่งผลให้พื้นที่ป่าไม้มีปริมาณเพิ่มขึ้น แต่การลักลอบตัดไม้และล่าสัตว์ก็ยังมีอยู่อย่างต่อเนื่อง



ตารางแสดงชนิดของป่าไม้ในประเทศไทย.

ชนิด	บริเวณที่พบ	พืชพรรณธรรมชาติ
ป่าดิบชื้น	บริเวณฝนตกชุก ภาคใต้และภาคตะวันออก	ยาง ตะเคียน ปาล์ม หวาย ไม้เถาวัลย์
ป่าดิบแล้ง	ทุกภาคของประเทศ	มะค่าโมง ตะเคียนหิน ปาล์ม หวาย จิง ข่า
ป่าดงดิบ	ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ไม้วงศ์ก่อ สน สามพันปี พญาไม้ อบเชย
ป่าสน	ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สน พลอง เต็ง รัง
ป่าชายหาด	บริเวณชายทะเลที่เป็นโคลน คือ ชายฝั่งอ่าวไทย ชายฝั่งทะเลตะวันออกและตะวันตก	โกงกาง แสม ลำพู
ป่าเบญจพรรณ	ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สัก แดง ประดู่ มะค่าโมง กก ไม้
ป่าพรุ	ริมฝั่งทะเลที่มีน้ำขังและบริเวณปากแม่น้ำในภาคใต้ (โดยเฉพาะจังหวัดนราธิวาส)	จิก อินทนิลน้ำ อบเชย หวาย หมากแดง

- 1) การใช้ประโยชน์ มนุษย์รู้จักใช้ประโยชน์จากป่าไม้มาเป็นเวลายาวนาน และได้รับประโยชน์จากป่าไม้ ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ดังนี้
- การใช้ไม้เป็นวัสดุก่อสร้างและใช้สอยการใช้ไม้สร้างบ้านเรือนอุปกรณ์ใช้สอยอื่นๆ
 - ใช้เป็นอาหารและยารักษาโรค ส่วนต่างๆ ของพืช เช่น ราก ลำต้น ใบ ดอกและผลได้ใช้เป็นอาหารและยารักษาโรค รวมทั้งยังสกัดเอายางหรือส่วนสำคัญของพืชมาผลิตเป็นยารักษาโรคได้ด้วย
 - ใช้เป็นเชื้อเพลิง ต้นไม้ ถูกตัดมาใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับหุงต้ม ประกอบอาหาร และเป็นเชื้อเพลิงเพื่อกิจการอื่นๆ เช่น ที่ปัก เผาไล่แมลง รวมทั้งนำไม้และยางมาเป็นแสงสว่างในเวลากลางคืน
 - ช่วยลดโลกร้อน ต้นไม้จะช่วยนำคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศมาใช้ และให้ออกซิเจนออกไป จึงช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ นอกจากนั้นต้นไม้ยังให้ความชุ่มชื้นแก่อากาศ จึงมีส่วนช่วยให้มีฝนตก
 - ช่วยป้องกันภัยธรรมชาติ ต้นไม้ช่วยลดชะลอความเร็วของลม และชะลอความเร็วของกระแสน้ำ หากเกิดพายุและน้ำไหลท่วมที่รุนแรง ทั้งยังลดความสูญเสียของหน้าดินและการสูญเสียทรัพยากรจากป่าอื่นๆ จากการไหลของกระแสน้ำได้ด้วย
 - เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ ต้นไม้หรือป่าไม้เป็นที่อยู่หรือบ้านของสัตว์ป่า และยังเป็นอาหารแก่สัตว์ที่อาศัยในป่าด้วย



3.4 แร่และพลังงาน

ในประเทศไทยได้มีการนำแร่มาใช้เป็นเวลานาน โดยเฉพาะดีบุก ตะกั่ว เหล็ก ทองแดง และทอง ในปัจจุบันก็ได้มีการนำแร่ต่างๆ มาใช้ ทั้งแร่โลหะ อโลหะ และเชื้อเพลิง ดังตาราง

ตารางแสดงชนิดแหล่งแร่และประโยชน์ของแหล่งแร่ในประเทศไทย

ชนิดของแร่	แหล่งผลิตแร่สำคัญ	ประโยชน์
แร่โลหะสำคัญ		
ดีบุก (Tin)	จังหวัดภูเก็ต พังงา ยะลา เชียงใหม่ กาญจนบุรี และนครศรีธรรมราช	ใช้ในการเคลือบโลหะต่างๆ เช่น ฉาบแผ่นเหล็กทำกระป๋องบรรจุอาหาร ใช้ทำอุปกรณ์ในอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ขุดสังกะสีมุงหลังคา เป็นต้น
ตะกั่ว (Lead)	จังหวัดกาญจนบุรี และเลย	ใช้ทำขั้วและแผ่นเซลล์แบตเตอรี่ ตะกั่วบัดกรี ท่อน้ำ กระสุนปืน สะพานไฟ เคลือบภาชนะ เป็นต้น
สังกะสี (Zinc)	จังหวัดตาก กาญจนบุรี เชียงใหม่ และแม่ฮ่องสอน	ทำสังกะสีมุงหลังคา เคลือบแผ่นเหล็ก กระจก เป็นต้น
เหล็ก (Iron)	จังหวัดนครสวรรค์ เพชรบูรณ์ อุทัยธานี นครราชสีมา เลย ประจวบคีรีขันธ์ และนครศรีธรรมราช	ใช้ในอุตสาหกรรมเหล็กกล้า และเหล็กแปรรูป
แมงกานีส (Manganese)	จังหวัดเลย เชียงราย เชียงใหม่ ลำพูน	ใช้ในอุตสาหกรรมเหล็กกล้า โลหะผสม โลหะเชื่อม ถ่านไฟฉาย เป็นต้น
พลวง (Antimony)	จังหวัดกาญจนบุรี ตาก ลำปาง แพร่ และสตูล	ใช้ผสมตะกั่วทำแผ่นกีดแบตเตอรี่ ผสมตะกั่วและดีบุกทำตัวพิมพ์ และโลหะผสมบัดกรี หุ้มสายโทรศัพท์ สายขนาดใหญ่ทำหมึกพิมพ์โรเนียว ใช้ในการแพทย์ เป็นต้น
ทองแดง (Copper)	จังหวัดฉะเชิงเทรา และเลย	ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น สายไฟฟ้า วิทยุ โทรศัพท์ เครื่องจักรกล เครื่องมือวิทยาศาสตร์โทรเลข
แร่โลหะสำคัญ		
ดีบุก (Tin)	จังหวัดภูเก็ต พังงา ยะลา เชียงใหม่ กาญจนบุรี และนครศรีธรรมราช	ใช้ในการเคลือบโลหะต่างๆ เช่น ฉาบแผ่นเหล็กทำกระป๋องบรรจุอาหาร ใช้ทำอุปกรณ์ในอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ขุดสังกะสีมุงหลังคา เป็นต้น
ตะกั่ว (Lead)	จังหวัดกาญจนบุรี และเลย	ใช้ทำขั้วและแผ่นเซลล์แบตเตอรี่ ตะกั่วบัดกรี ท่อน้ำ กระสุนปืน สะพานไฟ เคลือบภาชนะ เป็นต้น
สังกะสี (Zinc)	จังหวัดตาก กาญจนบุรี เชียงใหม่ และแม่ฮ่องสอน	ทำสังกะสีมุงหลังคา เคลือบแผ่นเหล็ก กระจก เป็นต้น
เหล็ก (Iron)	จังหวัดนครสวรรค์ เพชรบูรณ์ อุทัยธานี นครราชสีมา เลย ประจวบคีรีขันธ์ และนครศรีธรรมราช	ใช้ในอุตสาหกรรมเหล็กกล้า และเหล็กแปรรูป
แมงกานีส (Manganese)	จังหวัดเลย เชียงราย เชียงใหม่ ลำพูน	ใช้ในอุตสาหกรรมเหล็กกล้า โลหะผสม โลหะเชื่อม ถ่านไฟฉาย เป็นต้น



ตารางแสดงชนิดแหล่งแร่และประโยชน์ของแหล่งแร่ในประเทศไทย (ต่อ)

ชนิดของแร่	แหล่งผลิตแร่สำคัญ	ประโยชน์
พลวง (Antimony)	จังหวัดกาญจนบุรี ตาก ลำปาง แพร่ และ สตูล	ใช้ผสมตะกั่วทำแผ่นกริดแบตเตอรี่ ผสมตะกั่วและดีบุก ทำตัวพิมพ์ และโลหะผสมบัดกรี หุ้มสายโทรศัพท์ สาย ขนาดใหญ่ทำหมึกพิมพ์โรเนียว ใช้ในการแพทย์ เป็นต้น
ทองแดง (Copper)	จังหวัดฉะเชิงเทรา และเลย	ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น สายไฟฟ้า วิทยุ โทรศัพท์ เครื่องจักรกล เครื่องมือวิทยาศาสตร์โทรเลข
ทังสเตนหรือ วุลแฟรม (Tungsten)	จังหวัดกาญจนบุรี ตาก และเพชรบุรี	ใช้ผสมเหล็กกล้า ทำเครื่องจักรกล โบมิต ตะไบ ไล่หลอด ไฟฟ้า
ทองคำ (Gold)	จังหวัดพิจิตร และนราธิวาส	ใช้ทำเครื่องประดับ ใช้แทนเงินตรา ใช้เป็นหลักประกัน ทางการคลัง ทำเครื่องมือวิทยาศาสตร์และทันตกรรม
ยิปซัม (Gypsum)	จังหวัดนครสวรรค์ พิจิตร สุราษฎร์ธานี และ นครศรีธรรมราช	ใช้ทำปูนซีเมนต์ ปูนปลาสเตอร์ ดินสอ แผ่นยิปซัม ปูน อัดยาง
หินปูน (Limestone)	จังหวัดสระบุรี นครศรีธรรมราช เพชรบุรี ราชบุรี และนครศรีธรรมราช	ใช้ในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ อุตสาหกรรมฟอกหนัง หิน ก่อสร้าง อุตสาหกรรมแก้ว สารเคมีผงซักฟอก เป็นต้น
หินดินดาน (Shale)	จังหวัดสระบุรี นครราชสีมา นครศรีธรรมราช และสงขลา	ใช้ในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์เป็นส่วนใหญ่
แร่โลหะสำคัญ		
ดินขาว (Kaolin)	จังหวัดลำปาง อุดรดิตถ์ ลพบุรี ปราจีนบุรี ระนอง เพชรบุรีราชบุรี ระยอง นครศรีธรรมราช และ นราธิวาส	ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา กระเบื้องเคลือบ เครื่องสุขภัณฑ์ เป็นต้น
โดโลไมต์ (Dolomite)	จังหวัดแพร่กาญจนบุรี สุราษฎร์ธานี ตรัง และ นครศรีธรรมราช	ใช้ในการผลิตแมกนีเซียม ซึ่งใช้เป็นวัสดุทนไฟหรือฉนวน ใช้ในอุตสาหกรรมแก้วและกระจก ใช้ปรับสภาพดินใน การเกษตร
รัตนชาติ (Gemstone)	จังหวัดกาญจนบุรี จันทบุรี และตราด	ใช้เป็นเครื่องประดับ ใช้ในอุตสาหกรรมการทำนาฬิกา ขนาดเล็ก

