

การศึกษาเพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า
โดยใช้กระบวนการกระจำงค่านิยม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ปริญญานิพนธ์
ของ
พาริตา แสงเอี่ยม

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา
กันยายน 2546
ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

373.1207

ฟ361ก

จ.3

การศึกษาเพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า
โดยใช้กระบวนการกระจายค่านิยม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

13 พ.ย. 2546

บทคัดย่อ
ของ
ฟาริดา แสงเอี่ยม

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา

กันยายน 2546

ฟ 230311

ฟาริดา แสงเอี่ยม. (2546), การศึกษาเพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และคุ้มค่า โดยใช้กระบวนการกระจำงค่านิยม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ เบาใจ, รองศาสตราจารย์ สุรจิต วรรณจันทร์, รองศาสตราจารย์ ดร. ดวงเดือน ศาสตราภัก

การศึกษาค้นนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่าง ประหยัดและคุ้มค่าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนเพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและ คุ้มค่า โดยใช้กระบวนการกระจำงค่านิยม

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1/2546 โรงเรียน อิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย จำนวน 40 คน เป็นชาย 21 คน เป็นหญิง 19 คน ซึ่ง ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลเป็นแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า และชุดการเรียน เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบค่าที (t – test)

ผลการศึกษาพบว่า

ค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนเพื่อพัฒนา ค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

A STUDY FOR THE DEVELOPMENT OF THE VALUE TO ECONOMIZE
RESOURCES THROUGH VALUE CLARIFICATION PROCESS
IN MATTHAYOM SUKSA I

AN ABSTRACT
BY
FARIDA SANG - IEM

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Secondary Education
at Srinakharinwirot University
September 2003

Farida sang - iem. (2003). *A Study for the Development of The Value to Economize Resources Through Value Clarification Process in Matthayom Suksa I*. Master Thesis, M. Ed. (Secondary Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assist. Prof. Dr. Pairoj Bowjai, Assoc. Prof. Surajit Wannajan, Assoc. Prof. Dr. Duangduen Satraphat.

The objective of this study was to compare value to economize resources for students in Matthayom Suksa I of Islamic College of Thailand before and after to used the learning package to development of the value to economize resources through value clarification process as pretest and posttest .

The sample in this study were 40 students semester 1/2003 in the school, 21 males and 19 females by simple random sampling. Test and learning packages constructed by the researcher were used to collect the data. To analyze the data by percentage, arithmetic mean, standard deviation and t – test.

The result of this study was as follow :

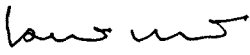
The value to economize resources for students in Matthayom Suksa I of Islamic College of Thailand before and after to used the learning package to development of value to economize resources through value clarification process pretest – posttest in the experimental group was significantly at the .01 level.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

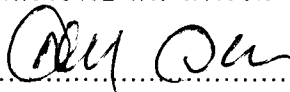
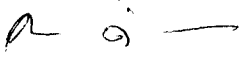
การศึกษาเพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า
โดยใช้กระบวนการกระจำงค่านิยม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

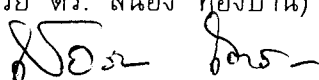
ของ
นางสาวฟาริดา แสงเอี่ยม

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. นภาพร หะวานนท์)
วันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2546

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์


..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ เปาใจ)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ สุจิต วรรณจันทร์)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ ดร. ดวงเดือน ศาสตรภัทร)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ ดร. สอนทอง ทองปาน)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ นลลิกา โตจินดา)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เบาใจ ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ สุรจิต วรรณจันทร์ และ รองศาสตราจารย์ ดร. ดวงเดือน ศาสตราภักดิ์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์ ดร. สอนง ทองปานและอาจารย์ณัฏฐิกา โตจินดา กรรมการสอบปากเปล่าเพิ่มเติม ที่กรุณา ให้คำปรึกษา แนวความคิด ข้อเสนอแนะ ตลอดจนแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัย รู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. วินัย วีระวัฒนานนท์ คณาจารย์ และ เจ้าหน้าที่ในสถาบันสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ คำแนะนำ ความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาตรวจสอบ และให้คำแนะนำ การสร้าง เครื่องมือที่ใช้ในการทำปริญญานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณนายสุเทพ - นางดวงจันทร์ แสงเอี่ยม ผู้เป็นทุก ๆ อย่างใน ชีวิตของผู้วิจัย รวมทั้งตระกูล “นิมบุญอยู่” ที่ทำให้ผู้วิจัยได้มีวันนี้

ขอขอบพระคุณคุณชัย ราชวัตร ที่กรุณาให้ใช้ภาพการ์ตูนประกอบแบบทดสอบวัด ค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย พร้อมทั้งคณะ ครูอาจารย์ในโรงเรียนทุก ๆ ท่านที่ให้ความร่วมมือ ตลอดจนอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ด้วยดีและขอขอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณข้าราชการกองวิชาการ สำนักการศึกษาทุกท่านที่ให้คำแนะนำ ความช่วยเหลือในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ กลุ่มการสอนสิ่งแวดล้อมรุ่นที่ 1 นางสาวนิตยา วิมลศักดิ์และ ผู้ที่ไม่สามารถกล่าวนามได้ทั้งหมด ที่คอยให้ความช่วยเหลือ คอยห่วงใย เป็นกำลังใจในการ ทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ผลแห่งความดีทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชา พระคุณบิดา - มารดา บุรพคณาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือจนสามารถทำงานนี้ประสบผลสำเร็จได้ด้วยดี

ฟาริดา แสงเอี่ยม

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ศึกษา	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับค่านิยม.....	8
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกระจ่ายค่านิยมค่านิยม.....	21
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม.....	27
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติ.....	36
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้.....	39
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	49
การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง	49
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	52
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	56
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	58
สังเขปความมุ่งหมาย สมมุติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า	58
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	60
อภิปรายผล	60
ข้อเสนอแนะ.....	61

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม	63
ภาคผนวก.....	71
ภาคผนวก ก.....	72
ภาคผนวก ข.....	79
ภาคผนวก ค.....	86
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	154

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แสดงการเกิดค่านิยมในสังคมในแนวคิดของเมธี ปิณฑนนท์.....	12
2 รูปแบบการพัฒนาทางด้านความรู้สึกตามแนวคิดของกรรณไฮวัล และคนอื่น.....	14
3 เหตุและผลเนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อม.....	29
4 การให้การศึกษาทางสิ่งแวดล้อม.....	30
5 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับรูปแบบ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ.....	37
6 องค์ประกอบที่สำคัญของชุดการเรียนรู้การสอน.....	41
7 แผนภูมิแสดงการสร้างชุดการสอน.....	45

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แบบแผนการวิจัย.....	52
2	เปรียบเทียบค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าของนักเรียนที่เรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ก่อนและหลังการทดลอง.....	57
3	ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า.....	80
4	ผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า.....	81
5	เปรียบเทียบร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบท้ายชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา ค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ทั้ง 12 ชุด.....	82
6	คะแนนแบบทดสอบท้ายชุดการเรียนรู้ที่ 1 - 12(จำแนกเป็นรายบุคคล).....	83
7	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และคุ้มค่า แยกตามประเภททรัพยากรทั้ง 6 ชนิด.....	85

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การดำรงชีวิตของมนุษย์ จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยพื้นฐานที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อม อันได้แก่ อาหาร น้ำ ที่อยู่อาศัยและยารักษาโรค ซึ่งล้วนเป็นสิ่งที่เกิดขึ้น หรือมีอยู่ในสิ่งแวดล้อมทาง ธรรมชาติ (วินัย วีระพัฒนานนท์และบานชื่น สีสันผ่อง. 2539 : 10) มนุษย์ทุกคนเป็นผู้ใช้ทรัพยากรโดยตรง จึงย่อมที่จะต้องได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม ในขณะเดียวกันถ้าได้พิจารณาถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น การลดลงของพื้นที่ป่าไม้และทรัพยากรอื่น ๆ จากป่าไม้ อากาศและน้ำมีสารพิษอยู่ในระดับอันตราย พื้นดินที่เป็นพื้นที่ผลิตอาหารและใช้เป็นที่อยู่อาศัยมีคุณภาพต่ำและมีปริมาณลดลง นอกจากนี้ยังมีสารพิษ ขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ล้วนเป็นเหตุมาจากการเพิ่มจำนวนประชากรและการเพิ่ม ปริมาณการบริโภคทรัพยากรของมนุษย์ในปัจจุบัน (วินัย วีระพัฒนานนท์และบานชื่น สีสันผ่อง. 2539 : 10) จึงส่งผลกระทบทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม และมลภาวะต่าง ๆ ดังที่เย็นใจ เลหาวิช (2525 : 1-5) ได้กล่าวถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น 3 ประการ พอสรุปได้ดังนี้

1. ทรัพยากรธรรมชาติมีปริมาณลดลง สืบเนื่องมาจากการเพิ่มประชากรและความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี
2. ภาวะเป็นพิษ หรือมลภาวะ หรือสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เกิดเนื่องมาจากสาเหตุการเพิ่มประชากรและความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี
3. ปัญหาสังคม เนื่องจากการเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็วทำให้ประชากรแออัด หรือการอพยพย้ายถิ่น ตัวเมืองขยายไม่ทันทำให้เกิดปัญหาสังคมต่าง ๆ เช่น ปัญหายาเสพติด ปัญหาการว่างงาน เป็นต้น ซึ่งถือว่าเป็นมลภาวะอย่างหนึ่งที่เรียกว่า สังคมมลภาวะ

จะเห็นได้ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นมีผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม และจากการศึกษาที่ผ่านมาของสถาบันต่าง ๆ ให้ความเห็นสอดคล้องกันว่าประชาชนส่วนใหญ่นั้นขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ทำให้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเสื่อม หรือ หรือทรุดโทรม หรือมีของเสียที่เป็นพิษเกิดขึ้น ซึ่งมาตรการในการแก้ไขปัญหาล้อมรอบนั้นควรมุ่งเน้นการให้ความรู้ความเข้าใจในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการทางการศึกษาเป็นมาตรการที่สำคัญที่สุดในการแก้ปัญหาเพราะการศึกษาที่ถูกต้องจะสามารถปลูกฝังความรู้ ความเชื่อ ทศณคติและค่านิยม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการ ตัดสินใจและพฤติกรรมต่าง ๆ (เย็นใจ เลหาวิช. 2525 : 13) และถือได้ว่าเป็นมาตรการที่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถาวร

เจษฎา แซ่มประเสริฐ (2528 : 7) ได้กล่าวถึงมาตรการทางการศึกษาต่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมพอสรุปได้ว่า ในการที่จะให้คนทั้งหลายได้ตระหนักถึงโทษและอันตราย อันมีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้ตระหนักในคุณค่าของสิ่งแวดล้อม สร้างค่านิยมให้ประชาชนรู้จักแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่เสมอและให้ทราบค่านิยมที่ถูกต้องในสังคม

การศึกษาจึงเป็นงานที่สำคัญยิ่งในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อให้ทุกฝ่ายได้มีความเข้าใจในการใช้สิ่งแวดล้อม การให้การศึกษาในด้านความรู้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอจะต้องให้มีจิตสำนึกในการรับผิดชอบร่วมกัน สร้างค่านิยมอันเหมาะสมในการจัดการสิ่งแวดล้อม เนื่องจากค่านิยมและความเชื่อเป็น

พื้นฐานสำคัญของพฤติกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ดังนั้นวิธีการหรือ หลักการที่นำมาพิจารณาแก้ไขสถานการณ์ และป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมในอนาคต คือ มาตรการที่จะใช้การปลูกฝังค่านิยมทางด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่ ประชาชน (เย็นใจ เลาหวณิช. 2525 : 1) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของวินัย วีระวัฒนานนท์ (2532 : 65) ที่กล่าวว่า การสร้างค่านิยมด้าน สิ่งแวดล้อมนับเป็นหัวใจของการสอนสิ่งแวดล้อม การกำหนดหลักสูตรการเรียนไว้ดีเพียงใดก็ตามจะไม่ประสบความสำเร็จในการแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมได้ ถ้าผู้สอนมิได้มุ่งสอนเพื่อ การสร้าง ค่านิยมในการอนุรักษ์และปรับปรุงสภาพแวดล้อม ดังนั้นผู้สอนจึงควรใส่ใจที่จะพัฒนารูปแบบการ สอนเพื่อการสร้างค่านิยม หรือจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม ถ้าทำดังกล่าวนี้นักเรียนจะได้ชื่อว่าได้มีส่วนช่วย พัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและช่วยพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ได้อย่างแท้จริง

ในการสอนค่านิยมนั้น พันธ์ หันนาคินทร์ (2526 : 182) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการสอน เพื่อปลูกฝังและพัฒนาค่านิยมว่า เป็นความจำเป็นที่ครูจะปฏิเสธไม่ได้ เพราะค่านิยมย่อมจะเป็นเครื่อง กำหนดทิศทางในการประพฤติ และปฏิบัติตัวของนักเรียนทั้งในปัจจุบันและอนาคต ปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม ของเราหลายปัญหาเป็นผลสืบเนื่องมาจากการขาดค่านิยมที่ดี หรือค่านิยมที่ไม่ถูกไม่ควร

จะเห็นได้ว่าในการสอนเพื่อพัฒนาค่านิยมนั้นมีจุดประสงค์เพื่อแก้ไขความขัดแย้งใน ค่านิยม ให้อิสระแก่นักเรียนในการเลือกค่านิยม และให้นักเรียนได้รู้จักตนเอง เพื่อค้นหาค่านิยมของตนเอง วิธีการที่ จะให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว คือการทำความเข้าใจในค่านิยม ดังที่ นาดยา บิลันธานนท์ (2528 : 490) กล่าวว่า การทำความเข้าใจในค่านิยม มีเป้าหมายให้บุคคลเกิดความกระจ่างในสิ่งที่เขาเห็นคุณค่า และจัดข้อขัดแย้งในค่านิยม ซึ่งสอดคล้องกับ คำกล่าวของ ธรรมศักดิ์ มีอิสระ (2529 : 34) กล่าวถึง จุดประสงค์ของการกระจ่างค่านิยมว่า เป็นการเรียนรู้เพื่อให้รู้จักตนเอง เข้าใจตนเอง เพื่อให้ได้ค่านิยมที่ เป็นของตนเอง นอกจากเป็นแนวทางให้รู้จักตนเองแล้ว ยังเป็นแนวทางเพื่อรู้จักผู้อื่น ซึ่งรวมถึงรู้จักสังคม และสิ่งแวดล้อมด้วย ดังนั้นในการสอนค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการกระจ่างค่านิยมจึงเป็นแนวทางที่ เหมาะสมดังที่ วินัย วีระวัฒนานนท์(2532 : 64) ได้กล่าวว่า ในการสอนค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการ กระจ่างค่านิยมจึงเป็นแนวทางอันเหมาะสมเนื่องจากการทำให้นักเรียนได้รู้จักตนเอง และตัดสินใจในการ เลือกค่านิยมได้อย่างอิสระ ตลอดจนเป็นพื้นฐานการปฏิบัติจริงในการจัดการ แก้ไขป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม เพราะเป็นค่านิยมส่วนบุคคล (personal value) ที่มีความสอดคล้องกับแนวการสอนค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถทำให้บุคคลนำไปปฏิบัติได้จริง

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าในการพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยวิธีการ กระจ่างค่านิยม จึงเป็นหน้าที่ของครูในการปลูกฝัง พัฒนาค่านิยมที่เหมาะสม รู้จัก ตัดสินใจเลือกค่านิยมอย่างมีเหตุผล การร่วมมือกันป้องกัน แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ใน สังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และคุ้มค่า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เนื่องจากมีความเชื่อมั่นว่า สิ่งแวดล้อมเป็นรากฐานของการ พัฒนาและความก้าวหน้าของประเทศชาติ สังคม และมนุษยชาติ ดังนั้นในการพัฒนาค่านิยมในการใช้ ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าโดยวิธีการกระจ่างค่านิยมนี้ เพื่อปลูกฝังและพัฒนาค่านิยมที่เหมาะสมใน การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมที่มีคุณค่าแก่นักเรียนทั้งในขณะที่กำลัง ศึกษาอยู่ และเมื่อจบการศึกษาไปแล้วเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย
2. นักเรียนได้รับประสบการณ์จากการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า จะมีค่านิยมที่เหมาะสมกับการจัดการ การปรับปรุง การแก้ไข ตลอดจนการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจ และการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป
3. ทำให้ได้รับทราบแนวทางการสร้างชุดการเรียนรู้และการนำไปใช้ตามสภาพที่เป็นจริง ซึ่งจะเป็นแนวทางที่จะนำไปสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมด้านอื่นๆต่อไป
4. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องนำวิธีการพัฒนาค่านิยมไปปรับปรุงวิธีการสอนของครู และส่งเสริมคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรของการวิจัยนี้ได้แก่นักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 9 ห้องเรียน จำนวน 370 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยนี้ได้แก่นักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 40 คน

การวิจัยจำกัดขอบเขตเฉพาะ

การพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ได้แก่

1. ทรัพยากรดิน
2. ทรัพยากรน้ำ
3. ทรัพยากรป่าไม้
4. ทรัพยากรแร่ธาตุ
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า
6. ทรัพยากรมนุษย์

เวลาที่ใช้ในการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ใช้เวลาในการทดลอง 14 คาบ คาบละ 60 นาที

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น คือ ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยใช้กระบวนการกระจำนาค่านิยม
2. ตัวแปรตาม คือ ค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ในการวิจัยครั้งนี้จะไม่คำนึงถึงตัวแปรอื่นที่อาจมีผลต่อการพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าของนักเรียนอันได้แก่ เพศ พื้นฐานครอบครัว ระดับสติปัญญา เป็นต้น
2. คำตอบในแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าถือว่าเป็นค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า หมายถึง การนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์อย่างชาญฉลาดเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุด สูญเสียน้อยที่สุด ใช้ได้นาน และต้องกระจายการใช้ประโยชน์ให้ทั่วถึงกันโดยถูกต้องตามกาลเทศะ
2. กระบวนการกระจำนาค่านิยม (Value clarification process) หมายถึง การใช้ชุดการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการทำความเข้าใจในค่านิยมตามแนวคิดของ Louis Rath, Merrill Harmin และ Sidney Simon โดยใช้กระบวนการ 6 ขั้นตอน คือ
 - 5.1 การเลือกค่านิยมอย่างอิสระ
 - 5.2 การเลือกค่านิยมจากทางเลือกหลายๆทาง
 - 5.3 การเลือกค่านิยมโดยคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้น
 - 5.4 การชื่นชมยินดีต่อค่านิยมที่เลือก
 - 5.5 ยึดมั่นต่อค่านิยมและแสดงออกอย่างเปิดเผย
 - 5.6 ทำตามสิ่งที่เลือกและเห็นคุณค่า
3. ชุดการเรียนรู้ (Learning Packages) หมายถึง รูปแบบการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยนวัตกรรมทางการศึกษา ได้แก่ สื่อการเรียนรู้ และการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ทั้งนี้ก็เพื่อให้การเรียนรู้การสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ในชุดการเรียนรู้แต่ละชุดประกอบด้วย
 - 3.1 ชื่อชุดการเรียนรู้
 - 3.2 คำชี้แจง จะอธิบายถึงขั้นตอนต่าง ๆ ในการศึกษาหาความรู้จากชุดการเรียนรู้
 - 3.3 จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม จะระบุเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นหลังจากที่นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้และทำแบบฝึกหัดในชุดการเรียนรู้
 - 3.4 เวลาที่ใช้ เป็นส่วนที่บอกเวลาทั้งหมดในการศึกษาหาความรู้จากชุดการเรียนรู้
 - 3.5 สื่อการเรียนรู้ ระบุถึงอุปกรณ์ การเรียนรู้ที่ใช้ในชุดการเรียนรู้
 - 3.6 เนื้อหา เป็นส่วนที่เสนอความรู้ให้กับนักเรียน

- 3.7 กิจกรรม เป็นส่วนที่กำหนดกิจกรรมที่ให้นักเรียนปฏิบัติ
- 3.8 แบบฝึกหัดระหว่างเรียน เป็นส่วนที่ให้นักเรียนปฏิบัติระหว่างศึกษาชุดการเรียนรู้
- 3.9 การประเมินผล เป็นส่วนที่ให้นักเรียนได้ประเมินความรู้ความสามารถของตนเองหลังจากที่ได้ศึกษาชุดการเรียนรู้แต่ละชุดแล้ว

นิยามปฏิบัติการ (เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ซึ่งการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า หมายถึง การเก็บรักษา สงวน ช่อมแซม ปรับปรุงและใช้ประโยชน์ตามความต้องการอย่างมีเหตุผลต่อ สิ่งแวดล้อม เพื่อเอื้ออำนวยให้เกิดคุณภาพสูงสุดในการสนองความเป็นอยู่ของมนุษย์อย่างถาวร ต่อไป การใช้ทรัพยากรธรรมชาติทั้งหลายต้องให้เกิดประโยชน์ต่อมนุษย์ และใช้อย่างฉลาด คือ ให้เพียงพอต่อความต้องการ ไม่มากหรือน้อยเกินไป ทั้งนี้จะได้นำเอาทรัพยากรธรรมชาติที่เหลือมาใช้ในการโอกาสต่อไป นอกจากนั้นต้องใช้อย่างระมัดระวัง ไม่ให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมด้วย ดังนั้นพฤติกรรมที่จะให้บรรลุเป้าหมายให้มีทรัพยากรธรรมชาติใช้ตลอดไป มีหลักการอนุรักษ์ 3 ประการ คือ

1. ใช้อย่างฉลาด การใช้ทรัพยากรแต่ละอย่างต้องพิจารณาให้รอบคอบถึงผลดี ผลเสีย ความขาดแคลนหรือความหายากในอนาคต
2. ประหยัด (เก็บ รักษา สงวน) ของที่หายาก หมายถึง ทรัพยากรใดที่มีน้อยหรือ หายาก ควรเก็บรักษาไว้มิให้สูญไป
3. ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดีหรือเสื่อมโทรมให้ดีขึ้น (ซ่อมแซม ปรับปรุง)

แบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า มีจำนวนทั้งสิ้น 100 ข้อ ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหาต้านอนุรักษ์ทรัพยากรดิน 16 ข้อ การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ 16 ข้อ การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ 16 ข้อ การอนุรักษ์ทรัพยากรแร่ธาตุ 16 ข้อ การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า 16 ข้อ และการอนุรักษ์ทรัพยากรมนุษย์ 20 ข้อ

การอนุรักษ์ทรัพยากรดิน

การสูญเสียดินในลักษณะของการพังทลายหรือลดความอุดมสมบูรณ์ของดินนั้นถือว่าเป็นภัยพิบัติอย่างหนึ่งที่ต้องแก้ไข เพราะปัญหาที่มาจากดินจะส่งผลกระทบเหมือนลูกโซ่โยงไปถึงการเกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมาด้วย การอนุรักษ์ดินจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ความพยายามเก็บรักษาดินให้อยู่กับเรานาน ๆ กระทำได้ด้วยการป้องกันมิให้เกิดการพังทลายของดิน เราจึงควรปลูกพืชคลุมดิน สามารถป้องกันการกัดเซาะดินได้ การปรับสภาพภูมิประเทศที่มีความลาดเอียงให้ลู่เขา โดยการสร้างให้เป็นขั้นบันได ก็เป็นการช่วยลดโอกาสการพังทลายของดินได้ การบำรุงดินให้อุดมสมบูรณ์ก็เป็นวิธีการอนุรักษ์ดินวิธีหนึ่ง การปลูกพืชบำรุงดิน เช่น พืชตระกูลถั่ว การใส่ปุ๋ยทั้งปุ๋ยวิทยาศาสตร์และปุ๋ยประเภทอื่นก็เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นการฟื้นฟูคุณภาพของดิน

การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

น้ำมีความสำคัญและเป็นประโยชน์มหาศาล เราจึงควรมีวิธีการและมีสำนึกที่จะเก็บและใช้น้ำให้เป็นประโยชน์อย่างแท้จริง การปลูกพืชคลุมดินจะช่วยให้หน้าดินสูญเสียให้น้อยที่สุด เพราะพืชจะช่วยซับน้ำเอาไว้ในดินและยังป้องกันไม่ให้น้ำในดินระเหยสู่อากาศได้ง่าย การกักเก็บน้ำด้วยเขื่อน ฝายกั้นน้ำ หรืออ่างเก็บน้ำ เพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้นาน ๆ และไม่ให้น้ำสูญหมดไปตามระบบแม่น้ำ ลำคลองที่ไหลลงสู่ทะเล น้ำที่เราใช้แล้วจัดว่าเป็นน้ำเสีย ทั้งน้ำเสียที่เกิดจากการทิ้งมาจากอาคารบ้านเรือน และจากโรงงานอุตสาหกรรม เราสามารถทำให้คุณภาพของน้ำเสียกลับเป็นน้ำสะอาดและนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกด้วย

การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

เราควรรักษาป่าไม้ที่มีอยู่และเสริมสร้างป่าไม้แห่งใหม่ขึ้นมาทดแทนส่วนที่ถูกทำลายไป การปลูกป่าทดแทนและการทำสวนป่า เมื่อตัดต้นไม้ในป่าควรปลูกทดแทน นอกจากนี้การทำสวนปาก็มีความจำเป็นมากขึ้นในขณะนี้ และควรมีการกำหนดพื้นที่ป่าสงวนและวนอุทยานแห่งชาติ มีการป้องกันไฟไหม้ป่า และมีการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับจำนวนพื้นที่ป่าไม้ของประเทศ

การอนุรักษ์ทรัพยากรแร่ธาตุ

แร่ธาตุทุกประเภทเป็นของมีค่า เราควรรู้จักใช้ประโยชน์จากแร่ธาตุนั้นอย่างดีที่สุด ใช้ให้คุ้มค่าที่สุด อย่างประหยัดที่สุดใช้แล้วนำกลับมาใช้อีก และอาจหาแร่ธาตุอื่น ๆ มาทดแทนบ้าง

การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า

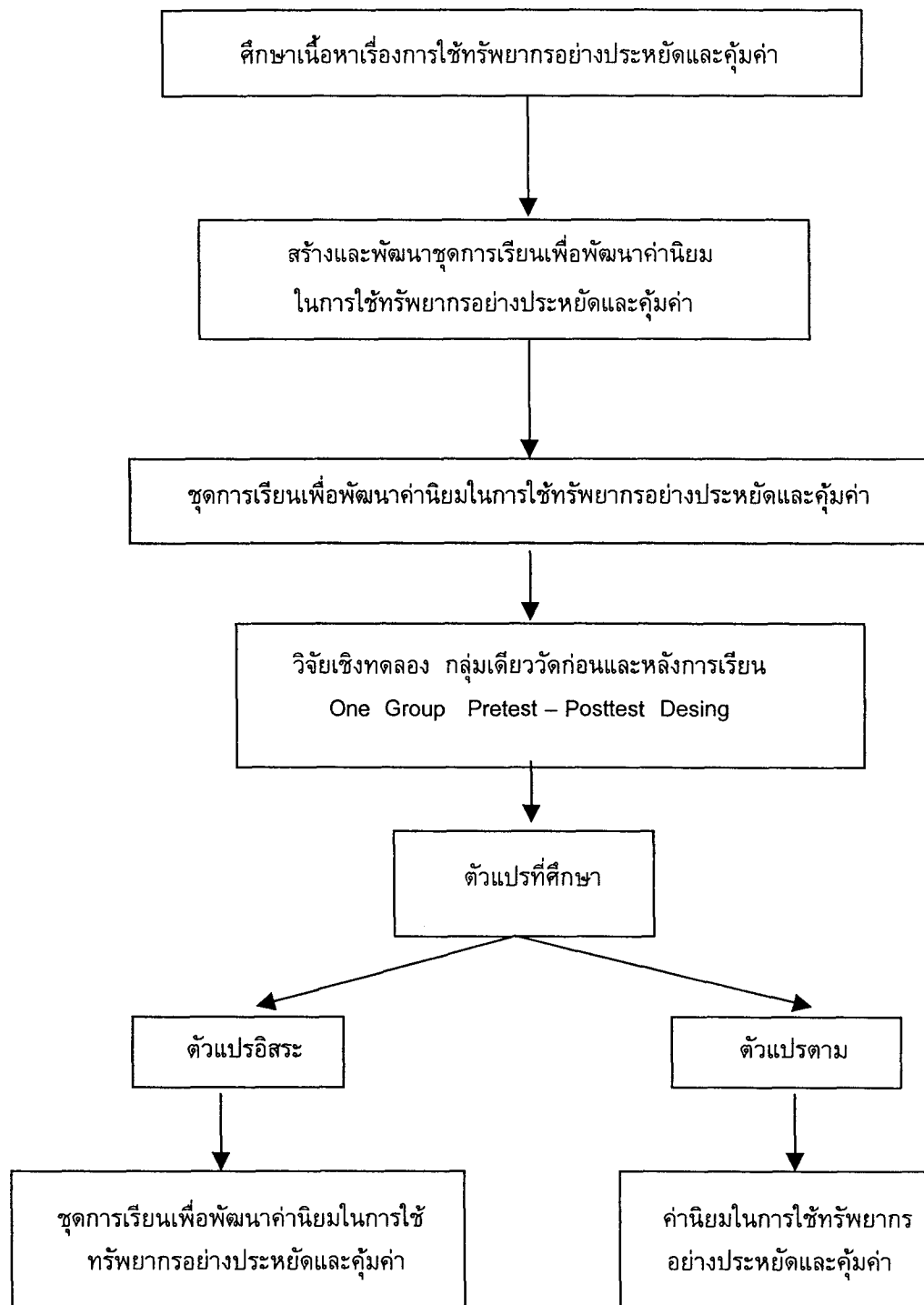
การป้องกันการสูญเสียดสัตว์ป่าทำได้หลายวิธีเช่น การออกพระราชบัญญัติคุ้มครองสัตว์ป่า การกำหนดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า การป้องกันต้นเหตุที่ทำให้เกิดไฟไหม้ป่า

การอนุรักษ์ทรัพยากรมนุษย์

เป้าหมายของการอนุรักษ์ทรัพยากรมนุษย์คือ การได้มาเพื่อมนุษย์ที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีปัจจัย 4 เพียงพอกับการดำรงชีวิต มีสุขภาพอนามัยแข็งแรง สมบูรณ์ มีการศึกษาดีพร้อมด้วยศีลธรรมประจำใจ และเขาเหล่านั้นต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่สะอาดอีกด้วย จึงต้องมีการจัดการดังนี้ การพัฒนาคุณภาพชีวิต พัฒนาสมรรถนะทางสมองและกำลังกาย พัฒนาจิตใจและความสำนึกในเอกลักษณ์ของตนเอง พยายามให้คนได้มีโอกาสพักผ่อนหย่อนใจและปรับสภาพแวดล้อมเพื่อป้องกันการสูญเสียทรัพยากรมนุษย์

แบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าเป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยยึดหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ 3 ประการข้างต้น ในคำถามแต่ละข้อมีตัวเลือกจำนวน 4 ตัวเลือก และมีตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว เกณฑ์การให้คะแนน คือ ถ้านักเรียนเลือกตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดจะได้ 1 คะแนน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยใช้กระบวนการกระจำนียม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งใน และต่างประเทศ โดยนำเสนอตามลำดับต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับค่านิยม
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกระจำนียม
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติ
5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้

1.ค่านิยม

ความหมายของค่านิยม (Value)

การศึกษาความหมายของค่านิยม ได้มีผู้ให้คำจำกัดความหรือความหมายไว้ในแง่มุมต่าง ๆ หลายท่านด้วยกัน พอสรุปได้ดังนี้

เจ้าคณะภาคมหานิกาย (2525 : 47 – 48) ได้ให้ความหมายของคำว่าค่านิยมไว้ดังนี้ ค่านิยมแยกออกพิจารณาตามความหมายได้ 2 ตอน คือ “ค่า” หมายถึง คุณภาพหรือคุณสมบัติซึ่งเมื่ออยู่ในสิ่งหนึ่งสิ่งใดย่อมทำให้สิ่งนั้นมี “ราคา” หรือทำให้สิ่งนั้นมีค่า เป็นสิ่งที่ดี เป็นสิ่งที่สำคัญ เป็นสิ่งที่ควรหวงแหน เป็นสิ่งที่ควรเก็บรักษาไว้ และหมายถึง “การกระทำ” ที่ควรกระทำ หรือ “ความประพฤติดี” ที่ควรประพฤติ เพื่อได้บรรลุถึงความมุ่งหมายอันเป็นประโยชน์แก่ตนเองและสังคม ส่วนคำว่า “นิยม” หมายถึง การมีศรัทธาเชื่อมั่นในรูปธรรม และนามธรรมที่ตนตกลงปลงใจเชื่อว่าเหมาะสม ดีงาม เมื่อรวมความหมายของคำสองคำเข้าด้วยกัน หมายถึง ความนิยมในสิ่งที่มีค่า ควรแก่การปกป้องคุ้มครอง ป้องกันดูแลรักษาไว้ให้มั่นคงดำรงอยู่ และให้เจริญรุ่งเรืองสืบไป เพื่อประโยชน์แก่ตนเองและแก่ส่วนรวม

ค่านิยม ตามความหมายของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 (วินัย วีระวัฒนานนท์และบานชื่น สีพันธ์วงศ์. 2539 : 60) ได้ให้ความหมายของคำว่า “ค่า” หมายถึง “คุณประโยชน์ในตัวของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง” และคำว่า “นิยม” หมายถึง “การกำหนดการชมชอบ การยอมรับนับถือ ชื่นชมยินดี” ซึ่งถ้ารวมกันแล้ว “ค่านิยม” ควรหมายถึง การกำหนดคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

พนัส หันนาคินทร์ (2520 : 17 - 18) ให้ความหมายของค่านิยมว่า ค่านิยม หมายถึง การยอมรับนับถือและพร้อมที่จะปฏิบัติตาม ที่คนหรือกลุ่มคนที่มีอยู่ต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นวัตถุ มนุษย์ หรือสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ รวมทั้งการกระทำในด้านเศรษฐกิจ สังคม จริยธรรม และสุนทรียภาพ ทั้งนี้โดยให้ทำการประเมินค่าจากทัศนะต่าง ๆ โดยรอบคอบแล้ว

พรณี ชูทัย (2522 : 196) กล่าวว่า ค่านิยม คือความชมชอบต่อสิ่งต่าง ๆ หรือสถานภาพการใด ๆ เนื่องจากการที่เรามีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งนั้นว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้อง เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับของคนส่วนใหญ่ยึดถือปฏิบัติกัน เช่น ความเรียบร้อย ความซื่อสัตย์ ความเคารพนับถือผู้ใหญ่

สโรช บัวศรี (2526 : 15) กล่าวว่า ค่านิยม เป็นสภาพหรือการกระทำบางประการ ซึ่งเราถือว่าค่านิยมควรยึดถือหรือยึดมั่น หรือว่าเราควรกระทำหรือปฏิบัติ เพื่อจะให้บรรลุถึงจุดหมายของสังคมหรือตัวเอง

คิลแพทริก (Kilpatrick. 1954 : 15) ได้กล่าวว่า ค่านิยม หมายถึง ความต้องการที่จะรับการประเมินอย่างรอบคอบแล้ว และปรากฏว่ามีค่าควรแก่การเลือกไว้เป็นคุณสมบัติของตน

โรคิช (สุนทร โคมินและสนธิ สมักรการ. 2522 : 29 ; อ้างอิงจาก Rokeach. 1965 :253) ได้ให้ความหมายของค่านิยมไว้ว่า เป็นสิ่งที่บุคคลสนใจ สิ่งทีบุคคลต้องการ สิ่งทีบุคคลรู้สึกเหมือนเป็นหน้าที่ สิ่งทีบูชาหรือสิ่งที่พอใจ เป็นความเชื่อที่มีลักษณะถาวร เชื่อว่าวิถีปฏิบัติบางอย่างหรือวิถีชีวิตบางอย่างเป็นสิ่งทีตนเอง หรือสังคมเห็นดีเห็นชอบ สมควรที่จะยึดถือปฏิบัติมากกว่าวิถีปฏิบัติหรือเป้าหมายชีวิตอย่างอื่น

แนปปี (วินัย วีระวัฒนานนท์และบานชื่น สัพพันธ์. 2539 : 60 ; อ้างอิงจาก Knapp. 1972 : 29) ให้ความหมายของ Value ในบทความ “Attitudes and Value in Environmental Education” ไว้ว่า ค่านิยมเป็นแม่บทที่จะนำไปสู่การตัดสินใจในการดำเนินชีวิตของประชาชนและเป็นมาตรฐานในการทำกิจกรรมของประชาชน

มิลเลอร์ (Miller. 1975 : 100) กล่าวว่าค่านิยม เป็นทัศนคติ และความเชื่อที่ฝังอยู่ในชีวิตของบุคคล มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลทุก ๆ ด้าน จากพฤติกรรมง่าย ๆ และธรรมดาที่สุด เช่น การแต่งกาย จนถึงพฤติกรรมที่ยากและซับซ้อน เช่น การแสดงความเห็น การเลือกคู่ครอง อุดมคติ ความยุติธรรม ตลอดจนค่านิยมทางการเมือง เป็นต้น

แมคโดแนลด์ (McDonald. 1959 : 280) กล่าวว่า ค่านิยมเปรียบเสมือนทัศนคติที่เป็นกระบวนการที่เห็นได้โดยบุคคลผู้ซึ่งได้เตรียมการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัวบุคคลในทางที่กำหนดไว้แล้ว

จากความหมายของค่านิยมที่กล่าวมานี้ สามารถสรุปได้ว่า ค่านิยม หมายถึง แนวคิด ความรู้สึก ความปรารถนา ความเชื่อ ความเข้าใจ คุณลักษณะภายในจิตใจ รวมทั้งการกระทำทีบุคคลแต่ละคนนิยมและยึดมั่นว่ามีคุณค่าแก่ตนเองหรือสังคม ค่านิยมยังเป็นแรงจูงใจหรือสิ่งที่ช่วยกระตุ้นให้บุคคลสามารถตัดสินใจเลือกแนวทางการดำเนินชีวิตของตน และยังแสดงถึงจุดหมายหมายของชีวิตหรืออุดมการณ์ของบุคคลนั้นได้อีกด้วย

ประเภทค่านิยม

พนัส หันนาคินทร์ (2520 : 27) ได้แบ่งค่านิยมออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ประเภทมีคุณค่าในด้านการใช้สอย หรือเป็นเครื่องมือ (Instrumental values) หมายถึง คุณค่า ที่เกิดขึ้นจากการที่เราจะใช้เพื่อให้เกิดผลอย่างอื่นสืบตามมา เช่น เราสอนวิชาวิทยาศาสตร์ก็ด้วยหวังจะให้เกิดผลต่อการที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน หรือนำไปใช้ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ต่อไป เป็นต้น เมื่อเราพิจารณาวิชาคณิตศาสตร์ในด้านนี้ วิชาคณิตศาสตร์ก็มีคุณค่าในฐานะที่จะเป็นเครื่องมือที่จะใช้ให้เกิดผลอย่างอื่น ไม่ใช่เพื่อตัวของมันเอง

2. คุณค่าภายใน (Intrinsic value) หมายถึง คุณค่าที่มีอยู่ในตัวเองของสิ่งต่าง ๆ ค่านิยมนั้น ๆ มีอยู่ในตัวของมันเอง ไม่ได้พึ่งสิ่งอื่น และมีลักษณะโดยเฉพาะของมัน เช่น โต๊ะนั่งของนักเรียนก็มีประโยชน์สำหรับให้นักเรียนนั่งเรียนในห้องเรียน ไม่ได้ตั้งใจที่จะให้เรานำไปใช้ในสิ่งอื่น

สาโรช บัวศรี (2526 : 25 – 26) ได้แบ่งค่านิยมออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ

ก. ค่านิยมที่เป็นศีลธรรม หมายถึง ค่านิยมที่เป็นศีลและธรรมโดยเฉพาะซึ่งถือเอาว่าพระศาสดาหรือพระผู้เป็นเจ้าเป็นผู้ได้กำหนดไว้แล้ว

ข. ค่านิยมที่เป็นข้อตกลง หมายถึง ค่านิยมที่ประชาชนในชาติได้ตกลงเห็นชอบกำหนดกันขึ้นเองไม่ว่าจะเป็นโดยทางตรงหรือทางอ้อม ตามยุคสมัย อันได้แก่ ธรรมเนียม ประเพณี อุดมการณ์ วินัย และกฎหมาย

เฟนตัน (Fenton. 1974 : 7) ได้แบ่งค่านิยมออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ค่านิยมทางพฤติกรรม ได้แก่ ค่านิยมที่เน้นความเป็นระเบียบ เช่น การเคารพนับถือผู้อื่น ความสุภาพอ่อนโยน การตอบแทนผู้อื่น เป็นต้น
2. ค่านิยมทางกระบวนการ ได้แก่ ค่านิยมที่เป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เช่น การคิด วิพากษ์วิจารณ์ ความมีเหตุผล รู้จักคิด และสงสัย เป็นต้น
3. ค่านิยมทางสาระเนื้อหา ได้แก่ ค่านิยมทางการเมือง ศาสนา จริยธรรม และค่านิยมอื่น ๆ ของบุคคล

สมิธ (Smith. 1976 : 6 – 7) ได้แบ่งค่านิยมออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ค่านิยมเบื้องต้น เป็นค่านิยมพื้นฐานของการพัฒนามนุษย์โดยธรรมชาติ ซึ่งประกอบด้วยค่านิยมส่วนตัว ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันว่า เราเป็นคนที่มีความสำคัญต่อผู้อื่นและค่านิยมของผู้อื่น หมายถึง ความรู้ที่ผู้อื่นก็มีความสำคัญเช่นเดียวกันกับเรา
2. ค่านิยมที่สมบูรณ์ หมายถึง ค่านิยมที่ได้รับการพัฒนาตามกระบวนการจนกลายเป็นกระบวนการซึ่งถือว่าเป็นค่านิยมที่สมบูรณ์

แฟรเอนเคิล (Fraenkle. 1980 : 6 - 7) ได้แบ่งค่านิยมออกเป็น 2 ประเภท คือ

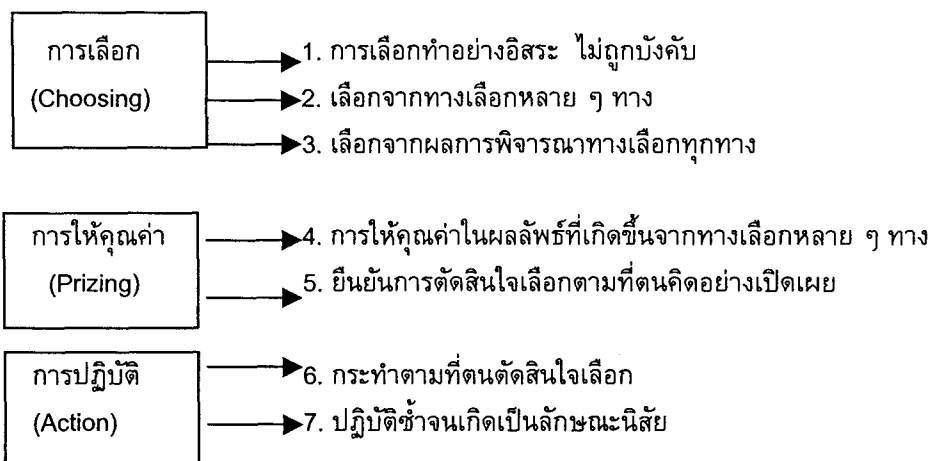
1. ค่านิยมทางสุนทรียศาสตร์ หมายถึง การศึกษาและการพิจารณาสิ่งที่บุคคลเห็นว่าสวยงามและมีความยินดีเบิกบานต่อสิ่งนั้น
2. ค่านิยมทางจริยศาสตร์ การศึกษาพิจารณาเรื่องของความประพฤติว่าบุคคลควรประพฤติอย่างไร เน้นการพิจารณาเรื่องความถูกต้องไม่ถูกต้อง

สรุป จากการแบ่งประเภทของค่านิยมที่นักการศึกษาท่านต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาจะมีส่วนที่คล้ายคลึงกันบ้าง เมื่อพิจารณาจะเห็นว่า การแบ่งประเภทของค่านิยมเหล่านี้ มีหลักเกณฑ์ในการแบ่งอยู่ 6 ประการ คือ

1. พิจารณาว่าค่านิยมเป็นค่านิยมส่วนบุคคล หรือค่านิยมของสังคม
2. ลักษณะของคุณประโยชน์ โดยจัดแบ่งคุณประโยชน์ออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามความต้องการ ความสนใจของบุคคล
3. ความมุ่งหมาย จัดแบ่งคุณค่าตามความมุ่งหมายต่าง ๆ นั่นคือ คุณค่าของสิ่งหนึ่งสิ่งใดต้องสอดคล้องกับความมุ่งหมายที่กำหนดไว้
4. ประเภทของสิ่งที่จัด คุณค่า และการนำไปใช้ในด้านใด
5. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เห็นคุณค่ากับประโยชน์ที่ได้รับ คุณค่าของสิ่งใด ๆ จะพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างคนที่ยึดถือค่านิยมนั้น กับประโยชน์จากค่านิยมที่เขาจะได้
6. ความสัมพันธ์ของค่านิยมอื่น ๆ เป็นการจัดค่านิยมที่จะเป็นเครื่องนำทางไปสู่ค่านิยมอื่น ๆ ที่เป็นค่านิยมปลายทาง

การเกิดค่านิยม

แรธส์ ฮาร์มิน และไซมอน (รจรินทร์ พรหมศิริ. 2539 : 29 ; อ้างอิงจาก Raths, Harmin and Simon. 1966) ได้เสนอว่าการเกิดค่านิยมมี 3 ขั้นตอนใหญ่ คือ

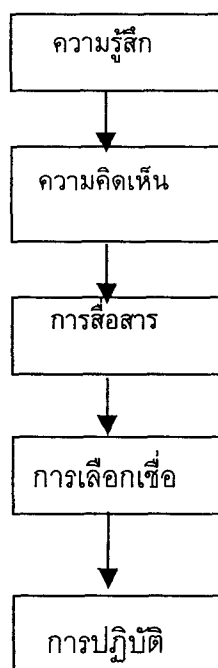


พนัส หันนาคินท์ (2520 : 18) กล่าวถึง การเกิดค่านิยมของบุคคลว่า ค่านิยมของแต่ละคนนั้นเกิดจากประสบการณ์ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล จึงทำให้ค่านิยมของแต่ละบุคคลผิดแผกกันออกไป ถึงแม้ว่าจะอยู่ในสังคม หรือวัฒนธรรมเดียวกันก็ตาม เมื่อประสบการณ์ของแต่ละคนมีเพิ่มมากขึ้น ย่อมมีผลกระทบกระเทือนทำให้เขาเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงค่านิยมเดิมของเขาขึ้น

พรณี ชูทัย (2522 : 197) กล่าวว่า ค่านิยม เกิดจากการเรียนรู้ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

1. คนที่ได้รับการอบรมมาตั้งแต่เด็ก เช่น การที่เด็กทำสิ่งอันดีงามจะได้รับความชมเชย หรือความชื่นชมจากผู้ใหญ่ หรือการที่เด็กทำผิดจะถูกลงโทษหรือว่ากล่าวตักเตือน
2. คนรับค่านิยมจากสังคมมาเป็นของตนเอง เพื่อให้เกิดความสนใจว่าสังคมจะยอมรับ

เมธี ปิณฑานนท์ (2526 : 43) อธิบายถึงการปลูกฝังและเสริมสร้างค่านิยมให้บุคคลเกิดความรู้สึกระมัดระวังในพฤติกรรมกรรมการดำรงชีวิตของตน ทั้งที่ปฏิบัติอยู่เป็นเบื้องต้น เมื่อเกิดความรู้สึกต่อไปก็จะเกิดความคิดเห็น เกิดการสื่อสารหรือถ่ายทอดทั้งวาจา และการแสดงออก จากนั้นก็เป็นการเลือกเรื่องที่จะเชื่อ ซึ่งถือว่าเป็นถนนนำไปสู่การปฏิบัติ ดังแผนภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 แสดงการเกิดค่านิยมในสังคมในแนวคิดของเมธี ปิณฑานนท์
(เมธี ปิณฑานนท์. 2526 : 43)

สรุปได้ว่า การเกิดค่านิยมนั้น เกิดจากประสบการณ์ของบุคคลที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งอาจจะเกิดจากการเรียนรู้ การอบรม หรือรับค่านิยมจากสังคมตามยุคสมัยและความเปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงค่านิยม

บรรเทา กิตติศักดิ์ (2527 : 106-107) กล่าวถึง ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่านิยมได้แก่

1. แบบแผนการเลี้ยงดูและการอบรมของครอบครัว ครอบครัวมีอิทธิพลเป็นอย่างมากในการกำหนดแบบแผนพฤติกรรมของเด็ก บุคลิกภาพและค่านิยมที่บุคคลยึดถือย่อมเนื่องมาจากอิทธิพลของการอบรมจากครอบครัว ค่านิยมที่เด็กได้รับจากครอบครัวจะน้อยลงเนื่องจากสภาพสังคมเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและมีตัวแทนของการให้การศึกษา และการอบรม เช่น โรงเรียน กลุ่มเพื่อน สื่อมวลชนและกลุ่มอื่น ๆ ในสังคมที่เด็กเข้าไปเกี่ยวข้องด้วย ทำให้ค่านิยมที่เด็กยึดถืออยู่มีการเปลี่ยนแปลงโดยรับค่านิยมใหม่ หรือไม่ก็เลิกยึดถือค่านิยมเดิม
 2. การศึกษาจากสถาบันการศึกษา สถาบันการศึกษามีบทบาทสำคัญในการปลูกฝังและเปลี่ยนแปลงค่านิยมแก่นักเรียน บางทีอาจมีบทบาทมากกว่าครอบครัวเสียอีก เพราะสภาพการเรียนในโรงเรียน นักเรียนจะอยู่ในโรงเรียนเป็นเวลานานและสถาบันการศึกษาส่วนมากจะปลูกฝังค่านิยมใหม่ให้แก่เด็กในขณะเดียวกันก็จะย้ำค่านิยมบางอย่างที่เด็กรับมาที่บ้าน
 3. สถาบันทางศาสนา วัดทำหน้าที่ให้การศึกษาอบรมทางจริยธรรม ปัจจุบันบทบาทของพระสงฆ์ทำหน้าที่ให้การอบรมสั่งสอนลดน้อยลง จะทำหน้าที่พิธีกรรมทางศาสนา ทำให้นักเรียนไม่สามารถเข้าถึงปรัชญาพุทธศาสนาอย่างแท้จริง นักเรียนจะเรียนรู้ศาสนาจากวิชา ศีลธรรมในโรงเรียน โดยการท่องจำ นำไปตอบเวลาสอบเท่านั้น อย่างไรก็ตามพระสงฆ์ก็ยังทำหน้าที่ในการอบรมค่านิยมให้แก่สังคม
 4. สื่อมวลชน สื่อมวลชนมีอิทธิพลทั้งในทางที่ดีและไม่ดี เด็กได้รับค่านิยมจากสื่อมวลชนทั้งที่รู้ตัวและไม่รู้ตัว เช่น ละครโทรทัศน์หรือภาพยนตร์ หรือนวนิยายที่แสดง ความหุนหันพุ่มเฟิวย เด็กจำตอกอยู่ภายใต้อิทธิพลเหล่านี้ ซึ่งเป็นค่านิยมอย่างหนึ่งโดยไม่รู้ตัว
 5. การคมนาคม การคมนาคมติดต่อกันได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ทำให้ความคิดของบุคคลได้รับการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม เกิดการเคลื่อนย้ายทำให้เกิดการเรียนรู้วัฒนธรรมใหม่ได้ง่ายขึ้น
 6. กลุ่มเพื่อน ค่านิยมของกลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลต่อเด็ก ในเรื่องแบบแผนของพฤติกรรมจะขัดกับบรรทัดฐานของสังคมส่วนรวม เพราะการติดต่อกันระหว่างสมาชิกในกลุ่มเพื่อนมีความใกล้ชิดกันเป็นเวลานาน จนยึดถือแบบแผนของพฤติกรรมมาเป็นแบบอย่าง
- จะเห็นได้ว่า การเปลี่ยนแปลงค่านิยมในบุคคลนั้น เกิดการเรียนรู้ที่ได้รับมาจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล แล้วแต่ละคนจะเลือกและวินิจฉัยเลือกค่านิยมนั้น พร้อมกับนำมาเป็นแบบแผนของการดำเนินชีวิตของตนเอง นอกจากนั้น ค่านิยมอาจเปลี่ยนแปลงได้จากการที่บุคคลได้รับประสบการณ์ใหม่ ที่วินิจฉัยแล้วว่าเหมาะสมกับตนมากกว่าจึงเปลี่ยนค่านิยมและแบบแผนของการดำเนินชีวิตไปจากเดิม

จากรูปแบบการพัฒนาทางด้านความรู้สึกตามแนวคิดของกราธโฮวล์ และคนอื่น ๆ จะเห็นได้ว่า ค่านิยมมีการพัฒนาจากขั้นต่ำไปหาสูง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การรับรู้ เป็นขั้นแรกของความรู้สึก แต่ขั้นนี้หากพูดตามสภาพจริงแล้วก็เหมือนกับขั้นความรู้ ความจำ ในการจำแนกด้านสติปัญญา ถือเป็นการสัมผัสเบื้องต้นเพียงได้เห็นเท่านั้น เรียกว่าเป็นขั้นของการจดจำที่ได้รับการสัมผัสจากประสาทสัมผัสของเรา

1.1 การรู้จัก เป็นพฤติกรรมขั้นแรกที่คนรู้จักกับสิ่งเร้าว่าเป็นอะไร เป็นการรู้จักเบื้องต้นผิวเผินเท่านั้น ยังมองไม่เห็นความสำคัญ เป็นเพียงการสังเกตเห็นปรากฏการณ์นั้นโดยปราศจากความสนใจ เช่น รู้จักสี รูปแบบ การจัดอันดับ ฯลฯ

1.2 ความเต็มใจในการรับ ขั้นนี้เป็นขั้นเต็มใจหรือพอใจที่รับรู้ มีความโอนอ่อนต่อสิ่งที่พบเห็น แต่เป็นเพียงการบังคับใจเท่านั้น เช่น ฟังผู้อื่นพูดด้วยความเต็มใจ อดทนที่จะทำอะไรให้สำเร็จ อดทนที่จะฟังอะไรให้จบ ยอมรับความแตกต่างของเชื้อชาติและวัฒนธรรม ฯลฯ

1.3 ควบคุมหรือคัดเลือกความเอาใจใส่ ความรู้สึกระดับนี้เป็นความรู้สึกต่อเนื่องจากขั้นที่แล้ว ที่แตกต่างกันออกไปคือ ความรู้สึกที่บอกได้ว่าอะไรควรเอาใจใส่ เช่น ความรู้สึกที่ว่าชอบสิ่งนี้ อยากได้สิ่งนั้น จึงมองในลักษณะควบคุมหรือเลือกมากขึ้น

2. การตอบสนอง เป็นการแสดงความปรารถนาที่นำตัวเองไปผูกพันกับเรื่องราว ปรากฏการณ์และกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้ตนเองได้รับความพอใจจากการที่ได้เข้าไปมีส่วนร่วมนั้น การแสดงปฏิกิริยาที่มีต่อสิ่งเร้าหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ล้วนแต่เป็นการแสดงพฤติกรรมการตอบสนองทั้งนั้น ซึ่งประกอบไปด้วย

2.1 การเต็มใจตอบสนอง เป็นการยินดีตอบสนองอย่างเต็มใจ ยอมรับต่อการที่จะ ผูกพันในการกระทำต่อสิ่งนั้นโดยปราศจากอิทธิพลใดมาบังคับให้ตอบสนอง เช่น การรับผิดชอบต่อสุขภาพของตนเองและผู้อื่น

2.2 การพอใจที่ตอบสนอง เป็นการแสดงพฤติกรรมตอบสนองในรูปที่มีความพอใจป็นอยู่ด้วย เช่น การตอบสนองทางอารมณ์ ทำให้เกิดความเพลิดเพลิน และสนุกสนานในทางดนตรี ศิลป และการสนทนาการต่าง ๆ

3. การสร้างคุณค่า เป็นการแสดงออกที่เกิดจากความผูกพันต่อการมีส่วนร่วมในผลิตผลทางสังคม มีการยอมรับ และนำมาเป็นลักษณะของความเชื่อ ซึ่งพฤติกรรมนี้แยกเป็น

3.1 การยอมรับคุณค่า เป็นการรู้สึกยอมรับโดยสามารถอ้างอิงหลักฐานได้อย่างเพียงพอ คุณลักษณะที่เด่นชัด พฤติกรรมนี้อยู่ที่การมีความคงที่ แน่นนอนในการตอบสนอง จนเป็นที่ยอมรับว่าบุคคลนั้นยึดถือความเชื่อที่มีคุณค่า และตัวเองก็ยอมรับความผูกพันในการกระทำของตนเองเพื่อการพิสูจน์คุณค่าอื่น ๆ

3.2 การนิยมชมชอบในคุณค่า เป็นการที่ไม่เพียงแต่บุคคลยอมรับ และผูกมัดการกระทำของตนต่อการพิสูจน์คุณค่าเหล่านั้น แต่ยังผูกพันตนเองเพื่อติดตามเสาะหาคุณค่าเหล่านั้น เช่น การเข้าไปมีส่วนร่วมอย่างจริงจังในงานศิลปะ รับผิดชอบต่อการหาแง่มุม พิจารณาอย่างกว้างขวางในเรื่องนั้น ๆ

3.3 การเชื่อถือในคุณค่า เป็นความเชื่อที่มีความแน่นอนสูงจนเกือบเป็นค่านิยม ทั้งพยายามทำให้ผู้อื่นเชื่อถือในสิ่งที่ตนเองเห็นคุณค่าแล้ว

4. การจัดระบบคุณค่า เป็นการนำคุณค่ามาทำให้เป็นระบบ โดยการจัดพวกของคุณค่า หาความสัมพันธ์ของคุณค่า กำหนดคุณค่าที่เด่นและสำคัญ เมื่อมนุษย์ยึดถือคุณค่าใด ๆ แล้ว ถ้าไปพบคุณค่าที่มากกว่า 1 อย่างในเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง จึงต้องอาศัยกระบวนการ 3 วิธีข้างต้น เพื่อสร้างระบบคุณค่าที่เหมาะสมกับเหตุการณ์นั้น ความรู้สึกระดับนี้แบ่งออกได้เป็น 2 อย่างคือ

4.1 การสร้างมโนภาพของคุณค่า คุณค่าหรือค่านิยมมีหลายรูปแบบ ความรู้สึกของคนอาจนำค่านิยมที่มีลักษณะเดียวกันมาอยู่ด้วยกัน หรือเกี่ยวข้องกัน เป็นกลุ่ม เป็นพวก อันเป็นผลจากการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้สึกแล้ว มาเรียกชื่อใหม่กลายเป็นมโนภาพของคุณค่าใหม่ ซึ่งอาจเป็นนามธรรมทางภาษาหรือรูปลักษณะก็ได้

4.2 การจัดระบบคุณค่าของค่านิยม ในความรู้สึกระดับนี้เป็นการจัดค่านิยมที่สลับ ซับซ้อนให้อยู่ในระบบเดียวกัน พวกเดียวกัน เพื่อให้เกิดความสมดุลบางประการทางความรู้สึก เช่น การพัฒนาวิธีการควบคุมความก้าวร้าวในรูปแบบที่ยอมรับกันทางวัฒนธรรม การยอมรับความจริงในด้านการปรับอารมณ์กับข้อจำกัดของความถนัด ความสามารถ ความสนใจ และเงื่อนไขทางด้านกายภาพของเขาเอง การตั้งใจเลือกนโยบายทางสังคมกับประโยชน์ที่บางกลุ่มได้รับ

5. การสร้างลักษณะนิสัยโดยคุณค่าอย่างหนึ่งหรือคุณค่าซับซ้อน ในขั้นนี้เป็นการสั่งสมความรู้สึกเป็นรูปเป็นแบบมาจนกระทั่งยึดถือเป็นลักษณะนิสัย เป็นแนวความเชื่อ ศรัทธา แนวปรัชญาชีวิต มีลักษณะส่วนตัวที่เป็นเอกลักษณ์ของเขา คือ รู้ว่าเขาคือใคร มีอุดมคติ มีแนววิถีของตน ฯลฯ ความรู้สึกระดับนี้เป็นความรู้สึกที่สั่งสมมาตั้งแต่ชั้นแรก จนเกิดการเลือกสรรยึดติดเป็นของตน มีวิถีดำเนินชีวิตเป็นเป้าหมายปลายทางชีวิต เรียกว่า เป็นความรู้สึกที่ตกตะกอนแล้วกลายเป็นบุคลิกภาพการสຸบอ้างอิงทั่วไปของคุณค่าหรือค่านิยมระดับนี้ หมายถึง ความรู้สึกซึ่งให้ความสอดคล้องภายในกับระบบของเจตคติและค่านิยม ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง

5.1 การสร้างลักษณะนิสัย เป็นระดับความรู้สึกขั้นสุดท้ายที่ผสมผสานสรุปรวมความรู้สึกที่ยึดเป็นอุดมการณ์ปรัชญาชีวิต ตัวอย่างเช่น การพัฒนาความมีสติ การพัฒนาความมีระเบียบส่วนตัว ฯลฯ บุคลิกลักษณะทั้งหลายที่เกิดขึ้นในระดับนี้ ความรู้สึกเป็นความต่อเนื่อง มีทิศทาง และมีความเข้มข้นต่อเนื่องกัน แต่ละชั้นของความรู้สึกจึงเกี่ยวข้องเชื่อมโยงต่อเนื่องกันอย่างละเอียดอ่อนมาก แนวความคิดนี้เป็นแนวปรัชญามากกว่าเป็นแนวการทดลอง แต่มีความชัดเจนคือ ระดับความรู้สึกเริ่มด้วยความเข้มข้นน้อยไปสู่ความเข้มข้นมาก จนยึดติดเป็นลักษณะนิสัยของคนในที่สุด

หน้าที่ของค่านิยม

สุนทรื โคมิน และสนธิ สมักรการ (2522 : 22) ได้กล่าวถึงหน้าที่ของค่านิยม ดังนี้

1. ค่านิยม ใช้แสดงจุดยืนของเราในเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับสังคมออกมาให้เห็นชัดเจน
2. ค่านิยม เป็นตัว ช่วยกำหนดให้เราเลือกค่านิยมอุดมการณ์ทางการเมืองมากกว่าอุดมการณ์อื่น
3. ค่านิยมเป็นบรรทัดฐานที่ช่วยนำการกระทำ ให้เราประพฤติปฏิบัติ และแสดงตัวต่อผู้อื่นตามที่ประพฤติเป็นปกติอยู่ทุกวันนี้
4. ค่านิยมเป็นบรรทัดฐานที่ใช้ในการประเมิน ตัดสิน การชื่นชมยกย่อง ตำหนิ ติเตียนตัวเองและการกระทำของผู้อื่น
5. ค่านิยมเป็นจุดกลางของการศึกษากระบวนการเปรียบเทียบผู้อื่น

6. ค่านิยมเป็นบรรทัดฐานที่ช่วยในการชักชวน การสร้างประสิทธิผลต่อผู้อื่น
7. ค่านิยมเป็นบรรทัดฐานที่ถูกใช้เป็นฐาน สำหรับกระบวนการให้เหตุผลต่อความนึกคิดและการกระทำของตน

นาตยา ปิลันธนาพันธ์ (2528 : 502 – 503) กล่าวถึงหน้าที่ของค่านิยม ดังนี้

1. ทำหน้าที่กระตุ้น จูงใจคนในเรื่องแบบแผนความประพฤติที่เป็นอุดมการณ์ จนทำให้เราได้ค่านิยมที่เป็นจุดมุ่งหมายปลายทางที่เราต้องการ การที่ค่านิยมทำหน้าที่ประการนี้ได้เพราะค่านิยมแสดงถึงเป้าหมาย ความต้องการที่อยู่เป้าหมายทั้งปวง
2. ทำหน้าที่กระตุ้นให้บุคคลได้รักษา เพิ่มพูน การได้รับการยกย่องจากผู้อื่นและสังคม
3. ทำหน้าที่ในการปรับตัวเนื่องจากค่านิยมเกี่ยวข้องกับแบบแผนความประพฤติที่มุ่งให้คนเราสามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นและสังคมได้
4. ทำหน้าที่ปกป้องตนเอง ความต้องการ ความจำเป็น ความรู้สึก และการกระทำที่ไม่เป็นที่ยอมรับของผู้อื่นหรือของสังคม จะแสดงออกมาด้วยค่านิยมที่แสดงเหตุผลให้ผู้อื่นและสังคมยอมรับในความต้องการ ความรู้สึก หรือการกระทำนั้น
5. ทำหน้าที่ให้ความรู้เกี่ยวกับตัวของเรา ทำให้สามารถทำกิจกรรมใดให้สำเร็จได้ด้วยตัวของเราเอง ค่านิยมช่วยให้เราแสวงหาความหมาย ความเข้าใจและความคิดที่ดีขึ้น กระจำงัดขึ้น

จากแนวคิดของนักการศึกษา เกี่ยวกับหน้าที่ของค่านิยมพอสรุปได้ว่า ค่านิยม เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต เป็นเป้าหมายในการแสดงพฤติกรรมเพื่อปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่น ช่วยแสวงหาความหมาย มีความเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น

แนวคิดและทฤษฎีค่านิยม

สุนทรี โคมิน และสนธิ สมครการ (2522 : 11 – 19) ได้สรุปแนวคิดของโรคิช (Rokeach) เกี่ยวกับค่านิยมได้ว่า ค่านิยมเป็นความเชื่ออย่างหนึ่งที่มีลักษณะยืนยงถาวร ซึ่งเป็นแนวทางในการประพฤติปฏิบัติหรือเป้าหมายในการดำรงชีวิต เป็นสิ่งที่ตนเองและสังคมเห็นดีเห็นชอบ สมควรที่จะยึดถือปฏิบัติมากกว่าวิธีปฏิบัติหรือเป้าหมายอย่างอื่น และโรคิชได้สร้างกรอบทฤษฎีจากฐานค่านิยม โดยเสนอแนวคิดที่ว่าค่านิยมของมนุษย์ตั้งอยู่บนฐานคติเกี่ยวกับธรรมชาติแห่งค่านิยมของมนุษย์ 5 ประการ ดังนี้

1. จำนวนของ “ค่านิยม” ที่แต่ละคนมีนั้นจะมีอยู่ไม่มากนัก และอยู่ในข่ายที่จะนับและศึกษาได้
2. ความแตกต่างของค่านิยมจะแสดงออกทางระดับ (Degree)
3. ค่านิยมต่าง ๆ สามารถจะนำมาจัดรวมกันเข้าเป็นระบบค่านิยมได้ (Value system)
4. ค่านิยมของมนุษย์สามารถสืบสาวไปถึงวัฒนธรรม สังคม และสถาบันทางสังคมต่าง ๆ ไปจนถึงบุคลิภาพได้ สิ่งเหล่านี้อาจถือได้ว่าเป็นบ่อเกิดของค่านิยม
5. ผลที่ตามมาถือว่าค่านิยมของมนุษย์จะแสดงออกทางทัศนคติและพฤติกรรมของมนุษย์ในรูปแบบที่นักสังคมสงเคราะห์

ค่านิยมตามทฤษฎีของโรคิช (Rokeach) แบ่งออกเป็น 2 ประการ คือ

1. ค่านิยมวิถีปฏิบัติ แบ่งเป็น

1.1 ค่านิยมที่เป็นส่วนจริยธรรม หมายถึง ค่านิยมที่มีจุดรวมอยู่ที่ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล หากค่านิยมนี้ถูกละเมิด บุคคลนั้นจะรู้สึกสำนึกผิดและไม่สบายใจด้วยเสียงมโนธรรมภายในใจว่าได้ทำผิด ตัวอย่างค่านิยมเหล่านี้เช่น การประพฤติอย่างซื่อสัตย์ ด้วยความรับผิดชอบ

1.2 ค่านิยมที่เป็นส่วนความสามารถ หมายถึง ค่านิยมที่มีจุดรวมอยู่ภายในตัวเอง และดูจะไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความดี หรือความไม่มีจริยธรรม หากละเมิดค่านิยมประเภทนี้จะทำให้รู้สึกอับอายที่ตนขาดความสามารถส่วนตัว ตัวอย่างค่านิยมเหล่านี้ เช่น ความประพฤติอย่างมีเหตุผล ความกล้าแสดงในข้อคิดเห็นด้วยเหตุผลด้วยผล

2. ค่านิยมจุดหมายปลายทาง แบ่งเป็น

2.1 ค่านิยมที่เป็นส่วนบุคคล เป็นค่านิยมที่มีจุดรวมในตัวบุคคล เช่น ความสงบสุขทางใจ ความต้องการกินดีอยู่ดี มีชื่อเสียง

2.2 ค่านิยมที่เป็นส่วนสังคม เป็นค่านิยมที่มีจุดรวมอยู่ที่ระหว่างบุคคล เช่น สันติสุขในโลก การช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์

สรุป จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีค่านิยมพอสรุปได้ว่า การที่บุคคลเน้นค่านิยมด้านจุดหมายปลายทางที่แตกต่างกัน จะมีผลถึงพฤติกรรมของบุคคล กล่าวคือ เน้นมุ่งหมายปลายทางด้านระหว่างบุคคล เขาจะเน้นไปสู่สังคมรวม แต่ถ้าเป็นจุดหมายปลายทางด้านส่วนบุคคลก็จะเน้นไปสู่สังคมส่วนย่อย ผู้ที่เน้นค่านิยมวิถีปฏิบัติทางด้านความสามารถ เขาจะมุ่งเน้นเสริมสร้างความสามารถและประสิทธิภาพของตน และจะมีความภูมิใจ ถ้าเขาปฏิบัติงานได้สำเร็จด้วยความสามารถของเขา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับค่านิยม

งานวิจัยในประเทศ

ผู้วิจัยได้ค้นคว้างานวิจัยในประเทศซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับค่านิยมประเภทต่าง ๆ ดังนี้
สุนทร โคมินและสนธิ สมัครการ (2522 : 91 - 92) ได้ทำการวิจัยค่านิยมและระบบค่านิยมไทย โดยอาศัยทฤษฎีของ Rokeach โดยการสุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 2,469 คน ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปถึง 80 ปี เครื่องมือเป็นแบบวัดและแบบสอบถามค่านิยมที่เรียงลำดับความสำคัญของค่านิยมต่าง ๆ ทั้ง 43 ชนิด ของผู้ตอบที่มีเพศต่างกัน ภูมิภาคต่างกัน ฐานะทางเศรษฐกิจ สังคม ระดับการศึกษา ศาสนา และความเห็นทางการเมืองต่างกัน ผลการวิจัยที่น่าสนใจ คือ ผู้ตอบในกรุงเทพฯ ให้ความสำคัญแก่ค่านิยมที่เข้าหลักการเห็นแก่ตัวแลละพวกพ้องมาก ส่วนคนในต่างจังหวัดให้ความสำคัญแก่ค่านิยมที่เกี่ยวกับความมั่นคงของชาติ ศรัทธาในศาสนา และความเคารพเทิดทูนพระมหากษัตริย์มาก

นภวรรณ มายะการ (2528 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง บทบาทของครูตามการรับรู้ของตนเองในการปลูกฝังค่านิยมอันพึงประสงค์ให้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่างเป็นครูประจำชั้นจำนวน 486 คน จากการวิจัยพบว่า ตัวอย่างประชากรของการวิจัย มีบทบาทในการปลูกฝังค่านิยมด้านการมีสัจจะ การมีวินัยในตนเอง และการประหยัดให้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาอยู่ในระดับมาก

พันคำ มีโพทอง (2533 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการของครู ผู้ปกครองและนักเรียนชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนหญิงมีค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการสูงกว่านักเรียนชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการของนักเรียนและผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกด้าน

จุฬาลักษณ์ เรืองณรงค์ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาค่านิยมด้านจริยธรรม ของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยในภาคใต้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยในภาคใต้ ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ชั้นปีที่ 1 – 4 จำนวน 580 คน เครื่องมือที่ใช้ เป็นแบบสอบถามวัดค่านิยมแบบมาตราส่วนประเมินค่า ผลการวิจัยพบว่า นิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยในภาคใต้ มีค่านิยมด้านจริยธรรมอยู่ในระดับสูง นิสิตนักศึกษาชายและหญิง มีค่านิยมด้านจริยธรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สุรีย์ พูลหอม (2537 : บทคัดย่อ) ศึกษาวิจัยโดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ดดยการสอนตามแนวคิดการพัฒนาแบบยั่งยืนกับการสอนตามแผนของกรมวิชาการ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้แนวคิดการพัฒนาแบบยั่งยืน และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนตามแผนการสอนของกรมวิชาการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

รจรินทร์ พรหมศิริ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบการศึกษาออกสถานที่ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกาญจนาภิเษก จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 88 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและแบบทดสอบวัดค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อม ผลปรากฏว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประภาศรี กรโกวิท (2539 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการประจําการ สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 516 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยการประจําการมีค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการอยู่ในระดับมากทุกด้าน

ศิวาพร อินเนียม (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการกับการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้บริหารสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 14 คน และเจ้าหน้าที่ จำนวน 55 คน รวม 69 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า ผลการวิจัยพบว่า บุคลากรสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการมีความคิดเห็นต่อค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการกับการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ปรากฏว่าค่านิยมพื้นฐานทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน

กรณีการ ชีโจงาม (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาค่านิยมในการดำเนินชีวิตและการดำเนินชีวิตของครูสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นครูสังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 603 คน เครื่องมือที่ใช้เป็น แบบสอบถามค่านิยมในการดำเนินชีวิต และแบบสอบถามการดำเนินชีวิตของครู ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ ค่านิยมในการดำเนินชีวิตด้านวิถีปฏิบัติของครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่านิยมในการดำเนินชีวิตด้านจุดหมายปลายทางชีวิตของครู

งานวิจัยในต่างประเทศ

นักการศึกษาหลายท่านได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับค่านิยมของนักเรียน นิสิต นักศึกษาไว้มากมาย ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมมาเพียงบางส่วน ดังนี้

แกรดี้ (Grady. 1980 : 3721 - A) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาการสอนในโรงเรียนคาทอลิกจะมีผลต่อทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อค่านิยมต่าง ๆ ในแง่การเห็นประโยชน์ของผู้อื่น ความเป็นอิสระ ความน่าไว้วางใจ ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 300 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม 42 ข้อ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนหญิงมีแนวโน้มที่จะเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่านักเรียนชาย นอกจากนี้พบว่ากลุ่มที่มีทัศนคติด้านบวกต่อค่านิยมดังกล่าวมักมาจากครอบครัวชั้นกลาง

ราบิลวองส์ (Rabilwongse. 1980 : 4547 -A) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาค่านิยมของนักศึกษามหาวิทยาลัยและวิทยาลัยในประเทศไทย หาความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมกับตัวแปรด้านเพศ ประเภทของสถาบันการศึกษา และระดับผลการเรียน ประชากรที่ใช้เป็นนักศึกษาจาก 8 สถาบัน จำนวน 1,107 คน ผลการวิจัยพบว่า ประชากรทุกคนรู้จักสิทธิและหน้าที่พลเมือง เห็นด้วยกับการดำเนินนโยบายเพื่อมนุษยธรรม โดยไม่คำนึงถึงสัญชาติและรูปแบบของรัฐบาลมากกว่าที่จะยึดแต่ผลประโยชน์ของชาติเพียงอย่างเดียว

เทมเพิล (Temple. 1980 : 5816 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง The Effect of a Value Clarification Process on Students Views of their Own and Peer Values เพื่อทดสอบการใช้ VCE (Value Clarification Exercise) ตัวอย่างประชากรที่ใช้เป็นนักเรียนเกรด 8 และ 9 ชาย 44 คน และหญิง 66 คน รวม 100 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดค่านิยมความเคารพยกย่อง ทักษะ ความรอบรู้ อำนาจ ความมั่งคั่ง ความสุขกายสบายใจ และความซื่อตรง ผลการวิจัยปรากฏว่าหลังผ่าน VCE นักเรียนได้มองเห็นคุณค่าของตนเองดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญ นักเรียนเห็นคุณค่าของเพื่อนในทางบวกเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

วอตโต้ (Votto. 1984 : 375 - A) ได้ทำการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบค่านิยมกับลักษณะของสมาชิกคณะกรรมการโรงเรียนและผู้บริหารโรงเรียนที่เลือกเป็นแล้วในรัฐนิวเจอร์ซีย์ จำนวนกลุ่มตัวอย่างมีผู้บริหาร 66 คน สมาชิกคณะกรรมการโรงเรียน 71 คน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบคะแนนระหว่างคณะกรรมการโรงเรียนกับผู้บริหารในค่านิยม 6 ประการ คือ ด้านทฤษฎี ด้านเศรษฐกิจ ด้านสุนทรียะ ด้านสังคม ด้านการเมือง และด้านศาสนา ผลการวิจัยพบว่า ค่านิยมทางด้านสังคมและการเมืองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้บริหารมีค่านิยมด้านการเมืองอยู่ในระดับสูง ส่วนสมาชิกคณะกรรมการโรงเรียนมีค่านิยมทางด้านทฤษฎีอยู่ในระดับสูง

รอตสไตน์ (Rothstein. 1984 : 469) ศึกษาอิทธิพลของบิดามารดาต่อค่านิยมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 พบว่า บิดามารดามีอิทธิพลต่อค่านิยมของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะเรื่องความคาดหวังของบิดามารดาต่อนักเรียน

ส่วนงานวิจัยในต่างประเทศที่เป็นเรื่องน่าสนใจ คือโครงการวิจัยที่ใช้ชื่อว่า "The Freshman, 1979" โดย J.C. Bachman และ L.D. Johnson แห่งสถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยมิชิแกน สหรัฐอเมริกา โครงการนี้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเยาวชนอเมริกันระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 17,000 คน ทั่วประเทศตั้งแต่ ค.ศ. 1975 เป็นต้นมา ในเรื่องค่านิยมเกี่ยวกับเป้าหมายในชีวิต ความมุ่งหวังในการทำงาน ค่านิยมต่อทรัพย์สิน ซึ่งผลปรากฏว่าเยาวชนให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การมีชีวิตแต่งงานและมีครอบครัวที่ดี และมีความหมาย ส่วนลักษณะที่มีผู้แสดงค่านิยมในระดับน้อย คือการทำให้สังคมให้สังคม การมีเงินมาก และการเป็นผู้นำในชุมชน สำหรับคุณค่าของงานอาชีพนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด คืองานที่น่าสนใจและไม่ใช้ประโยชน์ต่อสังคม ส่วนการได้รับสถานะและชื่อเสียงได้รับความสำคัญน้อยสุด (Bachman J.C. and L.D. Johnson. 1980)

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับค่านิยม ทั้งในและต่างประเทศ จะเห็นได้ว่า นักเรียน นิสิตนักศึกษา ส่วนใหญ่จะมีค่านิยมทางด้านสังคมสูงกว่าด้านอื่น ๆ และมีความเห็นว่ตนควรมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงสังคมให้ดีขึ้น

2.การกระจำงค่านิยม

แนวคิดเกี่ยวกับการกระจำงค่านิยม

นาคยา บิลันธนานนท์ (2528 : 509 - 510) ได้กล่าวถึงแนวคิดในการทำความกระจำงในค่านิยมของ Louis Rathes, Merrill Harmin และ Sidney Simon พอสรุปได้เป็นข้อ ๆ ดังต่อไปนี้

1. การทำความกระจำงในค่านิยม (Value Clarification) เรียกสั้น ๆ ว่า VC. เกิดจากความจำเป็นในการหาแนวทางในการพัฒนาค่านิยม เพื่อเรียนรู้วิธีการตัดสินใจ การตั้งเป้าหมาย การวางแผนชีวิต และการพัฒนาอุดมการณ์ที่มีความหมายต่อชีวิต เนื่องจากรูปแบบการดำเนินชีวิตประจำวันมีลักษณะการเคลื่อนย้ายถ่ายเทและความซับซ้อนกันมาก ซึ่งมีผลต่ออารมณ์ และความรู้สึก เกิดความเครียดและความกดดันต่อคนเรา จึงเกิดแนวคิดการกระจำงค่านิยมเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว
2. เป็นการส่งเสริมให้ครูเปลี่ยนแนวการสอนแบบเดิมที่คอยป้อนคำตอบแก่ผู้เรียนด้วยการอบรมสั่งสอนมาเป็นการสอนที่สร้างสภาพแวดล้อมให้ผู้เรียนได้เข้าใจ การนิยมในคุณค่าต่าง ๆ ด้วยตัวของเขาเอง ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้พิจารณาค่านิยมที่เขาชอบ และค่านิยมของผู้อื่นด้วยตัวของเขาเอง
3. เป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างหลักสูตรและการสอนโดยใช้จิตใจของผู้เรียนเป็นแกนกลาง แนวทางดังกล่าวจะใช้วิธีการสืบสวนสอบสวน (inquiry) สร้างบรรยากาศที่จะให้ผู้เรียนได้สอบถามความรู้สึกของตนเองในเรื่องต่าง ๆ ให้โอกาสผู้เรียนได้เรียนรู้ค่านิยมส่วนตัวของเขาและของผู้อื่น ได้เลือกค่านิยมของตัวเองแทนที่จะให้ผู้เรียนยึดค่านิยมตามผู้อื่นหยิบยื่นให้ ส่งเสริมให้ครูเปลี่ยนแนวการสอนที่เป็นเรื่องข้อเท็จจริงและมโนคติมาเน้นระดับของการให้คุณค่า การตรวจสอบค่านิยมของตนเอง โดยยังคงสัมพันธ์กับเนื้อหาวิชาที่ผู้เรียนกำลังศึกษาอยู่

4. ในหลักการเดิมของการทำความเข้าใจในความกระจำนัย จะไม่เน้นเนื้อหาสาระของ คำนียมเฉพาะอย่าง แต่จะให้ความสนใจเรื่องกระบวนการตรวจสอบและประเมินค่านียมทั่ว ๆ ไป ซึ่งต้องอาศัยองค์ประกอบ 2 ประการ คือ เรื่องราวหรือปัญหาเกี่ยวกับค่านียม และวิธีการที่จะคัดเลือกและจัดอันดับค่านียม

5. มีความเชื่อว่าค่านียมเป็นกลาง ไม่มีค่านียมใดที่ดีแท้ไปตลอดกาล ในทุกสถานการณ์ ค่านียมเป็นตัวบ่งชี้ความเข้าใจในชีวิตของบุคคลแต่ละคน และถ้ามีสิ่งบ่งชี้ภาพพจน์การดำเนินชีวิตหลายอย่าง กระบวนการกระจำนัยค่านียมก็ควรจะช่วยให้บุคคลได้ทำความเข้าใจในสิ่งเหล่านี้ด้วยการกระทำความกระจำนัยในแหล่งที่มาของค่านีมนั้นแล้วเปรียบเทียบกับแนวทางอื่น ๆ ด้วย อันจะทำให้เราเข้าใจตัวเองมากขึ้นกว่าการเข้าใจค่านียมของตนเองเพียงอย่างเดียว

6. มุ่งที่จะใช้วิธีการคัดเลือก ค้นหาค่านียมที่สามารถนำไปใช้ได้กับทุกคน ต้องการช่วยให้บุคคลได้เกิดความกระจำนัยว่าพฤติกรรมที่เขาแสดงออกมานั้นเป็นค่านียมที่แท้จริงของเขาหรือไม่ ช่วยให้คนเราได้พิจารณาเลือกสิ่งต่าง ๆ ด้วยการตรวจสอบจากการกระทำของเขาเอง

จากแนวคิดการทำความเข้าใจในความกระจำนัยที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่ามีรากฐานของปรัชญาอัตตนิยมน้อยมาก โดยมองค่านียมในลักษณะอัตนัย คือการที่บุคคลจะเห็นคุณค่าของสิ่งหนึ่งสิ่งใดขึ้นอยู่กับตัวของบุคคลนั้นเลือกสรร ด้วยตัวของเขาเองเห็นคุณค่าของสิ่งนั้นแล้วแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมโดยเชื่อว่า เมื่อทุกคนมีเกณฑ์มาตรฐานเพื่อทำความเข้าใจในความกระจำนัยของค่านียมของตนเองก็สามารถทำความเข้าใจในความกระจำนัยของผู้อื่นได้เช่นกันและที่สุดก็ส่งผลต่อการพัฒนาค่านียมในสังคมด้วย

กระบวนการกระจำนัยค่านียม

แรธส์ ฮาร์มินและไซมอน (นาคยา ปิลันธนาพันธ์. 2528 : 511 – 516 ; อ้างอิงจาก Rath, Harmin และ Simon.1966 : 11) ได้ทำการวิจัยศึกษาพัฒนา ค่านียมของคนเรา แล้วสรุปเป็นกระบวนการพัฒนาค่านียม ที่เขาได้นำมาใช้เป็นเกณฑ์หรือแนวทางพัฒนาค่านียม และเรียกวิธีการนี้ว่า กระบวนการทำความเข้าใจในความกระจำนัย โดยเชื่อว่า คนเราจะมีค่านียมที่สมบูรณ์ได้จะต้องตรวจสอบกระบวนการที่เป็นระบบนี้เสียก่อน ซึ่งประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ

1. การเลือก
 - 1.1 เลือกอย่างอิสระ
 - 1.2 เลือกจากทางเลือกหลาย ๆ ทาง
 - 1.3 เลือกโดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้น
2. เห็นคุณค่า
 - 2.1 ชื่นชมยินดี
 - 2.2 ยึดมั่นอย่างเปิดเผย
3. ปฏิบัติตาม
 - 3.1 ทำตามที่เลือกและเห็นคุณค่า
 - 3.2 ทำซ้ำ ๆ จนเป็นคุณลักษณะประจำตัว

จากกระบวนการทั้ง 7 ขั้นตอน จะเห็นว่าประกอบด้วยองค์ประกอบที่รวมกันเข้าเป็นคุณลักษณะของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ นั่นคือ ความคิด จิตใจและพฤติกรรม กระบวนการใน 3 ขั้นตอนแรกในประเภทของการเลือก จำเป็นต้องอาศัยความสามารถทางปัญญาของบุคคล ใน 2 ขั้นตอนต่อมาของ

ประเภทการเห็นคุณค่า จะเน้นในเรื่องอารมณ์และความรู้สึก และอีก 2 ขั้นตอนสุดท้ายในประเภทการปฏิบัติ จะเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่แสดงออกมาภายนอกให้ปรากฏ แม้ว่าเราจะสามารถแยกความแตกต่างของส่วนประกอบเหล่านี้ได้ แต่ในความเป็นจริงแล้วองค์ประกอบเหล่านี้ไม่สามารถแยกจากกันได้ เราเป็นใครและเราจะทำอะไร มาจากแรงผลักดันของส่วนประกอบเหล่านี้ทั้งสิ้น

วิธีการทำความเข้าใจค่านิยม

นัตยา ปิไลธนานท์ (2528 : 516 – 518) ได้กล่าวถึงวิธีการหรือแนวคิดใหม่ในการพัฒนาค่านิยม ซึ่งนอกเหนือจากเกณฑ์ในการพัฒนาค่านิยมทั้ง 7 ขั้นตอนดังกล่าวแล้ว ซึ่งวิธีการเหล่านี้แบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 5 ประเภท แต่ละประเภทจะมีวิธีแยกย่อยออกไปดังนี้

1. การแสดงความรู้สึก

การแสดงความรู้สึก ได้แก่ การแสดงความใจกว้างต่อประสบการณ์และความรู้สึกของแต่ละบุคคลโดย

1.1 การตระหนักในประสบการณ์และความรู้สึกของบุคคล

1.2 การยอมรับในประสบการณ์และความรู้สึกของบุคคล

2. การแสดงความคิด

2.1 การแสดงความคิดในระดับต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1.1 แสดงความคิดในลักษณะของการจดจำข้อมูลได้

2.1.2 การแปลความหมายของสิ่งที่คิด

2.1.3 การนำความคิดไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

2.1.4 การตีความสิ่งที่คิด

2.1.5 การวิเคราะห์ความคิด

2.1.6 การสังเคราะห์ความคิด

2.1.7 การประเมินความคิด

2.2 การแสดงความคิดในลักษณะของการวิเคราะห์วิจารณ์

2.2.1 การแยกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น

2.2.2 การแยกความแตกต่างระหว่างข้อคิดเห็นที่มีสิ่งสนับสนุนรองรับกับที่ไม่มี

สิ่งสนับสนุนรองรับ

2.2.3 การวิเคราะห์ข้อคิดเห็นที่มีลักษณะการโฆษณาชวนเชื่อ งามาย หรือมี

อคติ ความลำเอียง เป็นต้น

2.3 การแสดงความคิดในเชิงตรรกวิทยา

2.4 การแสดงความคิดเห็นในเชิงสร้างสรรค์

2.5 การแสดงความคิดที่อาศัยทักษะพื้นฐานทางปัญญา

2.5.1 ทักษะการใช้ภาษา

2.5.2 ทักษะการคิดคำนวณ

2.5.3 ทักษะการค้นคว้าวิจัย

3. การสื่อสารด้วยวาจาและลักษณะอื่น ๆ
 - 3.1 การส่งสารเป็นคำพูดหรือข้อความที่เขียนอย่างชัดเจน
 - 3.2 การตั้งใจฟังอย่างมีอารมณ์ร่วม
 - 3.3 การพิจารณาใคร่ครวญ
 - 3.4 การถามคำถามเพื่อให้เกิดความกระจ่าง
 - 3.5 การให้และรับผลย้อนกลับ
 - 3.6 การแก้ปัญหาความขัดแย้ง
4. การเลือก
 - 4.1 การรวบรวมและพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ
 - 4.2 การพิจารณาผลที่เกิดขึ้นทั้งในแง่บวกและแง่ลบ
 - 4.3 การเลือกอย่างมียุทธวิธี
 - 4.3.1 การกำหนดเป้าหมายของการเลือก
 - 4.3.2 การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
 - 4.3.3 การแก้ปัญหา
 - 4.3.4 การวางแผน
 - 4.4 การเลือกอย่างอิสระ
5. การปฏิบัติ
 - 5.1 การปฏิบัติซ้ำ ๆ กันบ่อย ๆ
 - 5.2 การปฏิบัติจนกลายเป็นแบบแผนและคงที่
 - 5.2 การปฏิบัติด้วยความชำนาญ

ในความคิดเห็นเดิมถือว่า เกณฑ์ทั้ง 7 ประการมีจุดมุ่งหมายที่จะใช้เป็นเสมือนมาตรฐานที่จะพิจารณาตรวจสอบ และประเมินว่าค่านิยม หรือการเห็นคุณค่าใด ๆ นั้นใช้เป็นค่านิยมที่แท้จริงหรือค่านิยมที่สมบูรณ์หรือไม่ แต่แนวคิดใหม่ถือว่าวิธีการทั้ง 7 ประการนั้นมีจุดมุ่งหมายที่จะใช้เป็นวิธีการพัฒนาค่านิยมขึ้นให้องค์งานจนเป็นค่านิยมที่สมบูรณ์ ดังนั้นเพื่อให้กระบวนการทำความเข้าใจค่านิยมมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นก็ควรได้นำสองแนวคิดนี้มาผสมผสานกัน

คุณประโยชน์ในการกระจ่ายค่านิยม

นาย ปิณฑานนท์ (2528 : 521 – 522) ได้กล่าวถึงคุณประโยชน์ของการทำความกระจ่ายในค่านิยม ว่ามีประโยชน์ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มพูนความสามารถของบุคคลที่จะสื่อความคิด ความเชื่อ ความรู้สึกและค่านิยมให้ผู้อื่นทราบ

2. ช่วยให้บุคคลมีความเห็นอกเห็นใจ และเข้าใจในตัวผู้อื่น

3. ส่งเสริมให้บุคคลมีความสามารถในการแก้ปัญหา

4. ช่วยให้บุคคลรู้จักการยอมรับ การเห็นด้วย และไม่เห็นด้วย

5. ช่วยให้บุคคลมีทักษะในการตัดสินใจ

6. ส่งเสริมให้บุคคลยึดมั่นในความเชื่อของตน

จากคุณประโยชน์ของการทำความกระจ่ายในค่านิยมทั้ง 6 ข้อ จะเห็นได้ว่ามีประโยชน์โดยตรงต่อทั้งตนเองและสังคมในการพัฒนาค่านิยมส่วนตัวและสังคม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกระจ่ายค่านิยม

งานวิจัยในประเทศ

ผู้วิจัยได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกระจ่ายค่านิยม ไว้ดังนี้