พลังงานที่ใช้ในประเทศไทยแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ได้แก่

พลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ มีใช้ในท้องถิ่นที่ห่างไกลและหาเชื้อเพลิงอื่นได้ยาก
เนื่องจากมีต้นทุนการผลิตสูง พลังงานน้ำใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยมีแหล่งผลิตที่สำคัญ เช่น
เขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก เป็นต้น พลังงานความร้อนใต้พิภพ สามารถนำมา
พัฒนาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า แหล่งที่สำคัญ เช่น แหล่งบ้านโป่งนก-โป่งฮ่อม อำเภอสันกำแพง แหล่งบ้าน
โป่งน้ำร้อน อำเภอบ้านโป่งน้ำร้อน อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นต้น พลังงานชีวมวล เป็นพลังงานที่ได้และ
สัตว์ เช่น การใช้ฟืนและถ่านการหุงต้มแก๊สชีวภาพ แอลกอฮอล์ น้ำมัน เป็นต้น ซึ่งในอนาคตประเทศไทย
สามารถจะพัฒนาเพื่อนำไปใช้ได้มากยิ่งขึ้น เนื่องจากมีผลผลิตทางการเกษตรซึ่งเป็นต้นกำเนิดของพลังงาน
ชีวมวลอยู่มากมาย



พลังงานที่ใช้แล้วหมดไป เป็นพลังงานที่เกิดจากการทับถมของพืชและสัตว์ที่อยู่ใต้ผิวโลก นับร้อยล้านปี ซึ่งเป็นพลังงานหลักที่ใช้ในปัจจุบัน เช่น ถ่านหิน ปิโตรเลียม เป็นต้น

พลังงานไฟฟ้า ในระยะแรกมีการผลิตไฟฟ้าจากปิโตรเลียม ต่อมาพัฒนามาใช้ถ่านหิน พลังงานน้ำ แก๊สธรรมชาติ แสงอาทิตย์ และพลังงานความร้อนใต้พิภพไฟฟ้าที่มีความสำคัญต่อวิถีการดำเนินชีวิต และไฟฟ้าในระบบใหญ่ที่ผลิตขึ้นได้ถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวาง ทั้งการใช้ภายในอาคาร บ้านเรือน ใช้เพื่อการเกษตร อุตสาหกรรม การคมนาคม การแพทย์ เป็นต้น

4. ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมราชอาณาจักรไทย

ปัจจุบันประเทศไทยต้องเผชิญกับวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและนับวันวิกฤตการณ์ต่างๆ ก็ยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลกระทบทั้งโดยอ้อมต่อประชากร รวมถึงการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (นัฐวุฒิ เวชกามา. 2559 : เว็บไซต์)

4.1 วิกฤตการณ์เกี่ยวกับที่ดินและทรัพยากรดิน

จากความจำกัดของที่ดิน การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน การใช้ที่ดินไม่เหมาะสมกับสมรรถนะของที่ดิน และการจัดระเบียบการใช้ที่ดินที่ไม่ถูกต้องของผู้ครองที่ดินสาเหตุต่างๆ เหล่านี้ล้วนเป็นวิกฤตการณ์เกี่ยวกับที่ดิน และจะเป็นปัญหาของประเทศมากยิ่งขึ้นหากไม่มีมาตรการแก้ไขที่ถูกต้องเหมาะสม โดยวิกฤตการณ์เกี่ยวกับที่ดินของประเทศไทย มีดังนี้

1) ความจำกัดของจำนวนที่ดิน ประเทศไทยมีพื้นที่อยู่ประมาณ 320 ล้านไร่ โดยเป็นทั้งพื้นที่ที่ใช้เป็นที่อาศัย เป็นพื้นที่ทำการเกษตรและอุตสาหกรรม เป็นพื้นที่ป่าและที่ดินว่างเปล่า ในขณะที่จำนวนประชากรของประเทศเพิ่มขึ้นจาก 18 ล้านคน ใน พ.ศ. 2490 เป็น 64 ล้านคนใน พ.ศ. 2552 การพัฒนาประเทศทำให้ชุมชนเมืองขยายตัวเข้าไปในพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่า โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดเชียงราย พะเยา แพร่ และน่าน พื้นที่ไม้บริเวณเหล่านั้นกลายเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ความต้องการที่ดินทั้งใช้ เป็นต้น ที่อยู่อาศัย ชุมชน และใช้เพื่อการเพาะปลูกจึงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ที่ดินหรือพื้นที่ของประเทศไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้

2) การเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดิน ปริมาณพื้นที่ทางการเกษตรของประเทศที่เพิ่มมากขึ้น โดยการเปลี่ยนสภาพที่ดินที่เป็นป่าไม้โดยใน พ.ศ. 2523 มีพื้นที่ทำการเกษตรเพียง 147.1 ล้านไร่ ครั้งต่อมาใน พ.ศ. 2551 พื้นที่ ทำการเกษตรได้เพิ่มขึ้นเป็น 170.2 ล้านไร่ จึงเป็นไปได้ว่าพื้นที่ทำการเกษตรที่เพิ่มขึ้นประมาณ 23 ล้านไร่นั้น เป็นบุกรุกเข้าไปในพื้นที่ป่าไม้ ดังจะเห็นได้จากพื้นที่ป่าไม้ในภาคเหนือ ล้วนนำมาเป็นพื้นที่ทำสวน ทำไร่ และทำนาเป็นส่วนมาก ในส่วนของที่ดินที่ใช้เป็นชุมชน ก็เช่นเดียวกัน พ.ศ. 2523 มีพื้นที่ชุมชนเพียง 1.4 ล้านไร่ และต่อมาใน พ.ศ. 2551 ได้เพิ่มพื้นที่เป็น 14.4 ล้านไร่ การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินดังกล่าวทำให้พื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ว่างเปล่าลดลง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อระบบนิเวศและวิกฤตการณ์โลกร้อนที่อยู่ในปัจจุบัน



3) การพัฒนาอุตสาหกรรมชุมชนและสาธารณูปโภค การพัฒนาอุตสาหกรรมนับตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงที่ตั้งของโรงงานจากในเมืองไปอยู่เมืองนอก ล้วนเป็นการเข้าไปบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรมที่มีอยู่ก่อน เมื่อมีการขยายตัวของการใช้พื้นที่อุตสาหกรรมออกไป ชุมชนก็ขยายตามไปด้วย คือ เป็นบ้านจักรวรรค์ร้านค้าสถานบริการรวมทั้งสาธารณูปโภค

4) การขาดกรรมสิทธิ์ถือครองที่ดิน ผู้ที่ถือครองที่ดินที่เป็นผู้มีความรู้ที่ดินตามกฎหมายนั้นมีส่วนน้อย ผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมักเป็นผู้เช่าที่ดินทำกิน หรือไม่ก็เข้าไปใช้ประโยชน์จากที่ดินโดยรัฐยังไม่สามารถมอบกรรมสิทธิ์ที่ดินให้ได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย ทำให้ไม่สามารถพัฒนาที่ดินที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้เต็มศักยภาพ หรือไม่ก็ขาดความรู้ความเข้าใจในการครอบครองที่ดิน จนเกิดการฟ้องร้องให้ออกจากพื้นที่

5) ปัญหาการถือครองที่ดิน การบุกรุกที่ดินของรัฐทั้งที่เป็นพื้นที่ป่าไม้และที่สาธารณะประโยชน์ ประชาชนเข้าไปอยู่อาศัยและประกอบอาชีพโดยขาดสิทธิในการครอบครองที่ดินตามกฎหมาย หรือการที่ประชาชนเข้าไปครอบครองอย่างถูกต้องแต่รัฐประกาศให้เป็นที่ดินของรัฐในภายหลัง ทำให้เจ้าหน้าที่ของรัฐในภายหลัง ทำให้เจ้าหน้าที่ของรัฐและประชาชนเกิดความขัดแย้งกัน และนอกจากนี้ที่ดินที่เป็นที่อยู่อาศัยมันไม่มีการโอนกรรมสิทธิ์อย่างถูกต้อง เมื่อระยะเวลาผ่านมานาน ทำให้ไม่สามารถระบุสิทธิของผู้ถือครองได้อย่างถูกต้อง ก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างประชาชนกับประชาชนด้วยกันเองนอกจากนั้นในการจัดตั้งวัดตรวจสอบที่ดินตามเอกสารดั้งเดิมมักจะปรากฏพื้นที่ดินทับซ้อนกันซึ่งทำให้เกิดความขัดแย้งได้เช่นกัน

6) การเกิดภัยธรรมชาติ ภัยธรรมชาติที่มักเกิดขึ้นในประเทศไทยและก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ที่สำคัญ ได้แก่ น้ำท่วมรวมทั้งการพัดเอาดินโคลนไหลไปทำความเสียหายแก่ชีวิตบ้านเรือน สาธารณูปโภค และผลผลิตทางการเกษตร ทำให้เกิดความเสียหายนับพันล้านบาท ส่วนในพื้นที่อื่นๆ ก็เกิดน้ำท่วมสร้างความเสียหายทุกปี นอกจากนี้พายุฤดูร้อนก็มักจะเกิดในช่วงเดือนเมษายน ที่อากาศร้อนจัด จนเป็นภัยต่อบ้านเรือนและทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก

7) แผ่นดินทรุดตัว บริเวณพื้นที่ที่มีการใช้น้ำบาดาลมาก เช่น พื้นที่กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี และปทุมธานี ได้มีการนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้อย่างต่อเนื่องมากกว่า 30 ปีโดยเฉพาะพื้นที่บริเวณย่านรามคำแหง บางนา และในจังหวัดสมุทรปราการ แผ่นดินได้ทรุดตัวลงแล้วกว่า 1 เมตร และยังทรุดตัวลงอย่างต่อเนื่อง จนทำให้ภาครัฐต้องกำหนดมาตรการห้ามขุดเจาะน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ และให้ใช้น้ำผิวดิน (น้ำในแม่น้ำ) มาทำประปาให้บริการเพิ่มมากขึ้น

พื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดการทรุดตัวหรือดินถล่มระดับสูงมีอยู่ทั่วภูมิภาคและหลายหมู่บ้าน เช่น จังหวัดเพชรบูรณ์ที่อำเภอเมือง อำเภอชนแดน และอำเภอบึงสามพัน จังหวัดเชียงรายที่อำเภอเมือง อำเภอแม่จัน และอำเภออื่นๆ จังหวัดน่านที่อำเภอบัว อำเภอนาน้อย อำเภอเมือง และอำเภออื่นๆ จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดอุดรธานี ที่อำเภอนายูง และอำเภอน้ำโสม จังหวัดนราธิวาส ที่อำเภอสุคีริน อำเภอศรีสาคร อำเภอสุไหงปาตี และอำเภออื่นๆ



8) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ หมายถึงดินที่มีธาตุอาหารสำหรับพืชต่ำ หรือมีธาตุอาหารแต่พืชไม่สามารถนำสารอาหารไปใช้ได้ทั้งนี้อาจเกิดการยึดตัวแน่น การเกิดสภาวะกรดจัด เค็มจัด การถูกชะล้างการใช้ที่ดินโดยขาดการบำรุงรักษา และการปลูกพืชผักซ้ำซาก

ดินเปรี้ยวเป็นดินที่มีค่า pH ต่ำมาก ทำให้ธาตุอาหารพืชไม่สามารถละลายออกมาใช้ประโยชน์ได้ ประเทศไทยมีดินเปรี้ยวประมาณ 9.4 ล้านไร่ อยู่ในภาคกลางประมาณ 5.6 ล้านไร่ เช่นบริเวณจังหวัดปทุมธานี นครนายก ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา และชลบุรี และเป็นบริเวณพื้นที่ฝั่งทะเลตะวันออกเฉียงใต้และฝั่งทะเลตะวันออกของภาคใต้ อีกประมาณ 3.8 ล้านไร่

ดินเค็มเป็นดินที่มีปริมาณเกลือที่ละลายน้ำได้มากเกินไป บริเวณพื้นที่ดินเค็มส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 4.3 ล้านไร่ เช่น จังหวัดนครราชสีมา ขอนแก่น มหาสารคาม เป็นต้น ส่วนดินเค็มบริเวณชายฝั่งทะเลภาคใต้และภาคตะวันออก มีพื้นที่ประมาณ 3.7 ล้านไร่

ดินเสื่อมโทรม เป็นดินที่ต้องมีการจัดการปรับปรุงเป็นพิเศษจึงจะใช้เพาะปลูกได้ เช่นดินทรายมีพื้นที่ประมาณ 6 ล้านไร่ อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3 ล้านไร่ นอกนั้นกระจายอยู่ในภาคต่างๆ ดินทรายดานมีพื้นที่ประมาณ 6 แสนไร่ พบมากในภาคใต้และภาคตะวันตก ดินลูกรังและดินตื้นมีอยู่ประมาณ 52 ล้านไร่ เป็นดินที่ไม่อุ้มน้ำและขาดความอุดมสมบูรณ์ และดินเมืองร้างเป็นดินที่อยู่ในบริเวณที่ทำเหมืองมาก่อน พบมากในภาคใต้ เช่นจังหวัดพังงา ภูเก็ต ระนอง และสงขลา ภาคตะวันออก พบทั้งจังหวัดจันทบุรีและตราด

4.2.วิกฤตการณ์ทรัพยากรน้ำ

วิกฤตการณ์ทรัพยากรน้ำ เกิดจากสาเหตุหลักๆ ดังนี้

1) การขาดแคลนน้ำ การเพิ่มจำนวนประชากร การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและอุตสาหกรรม รวมถึงการเพิ่มปริมาณการใช้น้ำของครอบครัวและชุมชน ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำ โดยเฉพาะในฤดูแล้งพบว่า เกิดการขาดแคลนน้ำที่จะใช้น้ำประปาในหลายพื้นที่ รวมทั้งขาดแคลนน้ำในการใช้เพาะปลูกและอุตสาหกรรมด้วยเช่น ในจังหวัดชลบุรี จันทบุรี ตราด ระยอง ปราจีนบุรี เป็นต้น

2) น้ำเสียและสารพิษในน้ำ การทิ้งน้ำเสียจากบ้านเรือนและโรงงานอุตสาหกรรมลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้น้ำเน่าเสีย สัตว์น้ำไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ รวมถึงไม่สามารถนำมาใช้อุปโภคบริโภค หรือใช้ในการเกษตรได้ เช่นน้ำ ในแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน และลำคลองต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร เป็นต้น

3) น้ำท่วม เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทยเป็นประจำทุกปี โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนที่ได้รับอิทธิพลจากพายุต่างๆ ในทะเลจีนใต้ ทำให้พื้นที่ทางการเกษตรบ้าเรือน และทรัพย์สินเสียหาย ในบริเวณและพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ จังหวัดน่าน แพร่ สุโขทัย และพิจิตร นอกจากนี้ยังเป็นพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา คือ จังหวัดสิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นนทบุรี และกรุงเทพฯ ที่เกิดปัญหาน้ำท่วมเป็นประจำ



4) น้ำทะเลหนุน ในช่วงฤดูร้อนของทุกปีเป็นเวลาที่มีปริมาณน้ำจากแม่น้ำไหลลงสู่อ่าวไทยน้อยลง ทำให้ทะเลหนุนเข้ามาในลำน้ำสายหลัก เช่น แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน เป็นต้น การที่น้ำทะเลหนุนมาสูง หมายถึง น้ำเค็มจะเข้ามาปะปนกับน้ำจืด ทำให้สัตว์น้ำจืดตายสวนผลไม้และบ้านเรือนเสียหาย รวมถึงประชาชนไม่สามารถใช้น้ำได้โดยเกิดขึ้นริมแม่น้ำเจ้าพระยา ในจังหวัดสมุทรปราการ และกรุงเทพฯ อยู่ทุกปี

5) น้ำบาดาลลงระดับ น้ำบาดาลหรือน้ำใต้ดินได้ลดระดับต่างลงในทุกปีของพื้นที่จนกลายเป็นที่วิตกว่าน้ำเค็มจากทะเลไหลเข้ามาแทนที่ที่ไม่สามารถนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ได้ เช่น ในจังหวัดสมุทรปราการ นนทบุรี กรุงเทพมหานคร มีการขุดเจาะน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ทำให้เกิดปัญหาแผ่นดินทรุดตามมาอีกด้วย

6) ความตื้นเขินของแหล่งน้ำ เกิดจากตะกอน ดินทราย ที่ถูกพัดมาทับถมกับกระแสน้ำเป็นสาเหตุทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน น้ำไหลผ่านไปได้ช้า ทำให้ในช่วงฤดูฝนจะมีปริมาณน้ำมากจะทำให้เกิดน้ำท่วม

4.3 วิฤตการณ์เกี่ยวกับแร่และพลังงาน

แร่และพลังงานมีความจำเป็นต่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ ในปัจจุบันมีการใช้แร่และพลังงานมากขึ้น ซึ่งวิฤตแร่และพลังงาน มีดังนี้

1) การขาดแคลนพลังงาน แร่และพลังงานเป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป คือไม่สามารถเกิดขึ้นมาใหม่ได้ใหม่กว่าจะเกิดขึ้นใหม่ต้องใช้เวลานานมาก ทำให้แร่และพลังงานที่ใช้แล้วหมดไปในอนาคตอันใกล้ เช่น ถ่านหิน ถ้ามีอัตราการใช้เช่นปัจจุบัน ถ่านหินก็จะหมดไปภายในระยะเวลาไม่นานเมื่อเกิดการขาดแคลนพลังงาน ทำให้ต้องนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศ เช่น น้ำมัน แก๊สธรรมชาติ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเงินของประเทศ ทำให้ไทยต้องเสียดุลการค้ากับต่างประเทศ และนอกจากนี้ราคาของแร่และพลังงานจะมีความผันผวนไปตามกระแสเศรษฐกิจและการเมือง ในส่วนของประชาชนก็จะได้รับผลกระทบจากราคาสินค้าที่แพงขึ้นตามวัตถุดิบและต้นทุนการผลิต

2) ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การนำแร่และพลังงานมาใช้จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหากไม่มีระบบป้องกันที่ดี เช่น การทำเหมืองแร่ถ่านหิน ทำให้เกิดฝุ่นละอองในอากาศหรือปนเปื้อนในน้ำใต้ดิน หรือการทำเหมืองตะกั่วทำให้แหล่งน้ำใกล้เคียงมีปริมาณตะกั่วสูงกว่าปกติ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง เช่น สารกัมมันตภาพรังสีจากการผลิตไฟฟ้าด้วยถ่านหิน ทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจ ระบายเคืองตา เป็นต้น

นอกจากนี้วิฤตพลังงานยังส่งผลกระทบต่อสังคม เช่น การก่อสร้างโรงไฟฟ้าที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างประชาชนกับประชาชน กับผู้สนับสนุนผู้คัดค้าน การก่อสร้าง โดยฝ่ายหนึ่งต้องการให้ท้องถิ่นได้รับการพัฒนา ส่วนฝ่ายหนึ่งก็เกรงว่าจะเกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมตามมา นอกจากนี้มีการเกิดความขัดแย้งระหว่างประชาชนกับหน่วยงานของรัฐ จนในที่สุดรัฐบาลต้องระงับโครงการก่อสร้าง เป็นต้น



5. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยกลไกของการบริหารและการจัดการ โดยทั่วไป ประกอบด้วย (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน.2559 : เว็บไซต์)

5.1 กฎหมาย

เครื่องมือที่สำคัญประการหนึ่งที่จะมีผลทำให้การจัดการ หรือการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมประสบผลสำเร็จก็คือ กฎหมาย ทั้งนี้เพราะต้องอาศัยกฎหมาย เพื่อกำหนดนโยบายการจัดการ ให้การดำเนินงานเป็นไปตามหลักความสมดุลของธรรมชาติ มีความสอดคล้องกับการกำหนดอำนาจหน้าที่ วิธีการประสานงานขององค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และในขณะเดียวกัน ก็เป็นเครื่องมือในการควบคุมการดำเนินงาน ให้เป็นไปตามระเบียบ และข้อกำหนด อย่างชัดเจนด้วย

เดิมทีประเทศไทยมีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยตรงเพียงฉบับเดียว ที่ครอบคลุมเรื่องการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ และสิ่งแวดล้อม คือ พระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2518 และฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2521 แต่พระราชบัญญัติฯ ฉบับนี้ มิได้มีกลไกที่เป็นระบบ ที่จะช่วยให้มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายและแผน ที่ผ่านความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี ไปสู่ภาคปฏิบัติที่ได้ผล ขาดความต่อเนื่องในการติดตามตรวจสอบโครงการ ที่ได้ดำเนินงานไปแล้ว ขาดอำนาจในการลงโทษ และการบังคับใช้มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และประเด็นที่สำคัญก็คือ ไม่มีการกำหนดความรับผิดชอบของผู้ทำลายสิ่งแวดล้อม ที่จะต้องรับภาระในการแก้ไข นอกจากนี้ ยังไม่เปิดโอกาสให้มีการจัดทำเครือข่ายการทำงาน ด้านการแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ที่จะช่วยให้มีการผนึกกำลังระหว่างภาครัฐบาล เอกชน และองค์กรเอกชนอย่างมีระบบ รวมทั้งยังไม่ได้มีการกระจายอำนาจ ออกไปสู่ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่นให้เพียงพอด้วย

ปัจจุบันมีการตราพระราชบัญญัติขึ้นใหม่ เพื่อใช้เป็นกฎหมาย ที่จะเอื้ออำนวยต่อการควบคุม และแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น คือ พระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งพระราชบัญญัติฯ ฉบับนี้ ได้มีผลทำให้เกิดมาตรการ การดำเนินงานต่างๆ อาทิเช่น การรับรองครุฑให้มีเอกภาพ ทั้งในการกำหนดนโยบาย และแผนการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การควบคุมมลพิษ การกระจายอำนาจการบริหาร และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมออกสู่จังหวัด และท้องถิ่น การกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด การพิจารณา และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งก่อนและหลังโครงการพัฒนา การกำหนดสิทธิ และหน้าที่ตามกฎหมายของประชาชน และเอกชน ที่จะมีส่วนร่วมในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การนำ มาตรการด้านการเงินการคลังมาใช้



เป็นมาตรการ เสริมเพื่อให้เป็นแรงจูงใจ และมาตรการบังคับให้ ส่วนราชการท้องถิ่น องค์กรเอกชน และภาค เอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ภายใต้หลักการ "ผู้ก่อให้เกิดมลพิษ ต้องมีหน้าที่เสียค่าใช้จ่าย" การกำหนดหรือ จำแนกพื้นที่ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดย แรงจูงใจ เพื่อการคุ้มครองอนุรักษ์และควบคุม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมี การกำหนดความรับผิดชอบทางแพ่ง การต้องชด ใช้ค่าเสียหายหรือสินไหมทดแทนกรณีทำให้เกิด การแพร่กระจายมลพิษ และการเพิ่มบทลงโทษ ในการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดขึ้นด้วย ทั้งในรูปของการปรับและการระวางโทษจำคุก เป็นต้น

นอกจากนี้แล้วยังมีกฎหมายฉบับอื่นๆ ซึ่งมีบทบัญญัติบางมาตรา ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอีกหลายฉบับ อาทิเช่น พระราชบัญญัติโรงงาน 2535 พระราชบัญญัติสาธารณสุข 2535 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย 2535 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503 พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2503 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 เป็นต้น รวมทั้งยังมีประกาศกระทรวง กฎกระทรวง ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง กับสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยความตามมาตราในพระราชบัญญัติต่างๆ ข้างต้นอีกด้วย

5.2 องค์การเพื่อการบริหารงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

จากการที่ได้มีการตราพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ขึ้นใหม่ ได้มีผลทำให้มีการปรับอำนาจหน้าที่ และองค์ประกอบ ของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ขึ้นใหม่ โดยมีลักษณะเป็นคณะรัฐมนตรีด้านสิ่งแวดล้อม มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้แทน จากภาคเอกชนร่วมเป็นกรรมการด้วย โดยมีปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นกรรมการและเลขานุการ ซึ่งจะมีผลทำให้ การดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังได้มีการ ปรับปรุงและจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมขึ้น ภายใต้ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม 3 หน่วยงาน คือ สำนักงานนโยบายและ แผนสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ และกรม ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1) สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม : มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย ในการจัดทำนโยบาย และแผนการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้สอดคล้องกับนโยบายด้านต่างๆ ของประเทศ การจัดทำแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และประสานการจัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ในระดับจังหวัด การประสานการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม การเสนอแนะนโยบาย แนวทาง และการประสานการบริหาร งานการจัดการกองทุนสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการ ติดตามตรวจสอบและการจัดทำรายงานสถานการณ์ คุณภาพสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมหรือโครงการ ของภาครัฐ หรือเอกชน



การประสานงานด้าน สิ่งแวดล้อมในส่วนภูมิภาคและการกำหนดท่าที แนวทาง และประสานความร่วมมือ รวมทั้งการ เข้าร่วมในพันธกรณีด้านสิ่งแวดล้อมระหว่าง ประเทศ

2) กรมควบคุมมลพิษ : มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย ในการจัดทำนโยบาย และแผนการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านการควบคุมมลพิษ การกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานควบคุมมลพิษ จากแหล่งกำเนิด การจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรการในการควบคุม ป้องกัน แก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากภาวะมลพิษ การพัฒนาระบบ รูปแบบ และวิธีการที่เหมาะสม เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการคุณภาพน้ำ อากาศ ระดับเสียง สารอันตราย และกากของเสีย รวมทั้งการดำเนินการเกี่ยวกับการรับเรื่องร้องทุกข์ด้านมลพิษ

3) กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม : มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย ในด้านการส่งเสริม เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศ ด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการให้ความรู้ ด้านสิ่งแวดล้อม แก่หน่วยงานของภาครัฐ และภาคเอกชน

นอกจากนี้สำนักงานนโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อม ยังได้มีการจัดตั้งสำนักงานสิ่งแวดล้อมในระดับภูมิภาคขึ้น เพื่อเป็นศูนย์ประสานงาน การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระดับภูมิภาค รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาทางวิชาการ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นด้วย โดยในปัจจุบันมีสำนักงานสิ่งแวดล้อมภูมิภาคอยู่ 4 สำนักงาน คือ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคใต้ ที่จังหวัดสงขลา สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคเหนือ ที่จังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่จังหวัดขอนแก่น สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออก ที่จังหวัดชลบุรี

5.3 กองทุนสิ่งแวดล้อม

กลไกพื้นฐานประการหนึ่ง ที่จะทำนโยบายและแผน ไปสู่การปฏิบัติอย่างได้ผลเป็นรูปธรรมก็คือ การให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ ดังนั้น ในปัจจุบันจึงได้มีการจัดตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อมขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการจัดตั้งกองทุน คือ การให้มีเงินทุนหมุนเวียนสำหรับการกู้ยืม และ/หรือร่วมลงทุน สำหรับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน เพื่อนำไปใช้ในการก่อสร้าง และดำเนินการระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบกำจัดของเสียรวม ของทางราชการ ในระดับท้องถิ่น หรือส่วนราชการอื่น ที่เกี่ยวข้อง ที่มีแผนปฏิบัติการ ที่ชัดเจน การบริหารกองทุนเป็นอำนาจหน้าที่ ของคณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อม ซึ่งมี ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นประธานฯ และอยู่ภายใต้การกำกับ ดูแลของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

กองทุนสิ่งแวดล้อมได้จัดตั้งขึ้นเป็นครั้งแรก ในปี 2535 โดยรัฐได้จัดสรรเงินงบประมาณให้เป็นเงินทุนหมุนเวียนเบื้องต้น 500 ล้านบาท เงินสมทบจากกองทุนน้ำมัน 4,500 ล้านบาท และต่อมาในปี 2536 และ 2537 ได้รับ การจัดสรรเงินจากเงินงบประมาณแผ่นดินอีกปีละ 500 ล้านบาท



5.4 การวางแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมใน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ประเทศไทยได้เริ่มมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ มาตั้งแต่ พ.ศ. 2504 แต่การวางแผนพัฒนาในระยะแรกๆ ยังไม่ให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมากนักโดยในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 (2504 - 2509) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 2 (2510 - 2517) และแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 (2518 - 2524) ได้เน้นการระดมใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ โดยขาดการวางแผนการจัดการที่เหมาะสมขาด การคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จนในช่วง ของปลายแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 ได้ปรากฏให้เห็นชัดถึงปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากร หลักของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ป่าไม้ ดิน แหล่งน้ำ และแร่ธาตุ รวมทั้งได้เริ่มมีการแพร่ กระจายของมลพิษ ทั้งมลพิษทางน้ำ มลพิษทาง อากาศ เสียง กากของเสีย และสารอันตราย ดังนั้น ประเทศไทยจึงได้เริ่มให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม มา ตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 เป็นต้นมา

1) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 (2520 - 2524) : กำหนดแนวทางการฟื้นฟูบูรณะ ทรัพยากรที่ถูกทำลาย และมีสภาพเสื่อมโทรม การกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่าง กว้างๆ ไว้ในแผนพัฒนาด้านต่างๆ และได้ให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังขึ้น โดยได้มีการ จัดทำนโยบายและมาตรการการ พัฒนาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2524 ขึ้น ตามพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518

2) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (2525 - 2529) : กำหนดแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อม ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยการนำนโยบาย และมาตรการการพัฒนาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ได้จัดทำขึ้นมาเป็น กรอบในการกำหนดแนวทาง มีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการพัฒนาของ รัฐขนาดใหญ่ ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการจัดทำแผนการจัดการ สิ่งแวดล้อมระดับพื้นที่ เช่น การพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา การจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณชายฝั่ง ทะเลตะวันออก การวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาภาคใต้ตอนบน

3) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (2530 - 2534) : ได้มีการปรับทิศทาง และแนวคิด ในการ พัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใหม่ โดยการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติทุกประเภท ซึ่งได้แก่ ทรัพยากรที่ดิน ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรแหล่งน้ำ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรธรณี และการ จัดการมลพิษ มาไว้ในแผนเดียวกัน ภายใต้ชื่อ แผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม โดยให้ ความสำคัญในเรื่องของการปรับปรุงการบริหาร และการจัดการให้มีประสิทธิภาพอย่างเป็น ระบบ และ สนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อให้มีการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติ มาใช้ประโยชน์ได้อย่าง มีประสิทธิภาพ ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษ และที่สำคัญคือ เน้นการส่งเสริมให้ ประชาชน องค์กร และหน่วยงานในระดับท้องถิ่น มีการวางแผนการจัดการ และการกำหนดแผนปฏิบัติ การในพื้นที่ ร่วมกับส่วนกลางอย่างมีระบบ โดยเฉพาะการกำหนดให้มีการจัดทำแผนพัฒนา ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในระดับ จังหวัดทั่วประเทศ



4) **แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (2535 - 2539) :** การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมยังคงเป็นการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยการสนับสนุนองค์กรเอกชน ประชาชน ทั้งในส่วนกลาง และส่วนท้องถิ่น ให้เข้ามามีบทบาท ในการกำหนดนโยบาย และแผนการจัดการ การเร่งรัดการดำเนินงาน ตามแผนการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่แล้ว การจัดตั้งระบบข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมให้เป็นระบบเดียวกัน เพื่อใช้ในการวางแผน การนำมาตรการด้านการเงินการคลัง มาช่วยในการ จัดการ และการเร่งรัดการออกกฎหมาย เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนการนำเอาเทคโนโลยี ที่ทันสมัยมาใช้ในการควบคุม และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

5.5 การกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การพัฒนาต่างๆ จะต้องมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิด ผลผลิตตามความต้องการ แต่ในขณะเดียวกัน ก็จะมีของเสียเป็นสารมลพิษเกิดขึ้นด้วย ซึ่งในทางปฏิบัติ นั้น ธรรมชาติมีขีดความสามารถในการรองรับของเสียได้เพียงบางส่วน และประกอบกับเราก็กังไม่สามารถ ที่จะป้องกันไม่ให้เกิด หรือแก้ไขปัญหาภาวะมลพิษให้หมดสิ้นไปได้ทั้งหมดด้วย ดังนั้นการควบคุมภาวะ มลพิษของประเทศไทยจึง ใช้วิธีการกำหนดมาตรฐานเป็นสำคัญ การ กำหนดมาตรฐานนี้เป็นมาตรการ โดยตรงที่ สามารถควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษ และเป็น เกณฑ์เบื้องต้นสำหรับการจัดการควบคุมปัญหา ภาวะมลพิษ เพื่อให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ใน ระดับมาตรฐานขั้นต่ำที่เหมาะสมกับสถานะเศรษฐกิจ และ สังคมของประเทศ และระดับความต้องการ ของคุณภาพชีวิต รวมทั้งยังเป็นมาตรการหนึ่ง ที่ช่วยให้ สามารถกำหนดนโยบายที่ถูกต้อง เพื่อการพัฒนา และป้องกันการเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อม ให้สามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม และควบคุมกันไป

การกำหนดมาตรฐาน โดยทั่วไปจะทำได้สองลักษณะ คือ การกำหนดมาตรฐานจาก แหล่งกำเนิด หรือมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด (Emission Standard) และการกำหนด มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Ambient Standard) มาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด (Emission Standard) เป็นมาตรฐานมลพิษในสิ่งแวดล้อม โดยทั่วไป มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ได้มีการประกาศใช้แล้ว อาทิเช่น มาตรฐานคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำผิวดิน ที่ไม่ใช้ทะเล มาตรฐาน คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาล ที่จะใช้บริโภค มาตรฐาน คุณภาพน้ำดื่ม และมาตรฐานคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศ เป็นต้น

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Ambient Standard) เป็นมาตรฐานมลพิษจาก แหล่งกำเนิด หรือกิจกรรมต่างๆ มาตรฐานที่ได้มีการประกาศใช้แล้ว อาทิเช่น มาตรฐานคุณภาพอากาศเสีย ที่ระบายออกจากท่อไอเสียของรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และเรือกล มาตรฐานคุณภาพอากาศเสีย ที่ระบายออกจากโรงงาน มาตรฐานระดับเสียงของรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และเรือกล และมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภท และบางขนาด เป็นต้น

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดเหล่านี้ เป็นกลุ่หนึ่งของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้



เมื่อมีการบังคับใช้อย่างเข้มงวด เสมอภาคกัน และต่อเนื่อง รวมทั้งจะต้องได้รับความร่วมมือ จากเจ้าของโครงการ หรือนักลงทุน ผู้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เป็นสำคัญด้วย

นอกจากนี้เพื่อให้การใช้น้ำตามมาตรฐานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการสนับสนุนการกระจายอำนาจ ตาม พ.ร.บ. ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2535 ยังได้มีการกำหนดให้ผู้ว่าราชการจังหวัด ในเขตควบคุมมลพิษ ซึ่งเป็นพื้นที่มีปัญหาสิ่งแวดล้อมวิกฤต มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษ จากแหล่งกำเนิดให้สูงกว่ามาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด ที่กำหนดไว้แล้วได้

5.6 มาตรการจูงใจในการอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันปัญหาความเสื่อมโทรมของ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น จำเป็นจะต้องได้รับความร่วมมือในการดำเนินงานแก้ไข ทั้งในภาครัฐบาล ผู้ประกอบการ และ ประชาชน โดยทั่วไป ดังนั้น แนวทางการจัดการ หรือแนวทางการอนุรักษ์ จึงต้องเข้าไปแทรกแซงอยู่ในพฤติกรรมของผู้ใช้ประโยชน์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โดยการสร้างแรงจูงใจทางด้านเศรษฐกิจขึ้น ซึ่งวิธีนี้จะทำให้การอนุรักษ์เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนา เพราะจะเป็นการให้ความเป็นธรรม ในการกระจายต้นทุน และผลประโยชน์ ในการอนุรักษ์ และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม โดยวิธีการต่างๆ ซึ่งได้แก่

1) การกำหนดมาตรการที่จะช่วยให้ราษฎร ในระดับท้องถิ่น ได้รับผลประโยชน์จากการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น โดยการนำรายได้จากการบริหาร และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติมาจัดสรร และนำกลับไปพัฒนาชุมชน และคุณภาพชีวิตของราษฎรในท้องถิ่นให้ดีขึ้น อาทิเช่น การจัดสรรผลประโยชน์จากการดำเนินงานด้านป่าไม้ โดยการเก็บภาษีผลกำไรในธุรกิจป่าไม้ และนำไปใช้ในโครงการพัฒนาชนบท หรือการนำค่าธรรมเนียมการเข้าไปใช้พื้นที่คุ้มครองไปใช้ในการป้องกัน รักษาทรัพยากร และการจัดการพื้นที่คุ้มครอง ในแต่ละแห่ง เป็นต้น

2) การลดอัตราอากรสำหรับเครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากปัจจุบันได้มีการพัฒนาเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อใช้ในการรักษา หรือควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมขึ้นมาก ดังนั้น เพื่อเป็นการ ส่งเสริมให้มีการใช้เครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์เหล่านี้ ซึ่งจะเป็นการช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ จะเกิดขึ้นได้ทางหนึ่ง กระทรวงการคลังโดย ความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๒๕ จึงได้กำหนดแนวนโยบาย ด้านการลดอัตราอากรศุลกากร หลักเกณฑ์ เงื่อนไขในการลดอัตราอากรศุลกากร สำหรับ เครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานหรือที่ รักษาสิ่งแวดล้อมขึ้น โดยให้เรียกเก็บอัตราอากร เหลือเพียงครึ่งหนึ่งของอัตราปกติหรือเหลือร้อยละ ๕ แล้วแต่อย่างไหนจะต่ำกว่า รวมทั้งได้มีการ แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงานและรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณากำหนดหลักเกณฑ์มาตรฐาน ตลอดจนการอนุมัติรายการเครื่องจักร วัสดุอุปกรณ์ที่สมควรได้รับสิทธิพิเศษทางด้านภาษีอากรด้วย



การริเริ่มลดอัตราอากรศุลกากรของเครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการรักษาสัตว์เลี้ยง ดังกล่าวนี้นับเป็นแนวคิดที่เหมาะสมกับโครงสร้างของประเทศกำลังพัฒนา เช่น ประเทศไทย ซึ่งจำเป็นต้องเร่งรัดการพัฒนาเศรษฐกิจ ควบคู่ไปกับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ทั้งนี้ เพราะเป็นมาตรการการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ที่เป็นสิ่งจูงใจ และสร้างความกระตือรือร้น ให้แก่ภาครัฐบาล และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง

3) การนำมาตราการการลดหย่อนภาษีรายได้ ตามประมวลรัษฎากรมาใช้ เพื่อสนับสนุน และคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันกระทรวงการคลัง ได้กำหนดให้รายจ่าย เพื่อสาธารณประโยชน์ สามารถนำมาหักภาษีรายได้ ในส่วนที่ไม่เกินร้อยละ ๒ ของกำไรสุทธิได้ ซึ่งถือได้ว่าเป็นวิธีการหนึ่ง ที่จะสนับสนุนให้การจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อม มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

รายจ่ายเพื่อกิจการสาธารณประโยชน์ดังกล่าว ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายให้แก่ หรือเพื่อกิจการต่างๆ ดังนี้ คือ

- (1) การส่งเสริม อนุรักษ์ และรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสงวน และสัตว์ป่าคุ้มครอง ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวน และคุ้มครองสัตว์ป่า
- (2) การคุ้มครอง และดูแลรักษาอุทยานแห่งชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ
- (3) การคุ้มครอง และรักษาป่าสงวนแห่งชาติ ตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ
- (4) การส่งเสริม คุ้มครอง และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- (5) การควบคุม ป้องกัน แก้ไข ตลอดจนการลด และขจัดอันตราย อันเกิดจากการแพร่กระจายของมลพิษ หรือภาวะมลพิษ และของเสียอันตราย ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- (6) กองทุนสิ่งแวดล้อม ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4) การให้ผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ มีสิทธิขอรับการส่งเสริม และช่วยเหลือจากทางราชการ ในการขออนุญาตนำผู้ชำนาญการ หรือผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศ เข้ามาทำหน้าที่เป็นผู้ติดตั้ง ควบคุม และดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดอากาศเสีย และระบบกำจัดของเสีย ในกรณีไม่สามารถจัดหาได้ภายในประเทศ รวมทั้งขอยกเว้นภาษีเงินได้ของบุคคลนั้นๆ ที่จะเกิดขึ้นจากการเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว

1.7 การประชาสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมศึกษา

การป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษ ความเสื่อมโทรม ของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นนั้น ปัจจุบันสามารถกระทำได้หลายวิธีทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และ



ก้าวหน้า ทางวิทยาศาสตร์ การออกกฎหมายควบคุม และอีกหลายๆ วิธี ดังกล่าวข้างต้น แต่วิธีการที่เป็นที่ยอมรับว่า เป็นมาตรการเสริม ที่จะช่วยให้การดำเนินงานแก้ไข และป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้ผลในระยะยาวก็คือ การสร้างจิตสำนึกให้เกิดขึ้นในตัวของประชาชนทุกคน โดยเฉพาะผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม วิธีการที่จะสร้างจิตสำนึกให้เกิดขึ้นได้วิธีหนึ่งก็คือ การให้การศึกษา และการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสาร ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รู้ และเข้าใจถึงอันตรายของสิ่งแวดล้อม และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อตนเอง และตระหนักถึงคุณค่า และคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ที่มีต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์

1) การให้การศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบ

โดยการกำหนดหลักสูตรวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ในลักษณะสอดแทรกในหมวดวิชาการต่างๆ ทั้งในระดับประถม และมัธยมศึกษา รวมทั้งอุดมศึกษา ด้วยการมุ่งเน้นในด้านการมีบทบาท และความสำนึกรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม ที่ทุกคนจะต้องร่วมกัน และในขณะเดียวกันมหาวิทยาลัยต่างๆ ก็ได้ดำเนินการผลิตบัณฑิตทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนทางด้านสิ่งแวดล้อมด้วย ส่วนการให้ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมนอกระบบนั้น หน่วยงานทั้งภาครัฐบาล และภาคเอกชน ได้จัดให้มีการเผยแพร่ความรู้ ข่าวสาร ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ โดยการใช้สื่อทั้งทางวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และวารสารต่างๆ รวมทั้งการจัดให้มีกิจกรรมด้านต่างๆ เช่น การฝึกอบรม การประชุม สัมมนา และการจัดนิทรรศการด้านสิ่งแวดล้อมเนื่องในวันสำคัญๆ เช่น วันสิ่งแวดล้อมโลก วันสิ่งแวดล้อมไทย สัปดาห์อนามัยสิ่งแวดล้อม สัปดาห์ตาวิเศษ เป็นต้น นอกจากนี้ โรงเรียน และสถาบันการศึกษาต่างๆ ยังได้มีการสนับสนุน การจัดตั้งชมรมอนุรักษ์ขึ้นเป็นการภายใน รวมทั้งการเผยแพร่ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบต่างๆ ด้วย

2) การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสาร และการรณรงค์เรื่องสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันการ ประชาสัมพันธ์ และรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อกระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกแก่ประชาชนโดยทั่วไปนั้น มีการดำเนินงานในรูปแบบต่างๆ ทั้งการสร้างสื่อ ซึ่งได้แก่ สปอตทีวี สารคดี การผลิตโสต ทัศนูปกรณ์ และสิ่งพิมพ์ต่างๆ รวมทั้งการ เผยแพร่ผ่านสื่อมวลชนทั้งด้านหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ทั้งนี้โดยให้ความสำคัญใน ๒ ประเด็น คือ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการ ป้องกันแก้ไขปัญหามลพิษ



6. สรุป

ทรัพยากรธรรมชาติจึงมีความสำคัญต่อมนุษย์ในด้านต่างๆ เป็นแหล่งของปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย เป็นแหล่งวัตถุดิบในการก่อสร้างที่อยู่อาศัย เป็นแหล่งอาหารของมนุษย์ พืช สัตว์ แหล่งที่มาเครื่องนุ่งห่ม แหล่งที่มาของยารักษาโรค เป็นวิวัฒนาการจากการเก็บส่วนต่าง ๆ ทั้งของพืช และสัตว์มารักษาโรค ที่รู้จักกันในชื่อของ “สมุนไพร” ต่อมาก็ได้ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยขึ้นมาเปลี่ยนสมุนไพรเป็นยาแผนปัจจุบัน ในประเทศไทยมีพืชที่สามารถใช้เป็นสมุนไพรรักษาโรคในท้องถิ่นซึ่งมีความสำคัญด้านวิชาการ ทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์ ซึ่งมีผลต่อการดำรงชีวิตที่มนุษย์ อีกทั้งยังเป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลิตหรือเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรม สามารถบ่งชี้ถึงความความเจริญของสังคมมนุษย์ต่อทางด้านเศรษฐกิจของประเทศทั้งทางตรง เช่น ทรัพยากรพลังงาน แร่ อัญมณีที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ หรือโดยทางอ้อม เช่น เป็นสถานที่ท่องเที่ยว พักผ่อนหย่อนใจ นำรายได้จากการท่องเที่ยวเข้าสู่ประเทศ ซึ่งราชอาณาจักรไทยยังมีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านกฎหมาย ด้านองค์กรเพื่อการบริหารงานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ด้านกองทุนสิ่งแวดล้อม ด้านการวางแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมใน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ด้านการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้านมาตรการจูงใจในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านการประชาสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ศึกษา ในการบริหารจัดการและแก้ไขในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารอ้างอิง

- กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ. (2556). *ASEAN Mini Book* . กรุงเทพฯ : พิมพ์ที่ Page Maker Co.,Ltd., ครั้งที่ 3.
- สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน.(2559). การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยกลไกของการบริหาร และการจัดการโดยทั่วไป (ออนไลน์). ได้จาก : <http://kanchanapisek.or.th> [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2559].
- นัฐวุฒิ เวชกามา. (2559). ภูมิศาสตร์ สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย (ออนไลน์). ได้จาก : <https://etcgeography.wordpress.com> [สืบค้นเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2559].



แบบทดสอบท้ายหน่วยที่ 2
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมราชอาณาจักรไทย

คำชี้แจง : ให้ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง

1. ราชอาณาจักรไทยมีระบอบการปกครองแบบใด

.....

.....

2. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดิน สามารถแบ่งออกได้ 5 แบบ ได้แก่

.....

.....

3. วิฤตการณ์ทรัพยากรน้ำ มีสาเหตุหลักๆเกิดจากอะไรบ้าง

.....

.....

4. ราชอาณาจักรไทยมีการวางแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับใดบ้าง

.....

.....

.....



ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผล



แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน

คำชี้แจง : แบบทดสอบความรู้ทั้งหมดมี 50 ข้อ ให้ผู้ทดสอบพิจารณาคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียวแล้ว
ทำเครื่องหมาย (X) ทับตัวอักษร ก ข ค และ ง

1. ประชาคมอาเซียนก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่เท่าไร

ก. วันที่ 8 มกราคม 2510	ค. วันที่ 18 มกราคม 2510
ข. วันที่ 8 สิงหาคม 2510	ง. วันที่ 18 สิงหาคม 2510
2. อาเซียนเริ่มก่อตั้งครั้งแรกมีสมาชิกกี่ประเทศ

ก. 5 ประเทศ	ค. 9 ประเทศ
ข. 7 ประเทศ	ง. 10 ประเทศ
3. ปัจจุบันอาเซียนมีประเทศสมาชิกทั้งหมดกี่ประเทศ

ก. 7 ประเทศ	ค. 10 ประเทศ
ข. 9 ประเทศ	ง. 13 ประเทศ
4. ประชาคมอาเซียนมีชื่ออย่างเป็นทางการว่าอะไร

ก. สหประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียง	ค. สหประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
ข. สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียง	ง. สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
5. ภาษาทางการที่ใช้ในการติดต่อประสานงานระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน คือ

ก. ภาษาอังกฤษ	ค. ภาษาฟิลิปปินส์
ข. ภาษาจีน	ง. ภาษาอังกฤษและภาษาจีน
6. กฎบัตรอาเซียนประกอบไปด้วยทั้งหมดกี่ข้อ

ก. กฎบัตร 8 ข้อ	ค. กฎบัตร 14 ข้อ
ข. กฎบัตร 10 ข้อ	ง. กฎบัตร 16 ข้อ
7. อาเซียนตั้งเป้าหมายที่บรรลุประชาคมอาเซียนโดยสมบูรณ์ในปีใด

ก. ภายในปี พ.ศ. 2556	ค. ภายในปี พ.ศ. 2559
ข. ภายในปี พ.ศ. 2558	ง. ภายในปี พ.ศ. 2560
8. ข้อใดไม่ใช่ สามเสาหลักของประชาคมอาเซียน

ก. ประชาคมการเมืองความมั่นคงอาเซียน	ค. ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน
ข. ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	ง. ประชาคมด้านการศึกษา



17. ข้อใดคือปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่สุดของประเทศเวียดนาม
- ปัญหาการพัฒนาตามชายฝั่งและทรัพยากรทางทะเล
 - ปัญหาการตัดไม้ทำลายป่า
 - ปัญหาการใช้พลังงาน
 - ถูกทุกข้อ
18. ข้อใดไม่ใช่แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลประเทศเวียดนาม
- แผนยุทธศาสตร์ นโยบาย และกฎหมายในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม
 - ยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม
 - การจัดการโดยเอกชนและประชาชน
 - หน่วยงานที่ทำการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม
19. ประเทศฟิลิปปินส์มีพื้นที่ทั้งหมดเท่าใด
- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| ก. 298,170 ตารางกิโลเมตร | ข. 298,100 ตารางกิโลเมตร |
| ค. 298,000 ตารางกิโลเมตร | ง. 298,070 ตารางกิโลเมตร |
20. ข้อใดไม่ใช่ทรัพยากรพลังงานของประเทศฟิลิปปินส์
- | | |
|-----------------------|---------------------|
| ก. พลังงานนิวเคลียร์ | ข. พลังงานหมุนเวียน |
| ค. พลังงานจากมหาสมุทร | ง. พลังงานชีวมวล |
21. ข้อใดที่ไม่ใช่สาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในฟิลิปปินส์ ที่ส่งผลกระทบต่อประเทศโดยส่วนรวม
- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| ก. สิ่งแวดล้อมสีขาว | ข. สิ่งแวดล้อมสีน้ำเงิน |
| ค. สิ่งแวดล้อมสีเขียว | ง. สิ่งแวดล้อมสีน้ำตาล |
22. ข้อใดคือการจัดการสิ่งแวดล้อมการจัดการโดยภาครัฐของประเทศฟิลิปปินส์
- แนวคิดที่เน้นความยั่งยืนทางกายภาพ
 - แนวคิดที่มองการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนา
 - การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและการสร้างจิตสำนึกของประชาชน
 - ถูกทุกข้อ
23. ดอกไม้ประจำชาติสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ คือ
- | | |
|---------------------|---------------|
| ก. ดอกกล้วยไม้ราตรี | ข. ดอกประดู่ |
| ค. ดอกพุทธรักษา | ง. ดอกพุดแก้ว |
24. ข้อใดคือแหล่งทรัพยากรน้ำที่สำคัญของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์
- | | |
|-----------------|---------------------------|
| ก. แม่น้ำอิรวดี | ข. แม่น้ำโขง |
| ค. แม่น้ำมรกด | ง. แม่น้ำมรกดและแม่น้ำโขง |