อนัน ปันอินทร์ (2534 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและระดับการพัฒนาค่านิยม วิชาสังคมศึกษา ด้วยการสอนโดยการทำค่านิยมให้กระจ่ายและการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี จำนวน 45 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยการทำค่านิยมให้กระจ่ายกับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีระดับการพัฒนาค่านิยมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ .05

ปริดา วิทยากุล (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยกระบวนการของการทำค่านิยมให้กระจ่ายกับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนวมินทราชูทิศ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยกระบวนการทำค่านิยมให้กระจ่ายกับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือครูมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความสามารถในการตัดสินใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นาคน้อย บุตรประเสริฐ (2538 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการรู้จักตนเองด้านจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยกระบวนการทำค่านิยมให้กระจ่ายกับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่ามะกาวิทยาคม จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 100 คน พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนโดยกระบวนการทำค่านิยมให้กระจ่ายกับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนตามคู่มือครูมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการรู้จักตนเองด้านจริยธรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. สิ่งแวดล้อม

ความหมายของสิ่งแวดล้อม

ความหมายของสิ่งแวดล้อม มาจากคำภาษาอังกฤษว่า "Environment" ซึ่งเป็นคำที่มีความหมายได้หลายความหมาย ขึ้นอยู่กับว่าผู้ที่ใช้คำนี้ต้องการขอบเขตเพียงใด ซึ่งได้มีนักวิชาการสิ่งแวดล้อมให้ความหมายของคำนี้ไว้หลายท่าน ดังนี้

กู๊ด (Good . 1973 : 214) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อม หมายถึงวัตถุทุกชนิด และสถานการณ์ซึ่งมีอิทธิพลต่อบุคคล

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2530 : 15) ให้ความหมายของคำว่าสิ่งแวดล้อม คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรม (จับต้องและมองเห็นได้) และนามธรรม (วัฒนธรรม แบบแผน ประเพณี ความเชื่อ) มีอิทธิพลเกี่ยวข้องกันเป็นปัจจัยในการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งจะมีส่วนเสริมสร้างหรือทำลายอีกส่วนหนึ่งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สิ่งแวดล้อมเป็นวัฏจักรที่เกี่ยวข้องกันไปทั้งระบบ

นิวัติ เรืองพานิช (2537 : 2) ได้ให้ความหมายของคำว่า สิ่งแวดล้อม หมายถึง วัตถุ พฤติกรรม และสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา เช่น ลมฟ้าอากาศ ดิน และสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้จะทำปฏิกริยาร่วมกัน ซึ่งที่สุดสิ่งแวดล้อมนี้ มีอิทธิพลเป็นตัวกำหนดรูปร่างความเป็นอยู่ ทั้งการอยู่รอดของแต่ละชีวิต หรือสังคมของสิ่งมีชีวิตนั้น

กรมส่งเสริมคุณเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2537 : 15) ได้ให้ความหมายของ สิ่งแวดล้อมไว้ว่า หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ที่เป็นรูปธรรม (จับต้องและมองเห็นได้) และนามธรรม

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2539 : 11) สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่อยู่โดยรอบ หรือการปะปนกันของสภาพภายนอกและภายในที่มีผลกระทบต่อชีวิต สิ่งที่อยู่โดยรอบที่จะมีผลต่อชีวิต ห่วง ๆ ไปก็จะต้องหมายถึงธรรมชาติ เช่น น้ำ ดิน น้ำ อากาศ ฯลฯ แต่มนุษย์นั้นสิ่งที่อยู่ภายนอกที่มีผลกระทบต่อชีวิตนั้น มิใช่เพียงสิ่งแวดล้อมที่เป็นรูปธรรมเท่านั้น วัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยม ฯลฯ ก็มีผลผูกพันความรู้สึกนึกคิดและกิจกรรมของมนุษย์ตั้งแต่แรกเกิดจนตาย ซึ่งเรียกว่าสิ่งแวดล้อมทางสังคม หรือสิ่งแวดล้อมที่เป็นนามธรรมด้วย ดังนั้น สิ่งแวดล้อมของมนุษย์จึงต้องรวมทั้งสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางสังคมเข้าไว้ด้วยกัน

จากความหมายของคำว่า "สิ่งแวดล้อม" ที่กล่าวมา จะเห็นว่ามิใช่ขอบเขตกว้างขวางมาก อาจสรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัวมนุษย์และมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ไม่ทางตรงก็ทางอ้อม ซึ่งอาจจะเป็นสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต

ลักษณะของสิ่งแวดล้อม

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2530 : 15) ได้แบ่งแยกลักษณะสิ่งแวดล้อม ออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ ภูเขา ดิน น้ำ อากาศ ทรัพยากรทุกประเภท
2. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ชุมชนเมือง สิ่งก่อสร้าง โบราณสถาน ศิลปกรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรม ฯลฯ

สาเหตุและผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อม

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2530 : 18 – 19) ได้กล่าวถึงสาเหตุหลักของปัญหาสิ่งแวดล้อมว่ามีอยู่ 2 ประการ คือ

1. การเพิ่มของประชากร (Population growth)

ปัจจุบันการเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ยทั่วโลกมีแนวโน้มสูงมากขึ้น แม้ว่าการรณรงค์เรื่องการวางแผนครอบครัวจะได้ผลดี แต่ปริมาณการเพิ่มของประชากรก็ยังอยู่ในอัตราทวีคูณ (Potential growth) เมื่อผู้คนมากขึ้นความต้องการบริโภคทรัพยากรก็เพิ่มมากขึ้นทุกทาง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องอาหาร ที่อยู่อาศัย พลังงาน ฯลฯ

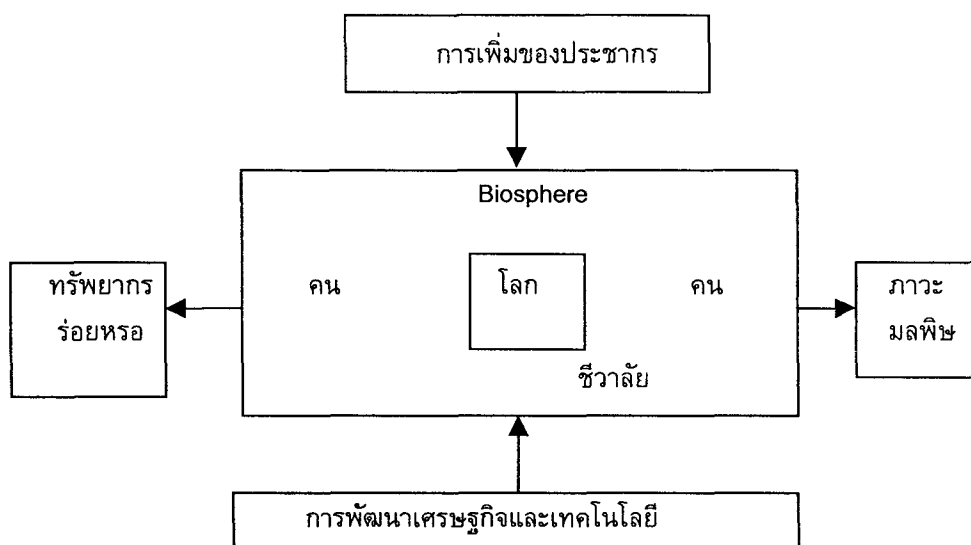
2. การขยายตัวทางเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี (economic growth & technological progress)

ความเจริญทางเศรษฐกิจนั้น ทำให้มาตรฐานการดำรงชีพสูงตามไปด้วย มีการบริโภคทรัพยากรจนเกินกว่าความจำเป็นพื้นฐานของชีวิต มีความจำเป็นต้องใช้พลังงานมากขึ้นตามไปด้วย ในขณะที่เดียวกับที่ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีก็ช่วยเสริมให้วิธีการนำทรัพยากรมาใช้ได้ง่ายขึ้นและมากขึ้น นักวิชาการสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มักจะมีความเห็นตรงกันในคำกล่าวที่ว่า มนุษย์เป็นตัวการสำคัญที่สุดในการทำลายธรรมชาติและสภาวะแวดล้อม โดยมีเทคโนโลยีเป็นตัวเร่ง ดังนั้น วิธีการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ตรงจุดที่สุด คือ การแก้ที่พฤติกรรมของคนอันเป็นสาเหตุของปัญหา ซึ่งอาจจะได้ผลกว่าการใช้เทคโนโลยีตามแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว และกำลังเกิดอย่างไม่มีที่สิ้นสุด เนื่องจากความละโมภและมักง่ายของมนุษย์นั่นเอง

และกล่าวถึงผลสืบเนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

1. ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอ เนื่องจากมีการใช้ทรัพยากรกันอย่างไม่ประหยัด
2. ภาวะมลพิษ (Pollution) เช่น มลพิษน้ำ ในอากาศ และเสียง มลพิษในอาหาร สารเคมี ฯลฯ อันเป็นผลมาจากการเร่งรัดทางด้านอุตสาหกรรมนั่นเอง

เหตุและผลอันเนื่องมาจากปัญหาสิ่งแวดล้อม อาจเขียนเป็นแผนภูมิ ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 3 เหตุและผลเนื่องมาจากปัญหาสิ่งแวดล้อม

จากสาเหตุและผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นเกิดจากมนุษย์ ซึ่งเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีอิทธิพลมากที่สุดในชีวบริเวณของโลก พฤติกรรมของมนุษย์มีส่วนในการสร้างสรรค์และทำลายสิ่งแวดล้อมและผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมมีพื้นฐานที่สำคัญอยู่ที่ความเชื่อและค่านิยมของมนุษย์ ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญของพฤติกรรมต่าง ๆ ของมวลมนุษย์

แนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

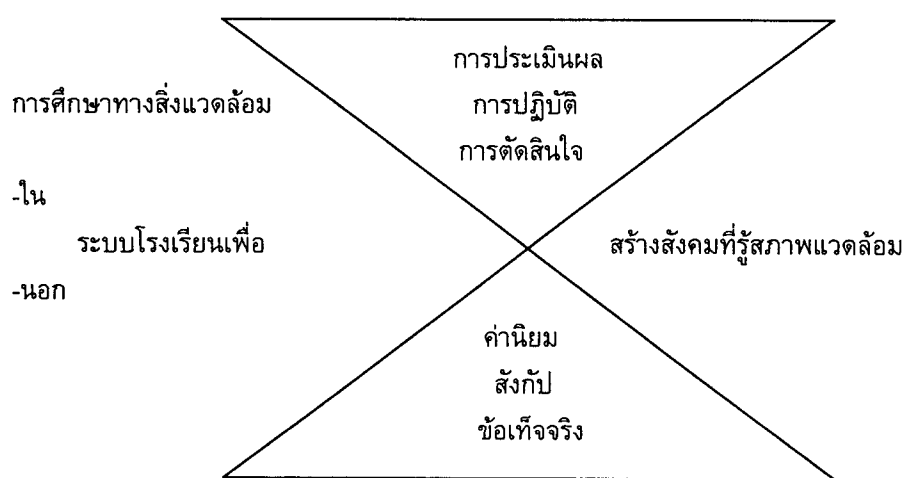
เย็นใจ เลหาวิช (2525 : 9ข – 13ข) ได้เสนอแนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้
เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจากน้ำมือมนุษย์ ในการแก้ปัญหาจึงมุ่งไปที่มนุษย์โดยพยายามค้นหาบ่อเกิดของพฤติกรรมภายในมนุษย์ คือ ค่านิยมและความเชื่อ บ่อเกิดภายนอก ได้แก่ สภาวะแวดล้อมภายนอก เช่น กฎหมาย การรักษากฎหมาย การบริหารประเทศ

การแก้ไขปัญหภายใน คือ ปลุกฝังค่านิยมและความเชื่อที่เหมาะสมทางด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่บุคคล วิธีนี้อาจสำเร็จได้ด้วยการให้การศึกษาทั้งในและนอกระบบโรงเรียน แก่คนทุกระดับ ทุกสาขาอาชีพ ทั้งนี้โดยเน้นการศึกษานอกระบบโรงเรียน เช่น ผ่านสื่อมวลชนเพราะประชากรส่วนใหญ่อยู่นอกระบบโรงเรียน จึงเป็นโอกาสที่สื่อมวลชนจะมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้แก่ประชาชนได้

การให้ความรู้แก่ประชาชน เพื่อปลุกฝังค่านิยมและความเชื่อทางด้านสิ่งแวดล้อม อาจทำได้ โดยการศึกษาทั้ง 3 ระดับ ๑. ต่ำสุด คือ ข้อเท็จจริงต่าง ๆ เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ระดับที่ 2 คือ ความคิดรวบยอด หรือสังกัป (Concept) ซึ่งเกิดจากการนำข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาเชื่อมโยงหรือสัมพันธ์กัน การให้การศึกษาทั้งสองระดับนี้จะช่วยแก้ไขความเชื่อจากผิดมาเป็นถูกต้องตรงตามความต้องการได้ ส่วนการศึกษาระดับที่ 3 ซึ่งเป็นระดับสูงสุด คือ การสร้างค่านิยมที่ต้องการ

การสร้างค่านิยมที่ต้องการเป็นเรื่องที่ทำได้ไม่ง่ายนัก เพราะค่านิยมจะเกิดขึ้นได้ก็โดยที่บุคคลมีประสบการณ์ในเรื่องนั้นมานาน แต่เนื่องจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ พฤติกรรมและการกระทำ (action) ของบุคคลมาก ดังนั้นการปลูกฝังค่านิยมทางด้านสิ่งแวดล้อมจึงจำเป็นต้องเน้นในการให้บุคคลมีประสบการณ์จริง ๆ คือ เน้นหนักทางด้านการตัดสินใจ และการปฏิบัติในแนวทางที่ช่วยอนุรักษ์สภาวะแวดล้อมและป้องกันปัญหาอย่างมีเหตุผล และเมื่อได้ตัดสินใจและปฏิบัติสิ่งใดแล้ว ควรมีการทดสอบและประเมินผลกระทบทเพื่อนำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุงการตัดสินใจและการปฏิบัติในอนาคต

การให้การศึกษาตามแนวทางดังที่กล่าวมาแล้วนี้ เป็นวิธีที่สร้างขึ้นซึ่งอาจสรุปเป็นแผนภูมิ ดังนี้



ภาพประกอบ 4 การให้การศึกษาทางสิ่งแวดล้อม

การให้การศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมแก่บุคคลทุกระดับ มีระดับหลักเกณฑ์สำคัญ ดังนี้

1. ควรคำนึงถึงภาวะแวดล้อมทั้งหมด ทั้งที่มีอยู่ในธรรมชาติและเกิดฝีมือมนุษย์ทั้งในด้านนิเวศวิทยา การเมือง เศรษฐกิจ เทคโนโลยี กฎหมาย และศิลปวัฒนธรรม โดยเน้นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ
2. ควรเป็นกระบวนการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีพ โดยรวมทั้งระบบในโรงเรียนและนอกโรงเรียน เพราะปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต
3. ควรมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ (interdisciplinary) เพราะปัญหาสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องกับวิทยาการแทบทุกสาขา
4. ควรเน้นการปลูกฝังค่านิยม ความเชื่อ และทัศนคติทางด้านสิ่งแวดล้อมโดยให้มีการตัดสินใจ และปฏิบัติจริงให้มาก
5. การพิจารณาปัญหาและประเด็นต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อมให้กว้าง แต่ขณะเดียวกันต้องพิจารณาความเหมาะสมสำหรับถิ่นหนึ่ง ๆ ด้วย
6. ควรพิจารณาปัญหา และผลกระทบของสิ่งแวดล้อมทั้งในปัจจุบันและอนาคต
7. พิจารณาการพัฒนาทั้งมวลในแง่สิ่งแวดล้อมโดยเน้นหลักความสมดุลระหว่างความต้องการทางด้านสิ่งแวดล้อมและทางด้านการพัฒนา

8. ควรเน้นคุณค่าและความจำเป็นในการร่วมมือกัน ป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับโลก

เจษฎา แซ่มประเสริฐ (2528 : 7 - 8) ได้กล่าวถึงมาตรการทางการศึกษาต่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมไว้ว่า

1. การให้การศึกษา ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนทุกคน ทุกอาชีพ ทุกระดับ ทุกวัย เพื่อให้ทุกคนได้ตระหนักในคุณค่าสิ่งแวดล้อม การเผยแพร่ข่าวสารต่าง ๆ โดยอาศัยการสื่อสารมวลชน เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์
2. ในฐานะเป็นประชาชนที่รู้จักรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม ควรแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่เสมอ เพื่อช่วยแนะนำเผยแพร่หรือป้องกันชีวิตตนเองและครอบครัว
3. การปรับปรุงคุณภาพของประชากรโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น ส่งเสริมให้การศึกษา การปฏิบัติกิจกรรมตามหลักสูตร ให้ทราบค่านิยมที่ถูกต้องในสังคมปัจจุบัน เช่น ความซื่อสัตย์ ความมีคุณธรรม จริยธรรม รู้จักระเบียบวินัย ฯลฯ

จากแนวทางการแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่กล่าวมา พอสรุปได้ว่า การศึกษาเป็นมาตรการที่สำคัญที่สุดในการแก้ปัญหา เพราะการศึกษาที่ถูกวิธีจะสามารถช่วยปลูกฝังความรู้ ความเชื่อ ทศนคติ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการตัดสินใจและพฤติกรรมต่าง ๆ ดังนั้นวิธีการให้การศึกษาที่ถูกวิธีในการแก้ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม คือการปลูกฝังหรือการพัฒนาค่านิยม ความเชื่อ ทศนคติ ความรู้ในด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่ประชาชน

ค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อม

ได้มีนักการศึกษาหลายท่านที่ได้ยกตัวอย่าง ค่านิยมทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏอยู่ในสังคมปัจจุบันทั้งที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม ได้แก่

เย็นใจ เลาวณิช (2525 :2ข - 3ข) กล่าวถึง ค่านิยมที่ไม่เหมาะสมซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหามลพิษ ได้แก่

1. ความฟุ้งเฟ้อ หูเหรา เป็นค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี เช่น การใช้รถยนต์ส่วนบุคคลกำลังมาสูง ๆ เป็นสาเหตุให้สิ้นเปลือง เชื้อเพลิง และเกิดปัญหาอากาศเป็นพิษมากโดยไม่จำเป็น
2. ความมั่งคั่งและความประมาท เป็นค่านิยมสำคัญของคนแถบเอเชียซึ่งมีผลต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การทิ้งขยะมูลฝอยเรี่ยราด ไม่เคารพต่อกฎหมายหรือระเบียบต่าง ๆ ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น การจราจร การไม่ระวังรักษาความปลอดภัยในการสร้างอาคาร เป็นผลให้เกิดอันตรายต่อประชากรผู้สัญจรใกล้ ๆ การบรรทุกของหรือสินค้าจนเกินกำลังบรรทุกของ รถบรรทุกทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย และถนนชำรุดเสียหายได้ง่าย การเด็ดดอกไม้ในสวนสาธารณะ ฯลฯ

3. ความเป็นเอกราช เป็นค่านิยมที่สำคัญของคนไทย คือ ชอบมีชีวิตที่อิสระเสรี ดังชื่อว่า "ไทย" ซึ่งมาจาก "ไท" บางครั้งเป็นไทแก่ตัวจนขาดการเกี่ยวข้องประสานงานกัน โดยเฉพาะคือ ระหว่างหน่วยงานจำนวนมากของรัฐบาลและโดยเหตุที่ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาซับซ้อนเกี่ยวข้องกับหน่วยงานมากมายหลายฝ่าย การแก้ปัญหาจึงยังต้องการความร่วมมือระหว่างกันมากเป็นพิเศษ ถ้าขาดเสียแล้วปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมจะยิ่งทวีความมากขึ้นไปอีก

4. ความมีอำนาจโดยเฉพาะ คือมีอำนาจเหนือธรรมชาติ ซึ่งเป็นค่านิยมที่มีมูลเหตุมาจากความเข้าใจผิดหรือ ความเชื่อที่ผิด โดยเชื่อว่าธรรมชาติเป็นทาสของมนุษย์ ไม่ว่ามนุษย์จะอย่างไรกับธรรมชาติ ย่อมได้รับผลกระทบและปรับตัวเสียใหม่ได้

5. ความขึ้นขอบสิ่งประดิษฐ์เหนือความงามของธรรมชาติ การปลูกสร้างอาคารขนาดใหญ่ เช่น โรงแรมใกล้บริเวณชายหาดหรือบนไหล่เขา เป็นการทำลายทิวทัศน์ตามธรรมชาติให้เสียไป

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ (2523 : 9-10 , 33-34) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับค่านิยมเพื่อชีวิตและสังคมไทย ผลการวิจัยพบว่า ค่านิยมที่สำคัญและจำเป็นต้องปลูกฝังให้เป็นค่านิยมเพื่อชีวิตและสังคมไทย ซึ่งจะเห็นว่ามีค่านิยมข้อ 6 , 18 ที่เกี่ยวกับค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

...6. การตระหนักในคุณค่าธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตที่สงบสุข

...18. การช่วยรักษา หวงแหนสาธารณะสมบัติและมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ

การสอนค่านิยมทางสิ่งแวดล้อมโดยการทำความเข้าใจในค่านิยม

วินัย วีระพัฒนานนท์ (2530 :54) ได้เสนอวิธีการค่านิยมทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งตรงกับกระบวนการทำความเข้าใจค่านิยมของ Rathes ดังนี้

1. การแสดงทัศนะของนักเรียนต่อสิ่งแวดล้อม ผู้สอนต้องฝึกให้ผู้เรียนแสดงทัศนะของตนที่มีต่อสิ่งแวดล้อม จะเป็นการเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นก็ได้

2. การได้เลือกจากหลายความคิด เมื่อนักเรียนแต่ละคนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นแล้วจึงสรุปถึงผลกระทบของปัญหาทั้งในแง่เนวิศวิทยา และผลกระทบต่อมนุษย์ในแง่ของสุขภาพอนามัย เศรษฐกิจ และสังคม

3. การหาแนวทางแก้ปัญหา ผู้เรียนจะได้แสดงความคิดเห็นในการแก้ไขปัญหา โดยพยายามให้แสดงความคิดเห็นไว้มากมาย ๑ ทาง

4. การเลือกทางแก้ปัญหา ให้ผู้เรียนได้เลือกแนวทางแก้ปัญหาโดยอิสระเพื่อผู้เรียนจะได้มีความรู้สึกเป็นเจ้าของแนวทางที่เขาเลือก และวางกฎเกณฑ์ในการแก้ไขปัญหาสำหรับตนเองไว้ด้วย

5. การยืนยันเจตนารมณ์ เมื่อผู้เรียนได้เลือกแนวทางแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง แล้วผู้เรียนจะต้องได้มีโอกาสชี้แจงเหตุผลยืนยันวิธีการดังกล่าวของตนเองต่อผู้อื่น

6. การนำไปปฏิบัติ เมื่อผู้เรียนได้เลือกถึงวิธีการแก้ปัญหาแล้วจะต้องยึดถือนำไปปฏิบัติด้วย

7. การให้มีการกระทำซ้ำ ๆ สิ่งที่คุณเรียนนำไปปฏิบัติจะต้องมีการกระทำซ้ำ ๆ ติดต่อกันไป ซึ่งจะช่วยให้มีความรู้สึกต่อการกระทำนั้นติดจนเป็นนิสัย

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า การสอนเพื่อพัฒนาค่านิยม โดยการทำความเข้าใจเป็นวิธีการที่นักเรียนสามารถนำไปปฏิบัติให้เห็นจริงได้ในชีวิตประจำวัน และสิ่งที่ถือปฏิบัตินั้นถูกกระจายไปยังบุคคลอื่น ๆ ในสังคมด้วย เพื่อค่านิยมดังกล่าวจะกลายเป็นค่านิยมของสังคมไปในที่สุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

งานวิจัยในประเทศ

ผู้วิจัยได้รวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียน นิสิตนักศึกษา ไว้ดังนี้

ทองปาน ทองมีทอง (2531 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเจตคติและพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 จำนวน 168 คน ใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถามวัดเจตคติ เจตคติเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ผลปรากฏว่า นักเรียนมีเจตคติเชิงพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับสูง และมีพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง

อำพรพรณ ยินดี (2537 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดนนทบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้จำนวน 382 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนหญิงมีความรู้ เจตคติและความตระหนักเกี่ยวกับปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อมดีกว่านักเรียนชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันมลพิษทางสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกันทั้งนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย

สมบุญ ศิลปรุ่งธรรม (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานครของนักเรียนอาชีวศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนอาชีวศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 377 คน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบความรู้และแบบสอบถามความตระหนัก ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนอาชีวศึกษามีความรู้เกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับปานกลาง และมีความตระหนักเกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับสูง

กรรณิกา ไผทจันทร์ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมตามวิธีการวิจัยในการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมในกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทับสะแกวิทยา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 60 คน ผลการศึกษาพบว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมตามวิธีการวิจัย กับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมตามวิธีการวิจัย กับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พูนศักดิ์ เจียรนนท์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาสภาพการสอนที่สอดคล้องสิ่งแวดล้อมศึกษาด้านอุตสาหกรรมของครูช่างอุตสาหกรรมและเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นครูช่างอุตสาหกรรม จำนวน 77 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 328 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า การสอดคล้องสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูช่างอุตสาหกรรมอยู่ในระดับต่ำ เจตคติของนักเรียนในกลุ่มวิชาช่างอุตสาหกรรมโดยรวมอยู่ในระดับดี

จิรวาสร์ บัวสุวรรณ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการใช้ชุดการเรียนรู้สทอริไลน์กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบโครงการ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโคกเจริญวิทยา จังหวัดลพบุรี จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ผลการศึกษาปรากฏว่า นักเรียนที่เรียนโดยการใช้ชุดการเรียนรู้สทอริไลน์และนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบโครงการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่เรียนโดยการใช้ชุดการเรียนรู้สทอริไลน์และนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบโครงการมีเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สายันท์ สิทธิโชค (2544 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและค่านิยมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยวิธีสอนต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทพศิลา เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร จำนวน 135 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดค่านิยมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและค่านิยมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พรจักรี มณีนาถ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานครของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นิสิตชั้นปีที่ 1 - 4 จำนวน 365 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพฯ และแบบสอบถามความตระหนักเกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพฯ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตกลุ่มวิทยาศาสตร์มีความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูง และนิสิตที่อาศัยในเขตที่ตั้งของที่อยู่อาศัยของกรุงเทพฯ มีความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูง

งานวิจัยในต่างประเทศ

นักการศึกษาในต่างประเทศได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความเชื่อ เจตคติ และทัศนคติของนักเรียนทางสิ่งแวดล้อม พอรวบรวมนำได้ดังนี้

ริชมอนด์ (Richmond. 1977 : 5016 A) ได้ทำการวิจัยหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมของผีเสื้อทะเลเบียนเข้าค่ายอบรมการอนุรักษ์สำหรับเยาวชน 4 ค่าย เพื่อศึกษาว่าหลังจากการเข้าอบรมแล้ว ความรู้และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ ผลการวิจัยพบว่าความรู้และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม มีการเปลี่ยนแปลงในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชิตวูด (Chitwood. 1977 : 2023 A) ได้ทำการสำรวจความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน 11,000 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมต่ำ เจตคติต่อสิ่งแวดล้อมทั่วไปเป็นไปในทางบวก นักเรียนชายมีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมดีกว่านักเรียนหญิง

แอนดรู (Andrews. 1978 : 3493 A) ได้ทำการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างพุทธิพิสัย จิตพิสัย และพฤติกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนอกชั้นเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 6 จำนวน 58 คน เครื่องมือคือ แบบวัดเจตคติและแบบวัดความรู้เกี่ยวกับโมทัศน์ในวิชานิวศนวิทยา ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียนมีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้นและโมทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับเจตคติที่มีต่อโมทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเหล่านั้น

เบคเกอร์ (Becker. 1978 : 4566A) ได้ศึกษาผลการใช้ประสบการณ์นอกห้องเรียนต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาว่าการเปลี่ยนแปลงเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับ 6 จะมีนัยสำคัญหรือไม่ ระหว่างเด็กที่เรียนโดยใช้ประสบการณ์นอกห้องเรียนและการเรียนในห้องเรียนกับนักเรียนที่เรียนปกติในห้องเรียนอย่างเดียว จากการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงเจตคติสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อูลเลอร์ (Euler. 1988 :1682 A) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ในด้านความรู้และทัศนคติของนักเรียนชั้นปีที่ 6 โรงเรียนในรัฐนิวยอร์ก จำนวน 267 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดความรู้ชนิดหลายตัวเลือกและแบบวัดทัศนคติ จากการศึกษาแสดงให้เห็นความสำคัญของโปรแกรมสิ่งแวดล้อมในระยะสั้น ๆ ในพื้นที่บริเวณเมือง นักการศึกษาเริ่มที่จะกำหนดปัญหาและผลกระทบของสิ่งแวดล้อมต่อสังคมลงในโปรแกรมสิ่งแวดล้อมศึกษา

ยนต์ (Yount. 1989 : 1744 A) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติทางสิ่งแวดล้อมต่อความสัมพันธ์ระหว่างการคงอยู่ของระดับทัศนคติกับระดับความรู้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีส่วนในการสร้างทัศนคติทางสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีแห่งฟลอริดาและนักศึกษาจากวิทยาลัยชุมชนบรัวร์ด แห้งละ 68 คน ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่ได้รับการเรียนหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา มีทัศนคติที่แตกต่างกันกับนักศึกษาที่ไม่ได้เรียนหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา นักศึกษาที่ได้รับการเรียนหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา จะสามารถคงระดับทัศนคติได้ดีกว่านักศึกษาที่ไม่ได้เรียนหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา และนักศึกษาที่มีคะแนนความรู้สูงจะคงรักษาระดับทัศนคติได้ดีกว่านักศึกษาที่ได้คะแนนต่ำ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทั้งในและต่างประเทศ จะเห็นได้ว่านักเรียนมีทัศนคติความเชื่อ และเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้นการสอนสิ่งแวดล้อม สามารถสร้างค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมให้แก่นักเรียนได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยใช้กระบวนการกระจำนิยม

4.ทรัพยากรธรรมชาติ

ความหมายของทรัพยากรธรรมชาติ (natural resources)

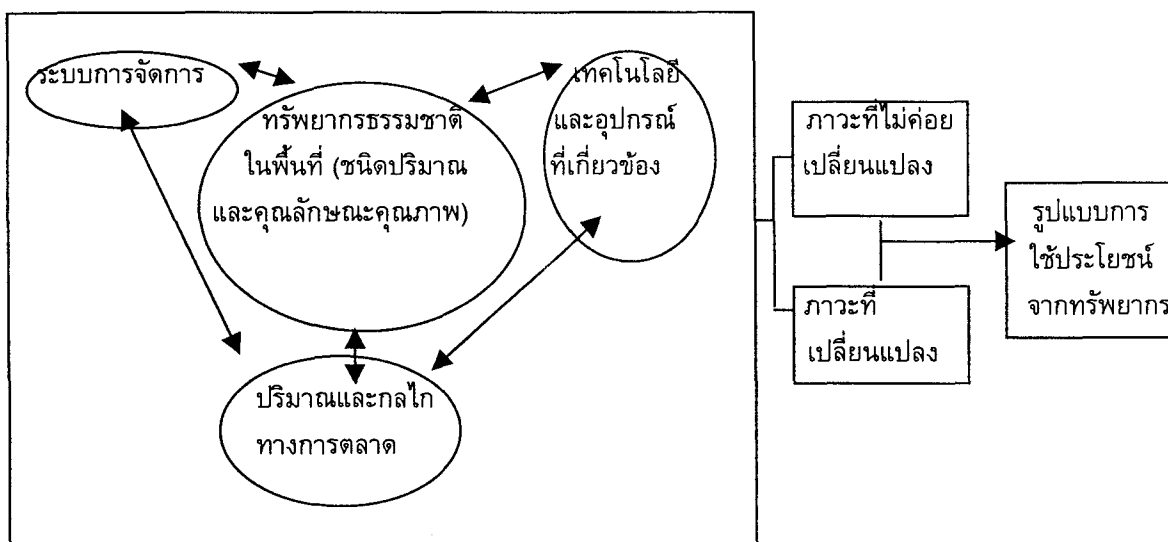
นิวัติ เรืองพานิช (2537 : 39) ได้ให้ความหมายของทรัพยากรธรรมชาติไว้ว่า ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีประโยชน์สามารถสนองความต้องการของมนุษย์ได้ หรือ หรือมนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น บรรยากาศ ดิน น้ำ ป่าไม้ แร่ธาตุ พลังงาน สัตว์ป่า รวมทั้งกำลังงานของมนุษย์ด้วย

การจำแนกประเภททรัพยากรธรรมชาติ

นิวัติ เรืองพานิช (2537 : 40) ได้จำแนกทรัพยากรธรรมชาติเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่หมดเปลืองหรือทรัพยากรหมุนเวียนสภาพ (Inexhaustible resources) เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ อากาศ ลม น้ำในธรรมชาติ เป็นต้น ทรัพยากรธรรมชาติกลุ่มนี้จะมีคุณลักษณะเฉพาะตัวต่างไปจากประเภทอื่น ๆ โดยมีกระบวนการกำเนิดและการพัฒนาเปลี่ยนแปลงที่มีลักษณะหมุนเวียนเป็นวัฏจักรอย่างเป็นระบบ ตามช่วงระยะเวลาช่วงหนึ่ง ๆ ดังนั้นในสภาพทั่วไป จึงกล่าวได้ว่าทรัพยากรธรรมชาตินี้มีปริมาณ และคุณลักษณะที่คงสภาพอยู่ได้ตลอดเวลา และมนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด
2. ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไปหรือทรัพยากรที่หมดสิ้นสภาพได้ (Exhaustible resources) ได้แก่ แร่ธาตุต่าง ๆ ทุกชนิดรวมทั้งสิ่งที่เป็นแหล่งทัศนียภาพธรรมชาติทุกรูปแบบ เช่น น้ำตกธรรมชาติ โพรงถ้ำ หินงอกและหินย้อย เป็นต้น ทรัพยากรธรรมชาติกลุ่มนี้ ต้องใช้ระยะเวลาที่ยาวนานมากรวมทั้งปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความเหมาะสมพอดีในกระบวนการกำเนิดและการพัฒนา เนื่องจากคุณลักษณะเฉพาะตัวดังกล่าว จึงทำให้โอกาสในการฟื้นตัวกลับสภาพเดิมทั้งด้านปริมาณและคุณลักษณะน้อยมาก
4. ทรัพยากรที่ทดแทนได้หรือฟื้นสภาพได้ (Replaceable resources) ได้แก่ สัตว์ป่า สัตว์น้ำ ดิน และมนุษย์ เป็นต้น ทรัพยากรกลุ่มนี้มีลักษณะเฉพาะตัวคล้ายคลึงกับทรัพยากรที่ใช้ประโยชน์แล้วหมดสิ้นสภาพได้ กล่าวคือ กระบวนการกำเนิดและการพัฒนาของทรัพยากรแต่ละชนิดนั้นจำเป็นต้องอาศัยระยะเวลารวมทั้งปัจจัยต่าง ๆ อย่างเหมาะสมเพียงพอ แต่เนื่องจากระยะเวลาที่ใช้ไม่ยาวนานมากเกินไป แต่อยู่ในความเป็นไปได้ รวมทั้งโอกาสในการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาเป็นปัจจัยเสริมในกระบวนการกำเนิดและการพัฒนาของทรัพยากรแต่ละชนิดมีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้น ทรัพยากรกลุ่มนี้ จึงมีโอกาสดำเนินการฟื้นตัวกลับสู่สภาพเดิมได้ในระดับต่าง ๆ กันตามลักษณะข้อจำกัดของทรัพยากรแต่ละชนิด

แนวทางและรูปแบบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและผลกระทบ ที่เกิด



ภาพประกอบ 5 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ

จากแผนภาพข้างต้น แนวทางและรูปแบบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละพื้นที่จะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหรือเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชนิด ปริมาณ และคุณลักษณะคุณภาพของทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่หนึ่ง ๆ ที่พร้อมจะตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ซึ่งอาจพิจารณาในลักษณะของปริมาณและกลไกทางการตลาด ภายใต้ระบบการจัดการและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องซึ่งผลรวมของกลุ่มองค์ประกอบดังกล่าวนี้อาจแยกออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. กลุ่มองค์ประกอบที่มีลักษณะจำกัดตัว มีการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิมน้อย
 2. กลุ่มองค์ประกอบที่มีการเปลี่ยนแปลงและขยายตัวไปจากสภาพเดิมอย่างต่อเนื่อง
- ความเปลี่ยนแปลงทั้ง 2 ลักษณะจะมีอิทธิพลต่อการกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งแยกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ดังนี้

1. รูปแบบกิจกรรมการใช้ประโยชน์ในระดับการยังชีพ

เป็นรูปแบบที่เกิดขึ้นในระยะเริ่มแรกและพัฒนาต่อเนื่องมาในระดับหนึ่ง แต่ยังจำกัดอยู่ในระดับการยังชีพเท่านั้น เนื่องจากจำนวนประชากร ซึ่งจะพิจารณาในลักษณะของปริมาณและกลไกการตลาดยังจำกัดตัวรวมทั้งความล้าหลังทางด้านเครื่องมืออุปกรณ์ เทคโนโลยีและระบบการจัดการจึงทำให้ระบบเศรษฐกิจ สังคมโดยส่วนรวมเป็นระบบการยังชีพ ผลผลิตรวมต่อหน่วยพื้นที่และต่อบุคคลอยู่ในระดับต่ำ รูปแบบกิจกรรมการใช้ประโยชน์ในระดับยังชีพนี้อาจจำแนกออกได้ดังนี้

- 1.1 กิจกรรมการใช้ประโยชน์ในระบบเศรษฐกิจสังคมแบบล้าหลัง
- 1.2 กิจกรรมการผลิตในระบบเศรษฐกิจแบบพื้นบ้าน

2. รูปแบบกิจกรรมการใช้ประโยชน์ในระดับการค้า

เป็นรูปแบบที่มีการพัฒนาสูงขึ้นเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจสังคมแบบแลกเปลี่ยน ซึ่งเป็นระบบที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องทั้งด้านปริมาณและกลไกทางการตลาดรวมทั้งระบบการจัดการและเทคโนโลยี จึงนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทั้งด้านปริมาณและความหลากหลายของรูปแบบการใช้ประโยชน์ ตลอดจนผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมลักษณะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อาจจำแนกการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

2.1 กิจกรรมการผลิตในระดับปฐมภูมิ

2.2 กิจกรรมการผลิตในระดับทุติยภูมิ

2.3 กิจกรรมการผลิตในระดับตติยภูมิ

แนวโน้มในอนาคตของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

นิวัติ เรืองพานิช (2537 : 43) กล่าวว่า การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศยังคงมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น มีการพัฒนาแนวคิดด้านการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในกระบวนการผลิต ลดการสูญเสีย หมุนเวียนสู่ธรรมชาติได้ง่าย นำไปใช้ประโยชน์ได้อีก การนำกลับมาใช้ใหม่และเทคโนโลยีในการบำบัดมลพิษที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น รวมทั้งการที่ประชาชนมีจิตสำนึกด้านการรักษาสภาพแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น

การมีส่วนร่วมของประชาชนในอนาคตจะมีเพิ่มมากขึ้น จากการเข้าสู่ยุคสังคมข้อมูลข่าวสารซึ่งจะเป็นผลดีต่อการจัดการควบคุมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติของผู้ผลิตทั้งในภาครัฐบาลและภาคเอกชน กลไกควบคุมนี้จะเกิดประสิทธิภาพได้ต้องอาศัยความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติด้วย

แนวทางเลือกในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืน

นิวัติ เรืองพานิช (2537: 44) กล่าวถึงแนวทางเลือกในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติไว้ดังนี้

1. กระบวนการผลิต เลือกใช้เทคโนโลยีที่สะอาดเป็นการลดการสูญเสียที่อาจเกิดภาวะมลพิษได้
2. การใช้ประโยชน์เทคโนโลยีในการจัดการ เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกระบวนกรบริโภคของมนุษย์ สร้างจิตสำนึกให้เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ
3. การกักของเสีย มีรูปแบบของเทคโนโลยีในการจัดการของเสียอีกมาก ซึ่งยังไม่ได้นำมาใช้ในประเทศไทย การนำกากของเสียมาผ่านกระบวนการเพื่อประโยชน์ทางอื่น เป็นแนวทางที่น่าสนใจในอนาคต
4. ภาวะมลพิษ ควรมีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านลดการเกิดภาวะมลพิษ

5. ชุดการเรียนรู้

ความหมายของชุดการเรียนรู้ (Learning Packages)

ความหมายของชุดการเรียนรู้ ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลาย ดังนี้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 185) ได้ให้ความหมายของชุดการเรียนรู้ไว้ว่า ชุดการเรียนรู้เป็นระบบการผลิต และเป็นการนำสื่อการเรียนหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กัน อีกทั้งยังมีคุณค่าส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการเรียนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อความเข้าใจ ในขณะที่อีกอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และอีกอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อก่อให้เกิดการเสาะแสวงหา อันจะนำไปสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และเป็นการป้องกันการเข้าใจที่ผิดความหมาย

สำหรับลักษณะของชุดการเรียนรู้จะเป็นชุดของสื่อประสม ซึ่งครูสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือหรือเป็นเครื่องมือในการสอน หรือให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง หรือผู้เรียนและผู้สอนใช้ร่วมกันเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ตามจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนที่ตั้งใจไว้ในเนื้อหาวิชาหนึ่ง ๆ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2526 : 19) ซึ่งสอดคล้องกับ บุญชม ศรีสะอาด (2528 : 169) ที่กล่าวว่า ชุดการเรียนรู้เป็นสื่อการเรียนหลายอย่างประกอบเข้าไว้ด้วยกันเป็นชุด เรียกว่า สื่อประสม ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ในชุดการเรียนรู้จะประกอบด้วย บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรแบบฝึกหัด บัตรงานพร้อมเฉลย หรือบัตรทดสอบพร้อมเฉลย ซึ่งในแต่ละชุดการเรียนรู้จะมีสื่อการเรียนการสอนไว้พร้อม เพื่อให้ผู้เรียนใช้ประกอบการเรียนในเรื่องนั้น ๆ (ยุพิน พิพิธกุล และอรพรรณ ดันบรรจง, 2531 : 181) สำหรับสื่อประสมที่นำมาใช้ในชุดการเรียนรู้จะต้องสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ดังนั้นในการจัดทำชุดการเรียนรู้ จึงควรคำนึงถึงจุดประสงค์ของเนื้อหา การเลือกวิธีสอน และสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ ทั้งนี้ก็เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จากการศึกษาความหมายข้างต้นพอสรุปได้ว่า ชุดการเรียนรู้ หมายถึง การนำเอาสื่อการเรียนการสอนหลาย ๆ อย่างมาใช้ร่วมกัน โดยให้สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่อง เนื้อหา และวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้มีการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสามารถ หรือทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน ทั้งนี้ก็เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ประเภทของชุดการเรียนรู้

นักการศึกษาได้แบ่งประเภทชุดการเรียนรู้ไว้แตกต่างกันดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521 : 118) ได้แบ่งชุดการเรียนการสอนออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ

คือ

1. ชุดการเรียนการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการเรียนรู้ที่กำหนดกิจกรรม และสื่อการสอนให้ครูได้ใช้ประกอบการสอนแบบบรรยาย เพื่อเปลี่ยนบทบาทให้ครูพูดน้อยลง และเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนมากยิ่งขึ้น ชุดการเรียนการสอนประกอบการบรรยายมุ่งช่วยขยายเนื้อหาสาระการสอนแบบบรรยายให้ชัดเจนขึ้น ชุดการเรียนการสอนแบบบรรยายนี้นิยมใช้กับการฝึกอบรมและการสอนในระดับอุดมศึกษา

2. ชุดการเรียนการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม เป็นชุดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ประกอบกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน ซึ่งอาจจัดการเรียนอยู่ในรูปของศูนย์การเรียนรู้หรือกลุ่มกิจกรรม

3. ชุดการเรียนการสอนเอกัตภาพหรือชุดการเรียนการสอนรายบุคคล เป็นชุดการเรียนการสอนที่จัดระบบขั้นตอนเพื่อมุ่งให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามลำดับความสามารถของแต่ละบุคคล เพื่อให้ผู้เรียนก้าวไปข้างหน้าตามความสามารถ ความสนใจ และความพร้อมของผู้เรียน ชุดการเรียนการสอนรายบุคคลอาจออกมาในรูปของหน่วยการสอนย่อยหรือโมดูล

4. ชุดการเรียนการสอนทางไกล เป็นชุดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนอยู่ต่างถิ่นต่างเวลากัน มุ่งสอนให้ผู้เรียนศึกษาได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียน

คณะกรรมการพัฒนาการสอนและผลิติดูปรณการสอนคณิตศาสตร์ (2524 : 250-251) ได้แบ่งประเภทของชุดการเรียนการสอนไว้ 3 ประเภท คือ

1. ชุดการเรียนการสอนสำหรับครู เป็นชุดสำหรับจัดให้ครูโดยเฉพาะ มีคู่มือและเครื่องมือสำหรับครู ซึ่งพร้อมที่จะนำไปสอนเด็กให้เกิดพฤติกรรมคาดหวัง ครูเป็นผู้ดำเนินการและควบคุมกิจกรรมทั้งหมด นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมภายใต้การดูแลของครู

2. ชุดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียน เป็นชุดสำหรับให้นักเรียนเรียนด้วยตนเอง ครูมีหน้าที่เพียงจัดและมอบชุดการเรียนการสอนให้ แล้วคอยรับรายงานผลเป็นระยะ ๆ ให้คำแนะนำเมื่อมีปัญหาและประเมินผล ชุดนี้เป็นการฝึกให้เรียนด้วยตนเอง เมื่อนักเรียนจบการศึกษาจากโรงเรียนจะได้สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง

3. ชุดการเรียนการสอนสำหรับครูและนักเรียนร่วมกัน ชุดนี้มีลักษณะผสมระหว่างแบบที่ 1 กับแบบที่ 2 ครูเป็นผู้คอยดูแลและกิจกรรมบางอย่างครูต้องเป็นผู้นำแสดงให้นักเรียนดู และกิจกรรมบางอย่างนักเรียนต้องทำเอง ชุดการเรียนการสอนนี้เหมาะอย่างยิ่งที่จะใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ซึ่งเริ่มรู้จักการเรียนรู้ด้วยตนเองภายใต้การดูแลของครู

องค์ประกอบของชุดการเรียน

ชุดการเรียนประกอบด้วยสื่อประสม ในรูปวัสดุอุปกรณ์และวิธีการตั้งแต่สองอย่างขึ้นไปแล้วนำมาบูรณาการเข้าด้วยกัน เพื่อให้ชุดการเรียนมีประสิทธิภาพ ซึ่งนักการศึกษาได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการเรียนไว้ดังนี้

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2522 : 153) กล่าวว่า ชุดการสอนอาจมีหลายรูปแบบที่แตกต่างกัน แต่จะต้องประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญดังนี้

1. คู่มือครู เป็นคู่มือและแผนการสอนสำหรับครูและนักเรียนตามลักษณะของชุดการสอน ภายในคู่มือครูจะชี้แจงถึงวิธีการสอนไว้อย่างละเอียด ครูและนักเรียนจะต้องปฏิบัติตาม คำชี้แจงอย่างเคร่งครัด จึงจะสามารถใช้ชุดการสอนนั้นอย่างได้ผล คู่มือครูจะต้องมีส่วนสำคัญ คือ

- 1.1 คำชี้แจงสำหรับครู
- 1.2 บทบาทของครู
- 1.3 การจัดชั้นเรียนพร้อมแผนผัง
- 1.4 แผนการสอน
- 1.5 แบบฝึกปฏิบัติ

2. บัตรคำสั่ง (คำแนะนำ) เพื่อให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมแต่ละอย่างที่มีอยู่ในชุดการสอนแบบกลุ่ม และชุดการสอนแบบรายบุคคล บัตรคำสั่งจะประกอบด้วย

2.1 คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา

2.2 คำสั่งให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรม

2.3 การสรุปบทเรียน อาจใช้การอภิปรายหรือการตอบคำถาม

บัตรคำสั่งจะต้องมีถ้อยคำกระชับ ชัดเจน ครอบคลุมกิจกรรมที่ต้องการให้ผู้เรียนทำ ผู้เรียนจะต้องอ่านบัตรคำสั่งให้เข้าใจเสียก่อนแล้วจึงปฏิบัติตามนั้นเป็นขั้น ๆ ไป

3. เนื้อหาหรือประสบการณ์ จะถูกบรรจุในรูปของสื่อต่าง ๆ อาจประกอบด้วย บทเรียนสำเร็จรูป สไลด์ แถบบันทึกเสียง फिल्मสตริป แผ่นภาพโปร่งใส วัสดุกราฟิก หุ่นจำลองของตัวอย่าง รูปภาพ เป็นต้น ผู้เรียนจะต้องศึกษาจากสื่อการสอนต่าง ๆ ที่บรรจุอยู่ในชุดการสอนตามบัตรคำสั่งที่กำหนดไว้ให้

4. แบบประเมินผล (ทั้งก่อนและหลังเรียน) อาจอยู่ในรูปของแบบฝึกหัดให้เติมคำลงในช่องว่าง จับคู่ เลือกคำตอบที่ถูกต้อง หรือให้พิจารณาผลจากการทดลองหรือทำกิจกรรม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521 : 120) ได้จำแนกส่วนประกอบของชุดการเรียนไว้ 4 ส่วนคือ

1. คู่มือครูสำหรับครูใช้ชุดการเรียนและ/หรือผู้เรียนที่ต้องเรียนจากชุดกิจกรรม

2. เนื้อหาสาระและสื่อ โดยจัดให้อยู่ในรูปของสื่อการเรียนแบบประสม หรือ

กิจกรรมการเรียนการสอนแบบกลุ่ม และรายบุคคล ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3. คำสั่งหรือการมอบงาน เพื่อกำหนดแนวทางในการดำเนินงานให้นักเรียน

4. การประเมินผล เป็นการประเมินผลของกระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัด รายงาน การค้นคว้า และผลของการเรียนรู้ในรูปแบบการสอบต่าง ๆ

กิตานันท์ มลิทอง (2531 : 181) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการเรียนไว้ดังนี้

1. คู่มือสำหรับผู้สอนในการใช้ชุดการเรียนและสำหรับผู้เรียนใช้ชุดกิจกรรม

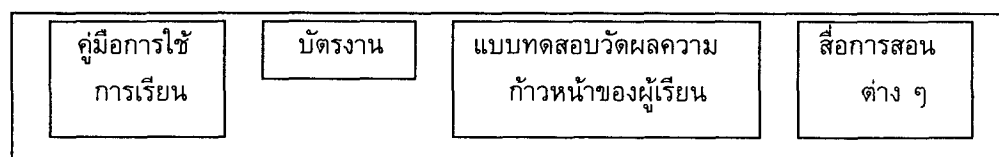
2. คำสั่ง เพื่อกำหนดแนวทางในการเรียน

3. เนื้อหาสาระบทเรียน จะจัดในรูปของสื่อต่าง ๆ เช่น สไลด์ เทป ฯลฯ

4. กิจกรรมการเรียน เป็นการกำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียนทำรายงาน หรือค้นคว้าต่อจากสิ่งที่เรียนไปแล้ว

5. การประเมินผล เป็นแบบทดสอบที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระบทเรียนนั้น

บุญชม ศรีสะอาด (2528 : 95-96) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนการสอนจะมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ด้าน ดังนี้



ภาพประกอบ 6 องค์ประกอบที่สำคัญของชุดการเรียนการสอน

1. คู่มือการใช้ชุดการเรียนการสอน เป็นคู่มือที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้ชุดการเรียนการสอน ศึกษาปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุอย่างมีประสิทธิภาพ อาจประกอบด้วย แผนการสอน สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนสอน บทบาทของผู้เรียน การจัดชั้นเรียน
 2. บัตรงาน เป็นบัตรที่มีคำสั่งว่าจะให้ผู้เรียนปฏิบัติอะไรบ้าง โดยระบุกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนของการเรียน
 3. แบบทดสอบวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน เป็นแบบทดสอบที่ใช้สำหรับตรวจสอบว่าหลังจากเรียนชุดการเรียนการสอนจบแล้ว ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่
 4. สื่อการเรียนต่าง ๆ เป็นสื่อสำหรับผู้เรียนได้ศึกษา มีหลายชนิดประกอบกันอาจเป็นประเภทสิ่งพิมพ์ เช่น บทความ เนื้อหาเฉพาะเรื่อง จุลสาร บทเรียนโปรแกรมหรือประเภทโสตทัศนูปกรณ์ เช่น รูปภาพ แผนภูมิต่าง ๆ เทปบันทึกเสียง ฟลิ์มสตริป สไลด์ขนาด 2 x 2 นิ้ว
- คาร์ดาเรลลี (Cardarelli. 1973 : 150) ได้กำหนดโครงสร้างของชุดการเรียนซึ่งประกอบด้วย
1. หัวข้อ (Topic)
 2. หัวข้อย่อย (Sub topic)
 3. จุดมุ่งหมายหรือเหตุผล (Rational)
 4. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม (Behavioral objective)
 5. การสอบก่อนเรียน (Pre-test)
 6. กิจกรรมและการประเมินตนเอง (Activities and Self-evaluation)
 7. การทดสอบย่อย (Quiz หรือ Formative Test)
 8. การทดสอบขั้นสุดท้าย (Post-test หรือ Summative Evaluation)
- จากการศึกษาองค์ประกอบของชุดการเรียนการสอน ทำให้ทราบองค์ประกอบต่าง ๆ หลายรูปแบบ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบของชุดการเรียน โดยประยุกต์รูปแบบของนักการศึกษาหลาย ๆ ท่าน ดังนี้
1. ชื่อชุดการเรียน
 2. คำชี้แจง
 3. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 4. เวลาที่ใช้
 5. สื่อการเรียน
 6. เนื้อหา
 7. กิจกรรม
 8. แบบฝึกหัดระหว่างเรียน
 9. การประเมินผล

ขั้นตอนในการสร้างชุดการเรียนรู้

นักการศึกษาได้เสนอขั้นตอนในการสร้างชุดการเรียนรู้การสอน ดังนี้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 189-192) อธิบายขั้นตอนในการสร้างชุดการเรียนรู้การสอนไว้ดังนี้

1. ประการแรกจะต้องศึกษาเนื้อหาสาระของวิชาทั้งหมดอย่างละเอียด ว่าสิ่งที่จะนำมาทำเป็นชุดการเรียนนั้น จะมุ่งเน้นให้เกิดหลักการของการเรียนรู้อะไรบ้างให้กับผู้เรียน นำวิชาที่ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์แล้วแบ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้การสอน

2. เมื่อศึกษาเนื้อหาสาระและแบ่งหน่วยการเรียนรู้การสอนได้แล้ว จะต้องพิจารณาตัดสินใจอีกครั้งว่าจะทำชุดการสอนแบบใด โดยคำนึงถึงข้อกำหนดว่าผู้เรียนคือใคร จะทำอะไรกับผู้เรียน จะทำกิจกรรมอย่างไร และจะทำได้ได้อย่างไร สิ่งเหล่านี้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดการเรียนรู้

3. กำหนดหน่วยการเรียนรู้การสอนโดยประมาณเนื้อหาสาระ ที่เราสามารถจะถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนได้ตามชั่วโมงที่เรากำหนด โดยคำนึงถึงว่าเป็นหน่วยที่น่าสนใจ น่าเรียนรู้ ให้ความรู้ ชื่นบานแก่ผู้เรียน หาสื่อการเรียนรู้ได้ง่าย พยายามศึกษาวิเคราะห์ให้ละเอียดอีกครั้งหนึ่งว่าหน่วยการเรียนรู้การสอนนั้นมีหลักการหรือความคิดรวบยอดหรือหลักการย่อย ๆ อะไรบ้างที่จะต้องศึกษา พยายามดึงเอาแก่นของหลักการเรียนรู้ออกมาให้ได้

4. กำหนดความคิดรวบยอด ความคิดรวบยอดที่เรากำหนดขึ้นจะต้องสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพราะความคิดรวบยอดเป็นเรื่องของความเข้าใจอันเกิดจากประสบการณ์สัมผัสกับสิ่งแวดล้อม เพื่อตีความหมายออกมาเป็นพฤติกรรมทางสมอง แล้วนำสิ่งใหม่ไปเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม เกิดเป็นความคิดรวบยอดฝังอยู่ในความจำ มนุษย์ต้องมีประสบการณ์ ต่าง ๆ พอสมควรจึงจะสรุปแก่นแท้ของการเรียนรู้เกิดเป็นความคิดรวบยอดได้

5. จุดประสงค์การเรียนรู้จะต้องให้สอดคล้องกับความคิดรวบยอด โดยกำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งหมายถึง ความสามารถของผู้เรียนที่แสดงออกมาให้เห็นได้จากภายหลังการเรียนรู้การสอนแต่ละเรื่องจบไปแล้ว โดยผู้สอนสามารถวัดได้ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนี้ถ้าผู้สอนจะกำหนด หรือระบุให้ชัดเจนมากเท่าไรก็ยังมีทางประสบความสำเร็จในการสอนมากเท่านั้น ดังนั้นจึงควรใช้เวลาตรวจสอบจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมแต่ละข้อให้เหมาะสมถูกต้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้แต่ละข้อ

6. การวิเคราะห์งาน คือ การนำจุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละข้อมาทำการวิเคราะห์งานเพื่อหากิจกรรมการเรียนรู้การสอนแล้วจัดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมถูกต้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในแต่ละข้อ

7. เรียงลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ ภายหลังที่เรานำจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละข้อมาวิเคราะห์งานและเรียงลำดับกิจกรรมในแต่ละข้อ เพื่อให้เกิดการประสานกลมกลืนของการเรียนรู้การสอน จะต้องนำกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแต่ละข้อที่ทำการวิเคราะห์งาน และเรียงลำดับกิจกรรมไว้แล้วทั้งหมดนำมาหลอมรวมกันเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ขั้นที่สมบูรณ์ที่สุด โดยคำนึงถึงพฤติกรรมพื้นฐานของผู้เรียน วิธีดำเนินการให้มีการเรียนรู้การสอนขึ้น ตลอดจนการติดตามผลและประเมินผลพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกมาเมื่อมีการเรียนรู้การสอนแล้ว

8. สื่อการสอน คือ วัสดุอุปกรณ์และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูและนักเรียนจะต้องกระทำเพื่อเป็นแนวทางในการเรียนรู้ ที่ครูจะต้องจัดทำขึ้นและจัดหาไว้ให้เรียบร้อย

9. การประเมินผล คือ การตรวจสอบดูว่าหลังจากการเรียนการสอนแล้วได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่จุดประสงค์การเรียนรู้กำหนดไว้หรือไม่ การประเมินผลนี้จะใช้วิธีใดก็ตาม แต่จะต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ครูตั้งไว้

10. การทดลองใช้ชุดการสอนเพื่อหาประสิทธิภาพ เมื่อพิจารณาถึงรูปแบบของการสอนแล้ว ควรทดลองดูก่อนเพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไขอย่างดีแล้ว จึงนำไปทดลองใช้ โดยกำหนดขั้นตอนไว้ดังนี้

10.1 ชุดการสอนนี้ต้องการความรู้เดิมของผู้เรียนหรือไม่

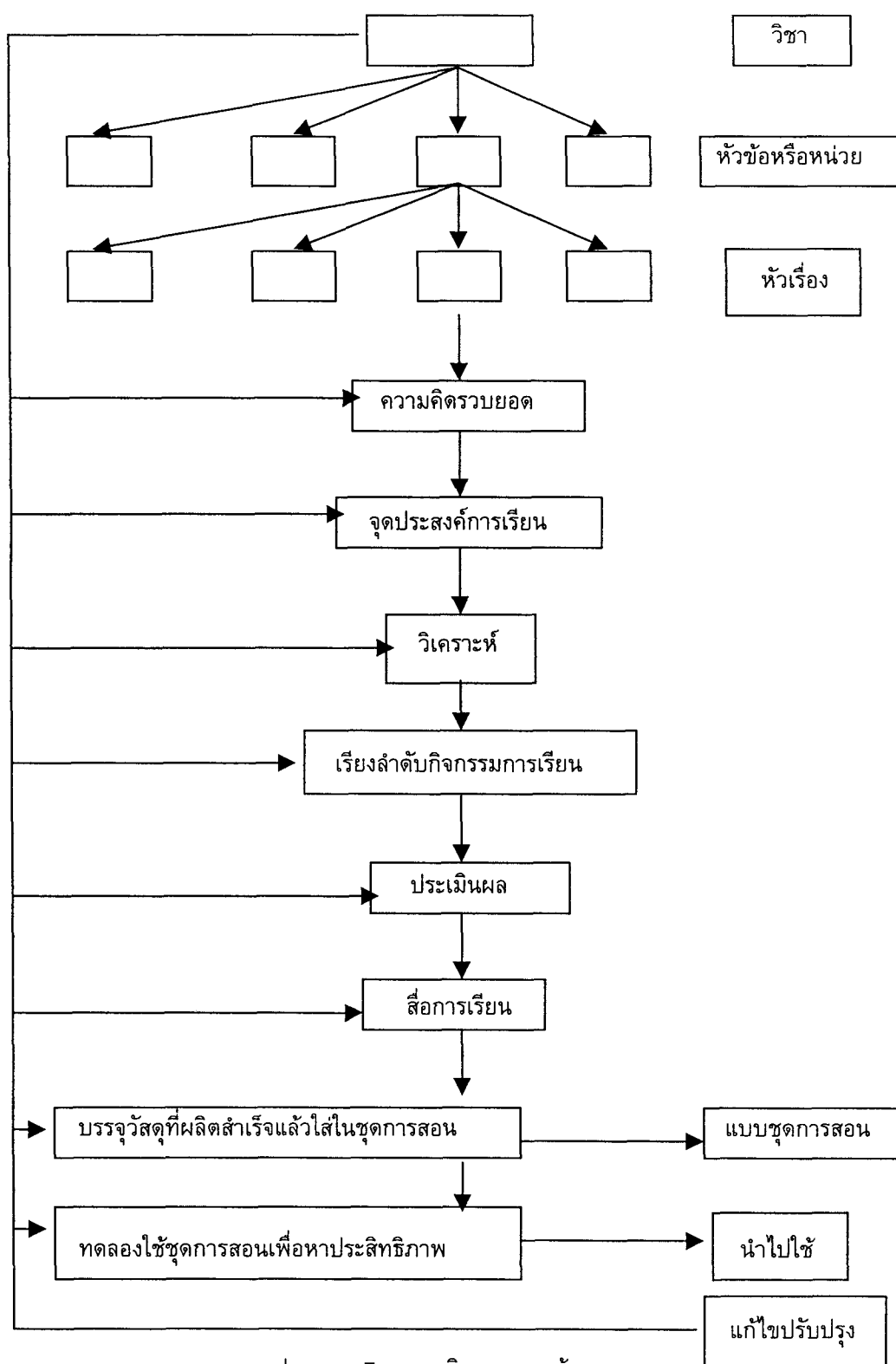
10.2 การนำเข้าสู่บทเรียนของชุดการสอนเหมาะสมหรือไม่