41. ข้อใดเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ยังสามารถแก้ปัญหาได้

- | | |
|----------------------------------|--|
| ก. ปัญหาการจัดการของเสียชนิดแข็ง | ข. ปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการจัดการสิ่งแวดล้อม |
| ค. ปัญหาภัยคุกคามต่อสัตว์น้ำ | ง. ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ |

42. ข้อใดเป็นการจัดการในการแก้ไขปัญหาของการสถานการณ์ของสิ่งแวดล้อม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

- | | |
|---|-------------------------------|
| ก. การจัดการโดยความร่วมมือกันของหลายภาคส่วน | ข. การจัดการโดยการกระจายอำนาจ |
| ค. การจัดการโดยการบังคับใช้ | ง. ถูกทุกข้อ |

กฎหมาย

43. ข้อใดคืออุตสาหกรรมหลักของราชอาณาจักรกัมพูชา

- | | |
|------------------|-----------------|
| ก. การท่องเที่ยว | ข. ยางพารา ข้าว |
| ค. น้ำมันดิบ | ง. ทองคำ |

44. ข้อใดคือทรัพยากรธรรมชาติที่พบในราชอาณาจักรกัมพูชา

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| ก. ทรัพยากรแร่ธาตุ | ค. ทรัพยากรน้ำ |
| ค. ทรัพยากรสัตว์ป่า | ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ข |

45. ข้อใดเป็นสาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ในราชอาณาจักรกัมพูชา

- | |
|---|
| ก. การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม และการใช้สารเคมีในการเกษตร |
| ข. อุตสาหกรรมและการกำจัดของเสีย |
| ค. การลักลอบค้าพันธุ์พืชและสัตว์ป่าข้ามชาติ |
| ง. ถูกทุกข้อ |

46. ข้อใดไม่ใช่โครงการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากองค์กรพัฒนาเอกชนในกัมพูชา (The NGO Forum on Cambodia)

- | |
|---|
| ก. โครงการรณรงค์อนุรักษ์แหล่งน้ำ |
| ข. โครงการสิทธิชุมชนลุ่มน้ำโขง องค์กรพัฒนาเอกชน |
| ค. โครงการลดการใช้ยาฆ่าแมลงและเกษตรกรรมยั่งยืน |
| ง. โครงการปกป้องและจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม |

47. ประเทศเนการาบรูไนดารุสซาลามมีดอกไม้ประจำชาติเป็นดอกอะไร

- | | |
|---------------|----------------|
| ก. ดอกซิมปอร์ | ค. ดอกกล้วยไม้ |
| ข. ดอกจำปา | ง. ดอกลำดวน |



48. ทรัพยากรพลังงานประเทศเนการาบรูไนดารุสซาลามประกอบไปด้วยพลังงานใดบ้าง

- ก. พลังงานแสงอาทิตย์
- ข. พลังงานน้ำ
- ค. พลังงานจากก๊าซมีเทน
- ง. ถูกทุกข้อ

49. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุเกิดเป็นมลพิษหมอกควันในประเทศเนการาบรูไนดารุสซาลาม

- ก. การเพิ่มปริมาณการใช้รถยนต์พาหนะ
- ข. การพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม
- ค. เกิดไฟไหม้ป่า
- ง. การขุดเจาะน้ำมัน

50. ข้อใดเป็นการจัดการสิ่งแวดล้อมในประเทศบรูไน

- ก. การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยภาครัฐ
- ข. การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยกฎหมาย
- ค. การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยภาคเอกชน
- ง. ถูกทุกข้อ



แบบวัดทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงตามระดับความคิดเห็นดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่ง
เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยพิจารณาตามความคิดเห็นของท่าน

ข้อ	ทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1.	ท่านคิดว่าอาเซียนมุ่งหวังที่จะให้ประชาชนในประเทศสมาชิกมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี					
2.	ท่านคิดว่าอาเซียนสามารถพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน					
3.	ท่านคิดว่าอาเซียนเป็นเอกลักษณ์แห่งสันติภาพและความมั่นคง					
4.	ท่านคิดว่าอาเซียนมีบทบาทและความสำคัญต่อเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม					
5.	ท่านคิดกลุ่มประเทศอาเซียนมีวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่โดดเด่นที่แตกต่างกัน					
6.	ท่านคิดว่ากลุ่มประเทศอาเซียนสามารถเป็นพลังด้านทรัพยากรธรรมชาติให้แก่ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้					
7.	ท่านคิดว่ากลุ่มประเทศอาเซียนแต่ละประเทศมีการปกครองที่ต่างกันแต่จะไม่ส่งผลกระทบต่อความร่วมมือกันในกลุ่มภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้					
8.	ท่านคิดว่าประเทศอาเซียนเป็นประเทศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมที่อุดมสมบูรณ์ที่ต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศของแต่ละพื้นที่					
9.	ท่านคิดว่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของกลุ่มประเทศอาเซียนเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติที่สำคัญ					



ข้อ	ทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
10.	ท่านคิดว่าการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่ประหยัดก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง					
11.	ท่านคิดว่าการเลือกใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสมทำให้คุณภาพชีวิตของคนในสังคมและคุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้น					
12.	ท่านคิดว่าการรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด เป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ดี					
13.	ท่านคิดว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมทำให้ระบบนิเวศทางความสมดุลทางธรรมชาติ					
14.	ท่านคิดว่าการตัดไม้ทำลายป่าทำให้สูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ					
15.	ท่านคิดว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดภาวะโลกร้อนและภัยพิบัติทางธรรมชาติ					
16.	ท่านคิดว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นย่อมเกิดจากการกระทำของมนุษย์ทั้งสิ้น					
17.	ท่านคิดว่าการประหยัดทรัพยากรธรรมชาติเป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม					
18.	ท่านคิดว่าการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นการแก้ปัญหาระยะยาว					
19.	ท่านคิดว่าการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของทุกคน และทุกหน่วยงาน ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน					
20.	ท่านคิดว่าการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของประชาชนร่วมกับภาครัฐและเอกชน					



แบบวัดทักษะเป็นผู้นำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงตามระดับการเป็นทักษะภาวะผู้นำ มาก ปานกลาง น้อย
โดยพิจารณาแต่ละข้อที่ตรงตามระดับทักษะการเป็นผู้นำของท่าน

ข้อ	ทักษะภาวะผู้นำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน	ระดับความคิดเห็น		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
1.	ท่านสามารถนำเสนอประเด็นและการนำใช้เหตุผลมาใช้ในการโน้มน้าวใจผู้เข้ากิจกรรมได้			
2.	ท่านจะคิดและทำโดยไม่หวังชื่อเสียงหรือสิ่งตอบแทนจากการกระทำนั้นๆ			
3.	ท่านยินดีรับผิดชอบหรือเป็นปากเสียงหากพบว่าคนใดในกลุ่มกระทำผิดหรือถูกใส่ความ			
4.	ท่านจะไม่แสดงความท้อแท้และความลำบากในการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน			
5.	ท่านจะใช้เหตุใช้ผลเสมอในการทำความเข้าใจกับเพื่อนร่วมกิจกรรม			
6.	ท่านสามารถแสดงถึงความน่าเชื่อถือในการเป็นผู้โน้มน้าวใจได้			
7.	ท่านไม่ปฏิเสธกับความลำบากและภาระที่มากขึ้นในผลตอบแทนที่ได้เท่าเดิม			
8.	ท่านสามารถชักชวนหรือเป็นผู้นำในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม			
9.	ท่านสามารถเป็นตัวแทนในการติดต่อประสานงานด้านสิ่งแวดล้อมในระดับอาเซียนได้			
10.	ท่านสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานได้			
11.	ท่านสามารถเป็นแกนนำในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาเซียนได้			
12.	ท่านจะเป็นแกนนำในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยส่วนรวม			
13.	ท่านสามารถเป็นตัวแทนในการแนะนำเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนได้			
14.	ท่านกล้าที่จะแนะนำหรืออธิบายความโดดเด่นด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียนให้เป็นที่รู้จักทั่วประชาคมอาเซียน			
15.	ในการปกครองคนหมู่มากเมื่อผู้อยู่ใต้บัญชาแสดงความไม่พอใจ เราควรที่จะใช้วิธีการอธิบายไกล่เกลี่ยและทำความเข้าใจ			
16.	ท่านจะแนะนำหรือเตือนหากพบว่าใครคนใดคนหนึ่งกำลังกระทำผิดต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			
17.	ท่านจะเป็นคนแรกเสมอ เมื่อมีการขอตัวผู้เข้าร่วมกิจกรรมในการแสดงทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน			
18.	ท่านมีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ในการดูแลคนข้างเคียงตามข้อตกลงสนธิสัญญาอาเซียน			
19.	หากท่านถูกเลือกให้เป็นผู้นำ อำนาจการตัดสินใจจะอยู่ที่คุณคนเดียวไม่จำเป็นต้องร่วมกันตัดสินใจก็ได้			
20.	ในการปกครองคนหมู่มาก เมื่อผู้อยู่ใต้บัญชาแสดงความไม่พอใจ เราควรที่จะใช้วิธีการอธิบายไกล่เกลี่ยและทำความเข้าใจ			