10.3 การประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสับสนวุ่นวายกับผู้เรียน และดำเนินไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้หรือไม่

10.4 การสรุปผลการเรียนการสอนเพื่อเป็นแนวทางไปสู่ความคิดรวบยอด หรือหลักการสำคัญของการเรียนรู้หน่วยนั้น ๆ ดีหรือไม่ และจะต้องตรวจนับเพิ่มเติมอย่างไร

10.5 การประเมินผลหลังเรียน เพื่อตรวจสอบดูว่าพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นนั้นให้ความเชื่อมั่นได้มากน้อยแค่ไหน

ขั้นตอนในการสร้างชุดการเรียนการสอนดังกล่าวแสดงในรูปของแผนภูมิได้ดังนี้



ภาพประกอบ 7 แผนภูมิแสดงการสร้างชุดการสอน
(วิชัย วงษ์ใหญ่. 2525 : 194)

คุณค่าของชุดการเรียนรู้

นักการศึกษาได้กล่าวถึงคุณค่าของชุดการเรียนการสอน มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521: 121) ได้สรุปคุณค่าของชุดการเรียนการสอนได้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ ให้มีลักษณะเป็นนามธรรม ซึ่งผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายได้ดี
2. ได้รับความสนใจของผู้เรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการเรียนการสอนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยตนเองและสังคม
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ด้วยตนเองและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
4. เป็นการสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ผู้เรียน เพราะชุดการเรียนการสอนผลิตไว้เป็นหมวดหมู่ สามารถหยิบมาใช้ได้ทันที
5. ทำให้การเรียนของผู้เรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ของผู้สอน ชุดการเรียนการสอนสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนได้ตลอดเวลา ไม่ว่าผู้สอนจะมีสภาพหรือความขัดข้องทางอารมณ์มากน้อยเพียงใด
6. ช่วยให้ผู้เรียนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของผู้สอน เนื่องจากชุดการเรียนทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แทนผู้สอน
7. กรณีที่ครูประจำวิชาไม่สามารถเข้าสอนตามปกติได้ ครูคนอื่นก็สามารถสอนแทนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนได้
8. สำหรับชุดการสอนทางไกลและชุดการสอนรายบุคคล จะช่วยให้การศึกษามวลชนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถเรียนได้เองที่บ้าน ไม่ต้องเสียเวลาและประหยัดค่าใช้จ่าย

จากการศึกษาเรื่องคุณค่าของชุดการเรียนการสอน พอสรุปได้ว่า ในด้านการเรียนช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการเรียน ทำให้สามารถพัฒนาตนเองได้เต็มความสามารถ ส่วนด้านการสอนของครู ก็จะช่วยให้ครูผู้สอนมีความสะดวกในการสอน มีความมั่นใจและมีความพร้อมในการสอนเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังสามารถช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูเพราะผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง

การใช้ชุดการเรียนรู้

สำหรับการใช้ชุดการเรียนรู้มีนักการศึกษาได้กล่าวไว้ดังนี้

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 192) กล่าวว่า การใช้ชุดการเรียนการสอนจะประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อได้มีการจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ซึ่งควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

1. การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างแท้จริง
2. ให้นักเรียนมีโอกาสได้ทราบผลการกระทำทันทีจากกิจกรรมการเรียนการสอน
3. มีการเสริมแรงนักเรียนจากประสบการณ์ที่เป็นความสำเร็จอย่างถูกต้องตามขั้นตอนของการเรียนรู้
4. คอยชี้แนะแนวทางตามขั้นตอนในการเรียนรู้ ตามทิศทางที่ครูได้วิเคราะห์และกำหนดความสามารถพื้นฐานของนักเรียน

รุ่งทิวา จักรกร (2527 : 91-92) กล่าวว่า การนำชุดการเรียนรู้การสอนไปใช้มีขั้นตอนดังนี้

1. การทดสอบก่อนเรียน เพื่อดูพฤติกรรมเบื้องต้นอันเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผู้เรียน

2. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เนื่องจากการนำเข้าสู่บทเรียนเป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนกระตือรือร้น มีความต้องการที่จะเรียน ซึ่งขึ้นอยู่กับเทคนิคของผู้สอนด้วยในการที่จะนำเข้าสู่บทเรียนให้เข้าใจ
3. ชี้นำประกอบกิจกรรม ครูต้องอธิบายให้นักเรียนเข้าใจในการทำกิจกรรมก่อนทำการสอน
4. สรุปบทเรียน ครูนำการสรุปบทเรียน อาจทำได้โดยการถามหรือให้นักเรียนเล่าสรุปความเข้าใจ หรือทำกิจกรรมอื่นที่ทำให้แน่ใจว่านักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาหรือหลักการตามที่กำหนด
5. ประเมินผลการเรียน โดยทำการทดสอบอีกครั้งหนึ่ง เพื่อประเมินดูว่านักเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ เพื่อจะได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

จากการศึกษาการใช้ชุดการเรียนรู้การสอน สรุปได้ว่า เป็นการนำชุดการเรียนรู้การสอนใช้ประกอบการสอนตามขั้นตอนที่กำหนด ทั้งนี้เพื่อให้กิจกรรมการเรียนรู้การสอนมีประสิทธิภาพมากที่สุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้

งานวิจัยในประเทศ

นักการศึกษาหลายท่านได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ไว้มากมาย ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมมาเพียงบางส่วน ดังนี้

ชลสิทธิ์ จันทาสี (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการตัดสินใจทางวิทยาศาสตร์ กับการสอนตามคู่มือครู ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุภาพร บุญหนัก (2544 : บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนาชุดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้วิธีการแก้ปัญหาเรื่องความเท่ากันทุกประการ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลปรากฏว่าชุดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้วิธีการแก้ปัญหาเรื่องความเท่ากันทุกประการ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผล มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้วิธีการแก้ปัญหาเรื่องความเท่ากันทุกประการ เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผลหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อักษรศรี มรกต (2544 : บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนาชุดการเรียนรู้การสอนสิ่งแวดล้อมประกอบการ์ตูนเรื่อง พลังงานในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลปรากฏว่า ชุดการเรียนรู้การสอนสิ่งแวดล้อมประกอบการ์ตูนเรื่อง พลังงานในชีวิตประจำวัน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ คือ 85.42/80.70 และนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้การสอนสิ่งแวดล้อมประกอบการ์ตูนเรื่อง พลังงานในชีวิตประจำวัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังการสอนแตกต่างจากก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

งานวิจัยต่างประเทศ

นักการศึกษาหลายท่านได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ไว้มากมาย ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมมาเพียงบางส่วน ดังนี้

เอ็ดวาร์ด (Edwards.1975 : 43) ได้กล่าวถึงการวิจัยของมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ทำการเปรียบเทียบผลการเรียนในเรื่อง “ประสบการณ์ในการสอนแบบจุลภาค” โดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และได้รับคำแนะนำจากครู กับการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีผู้แนะนำ ผลการทดลองปรากฏว่าทั้ง 2 กลุ่มมีผลการเรียนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วีวาส (Vivas. 1985 :603) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบพัฒนา และประเมินค่าของการรับรู้ทางความคิดของนักเรียนเกรด 1 ในประเทศเวเนซุเอลา โดยใช้ชุดการสอนจากการศึกษาเกี่ยวกับความเข้าใจในการพัฒนาทักษะทั้ง 5 ด้าน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนมีความสามารถเพิ่มขึ้น หลังจากได้รับการสอนด้วยชุดการสอนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

วิลสัน(Wilson.1989 :416) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลการใช้ชุดการสอนของครู เพื่อแก้ปัญหาในการเรียนของเด็กเรียนช้าด้านคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับการบวก การลบ ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนยอมรับว่าการใช้ชุดการสอนมีผลดีมากกว่าการสอนตามปกติ

จากการวิจัยที่เกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ทั้งในและต่างประเทศ พบว่า ชุดการเรียนรู้สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนทุกระดับชั้น และผลการวิจัยพบว่า การสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ส่วนมากทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนแบบปกติ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจในการสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ด้วยกระบวนการกระจำนียม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เนื่องจากมีความเชื่อมั่นว่า สิ่งแวดล้อมเป็นรากฐานของการพัฒนาและความก้าวหน้าของประเทศชาติ สังคม และมนุษยชาติ ดังนั้นในการพัฒนาค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อมโดยวิธีการกระจำนียมนี้ เพื่อปลูกฝังและพัฒนาค่านิยมที่เหมาะสมในการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีคุณค่าแก่นักเรียนทั้งในขณะที่กำลังศึกษาอยู่ และเมื่อจบการศึกษาไปแล้วเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองต่อไป

สมมุติฐานในการวิจัย

ค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ด้วยกระบวนการกระจำนียมแตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ
3. การดำเนินการทดลอง
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรของการวิจัยนี้ได้แก่นักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 9 ห้องเรียน จำนวน 370 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยนี้เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 40 คน โดยวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากร 9 ห้องเรียน ซึ่งจัดห้องเรียนแบบคละกัน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ชุดการเรียนรู้พัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าด้วยกระบวนการกระจำนิยม จำนวน 12 ชุด
2. แบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า จำนวน 50 ข้อ

เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ

ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. คัดเลือกทรัพยากรธรรมชาติ ที่พึงประสงค์จะให้นักเรียนมีค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ประกอบด้วยทรัพยากรธรรมชาติ 6 เรื่อง ได้แก่

- 1.1 ทรัพยากรดิน
- 1.2 ทรัพยากรน้ำ
- 1.3 ทรัพยากรป่าไม้
- 1.4 ทรัพยากรแร่ธาตุ
- 1.5 ทรัพยากรสัตว์ป่า
- 1.6 ทรัพยากรมนุษย์

2. ศึกษาวิธีการสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ด้วยกระบวนการกระจายค่านิยม จากตำรา เอกสาร และวารสารต่าง ๆ

3. สร้างชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า จำนวน 12 ชุด ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติ 12 คาบ โดยใช้แนวการสร้างเช่นเดียวกับชุดการเรียนรู้การสอน ประกอบด้วย

3.1 คู่มือการสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ประกอบด้วยคำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า และสิ่งที่ต้องเตรียมก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

3.2 หัวเรื่อง ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง จุดมุ่งหมาย ความคิดรวบยอดและหลักการ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ระยะเวลาที่ใช้ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม สื่อการสอน และการวัดและการประเมินผล

3.3 วัสดุและเอกสารประกอบการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

3.4 เอกสารการประเมินผลในรูปของแบบทดสอบ

4. เสนอชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงของเนื้อหา ภาษา และความเหมาะสม จากนั้นปรับปรุง แก้ไข ตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5. นำชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าที่ปรับแก้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่านและผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือ 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และปรับแก้ตามคำแนะนำแล้วนำมาปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ สรุปได้ดังนี้

- ควรตรวจสอบความถูกต้องและชัดเจนของภาษา
- ปรับโจทย์ ตัวเลือกและตัวลงในแบบทดสอบทำกิจกรรมให้เหมาะสม
- ปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับช่วงเวลา

6. นำชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าไปทดลองใช้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน

แบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ผู้วิจัยได้ดำเนินการ

• สร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดค่านิยม

2. สร้างแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ที่ครอบคลุมเนื้อหาทั้ง 6 เรื่อง เป็นแบบวัดแบบปรนัย จำนวน 4 ตัวเลือก ทั้งหมด 100 ข้อ

3. เสนอแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงของเนื้อหา ภาษา และความเหมาะสม จากนั้นปรับปรุง แก้ไข ตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4. นำแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าที่ปรับแก้ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่านและผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือ 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และปรับแก้ตามคำแนะนำแล้วนำมาปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ผลการพิจารณาค่าความสอดคล้องได้ค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป สำหรับบางข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ผู้วิจัยได้นำไปปรับแก้ให้มีความถูกต้องตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว

ข้อปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ สรุปได้ดังนี้

- ควรตรวจสอบความถูกต้องและชัดเจนของภาษา
- ปรับไวยากรณ์ ตัวเลือกและตัวลงให้เหมาะสม

5. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน แล้วนำมาวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบดังนี้

5.1 นำกระดาษคำตอบที่นักเรียนตอบมาตรวจให้คะแนนโดยข้อที่ถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือตอบเกินให้ 0 คะแนน เมื่อตรวจรวมคะแนนเรียบร้อยแล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ที่สร้างขึ้นเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 27% ของ จุงเตห์ฟาน ในการแบ่งกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ข้อสอบที่ต้องการใช้จริงมีจำนวน 50 ข้อ มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ .34 - .79 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .2 ขึ้นไป

5.2 นำแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า จำนวน 50 ข้อ ไปหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (ทั้งฉบับ) โดยคำนวณจากสูตร KR - 20 ของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 168)

ได้ค่าความเชื่อมั่น .924

6. นำแบบทดสอบไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีดำเนินการทดลอง

1. แบบแผนการทดลอง ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design ซึ่งมีรูปแบบการทดลองดังนี้

ตาราง 1 แบบแผนการวิจัย

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

X	แทน	การใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า
E	แทน	กลุ่มทดลอง (Experiment Group)
T ₁	แทน	การทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest)
T ₂	แทน	การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest)

2. วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ติดต่อผู้เชี่ยวชาญ โดยขอหนังสือจากบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความร่วมมือในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า และแบบทดสอบเพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า พร้อมทั้งแจ้งวัตถุประสงค์ และรายละเอียดของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

2. นำเครื่องมือที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ตามวิธีการในสร้างและทำการหาคุณภาพเพื่อนำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. สุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เพื่อให้ได้กลุ่มทดลองทั้งหมด 40 คน จากประชากรทั้งหมด 370 คน

2. ชี้แจงการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

3. ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ใช้เวลา 60 นาที โดยใช้แบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

4. ดำเนินการทดลองโดยใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า จำนวน 12 ชุด ใช้เวลาทั้งหมด 12 คาบ ๆ ละ 60 นาที โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองเอง เวลาที่ใช้ในการทดลองคือ 15.30 - 16.30 น. (หลังเลิกเรียน) ทุกวัน วันละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 12 วัน (เฉพาะวันจันทร์ - ศุกร์) ดังนี้

วันที่ 7 กรกฎาคม	ทำการทดสอบก่อนเรียน
วันที่ 8 – 9 กรกฎาคม	ทดลองชุดการเรียนรู้เรื่อง ทรัพยากรดิน
วันที่ 10 – 11 กรกฎาคม	ทดลองชุดการเรียนรู้เรื่อง ทรัพยากรน้ำ
วันที่ 16 – 17 กรกฎาคม	ทดลองชุดการเรียนรู้เรื่อง ทรัพยากรป่าไม้
วันที่ 18 และ 21 กรกฎาคม	ทดลองชุดการเรียนรู้เรื่อง ทรัพยากรแร่ธาตุ
วันที่ 22 – 23 กรกฎาคม	ทดลองชุดการเรียนรู้เรื่อง ทรัพยากรสัตว์ป่า
วันที่ 24 – 25 กรกฎาคม	ทดลองชุดการเรียนรู้เรื่อง ทรัพยากรมนุษย์
วันที่ 28 กรกฎาคม	ทำการทดสอบหลังเรียน

5. เมื่อสิ้นสุดการทดลองแล้วจึงทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ใช้เวลา 60 นาที โดยใช้แบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า.

6. ตรวจสอบผลการทดสอบแล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

เปรียบเทียบค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ มาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.สถิติพื้นฐาน

1.1 หาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) จากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.2536 : 59)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

1.2 หาค่าความแปรปรวน (Variance) จากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.2536 : 62 - 63)

$$S^2 = \frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	นักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาค่าดัชนีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยหาจากดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ คำนวณจากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์.2540 : 117)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญของคำถามทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2 หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อของแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยใช้เทคนิค 27% ของจุดเต็ม

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยใช้สูตร KR – 20 (Kuder – Richardson) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 168)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \frac{\{1 - \sum pq\}}{s_t^2}$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่งๆ = $\frac{\text{จำนวนคนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่งๆ หรือ $1-p$
	s_t^2	แทน	ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

3.สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

เพื่อเปรียบเทียบค่านิยม ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยใช้กระบวนการกระจายค่านิยม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการ t - test for dependent samples (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 165)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N - 1}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่พิจารณาใน t – distribution
	D	แทน	ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนแต่ละคู่
	N	แทน	จำนวนคู่ของข้อมูล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน 2 ขั้นตอน โดยขั้นตอนแรก ได้ทำสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยใช้กระบวนการกระจำค่านิยมและได้นำชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญทำการพิจารณาความเหมาะสม ขั้นตอนที่สอง เป็นการหาผลของการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยใช้กระบวนการกระจำค่านิยม ใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ของโรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมาย เพื่อความเข้าใจตรงกัน ขอเสนอสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน t – distribution
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom)
p	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ทำถูกในข้อหนึ่ง ๆ
**	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลข้อมูลผู้วิจัยเสนอตามความมุ่งหมาย คือ เพื่อเปรียบเทียบค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ด้วยกระบวนการกระจำค่านิยม มีค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าแตกต่างกัน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า วิเคราะห์ค่าสถิติและทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ t – test ปรากฏผลดังตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าของนักเรียนที่
เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าก่อน
และหลังการทดลอง (คะแนนเต็ม 50 คะแนน)

กลุ่มทดลอง	N	$\bar{X}$	S.D.	df	t	p
ก่อนทดลอง	40	25.18	11.769	39	7.383**	.000
หลังทดลอง	40	34.86	10.814			

$p \leq .01$ = มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 เป็นการเปรียบเทียบค่านิยมก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าแตกต่างกัน โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าเท่ากับ 25.18 คะแนนเฉลี่ยหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าเท่ากับ 34.86 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาคำนิยมนิในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยใช้กระบวนการการกระจายคำนิยาม สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อเปรียบเทียบคำนิยมนิในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคำนิยมนิในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า

คำนิยมนิในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคำนิยมนิในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ด้วยกระบวนการการกระจายคำนิยามแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1.กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย จำนวน 40 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายจากนักเรียนทั้งหมด 370 คน

2.เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

2.1ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคำนิยมนิในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยใช้กระบวนการการกระจายคำนิยาม จำนวน 12 ชุด ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นมาโดยได้ผ่านการแก้ไขด้านความถูกต้อง ความเหมาะสมของเวลา การใช้ภาษา ความสอดคล้องของเนื้อหา และกิจกรรม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน

2.2แบบทดสอบวัดคำนิยมนิในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ โดยแบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .924

3.วิธีดำเนินการทดลอง

3.1 สุ่มนักเรียนชั้นมัธยมปีที่ 1 โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เพื่อให้ได้กลุ่มทดลองทั้งหมด 40 คน จากประชากรทั้งหมด 370 คน

3.2 ชี้แจงการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า รวมถึงระยะเวลาการทดลองทั้งหมด

3.3 ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ใช้เวลา 60 นาที โดยใช้แบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

3.4 ดำเนินการทดลองโดยใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า จำนวน 12 ชุด ใช้เวลาทั้งหมด 12 คาบ ๆ ละ 60 นาที โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองเองเวลาที่ใช้ในการทดลองคือ 15.30 - 16.30 น. (หลังเลิกเรียน) ทุกวัน วันละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 12 วัน (เฉพาะวันจันทร์ - ศุกร์) ดังนี้

วันที่ 7 กรกฎาคม	ทำการทดสอบก่อนเรียน
วันที่ 8 – 9 กรกฎาคม	ทดลองชุดการเรียนรู้เรื่อง ทรัพยากรดิน
วันที่ 10 – 11 กรกฎาคม	ทดลองชุดการเรียนรู้เรื่อง ทรัพยากรน้ำ
วันที่ 16 – 17 กรกฎาคม	ทดลองชุดการเรียนรู้เรื่อง ทรัพยากรป่าไม้
วันที่ 18 และ 21 กรกฎาคม	ทดลองชุดการเรียนรู้เรื่อง ทรัพยากรแร่ธาตุ
วันที่ 22 – 23 กรกฎาคม	ทดลองชุดการเรียนรู้เรื่อง ทรัพยากรสัตว์ป่า
วันที่ 24 – 25 กรกฎาคม	ทดลองชุดการเรียนรู้เรื่อง ทรัพยากรมนุษย์
วันที่ 28 กรกฎาคม	ทำการทดสอบหลังเรียน

3.5 เมื่อสิ้นสุดการทดลองแล้วจึงทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ใช้เวลา 60 นาที โดยใช้แบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า.

3.6 ตรวจสอบผลการทดสอบแล้วนำเสนอแนะที่ได้มาวิเคราะห์

4.การวิเคราะห์ข้อมูล

การเปรียบเทียบค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1 โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ด้วยกระบวนการกระจ่างค่านิยมโดยใช้ t – test แบบ dependent

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

การเปรียบเทียบค่านิยมก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบ วัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าแตกต่างกัน โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าเท่ากับ 25.18 และคะแนนเฉลี่ยหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าเท่ากับ 34.86 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าแตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

การเปรียบเทียบค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยใช้กระบวนการกระจำค่านิยม ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกับคะแนนเฉลี่ยก่อนที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการดังนี้

ประการแรก ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าได้ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญในด้านเนื้อหาที่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีกิจกรรมที่สามารถกระตุ้นการเรียนรู้ โดยผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ได้อิสระในการแสดงออกตามความสามารถ การตัดสินใจ การอภิปรายเหตุผล

ประการที่สอง การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า เป็นการเรียนรู้แบบใหม่ ใช้กระบวนการแบบใหม่ (กระบวนการกระจำค่านิยม) สำหรับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จึงทำให้นักเรียนมีความสนใจที่จะเรียน มีบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน มีกิจกรรมหลากหลายทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรมกับเพื่อนนักเรียน

ประการที่สาม ใช้การแทรกกิจกรรม การใช้สื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นสิ่งเร้าให้นักเรียนมีความสนใจเรียน และการใช้กระบวนการกระจำค่านิยมในการเรียนการสอนช่วยเสริมให้นักเรียนมีพัฒนาการคิด การเลือก การตัดสินใจ การมีเหตุผล มีอิสระในการแสดงความคิดเห็นที่เป็นของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับนาตยา ปิรันธนาพันธ์ (2528 : 521-522) ได้กล่าวถึงคุณประโยชน์ของการทำความกระจำในค่านิยม ว่ามีประโยชน์ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มพูนความสามารถของบุคคลที่จะสื่อความคิด ความเชื่อ ความรู้สึกและค่านิยมให้ผู้อื่นทราบ
2. ช่วยให้ผู้มีความเห็นอกเห็นใจ และเข้าใจในผู้อื่น
3. ส่งเสริมให้ผู้มีความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ช่วยให้ผู้รู้จักการยอมรับ การเห็นด้วย และไม่เห็นด้วย
5. ช่วยให้ผู้มีความทักษะในการตัดสินใจ
6. ส่งเสริมให้ผู้มีความยึดมั่นในความเชื่อของตน

จากคุณประโยชน์ของการทำความกระจำนในค่านิยมทั้ง 6 ข้อ จะเห็นได้ว่ามีประโยชน์โดยตรงต่อทั้งตนเองและสังคมในการพัฒนาค่านิยมส่วนตัวและสังคม

สาเหตุที่นักเรียนมีคะแนนทดสอบในชุดการเรียนหลัง ๆ เพิ่มขึ้นเป็นอันดับดับ อาจเป็นเพราะว่านักเรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนต้น ๆ มาแล้ว ในการใช้กระบวนการกระจำนค่านิยมจึงทำให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการศึกษา ชำนาญขึ้น

สาเหตุที่ค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ก่อนการทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันมากนัก อาจเป็นผลเนื่องมาจาก

ประการแรก เวลาที่ใช้ในการทดลองเป็นเวลาหลังเลิกเรียน คือ 15.30 - 16.30 น. เป็นช่วงเวลาปกติที่นักเรียนจะกลับบ้าน จึงทำให้ขาดความสนใจในการเรียนไปบ้าง ทำให้มีคะแนนแตกต่างกันไม่มาก

ประการที่สอง กลุ่มตัวอย่างเกิดตัวแปรแทรกซ้อนหลายประการ อาทิ มีความกังวลในสภาวะแวดล้อมเนื่องจากช่วงเวลาทดลองอยู่ในฤดูฝน มีความกังวลในสวัสดิภาพการเดินทางกลับบ้าน และกลุ่มตัวอย่างบางคนต้องเรียนเสริมศาสนาในช่วงเวลา 17.30 – 19.30 น. ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่มีคะแนนแตกต่างกันไม่มาก

ประการที่สาม จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างบางคนเป็นเด็กเก้ง มีความรู้้อยมาก จึงมีค่าการพัฒนาอยู่ในระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองจึงไม่แตกต่างกันอย่างเด่นชัดเท่าที่ควร

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานที่รับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนการสอน ควรจัดให้มีการอบรมครูให้มีความรู้ความสามารถในการผลิตชุดการเรียนเพื่อพัฒนาค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการอื่นต่าง ๆ กันไป เพื่อนำชุดการเรียนที่ได้ไปใช้ในโรงเรียน เพื่อพัฒนาค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อมแก่เยาวชน
2. ส่งเสริมให้มีการอบรมครูเกี่ยวกับการกระจำนค่านิยม เพื่อพัฒนาค่านิยมด้านอื่น ๆ ต่อไป เพราะจากการวิจัยพบว่า การกระจำนค่านิยมสามารถพัฒนาค่านิยมให้สูงขึ้นได้
3. การสร้างชุดการเรียนเพื่อพัฒนาค่านิยม เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและใช้เวลานาน ควรได้มีการร่วมมือกันหลาย ๆ ฝ่าย คือ ฝ่ายพัฒนาหลักสูตร ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา ฝ่ายประเมินผลการศึกษา ซึ่งจะช่วยให้มีการผลิต การปรับปรุงและพัฒนาชุดการเรียนให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสภาพการเรียนการสอนยิ่งขึ้น

4. ควรใช้กระบวนการกระจำจ้งค่านิยมในการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับประถมศึกษา จนถึงอุดมศึกษา เพราะจากการวิจัยพบว่า การเรียนโดยกระบวนการกระจำจ้งค่านิยมช่วยพัฒนาการคิด การเลือก การตัดสินใจ การมีเหตุผล ความมีอิสระในการแสดงความคิดเห็นที่เป็นของตนเอง ช่วยให้เกิดความมั่นใจในตนเอง กล้าที่จะแสดงความคิดเห็นต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และสภาวะทางสังคม

5. สิ่งที่จะช่วยนำชุดการเรียนรู้ไปใช้สอนเพื่อพัฒนาค่านิยมให้ได้ผลดีมีประสิทธิภาพ ครูจะต้องเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ได้ทำงานร่วมกับเพื่อนนักเรียนด้วยกัน ได้แสดงออกตามความสามารถ ให้อิสระในการเลือก การตัดสินใจ ในการอภิปรายแสดงเหตุผล ครูควรเป็นผู้ซักถาม กระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งเป็นพื้นฐานในการเห็นคุณค่า และการนำไปปฏิบัติด้วยความชื่นชม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยม โดยใช้กระบวนการกระจำจ้งค่านิยม เพื่อพัฒนาค่านิยมด้านอื่น ๆ เช่น ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ

2. ควรพัฒนาสื่อประกอบที่ใช้ในชุดการเรียนรู้ ให้น่าสนใจมากยิ่งขึ้น เพื่อช่วยเร้าความสนใจ และทำให้ชุดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ควรใช้เวลาในการทดลองให้มากขึ้น เพราะการเปลี่ยนแปลงค่านิยมจำเป็นต้องใช้เวลานานพอสมควร จึงจะเกิดการเปลี่ยนแปลงค่านิยม

4. ควรมีการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้กับผู้เรียนในระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อศึกษาความแตกต่างในการพัฒนาค่านิยม ตลอดจนการพัฒนาชุดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5. ควรศึกษาเปรียบเทียบดูว่าชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมนี้ จะสามารถใช้กับผู้เรียนที่มีระดับเชาวน์ปัญญาต่างกัน และต่างเพศได้หรือไม่ โดยทำการทดลองเปรียบเทียบพัฒนาการ ค่านิยมของผู้เรียนกลุ่มที่มีเชาวน์ปัญญาสูงกับกลุ่มที่มีเชาวน์ปัญญาดำ และระหว่างเพศชายกับเพศหญิงว่าจะมีพัฒนาการต่างกันหรือไม่

6. ควรได้มีการสร้างชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการจัดการสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป เพื่อพัฒนาบุคคลให้มีประสิทธิภาพพร้อมที่จะเผชิญปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อไป

7. ควรมีการจัดเวลาการทดลอง สภาพการเรียนการสอนเพื่อจัดตัวแปรแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มตัวอย่างออก โดยมีการทดลองในเวลาเรียน ไม่ใช่หลังเลิกเรียน

8. ในการทดลองควรมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับผลการเรียนต่ำ เพื่อพัฒนาการระดับค่านิยมจะได้มีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้เด่นชัดมากขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรรณิกา ฟูไจน์ท์. (2541). ผลการใช้ชุดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมตามวิธีการวิจัยในการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมในกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม.(การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดสาเนา.
- กรรณิการ์ ซีใจงาม. (2542). การศึกษาค่านิยมในการดำเนินชีวิตและการดำเนินชีวิตของครูสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาแนะแนว) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดสาเนา.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2531). เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : ภาควิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและพลังงาน. (2537). การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- คณะกรรมการการสอนและผลิตวัสดุอุปกรณ์การสอนคณิตศาสตร์. (2524). ชุดการเรียนรู้การสอนสำหรับครูคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : ทบวงมหาวิทยาลัย.
- เจ้าคณะภาคหนานกาย. (2525). แนวทางการปฏิบัติคุณธรรม 4 ประการและการปฏิบัติตามค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- จิรภัทร์ บัวสุวรรณ. (2543). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา โดยการใช้ชุดการเรียนรู้สทอริไลน์ กับนักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบโครงการ. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม.(การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดสาเนา.
- จุฬาลักษณ์ เรืองณรงค์. (2537). การศึกษาค่านิยมด้านจริยธรรมของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยในภาคใต้. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดสาเนา.
- เจษฎา แซ่มประเสริฐ. (2528, มิถุนายน-กรกฎาคม). "การศึกษานอกระบบกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อม".วารสารการศึกษานอกโรงเรียน. ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ (22) : 16.
- ชลสิทธิ์ จันทาสี. (2543). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความสามารถในการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการตัดสินใจทางวิทยาศาสตร์กับการสอนตามคู่มือครู. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม.(การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดสาเนา.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2521). นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- _____. (2526). เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. กรุงเทพฯ : ยูไนเต็โปรดักชั่น.

- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2522). *หลักการทฤษฎีเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์.
- ทองปาน ทองมีทอง. (2531). *เจตคติและพฤติกรรมตอบปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนสว่างศึกษา อ.สว่างแดนดิน จ.สกลนคร.ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.(การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ . อัดสำเนา.*
- ธรรมศักดิ์ มีอิสระ. (2529,ธันวาคม). "ยุทธศาสตร์ในการฟื้นฟูพัฒนาตนเอง ความกระจำในค่านิยม," *วารสารการพัฒนาหลักสูตร*. ปีที่ 6 (57) : 21.
- นภวรรณ มายะการ. (2528). *บทบาทของครูตามการรับรู้ของตนเองในการปลูกฝังค่านิยมอันพึงประสงค์ให้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ในจังหวัดฉะเชิงเทรา. ;วิทยานิพนธ์ ค.ม.(ประถมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อัดสำเนา.*
- นาคน้อย บุตรประเสริฐ. (2538). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการรู้จักตนเองด้านจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาด้วยการสอนโดยกระบวนการทำค่านิยมให้กระจำ. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.(การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.*
- นาคยา ปิไลธนานนท์. (2528). *เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาจริยธรรม หน่วยที่ 6-10 สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ : บางกอกบล็อกรการพิมพ์.*
- นิติ เรื่องพานิช. (2537). *การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.*
- บรรเทา กิตติศักดิ์. (2527). *เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาจริยธรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.*
- บุญชม ศรีสะอาด. (2528). *นวัตกรรมทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่3.กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- ปรีดา วิทยากุล. (2536). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา ด้วยการสอนโดยกระบวนการของการทำค่านิยมให้กระจำ. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.(การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ . อัดสำเนา.*
- ประภาศรี กรโกวิท. (2539). *ค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประเภทบุคลากรประจำการ สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.(การอุดมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ . อัดสำเนา.*

- พนัส หันนาคินทร์. (2520). *การสอนค่านิยม. แผนกเอกสารและการพิมพ์*
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- _____. (2526). *การสอนค่านิยมและจริยธรรม. พิมพ์ครั้งที่4.กรุงเทพฯ:*
โรงพิมพ์พิษณุโลก.
- พรจักรี มณีนาถ. (2545). *ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมใน*
กรุงเทพมหานคร ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ .ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.(การอุดมศึกษา)
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ . อัดสำเนา.
- พณคำ มีโพทอง. (2533). *การศึกษาค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการของครู ผู้ปกครอง*
และนักเรียนชั้นประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
ขอนแก่น.ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.(การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์)
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.*
กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พรรณี ชูไทย. (2522). *จิตวิทยาการเรียนการสอน.พิมพ์ครั้งที่2.กรุงเทพฯ :*
วรุฒิการพิมพ์.
- พูนศักดิ์ เจียรนันท์. (2542). *การศึกษาสภาพการสอนที่สอดคล้องสิ่งแวดล้อมศึกษา*
ด้านอุตสาหกรรมของครูช่างอุตสาหกรรมและเจตคติของนักเรียนมัธยม
ศึกษาตอนต้น.ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.(อุตสาหกรรมศึกษา) กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- เมธี ปิลันธนาพันธ์.(2526,มีนาคม).“วิธีปลูกฝังและเสริมสร้างค่านิยม,”*คุรุปริทัศน์*1(7):16.
- ยุพิน พิพิธกุลและอรพรรณ ต้นบรรจง. (2531). *สื่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์.*
กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- เย็นใจ เลหาวิช. (2525). *ความเชื่อและค่านิยมกับปัญหาสิ่งแวดล้อม.สรุปผลการ*
วิจัยเรื่องการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม 13-25 ธันวาคม 2525.สำนักงานคณะ
กรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและพลังงาน.
- รจรินธร พรหมศิริ. (2539). *การศึกษาลักษณะสัมฤทธิ์ทางการเรียนและค่านิยมด้าน*
สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดย
การสอนแบบการศึกษานอกสถานที่. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา)
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- รุ่งทิวา จักรกร. (2527). *วิธีสอนทั่วไป. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน*
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2536). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา.*
กรุงเทพฯ : ภาควิชาวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2525). *พัฒนาหลักสูตรการสอน-มิติใหม่. พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพฯ :*
โอเดียนสโตร์.

- วินัย วีระพัฒนานนท์. (2530). *สิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- . (2532). *กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- วินัย วีระพัฒนานนท์และบานชื่น สัพณ้อง. (2539). *สิ่งแวดล้อมศึกษา การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน*. กรุงเทพฯ : ส่องสยาม.
- ศิวาพร อินเนียม. (2541). *การศึกษาค่านิยมพื้นฐาน 5 ประการกับการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ.ปริญญาโท กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ . อุดสาเนา.*
- สายันห์ สิทธิโชค. (2544). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและค่านิยมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยวิธีการสอนต่างกัน.ปริญญาโท กศ.ม.(การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดสาเนา.*
- สาโรช บัวศรี. (2526). *จริยธรรมศึกษา*. กรุงเทพฯ : อรุณลาดพร้าว
- สมบุญ ศิลปรุ่งธรรม. (2540). *ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับมลพิษสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานคร. ปริญญาโท กศ.ม.(สุขศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดสาเนา.*
- สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. (2523). *ค่านิยมเพื่อชีวิตและสังคมไทย*. กรุงเทพฯ : กองวิจัยและวางแผนงานสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. (2530). *ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.
- สุภาพร บุญหนัก. (2544). *การพัฒนาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยวิธีการแก้ปัญหาเรื่องความเท่ากันทุกประการ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. ปริญญาโท กศ.ม. (การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดสาเนา.*
- สุรีย์ พลหอม. (2537). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการสอนตามแนวคิดการพัฒนาแบบยั่งยืนกับการสอนตามแผนการสอนของกรมวิชาการ.ปริญญาโท กศ.ม.(วิทยาศาสตร์ศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดสาเนา.*
- สุนทรี โคมินและสนิท สมักรการ. (2522). *ค่านิยมและระบบค่านิยมไทย*. กรุงเทพฯ : สำนักวิจัยสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อำพรณ ยินดี. (2537). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนนทบุรี. ปริญญาโท กศ.ม(สุขศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดสาเนา.*

- อนัน ปันอินทร์. (2534). *การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและระดับการพัฒนาค่านิยมวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการสอนโดยการทำค่านิยมให้กระจ่าง*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- อักษรศรี มรกต. (2544). *การพัฒนาชุดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมประกอบการ์ตูน เรื่อง พลังงานชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.(วิทยาศาสตร์ศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อัดสำเนา.
- Andrews, D.M. (1978, december). "The Internationships Among the Cognitive Affective and Behavavioral Domains in an Outdoor Environmental Education Program".*Dissertation Abstracts International*. 39 (6) :1591- A.
- Bachman, J.C.,L.D. Johnson. (1980). *The Freshman 1979*. Institute of social Research,Michican U.S.A.
- Becker,lemcre.Marcia . (1978, January). "The Effect of the Resident outdoor Experience On attitudinal change Environmental Issue". *Dissertstion Abstracts International*. 38 (8) :Unpaged.
- Cardarelli, Sally M. (1973). *Individualized Instruction Programmed and Meterial*. New Jersey : Englewood Cliffs.
- Chitwood, J.C. (1977, October). "The Relationship Between Environmental Knowledge Environmental Attitude and Locus of Control in Selected Youth Conservation Camp Environment". *Dissertation Abstracts International*. 38 (7) : 2023-A
- David, r. Krathwohl, Benjamin, S. Blooom and Bertram, B. Masia. (1964). *Taxonomy of Eduational objectives Handbook I : Cognitive Domain*. New York : David Mckay Co. inc.
- Edwards Clifford H. (1975,March). "Changing Teacher Behaviour Through Self-Instruction And Supeeerviseed Micro Teaching in a Competency Based Program". *The Journal of Educayion Research*. 21 (6) :132.
- Euler, A. (1988, January). "A Comperative Study of the Effectiveness of a Formal VS Nonformal Environmental Education Program for Male and Female sixth-Grade Students Environmental Knowledge and Attitudes". *Dissertation Abstracts International*. 49 (8) : 1682-A.
- Fenton, Edwin. (1974). *The New Social Studies*. New York : Hall Rinchart and Winton.

- Fitzpatrick. (1975, October). "An Experimental Study to Investigate the Effects of Selected Value Clarifying Strategies on the Self Concept and Reading Achievement of Seventh Grade Student in Nonpublic School of Large Roman Catholic Diocese". *Dissertation Abstracts International*. 36 (4) :1994 – A.
- Fraenkel, Jack R. (1980). *Helping Students Think and Value ; Strategies for teaching the Social Studies*. 2nd ed. Englewood Cliff, N.J : Prentice-Hall, Co.
- Good, Carter V. (1973). *Dictionary of Education*. 3rd ed. New York : McGraw-Hill Book Co.
- Grady, A.L. (1980, July). "A Comparison of Selected Social Values in Students Attending Catholic School with Those of Students Attending Public School". *Dissertation Abstracts International*. 40 (5) :3721-A.
- Kilpatrick, W.H. (1954). *Philosophy of Education*. New York : the Macmillan Company.
- Knapp, Clifford E. (1972, June) "Attitude and Values in Environmental Education". *Journal of Environmental Education*. Summer, 16 (8) : Unpaged.
- McDonald, Frederick J. (1959). *Education Psychology*. Tokyo : Overseas Publication. LTD.
- Miller, J. (1975, August). "The Developmental of Pre-Adult Attitude. Toward Environmental Conservation and Pollution". *School Science and Mathematics*. 35(4) : 4314-A.
- Pracejus. (1974, October). "The Effect of Value Clarification on Reading Comprehension". *Dissertation Abstracts International*. 35(4) : 2058 – A.
- Rabilwongse, C. (1980, August). "Thailand College Students Values : A Normative Study". *Dissertation Abstracts International*. 40 (8): 4547-A.
- Raths, Louis E. Miller, Harmin and Sidney B. Simon. (1966). *Values and Teaching*. Columbus, Ohio : Charles E. Miller Book..
- Richmond, J.M. (1977, February). "A Study of the Environmental Knowledge and Attitude of Fifth Year Studies in England". *Dissertation Abstracts International*. 37 (7) : 5016-A.
- Rokeach, H. (1968). *Beliefs, Attitudes, and Values*. San Francisco : Jossey-Buss.

- Rothstein, Marsha Miriam. (1984, August) "The Relationship of Parent Expectations to values of their Preadolescents". *Dissertation Abstracts International*. 45 (5) : 469 –A.
- Smith, J.W. and Other. (1976). *Outdoor Education*. 2nd ed. New Jersey : Prentice-Hall.
- Temple, A.K. (1980, November). "The Effects of Values Clarification Process on students View of Their Own and Peer Values". *Dissertation Abstracts International*. 40 (5) : 5816-A.
- Vivas, David A. (1984, November). "The Design and Evaluation of Course in Thinking Operations for First Grades in Venezuela (Cognitive, Elementary Learning)". *Dissertation Abstracts International*. 46 (3) : 603-A
- Votto, Frank T. (1984, August) "A Comparison of Values and Selected Characteristics of School Board Member and Superintendents in the State of New Jersey". *Dissertation Abstracts International*. 45 (6) : 375-A.
- Wilson, Cynthia R. (1989, July). "An Analysis of a Direct Instruction Product in Teaching Word Problem - Solving to Learning Disabled Student". *Dissertation Abstracts International*. 50 (2) : 416-A.
- Yount, J.R. (1988, January). "A Study of the Factors Influencing Environmental Attitude Defensibility and Cognitive Reasoning Level". *Dissertation Abstracts International*. 49 (8) : 1744-A.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
จดหมายราชการ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสรีวัฒน์ สมทรัพย์ปัญญา
อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์ สุนิสา คงประสิทธิ
อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ ดร. สมอง ทองปาน
อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร
อาจารย์ประจำสถาบันพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อ้อมเดือน สดมณี
อาจารย์ประจำสถาบันพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
6. อาจารย์ ดร. สรณ ภู่คง
อาจารย์ประจำสถาบันพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/4701

วันที่ 17 มิถุนายน 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวฟาริดา แสงเอี่ยม นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการมัธยมศึกษา (การสอนสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาเพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยใช้กระบวนการกระจำนาค่านิยม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพโรจน์ เบาลือ รองศาสตราจารย์สุรจิต วรรณจันทร์ และ รองศาสตราจารย์ดวงเดือน ศาสตรภัทร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สนอง ทองปาน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ แบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ แบบทดสอบ ให้ นางสาวฟาริดา แสงเอี่ยม และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภกรรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/4702

วันที่ 17 มิถุนายน 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวฟาริดา แสงเอี่ยม นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการมัธยมศึกษา (การสอนสิ่งแวดลอม) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาเพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยใช้กระบวนการกระจำงค่านิยม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพโรจน์ เบาใจ รองศาสตราจารย์สุรจิต วรรณจันทร์ และ รองศาสตราจารย์ดวงเดือน ศาสตรภัทร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสรีวัฒน์ สมินทร์ปัญญา และ อาจารย์สุนิสา คงประสิทธิ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ แบบทดสอบ ให้ นางสาวฟาริดา แสงเอี่ยม และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/4703

วันที่ 17 มิถุนายน 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวฟาริดา แสงเอี่ยม นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการมัธยมศึกษา (การสอนสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาเพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยใช้กระบวนการกระจำงค่านิยม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพโรจน์ เบาใจ รองศาสตราจารย์สุรจิต วรรณจันทร์ และ รองศาสตราจารย์ดวงเดือน ศาสตรภัทร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ถนัดดาวัลย์ เกษมเนตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อ้อมเดือน สดมณี และ อาจารย์สรณ ภู่ง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากร อย่างประหยัดและคุ้มค่า

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ แบบทดสอบ ให้ นางสาวฟาริดา แสงเอี่ยม และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์ภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ทม 1012/ 5336



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๗ กรกฎาคม 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบ

เนื่องด้วย นางสาวฟาริดา แสงเอี่ยม นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการมัธยมศึกษา (การสอนสิ่งแวดลอม) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาเพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยใช้กระบวนการกระจำงค่านิยม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพโรจน์ เมาใจ รองศาสตราจารย์สุรจิต วรรณจันทร์ และ รองศาสตราจารย์ดวงเดือน ศาสตรภักดิ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในกรณีนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขอให้ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 ห้องเรียน เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและ คุ้มค่า ในระหว่างเดือนกรกฎาคม 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวฟาริดา แสงเอี่ยม ได้เก็บข้อมูล ในการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็น อย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5731, 5618

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-4262367 มือถือ 01-6213205

ที่ ศธ 0519.12/ 58 26



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

31 กรกฎาคม 2546

เรื่อง ขออนุญาตเพื่อการศึกษาวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนอิสลามวิทยาลัยแห่งประเทศไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบ และแผนการสอน

เนื่องด้วย นางสาวฟาริดา แสงเอี่ยม นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการมัธยมศึกษา (การสอน
สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษา
เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยใช้กระบวนการกระจำค่านิยม สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพโรจน์ เมาใจ รองศาสตราจารย์สุรจิต วรรณจันทร์ และ
รองศาสตราจารย์ดวงเดือน ศาสตรภัทร เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความ
จำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอใช้สถานที่ใช้ชุดการเรียนเพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่าง
ประหยัดและคุ้มค่า กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 คน และทำแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้
ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ในระหว่างเดือนกรกฎาคม 2546

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวฟาริดา แสงเอี่ยม ได้เก็บข้อมูล
ในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภกรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ มือถือ 01-6213205

ภาคผนวก ข
ผลการวิเคราะห์

ตาราง 3 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดค่านิยมใน
การใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าจำนวน 50 ข้อ โดยใช้การวิเคราะห์แบบทดสอบ
เป็นรายข้อ (Item Analysis) เทคนิค 27% ของจุดเดิรฟาน

ข้อที่	p	r	ข้อที่	p	r
1	.46	.34	26	.59	.41
2	.75	.55	27	.52	.66
3	.79	.34	28	.55	.77
4	.76	.43	29	.45	.28
5	.72	.29	30	.59	.58
6	.68	.51	31	.52	.65
7	.72	.29	32	.59	.51
8	.70	.20	33	.41	.35
9	.67	.36	34	.46	.59
10	.65	.32	35	.53	.54
11	.69	.33	36	.54	.56
12	.43	.24	37	.49	.58
13	.66	.28	38	.54	.48
14	.34	.22	39	.50	.51
15	.68	.58	40	.52	.56
16	.44	.27	41	.46	.59
17	.54	.34	42	.44	.52
18	.55	.40	43	.44	.23
19	.48	.63	44	.41	.64
20	.54	.42	45	.48	.49
21	.50	.21	46	.48	.61
22	.57	.49	47	.44	.58
23	.56	.43	48	.43	.57
24	.53	.43	49	.44	.53
25	.36	.25	50	.49	.36

แบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าชุดนี้ (50 ข้อ) มีค่าความยาก
ง่าย อยู่ระหว่าง .34 - .79 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .2 ขึ้นไปและมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .924

ตาราง 4 ผลต่างคะแนนก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด
และคุ้มค่า (คะแนนเต็ม 50 คะแนน)

นักเรียน คนที่	คะแนน ก่อนเรียน	คะแนน หลังเรียน	ผลต่าง	นักเรียน คนที่	คะแนน ก่อนเรียน	คะแนน หลังเรียน	ผลต่าง
1	16	18	2	21	27	38	11
2	47	50	3	22	33	39	6
3	31	46	15	23	16	27	11
4	34	48	14	24	27	46	19
5	30	32	2	25	42	44	2
6	13	22	9	26	14	22	8
7	8	12	4	27	20	47	27
8	26	39	13	28	24	26	2
9	15	36	11	29	13	16	3
10	16	25	9	30	18	24	6
11	24	30	6	31	26	36	10
12	45	46	1	32	48	49	1
13	9	22	13	33	10	23	13
14	38	40	2	34	12	38	26
15	23	39	16	35	18	19	1
16	30	32	2	36	11	31	20
17	26	39	13	37	46	47	1
18	25	49	24	38	15	26	11
19	40	46	6	39	45	46	1
20	20	45	25	40	26	34	8

ตาราง 5 เปรียบเทียบร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบท้ายชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยม
ในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าทั้ง 12 ชุด

ชุดการเรียนรู้	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนร้อยละ
ชุดที่ 1 – 2 (ทรัพยากรดิน)	6.875	68.75
ชุดที่ 3 – 4 (ทรัพยากรน้ำ)	7.175	71.75
ชุดที่ 5 – 6 (ทรัพยากรป่าไม้)	7.5	75
ชุดที่ 7 – 8 (ทรัพยากรแร่ธาตุ)	7.625	76.25
ชุดที่ 9 – 10 (ทรัพยากรสัตว์ป่า)	7.9	79
ชุดที่ 11 – 12 (ทรัพยากรมนุษย์)	8.525	85.25

ตาราง 6 คะแนนแบบทดสอบท้ายชุดการเรียนรู้ที่ 1 – 12 (จำแนกเป็นรายบุคคล)

คนที่	ชุดที่1-2	ชุดที่3-4	ชุดที่5-6	ชุดที่7-8	ชุดที่9-10	ชุดที่11-12	คะแนนรวม
1	4	5	6	5	4	6	30
2	9	9	10	10	10	10	58
3	5	7	6	8	8	8	42
4	7	8	7	9	9	8	48
5	6	5	7	9	10	10	47
6	7	8	7	9	9	9	49
7	6	6	5	6	7	8	38
8	7	8	7	8	8	8	44
9	7	6	7	6	8	9	43
10	4	5	5	5	7	8	34
11	6	7	6	7	8	9	43
12	8	9	9	9	9	10	54
13	5	6	6	5	7	8	37
14	6	6	6	8	8	9	43
15	7	7	8	8	7	9	46
16	6	7	7	6	7	8	41
17	8	8	7	8	8	9	48
18	7	8	9	9	10	10	53
19	8	8	9	9	9	10	53
20	7	8	8	8	9	9	49
21	6	7	6	7	8	8	42
22	7	8	7	8	9	8	47
23	7	6	7	8	7	8	43
24	7	7	7	8	7	9	45
25	7	8	7	7	8	9	46

ตาราง 6 (ต่อ)

คนที่	ชุดที่1-2	ชุดที่3-4	ชุดที่5-6	ชุดที่7-8	ชุดที่9-10	ชุดที่11-12	คะแนนรวม
27	7	8	7	8	9	9	48
28	6	7	6	7	8	7	41
29	7	7	7	8	7	9	45
30	8	7	8	8	9	9	49
31	6	7	7	6	7	7	40
32	9	9	9	9	8	10	54
33	7	8	7	8	7	9	46
34	8	7	6	8	7	9	45
35	8	7	7	8	7	8	45
36	6	7	8	7	6	8	42
37	8	7	7	8	7	7	44
38	8	7	8	8	9	8	48
39	8	7	8	7	8	7	45
40	8	7	8	7	7	9	47
— X	6.875	7.175	7.5	7.625	7.9	8.525	45.2
ร้อยละ	68.75	71.75	75	76.25	79	85.25	75.33

ตาราง 7 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด
และคุ้มค่า แยกตามประเภททรัพยากรทั้ง 6 ชนิด

ประเภททรัพยากร	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
ทรัพยากรดิน	5.25	6.4
ทรัพยากรน้ำ	4.075	6.175
ทรัพยากรป่าไม้	3.45	5.3
ทรัพยากรแร่ธาตุ	3.725	5.25
ทรัพยากรสัตว์ป่า	4.35	5.375
ทรัพยากรมนุษย์	4.25	5.925

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

คำชี้แจง

- 1.แบบทดสอบนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าของนักเรียนมีจำนวน 50 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 50 นาที
- 2.ในแต่ละข้อจะกำหนดเป็นสถานการณ์ต่าง ๆ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันให้นักเรียนอ่านและทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อความของสถานการณ์นั้น ๆ
- 3.เมื่อเข้าใจสถานการณ์หรือเหตุการณ์ในคำถามแล้ว ให้นักเรียนพิจารณาตัวเลือกหรือคำตอบที่กำหนดให้ 4 ตัวเลือก โดยเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียวที่ตรงกับความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด

เมื่อเลือกคำตอบใดก็ให้เขียนเครื่องหมาย X ที่ตัวอักษร ก ข ค หรือ ง ซึ่งนักเรียนต้องการเลือกเพียงคำตอบเดียว โดยเขียนเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรในกระดาษคำตอบ

ตัวอย่าง

นาย ก. พูดว่า “คุณ ค.เป็นคนขยันมากนะ เวลาพักผ่อนยังอ่านหนังสือ” ถ้านักเรียนเป็น นาย ข. จะตอบนาย ก. ว่าอย่างไร

ก. มีคนพูดอย่างนี้หลายคนแล้ว

ข. พ่อแม่เขาคงสั่งมานะ

ค. น่าจะเอาอย่างบ้างนะ

ง. ภูมิใจจังที่มีเพื่อนอย่างนี้

กระดาษคำตอบ

ถ้านักเรียนเลือกข้อ “ค” ให้เขียนดังนี้

0. ก ข ~~ค~~ ง

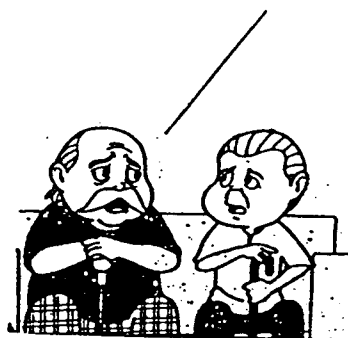
ถ้าต้องการเปลี่ยนคำตอบจาก “ค” เป็นข้อ “ง” ให้เขียนดังนี้

0. ก ข ~~ค~~ X

แบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ทรัพยากรดิน

1. “ดินในประเทศไทยถูกทำลายมากยิ่งขึ้นเพราะคนไทยยังไม่ค่อยให้ความสำคัญและเห็นคุณค่า”



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. พวกเราน่าจะเอาอย่างนักอนุรักษ์นะครับ
- ข. พวกเราต้องเห็นคุณค่าของดินให้มากกว่านี้
- ค. แล้วต่อไปจะเป็นอย่างไรล่ะครับ
- ง. ไม่อยากให้เป็นอย่างนั้นเลย

2. “ถ้าดินเสื่อมโทรม พืชที่เราควรปลูกเพื่อบำรุงดินได้แก่พืชตระกูลถั่ว”



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. เมื่อวานเกษตรอำเภอก็บอกที่นี้แล้ว
- ข. ทำไมคุณถึงรู้ล่ะ
- ค. ปลูกทำไมขายก็ไม่ได้ราคา
- ง. ใช่ พืชตระกูลถั่วมีแร่ธาตุบำรุงดินสูง

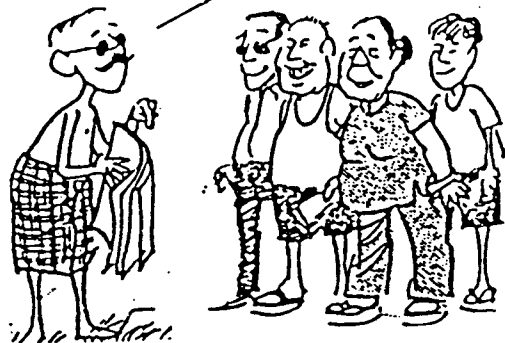
3. “ที่ดินโล่ง ๆ หรือที่ที่ไม่มีต้นไม้ปกคลุม ถ้าฝนตกแรง ๆ จะเกิดการกัดเซาะที่ผิวดิน ทำให้ดินสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ไป”



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. เราคงต้องช่วยกันหาวิธีป้องกันแล้ว
- ข. คงไม่สูญเสียความอุดมสมบูรณ์ไปมากเท่าไร
- ค. เตี้ยวใส่ปุ๋ยก็ได้
- ง. บอกเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสิ

4. “รู้ไหม มันสำปะหลังเป็นพืชที่ดูดสารอาหารจากดินไปเป็นจำนวนมาก”



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ก็ไม่เห็นเป็นอะไรนี่
- ข. เราควรปลูกพืชตระกูลถั่วเพื่อบำรุงดิน
- ค. แล้วจะเกิดผลอย่างไรนะ
- ง. ใส่ปุ๋ยเคมีสิ ไม่เสียเวลาดีด้วย

5. “เพื่อป้องกันการพังทลายของดินบนพื้นที่ลาดเอียงไหล่เขา เราควรปลูกพืชเป็นแบบขั้นบันได”



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. เคยอ่านเจอในหนังสือเหมือนกันนะ
- ข. ยุ่งยาก เสียเวลาเปล่า ๆ
- ค. ใช่ จะช่วยลดการพังทลายของดินได้
- ง. ผมว่าทำยากแน่ ๆ

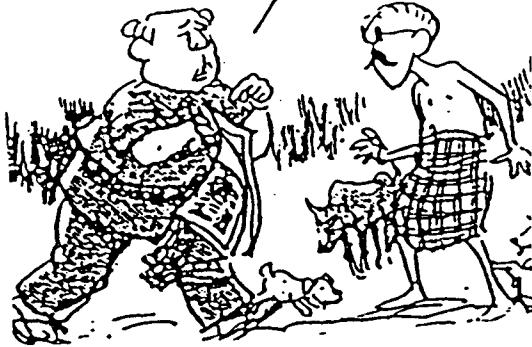
6. “เราปลูกพืชอะไรอยู่ ก็ควรปลูกซ้ำไปเรื่อย ๆ”



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ผมเห็นด้วยประหยัดดี
- ข. จะเปลี่ยนเป็นพืชอะไรดีนะ
- ค. ปลูกอย่างเดิมสิ สะดวกดี
- ง. ควรปลูกพืชตระกูลถั่วบ้างเพื่อบำรุงดิน

7. "มีข่าวว่า กรุงเทพฯแผ่นดินทรุดตัวเนื่องจากการสูบน้ำบาดาลมาใช้"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ไม่เห็นเกี่ยวกันเลย
- ข. เราจะช่วยกันแก้ไขได้อย่างไร
- ค. แผ่นดินทรุดที่ตรงไหนล่ะ
- ง. คงไม่มีผลกระทบมากอะไรนักหรอก

8. "ได้ยวนี้เกษตรกรรมใช้ยาฆ่าแมลงที่ผลิตจากวัตถุอันตรายชาติกัน"

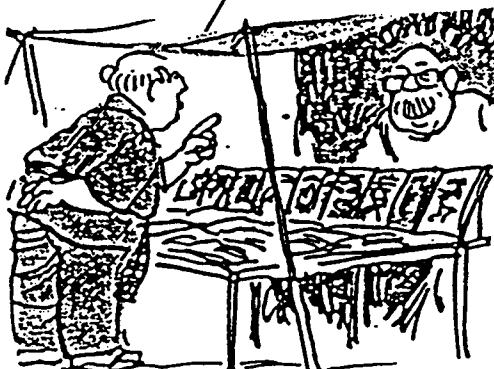


ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. วิธีทำยาก คงใช้กันไม่นานหรอก
- ข. วัตถุอันตรายชาติ คืออะไร
- ค. ยาฆ่าแมลงที่ทำจากสารเคมีดีกว่าเยอะเลย
- ง. ดี เป็นการช่วยอนุรักษ์ดินวิธีหนึ่งด้วย

ทรัพยากรน้ำ

9. "มีข่าวว่าในน้ำดื่มบรรจุขวดมีตะกอนอยู่มาก ดื่มเข้าไปอาจเป็นอันตรายได้"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ทำให้เป็นอันตรายอย่างไร
- ข. ผมจะบอกคนอื่น ๆ ให้ระวังด้วย
- ค. คงไม่มีอันตรายอะไรหรอก
- ง. พวกคนขายไม่น่าทำอย่างนี้เลย