ภาคผนวก ค
ผลการวิเคราะห์มูล



1. ผลการศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้ t-test (Paired Samples) ก่อนและหลังการฝึกอบรมและวิเคราะห์โดยจำแนกตามเพศและระดับชั้น โดยใช้ One-way ANOVA

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	กลุ่มที่1ก	21.3333	12	4.03019	1.16342
	กลุ่มที่1ห	39.4167	12	1.72986	.49937
Pair 2	กลุ่มที่2ก	25.3333	12	1.66969	.48200
	กลุ่มที่2ห	40.8333	12	1.89896	.54818
Pair 3	กลุ่มที่3ก	28.1818	11	2.56196	.77246
	กลุ่มที่3ห	44.9091	11	1.70027	.51265

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	กลุ่มที่1ก & กลุ่มที่1ห	12	.161	.618
Pair 2	กลุ่มที่2ก & กลุ่มที่2ห	12	.449	.143
Pair 3	กลุ่มที่3ก & กลุ่มที่3ห	11	-.570	.067

Paired Samples Test

เปรียบเทียบตามช่วงกลุ่มอายุ		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	กลุ่มที่1ก - กลุ่มที่1ห	-18.08333	4.12219	1.18997	-20.70245	-15.46422	-15.196	11	.000
Pair 2	กลุ่มที่2ก - กลุ่มที่2ห	-15.50000	1.88294	.54356	-16.69636	-14.30364	-28.516	11	.000
Pair 3	กลุ่มที่3ก - กลุ่มที่3ห	-16.72727	3.79713	1.14488	-19.27822	-14.17633	-14.611	10	.000



จำแนกตามเพศ

Descriptives

คะแนน

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
ชาย	11	41.1818	2.22792	.67174	39.6851	42.6786	38.00	45.00
หญิง	24	41.8333	3.18511	.65016	40.4884	43.1783	36.00	48.00
Total	35	41.6286	2.90117	.49039	40.6320	42.6252	36.00	48.00

Test of Homogeneity of Variances

คะแนน

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.911	1	33	.176

ANOVA

คะแนน

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.202	1	3.202	.373	.545
Within Groups	282.970	33	8.575		
Total	286.171	34			

จำแนกตามช่วงอายุ

Descriptives

คะแนน

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1.00	12	39.4167	1.72986	.49937	38.3176	40.5158	36.00	43.00
2.00	12	40.8333	1.89896	.54818	39.6268	42.0399	38.00	46.00
3.00	11	44.9091	1.70027	.51265	43.7668	46.0513	43.00	48.00
Total	35	41.6286	2.90117	.49039	40.6320	42.6252	36.00	48.00



Test of Homogeneity of Variances

คะแนน

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.100	2	32	.905

ANOVA

คะแนน

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	184.679	2	92.340	29.114	.000
Within Groups	101.492	32	3.172		
Total	286.171	34			

2. ผลการศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาเซียน สำหรับเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้ t-test (Paired Samples) ก่อนและหลังการฝึกอบรม และวิเคราะห์โดยจำแนกตามเพศและระดับชั้น โดยใช้ One-way ANOVA

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	กลุ่มที่1ทก	3.8292	12	.31584	.09117
	กลุ่มที่1ทห	4.6875	12	.23172	.06689
Pair 2	กลุ่มที่2ทก	3.7208	12	.18764	.05417
	กลุ่มที่2ทห	4.7083	12	.16492	.04761
Pair 3	กลุ่มที่3ทก	3.5591	11	.33676	.10154
	กลุ่มที่3ทห	4.7500	11	.17607	.05309

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	กลุ่มที่1ทก & กลุ่มที่1ทห	12	.384	.217
Pair 2	กลุ่มที่2ทก & กลุ่มที่2ทห	12	.126	.696
Pair 3	กลุ่มที่3ทก & กลุ่มที่3ทห	11	.186	.585



Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	กลุ่มที่1ทก - กลุ่มที่1ทห	-.85833	.31176	.09000	-1.05642	-.66025	-9.537	11	.000
Pair 2	กลุ่มที่2ทก - กลุ่มที่2ทห	-.98750	.23367	.06746	-1.13597	-.83903	-14.639	11	.000
Pair 3	กลุ่มที่3ทก - กลุ่มที่3ทห	-1.19091	.34987	.10549	-1.42596	-.95586	-11.289	10	.000

จำแนกตามเพศ

Descriptives

คะแนนรวม

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
ชาย	11	4.7818	.20158	.06078	4.6464	4.9172	4.40	5.00
หญิง	24	4.6833	.17977	.03670	4.6074	4.7592	4.30	5.00
Total	35	4.7143	.18965	.03206	4.6491	4.7794	4.30	5.00

Test of Homogeneity of Variances

คะแนน

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.911	1	33	.176

ANOVA

คะแนน

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.202	1	3.202	.373	.545
Within Groups	282.970	33	8.575		
Total	286.171	34			



จำแนกตามอายุ

Descriptives

คะแนนรวม

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
ช่วงอายุ14-15	12	4.6875	.23172	.06689	4.5403	4.8347	4.30	5.00
ช่วงอายุ16-17	12	4.7083	.16492	.04761	4.6036	4.8131	4.40	5.00
ช่วงอายุ18-19	11	4.7500	.17607	.05309	4.6317	4.8683	4.50	5.00
Total	35	4.7143	.18965	.03206	4.6491	4.7794	4.30	5.00

Test of Homogeneity of Variances

คะแนนรวม

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.564	2	32	.225

ANOVA

คะแนนรวม

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.023	2	.012	.308	.737
Within Groups	1.200	32	.037		
Total	1.223	34			

3. ผลการศึกษาและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการเป็นผู้นำของเยาวชนจังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้ t-test (Paired Samples) ก่อนและหลังการฝึกอบรม และวิเคราะห์โดยจำแนกตามเพศและระดับชั้น โดยใช้ One-way ANOVA

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	พนก1	2.3417	12	.34761	.10035
	พนท1	2.3542	12	.33808	.09760
Pair 2	พนก2	2.5292	12	.20830	.06013
	พนท2	2.5458	12	.29500	.08516
Pair 3	พนก3	2.3773	11	.31730	.09567
	พนท3	2.5045	11	.35317	.10648



Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	พนก1 & ผนท1	12	.083	.796
Pair 2	พนก2 & ผนท2	12	-.357	.255
Pair 3	พนก3 & ผนท3	11	-.073	.832

Paired Samples Test

		Paired Differences							
			Std.	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
					Mean	Deviation			
Pair 1	พนก1 - ผนท1	-.01250	.46423	.13401	-.30746	.28246	-.093	11	.927
Pair 2	พนก2 - ผนท2	-.01667	.41742	.12050	-.28188	.24855	-.138	11	.892
Pair 3	พนก3 - ผนท3	-.12727	.49161	.14823	-.45754	.20300	-.859	10	.411

4. การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะคติ และทักษะภาวะผู้นำสิ่งแวดล้อมของนิสิตกลุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกตามช่วงอายุ โดยใช้ One-way MANOVA

Descriptives

คะแนนรวม

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
ช่วงอายุ14-15	12	4.6875	.23172	.06689	4.5403	4.8347	4.30	5.00
ช่วงอายุ16-17	12	4.7083	.16492	.04761	4.6036	4.8131	4.40	5.00
ช่วงอายุ18-19	11	4.7500	.17607	.05309	4.6317	4.8683	4.50	5.00
Total	35	4.7143	.18965	.03206	4.6491	4.7794	4.30	5.00

Test of Homogeneity of Variances

คะแนนรวม

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.564	2	32	.225



ANOVA

คะแนนรวม

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.023	2	.012	.308	.737
Within Groups	1.200	32	.037		
Total	1.223	34			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: คะแนนรวม

	(I) ช่วงอายุ	(J) ช่วงอายุ	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Scheffe	ช่วงอายุ 14-15	ช่วงอายุ 16-17	-.02083	.07905	.966	-.2237	.1821
		ช่วงอายุ 18-19	-.06250	.08083	.744	-.2700	.1450
	ช่วงอายุ 16-17	ช่วงอายุ 14-15	.02083	.07905	.966	-.1821	.2237
		ช่วงอายุ 18-19	-.04167	.08083	.876	-.2491	.1658
	ช่วงอายุ 18-19	ช่วงอายุ 14-15	.06250	.08083	.744	-.1450	.2700
		ช่วงอายุ 16-17	.04167	.08083	.876	-.1658	.2491

5. การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะคติ และทักษะภาวะผู้นำสิ่งแวดล้อมของนิสิตกลุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกตามเพศ โดยใช้ One-way MANOVA

สถิติทดสอบ	Value	Hypothesis df	Error df	F	P
Pillai's Trace	0.083	3.00	31.000	0.938	.434*
Wilks' Lambda	0.917	3.00	31.000	0.938	.434*
Hotelling's Trace	0.091	3.00	31.000	0.938	.434*
Roy's Largest Root	0.091	3.00	31.000	0.938	.434*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะคติ และทักษะภาวะผู้นำสิ่งแวดล้อม ของเยาวชนกลุ่มตัวอย่าง
ที่มีระดับชั้นแตกต่างกัน โดยใช้ One-way MANOVA

สถิติทดสอบ	Value	Hypothesis df	Error df	F	P
Pillai's Trace	.716	6.000	62.000	5.758	.000*
Wilks' Lambda	.291	6.000	60.000	8.543	.000*
Hotelling's Trace	2.416	6.000	58.000	11.678	.000*
Roy's Largest Root	2.407	3.000	31.000	24.869	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางสาวจิรา努ตม์ ถินคำเชิด
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2525
จังหวัด และประเทศที่เกิด	จังหวัดร้อยเอ็ด ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2550	ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) วิชาเอกสื่อสารมวลชน วิชาโทสังคมวิทยาและมนุษยวิทยา มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2552	ประกาศนียบัตรบัณฑิต (ป.บัณฑิต) สาขาวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
พ.ศ. 2553	ประกาศนียบัตรบัณฑิต (ป.บัณฑิต) สาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน (เน้นวิทยาศาสตร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
พ.ศ. 2556	ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
พ.ศ. 2561	ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน	ครู คศ.1 โรงเรียนเทศบาลวัดป่าเรไร สังกัดสำนักงานการศึกษา เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด บ้านเลขที่ 11 ซอย 7 ถนนเทวาภิบาล ตำบลในเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด 45000 โทรศัพท์ 0-4351-1482
ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้	บ้านเลขที่ 10/1 ซอย 36 ถนนรณชัยชาญยุทธ อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด 45000