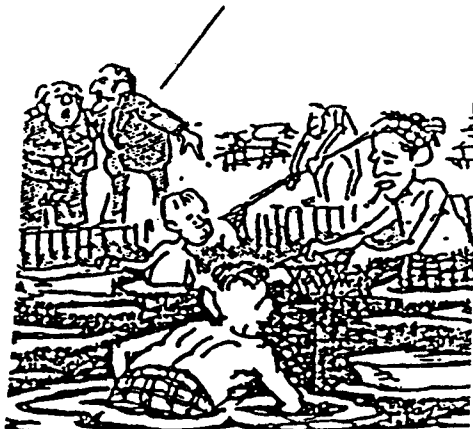
10. "รัฐบาลประกาศให้ช่วยกันประหยัดน้ำเพื่อชาติ"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. เราต้องช่วยกันประหยัดนะ
- ข. ไม่สนใจหรอก ก็เราเป็นคนจ่ายค่าน้ำนะ
- ค. เราต้องทำตามที่รัฐบาลขอร้องนะ
- ง. ต้องลดราคาน้ำประปาก่อนสิ

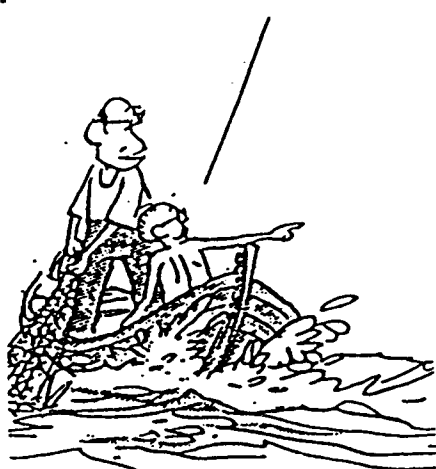
11. "ชาวบ้านที่นี่ดีนะ ช่วยกันเก็บขยะในคลองจนสะอาดเขียว"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ผมก็ว่าอย่างนั้นแหละ
- ข. ท่านผู้ว่าคงสั่งมานะ
- ค. พวกเขาเป็นตัวอย่างที่ดีเนอะ
- ง. พวกเขาทำกันอยู่เสมอแหละ

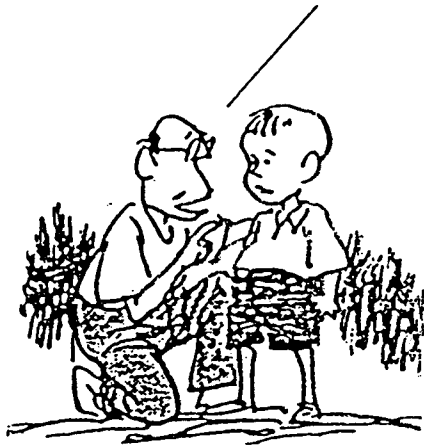
12. "คูขี้ในคลองเน่าเสีย ปลาตายลอยเกลื่อนเลย"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. เพราะคนชอบทิ้งขยะลงคลองนะสิ
- ข. เดี่ยวทางการเขาก็มาทำเองแหละ
- ค. เราต้องร่วมมือกันบำบัดน้ำเสียแล้ว
- ง. ปลาพวกนี้กินได้ไหมเนี่ย

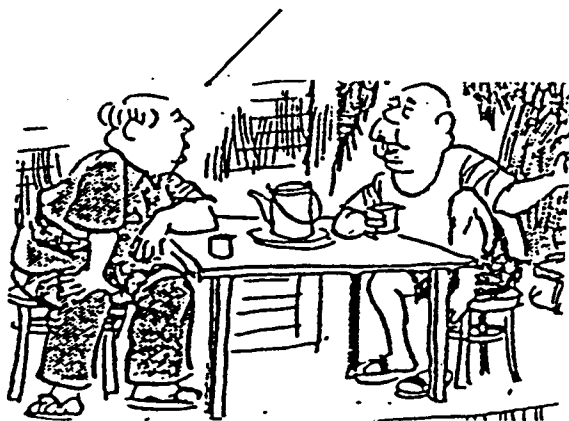
13. "โรงงานอุตสาหกรรมอาจปล่อยน้ำเสียลงแม่น้ำบ้าง แต่ประโยชน์ที่เราได้รับด้านอุตสาหกรรมมีมากกว่า"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ประโยชน์ที่ได้คืออะไรบ้าง
- ข. แย่แน่ อย่างนี้น้ำก็เน่าเสียหมด
- ค. เดียวเจ้าหน้าที่ก็ไปดูเอง
- ง. ดีจังที่บ้านเราไม่ได้ย้อมน้ำ

14. "นอกจากโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว ควรมีการบำบัดน้ำเสียที่มาจากบ้านเรือนด้วย"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. เสียเวลา เหนื่อยคล่องเลยง่ายดี
- ข. แล้วเราจะทำอะไรดีนะ
- ค. บ้านผมต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแล้ว
- ง. น้ำเสียจากบ้านมีพิษไม่เท่าโรงงานหรอก

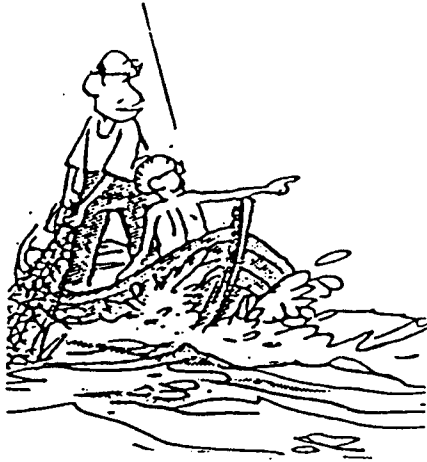
15. "ควรรักษาแหล่งน้ำ ด้วยการไม่ทิ้งขยะทุกชนิดลงแม่น้ำลำคลอง"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ผมเห็นคนอื่นทิ้งขยะลงคลองเยอะแยะ
- ข. ผมเห็นด้วย น้ำในคลองจะได้สะอาด
- ค. กทม.เขามีเจ้าหน้าที่เก็บขยะทางน้ำด้วย
- ง. ช่วยลดปริมาณขยะที่โรงเก็บขยะได้ด้วยนะ

16. “ดูสิมีขยะลอยอยู่เต็มทะเลเลย”



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ก็คนสมัยนี้มีกายนะสิ
- ข. ทำไมไม่รู้จักประโยชน์และคุณค่าของน้ำ
- ค. ต่อไปมันก็ย่อยสลายเองแหละ
- ง. ไม่เกี่ยวอะไรกับเราเลย

ทรัพยากรป่าไม้

17. “เราน่าจะสนับสนุนให้ใช้วัสดุก่อสร้างอย่างอื่นแทนการใช้ไม้ เพื่อลดปริมาณการตัดไม้ลง”



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. รัฐบาลก็กำหนดนโยบายไว้แล้ว
- ข. แล้วจะใช้อะไรแทนได้
- ค. ยุ่งยาก ใช้ไม้สะดวกดีแล้ว
- ง. จริงสิ จะได้ประหยัดไม้ไว้ใช้ในอนาคค

18. “เดี๋ยวนี้มันักเขียนหลายคน มีผลงานเขียนในด้านการพิทักษ์ป่าของเมืองไทยมากขึ้น”



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. เขาคงไม่รู้จะเขียนอะไรแล้วนะสิ
- ข. พวกเขาทำเพื่อสังคมไทยโดยแท้
- ค. คงมีใครขอร้องให้เขาทำ
- ง. อยากรู้จริงมีใครบ้าง

19. “พวกหนูรู้ไหมว่าต้นไม้ช่วยแก้ปัญหาอากาศเสียได้”



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. โรงเรียนของเรามีต้นไม้มาก อากาศคงไม่เป็นพิษ
- ข. ต้นไม้กับอากาศเกี่ยวข้องอย่างไรนะ
- ค. ทุกคนควรช่วยกันปลูกต้นไม้ให้มาก ๆ
- ง. แก้ปัญหาได้อย่างไรบ้างครับ

20. “โยม ตอนนี้ป่าถูกทำลายไปมาก วันเข้าพรานนี้ขอแรงมาปลูกต้นไม้หน่อยนะ”



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ได้ครับ ของชอบอยู่แล้ว
- ข. ได้ครับ ผมจะชวนคนอื่นมาด้วย
- ค. ได้ครับ ท่านขอแรงทั้งที
- ง. ได้ครับ จะปลูกต้นไม้ไร่

21. “โอโฮ ป่าแถวนี้อุดมสมบูรณ์ได้จ้ะ เราคงไม่อดตายแน่”



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ภูมิใจจึ่งที่เกิดในป่าเมืองไทย
- ข. คงใช้เวลานานพอคูนะ กว่าจะได้ได้เท่านี้
- ค. ไม่หอรกรจะตายไป
- ง. นั่นสิ มีต้นไม้ขึ้นหลายชนิด

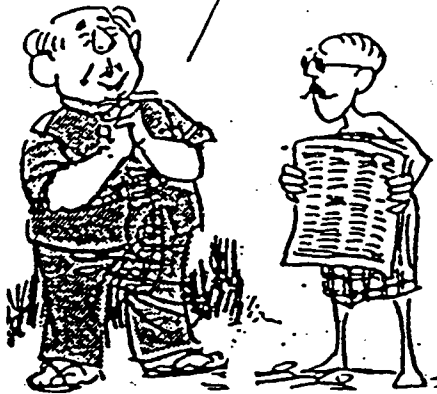
22. "ถ้าเรายังตัดไม้ทำลายป่าอย่างนี้ สงสัยอนาคตประเทศไทยคงกลายเป็นทะเลทรายแน่"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ผมเห็นด้วยกับคุณนะ
- ข. ก็ดี นักท่องเที่ยวจะได้มาเยอะ ๆ
- ค. แล้วเราจะทำอะไรดีเนี่ย
- ง. ใช่แน่ ถ้าเรายังไม่ช่วยกันอนุรักษ์ป่าไม้

23. "ปัจจุบันใคร ๆ ก็นิยมใช้กระดาษรีไซเคิล"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ผมชื่นชมคนทำกระดาษรีไซเคิลจัง
- ข. ไม่น่าใช้หรอก ลีก็ไม่สวย
- ค. ดีสิ เป็นการลดการตัดไม้ทำลายป่าด้วย
- ง. เพราะราคาถูกนะสิ ใคร ๆ ก็ชอบใช้

24. "เมื่อมีความต้องการด้านที่อยู่อาศัย เราจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนพื้นที่ป่าไม้เป็นบ้านจัดสรร"

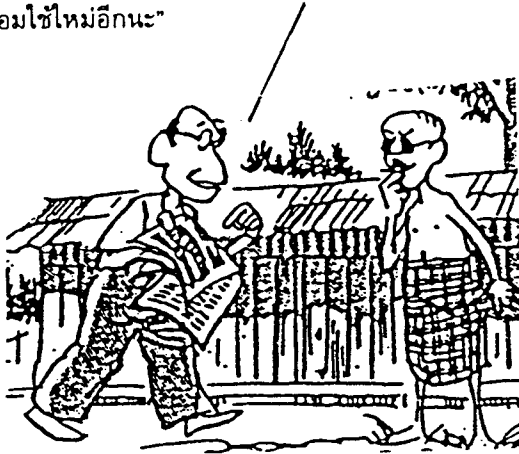


ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ผมเห็นด้วยกับคุณนะ
- ข. ดี เมืองไทยจะได้เจริญรุ่งเรือง
- ค. ไม่ดี เราควรช่วยกันอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ไว้
- ง. ผมสนับสนุนด้วย บ้านสำคัญกว่าป่านะ

ทรัพยากรแร่ธาตุ

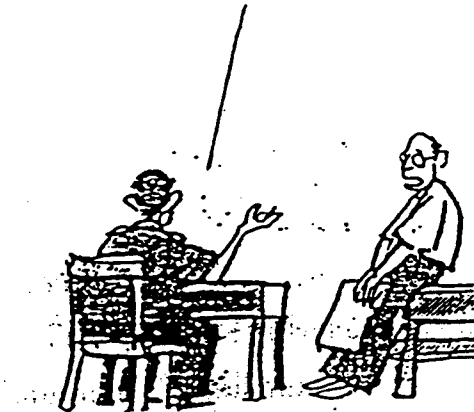
25. “เดี๋ยวนี้ญี่ปุ่นเขาใช้วิธีประหยัดทรัพยากรโดยการแยกวัสดุที่เป็นโลหะออกจากขยะอื่น ๆ เพื่อนำกลับมาหลอมใช้ใหม่อีกนะ”



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ประเทศเขาทันสมัยดีนะ
- ข. เคยดูสารคดีเรื่องนี้เหมือนกัน
- ค. ประเทศเขารวยยอมทำได้
- ง. ประเทศเราก็อ่าแล้วนะ

26. “เราต้องช่วยกันประหยัดพลังงาน ไฟฟ้าหลังจากเลิกใช้แล้วต้องปิดให้เรียบร้อย”



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ผมจะดูแลปิดไฟก่อนนอนทุกคืนครับ
- ข. คุณพูดเหมือนกับแม่ผมเลย
- ค. เปิดทิ้งไว้คงไม่เปลืองมากนักหรอก
- ง. ผมจะนึกถึงคำพูดของคุณเสมอ

27. “คนไทยนี้เก่งนะ รู้จักคิดค้นเครื่องมือเครื่องใช้เอง ไม่ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ”



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. นี่ขนาดขาดเงินสนับสนุนนะ
- ข. ดีสิ เป็นการประหยัดทรัพยากรแร่ธาตุ
- ค. ก็แค่บางอย่างเท่านั้นนะ
- ง. คนไทยเป็นนักคิดนี่

28. "ตอนนี้แร่ธาตุหลายชนิดกำลังหมดไปแล้ว"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. แร่ธาตุอะไรบ้าง
- ข. ซื้อจากต่างประเทศก็ได้
- ค. ต้องบอกให้คนอื่นรู้ด้วย
- ง. เราต้องช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรแร่ธาตุนะ

29. "แร่เหล็กเป็นแร่ธาตุที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและถูกนำมาใช้อย่างมากมาย"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. เหล็กใช้ผลิตอะไรได้หลายอย่างนี้
- ข. เราควรรหาสิ่งที่ทดแทนเหล็กมาใช้บ้าง
- ค. ถ้าขาดแร่เหล็กคงไม่มีผลกระทบอะไร
- ง. ถ้าไม่ใช่เหล็กแล้วเราจะใช้อะไรนะ

30. "เดี๋ยวนี้คนนิยมใส่ทองคำกันจัง ถ้าเป็นอย่างนี้ต่อไปแร่ทองคำคงหมดแน่ ๆ"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. เราควรช่วยกันอนุรักษ์แร่ทองคำไว้นะ
- ข. ก็ทองคำใส่แล้วดูรวยนี่
- ค. สีสวย ใคร ๆ จึงนิยมใส่
- ง. ช่างเถอะ อีกไม่นานก็เลิกนิยมไปเอง

31. “รัฐบาลมีการรณรงค์ให้นำเศษวัสดุที่ใช้แล้วมาใช้เคลือบมาใช้ได้ไหม”



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. เสียเวลา ไม่มีใครทำหรอก
- ข. ไม่เอาหรอก สกปรกจะตาย
- ค. ดี ช่วยแก้ปัญหาการใช้แร่ธาตุดูอย่างไม่คุ้มค่าได้ด้วย
- ง. เศษวัสดุที่ว่าคืออะไร

32. “โรงเรียนในหมู่บ้านของเรามีโครงการธนาคารขยะด้วย”

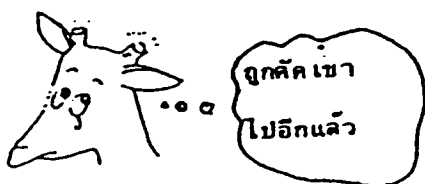


ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ดีจริง แร่ธาตุต่าง ๆ จะได้ถูกใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่า
- ข. แปลกจริง ต้องไปดูหน่อย
- ค. คงสกปรกน่าดูเลย
- ง. เขาทำอะไรกันบ้าง

ทรัพยากรสัตว์ป่า

33. “เรียนมนุษย์ทั้งหลาย สัตว์ทั้งหลายบนโลกคือพี่น้องและผองเพื่อน รักกัน ชอบกัน ก็อย่ารังแกพวกผมเลย ลงชื่อ กวางน้อย”



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ก็เธอไม่ดูร้ายนี่
- ข. เธอเป็นสัตว์ย่อมถูกมนุษย์รังแก
- ค. เรื่องของผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจนั้น
- ง. แล้วจะบอกต่อมนุษย์คนอื่น ๆ ด้วย

34. "ผมจะไปเป็นอาสาสมัครของมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่า"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ผมไม่รู้จักมูลนิธินี้เลย
- ข. มูลนิธินี้เขาทำประโยชน์ได้จริง ๆ เหมอ
- ค. ทำให้ตลอดนะเพื่อสัตว์ป่าได้มีอยู่ตลอดไป
- ง. ไม่ต้องชวนผมนะ ผมไม่ไปหรอก

35. "ฉันเป็นสัตว์ป่าที่ไม่ดูรายน่ากลัวอะไรเลย แต่กลับมีความสำคัญต่อมนุษย์ทั้งทางเศรษฐกิจและทางนิเวศวิทยาอีกด้วย"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. สัตว์ทุกชนิดก็มีค่าด้วยกันทั้งนั้น
- ข. สำคัญอย่างไรบ้างล่ะ
- ค. ก็ดีนะสิ
- ง. ยังไงก็กลัวอยู่ดี

36. "บ้านนายสมเลียงนกยูง ซึ่งเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองประเภทที่ 1 ไว้ด้วย"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ดีจังวันหลังต้องไปดูหน่อยว่าสวยไหม
- ข. ซื้อมาจากไหน วันหลังผมไปซื้อบ้าง
- ค. ต้องบอกนายสมให้นำไปมอบให้กรมป่าไม้
- ง. ผมไม่สนใจเรื่องของเขาหรอก

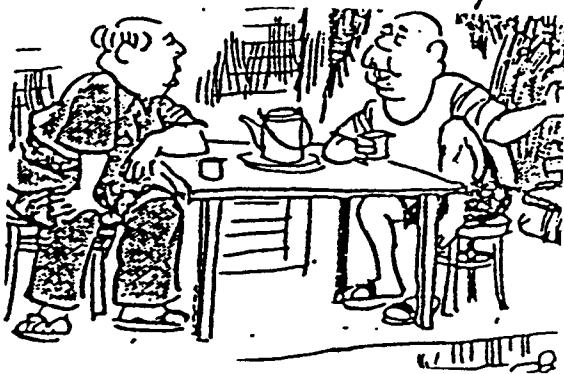
37. "การได้มีโอกาสเลี้ยงสัตว์ป่าไว้ในบ้าน เป็นการใกล้ชิดธรรมชาติวิธีหนึ่ง"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. แล้วเนื้อกินได้ไหมนะ
- ข. สัตว์ป่าก็ควรอนุรักษ์ไว้ในป่า
- ค. คุณเลี้ยงอะไรล่ะ ผมอยากเลี้ยงบ้าง
- ง. วันหลังต้องขอไปดูว่าสวยงามขนาดไหน

38. "เราควรสะสมเขาสัตว์ไว้เพื่อประดับบ้าน เพราะเป็นการแสดงว่าเป็นนักอนุรักษ์"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. เราช่วยกันอนุรักษ์สัตว์ป่าไว้ในป่าดีกว่านะ
- ข. ที่บ้านคุณมีเขาสัตว์อะไรบ้าง
- ค. ผมต้องเอาอย่างคุณบ้าง
- ง. บ้านคุณมีเขาสัตว์แต่บ้านผมมีหนังสือนะ

39. "ที่บ้านนายจอมมีเครื่องประดับตกแต่งจำพวก หนังสือ หัวกระติง เขากวาง มากมายเลย"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. แบ่งขายให้ผมบ้างสิ
- ข. แสดงว่าเขาต้องเป็นนักอนุรักษ์ตัวยง
- ค. บ้านผมก็มีเหมือนกัน
- ง. ต้องบอกให้เขารู้ถึงวิธีการอนุรักษ์สัตว์ป่าที่ถูกต้อง

40. "วิธีการอนุรักษ์สัตว์ป่าที่ดีมีหลายวิธี เช่น การออกพรบ.คุ้มครองสัตว์ป่า การกำหนดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า"

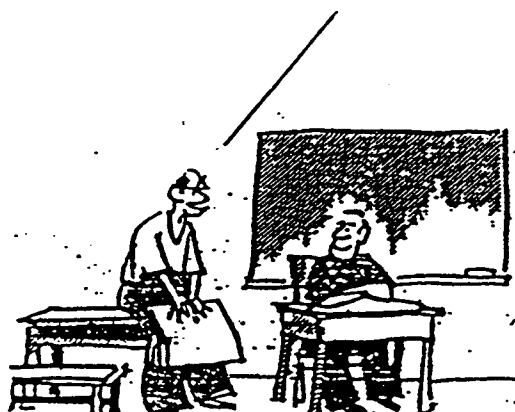


ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ควรส่งเสริมให้นำมาเลี้ยงที่บ้านด้วย
- ข. เราไม่ใช่เจ้าหน้าที่ป่าไม้
- ค. เราต้องช่วยกันรักษาพันธุ์สัตว์ป่าให้คงอยู่ตลอดไป
- ง. เราอยู่ในเมืองคงไม่ได้ช่วยอนุรักษ์สัตว์ป่า

ทรัพยากรมนุษย์

41. "เรามาทำตัวเป็นตัวอย่างในการประหยัดให้คนอื่นทำตามกันดีกว่า"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ทำอย่างไร
- ข. ผมไม่ค่อยเวลาว่างหรอก
- ค. ทำให้ตลอดไปเลยนะ
- ง. ไม่เอาหรอก เสียเวลาเปล่า ๆ

42. "มีข่าวว่ากรมทรัพยากรธรณีสำรวจค้นพบซากดึกดำบรรพ์ของไดโนเสาร์ที่จังหวัดขอนแก่น"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. เป็นหน้าที่ของเขา
- ข. พบนานหรือยัง
- ค. เขาทำงานมีประสิทธิภาพดีจัง
- ง. เราน่าเอาอย่างบ้าง

43. "คุณเรียนจบกฎหมายมาแล้วกลับมาใช้ความรู้ในการพิทักษ์รักษาผลประโยชน์ให้กับท้องถิ่นเราเนะ"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ได้ครับ ถ้าคุณต้องการอย่างนั้น
- ข. ผมจะเป็นตัวอย่างให้คนอื่นด้วย
- ค. ผมจะช่วยเหลืออะไรได้บ้าง
- ง. ผมคงช่วยเหลืออะไรไม่ได้หรอกครับ

44. "ผมชอบ ส.ส. ของเขตเราจังเขาเป็นตัวแทนรักษาผลประโยชน์ของบ้านเราอย่างจริงจัง"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. เขาทำอะไรบ้าง
- ข. ไม่เห็นเขาทำอะไรเพื่อชุมชนเราเลย
- ค. ผมไม่อยากเป็นเพราะต้องทำงานหนัก
- ง. ถึงเราไม่ใช่ส.ส. ก็ต้องร่วมมือกันทำอย่างนี้

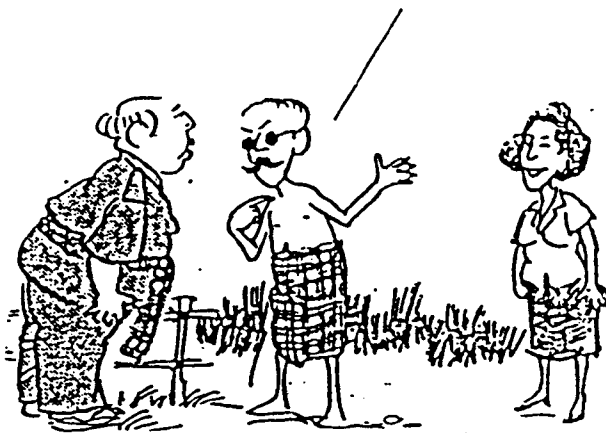
45. "ผู้ใหญ่บ้านเราเป็นคนมีมนุษยสัมพันธ์ดีมาก"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ภูมิใจจังที่หมู่บ้านเรามีผู้ใหญ่บ้านอย่างนี้
- ข. ใคร ๆ ก็พูดอย่างนี้ แต่ผมไม่เห็นด้วยเลย
- ค. สงสัยเขาอยากเป็นผู้ใหญ่บ้านอีกสมัย
- ง. การปกครองลูกบ้านไม่เห็นยากเลย

46. "ลูกชายแม่พร้อมเขาเก่งนะ ขนาดมหาวิทยาลัยต่างประเทศยังเชิญให้ไปสอน"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. มหาวิทยาลัยไหน
- ข. จริงสิ เขาเป็นคนเก่งจริง ๆ
- ค. ไม่จริงมั้ง ผมไม่รู้เรื่องเลย
- ง. เขาเรียนจบอะไรมา

47. "เด็กไทยสมัยนี้กล้าคิด กล้าทำมากกว่าสมัยก่อน พวกผู้ใหญ่ต้องส่งเสริมให้กล้าในทางที่ถูก"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. จะเริ่มอย่างไร
- ข. หน้าที่ของโรงเรียนเราไม่เกี่ยว
- ค. รอให้โตเป็นผู้ใหญ่ก่อนก็ได้
- ง. ผมขอสนับสนุนด้วยนะ

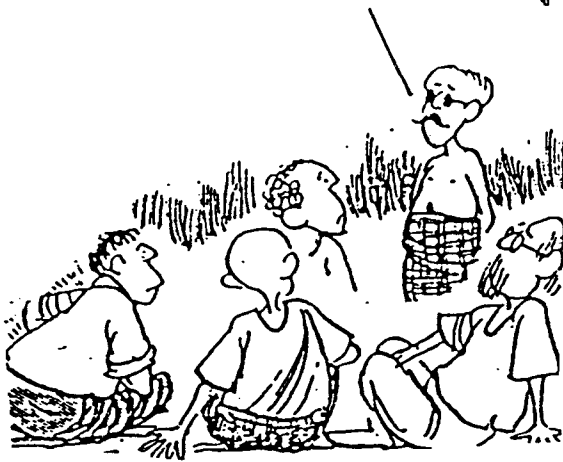
48. "ที่อำเภอเขาเปิดอบรมผู้นำเยาวชน คุณไปอบรมสิ จะได้รู้จักเพื่อนมาก ๆ"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. ผมชวนเพื่อนไปด้วยนะ
- ข. ไม่เอา คนเยอะ ๆ ผมไม่ชอบ
- ค. งานผมยุ่งจะตายไป
- ง. ผมจะเป็นผู้นำได้หรือครับ

49. "พวกเราน่าจะหาวิธีการสร้างความสามัคคีในหมู่บ้านนะ"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. จะทำอย่างไรดี
- ข. ต่างคนต่างอยู่ดีกว่าสะดวกดี
- ค. ไม่มีใครสนใจหรอก
- ง. ผมร่วมมือเต็มที่เลย

50. "ให้ลูกคุณไปเรียนที่โรงเรียนนานาชาติ เพื่อฝึกให้คนยอมรับและอยู่ร่วมกับคนชาติอื่น ๆ ได้ดีนะ"



ข้อใดตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ก. เด็ก ๆ หลาย ๆ ชาติจะได้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
- ข. ระเบียบเขาเป็นอย่างไรบ้าง
- ค. คงแพงน่าดูเลย ไม่เอาหรอก
- ง. คงจัดการเรียนการสอนยากนะ

เฉลยแบบทดสอบวัดค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ทรัพยากรดิน

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
ข	ง	ก	ข	ค	ง	ข	ง

ทรัพยากรน้ำ

9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
ข	ก	ค	ค	ข	ค	ข	ข

ทรัพยากรป่าไม้

17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.
ง	ข	ง	ข	ง	ง	ค	ค

ทรัพยากรแร่ธาตุ

25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.
ง	ก	ข	ง	ข	ก	ค	ง

ทรัพยากรสัตว์ป่า

33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
ง	ง	ก	ค	ข	ง	ง	ค

ทรัพยากรมนุษย์

41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.
ง	ค	ข	ง	ก	ข	ง	ง	ง	ง

ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า
ชุดที่ 1 – 2 ทรัพยากรดิน

ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ชุดที่ 1-2

เรื่อง การใช้ทรัพยากรดินอย่างประหยัดและคุ้มค่า

หลักการ ดินเป็นทรัพยากรที่เราเห็นและเหยียบย่ำอยู่ทุกวัน เราเคยรู้บ้างหรือไม่ว่าดินมีประโยชน์และสำคัญต่อเราอย่างไร เราได้สูญเสียดินไปอย่างไรบ้าง และทำอย่างไรเราจึงจะอนุรักษ์ดินเอาไว้ให้เกิดประโยชน์ต่อเรานาน ๆ

เนื้อหา

1. ประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรดิน
2. การสูญเสียทรัพยากรดิน
3. การใช้ทรัพยากรดินอย่างประหยัดและคุ้มค่า

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักทรัพยากรดิน
2. เพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรดิน
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีค่านิยมในการใช้ทรัพยากรดินอย่างประหยัดและคุ้มค่า

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้ผู้เรียนบอกประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรดินได้
2. เพื่อให้ผู้เรียนวางแผนและเสนอแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อทรัพยากรดินที่ตนมีค่านิยมในการใช้อย่างประหยัดและคุ้มค่า

เวลาที่ใช้ 2 คาบ (120 นาที)

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย แล้วให้ความรู้เรื่องทรัพยากรดินโดยศึกษาจากใบความรู้เรื่อง ดินอุดมสมบูรณ์ (20 นาที) {ใช้กระบวนการกระจำจ่านิยามขั้นตอนที่ 1. การเลือกค่านิยมอย่างอิสระ 2. การเลือกค่านิยมจากหลาย ๆ ทางเลือก เพราะมีการซักถามหลังจากศึกษาจากใบความรู้แล้ว}

2. แจกเอกสารหมายเลข 1 ให้ผู้เรียนบอกประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรดินให้ได้มากที่สุดใช้เวลา 10 นาที {ใช้กระบวนการกระจำจ่านิยามขั้นตอนที่ 1. การเลือกค่านิยมอย่างอิสระ 2. การเลือกค่านิยมจากหลาย ๆ ทางเลือก 3. การเลือกโดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้น 4. การชื่นชมยินดี 5. การยึดมั่นอย่างเปิดเผย เพราะมีการซักถามอภิปรายด้านการเห็นคุณค่ากันในกลุ่ม เพื่อหาคำตอบของเอกสาร}

3. ให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นและร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติม (20 นาที) {ใช้กระบวนการกระจำจ่านิยามขั้นตอนที่ 4. การชื่นชมยินดี 5. การยึดมั่นอย่างเปิดเผย 6. การทำตามที่ได้เลือกและเห็นคุณค่า เพราะมีการเสนอผล การแสดงความคิดเห็นและการร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติมในแนวคิดที่เลือก}

4. ดำเนินกิจกรรม “ปุ๋ยจากธรรมชาติ” (25 นาที) {ใช้กระบวนการกระจำจ่านิยามขั้นตอนที่ 1. การเลือกค่านิยมอย่างอิสระ 2. การเลือกค่านิยมจากหลาย ๆ ทางเลือก 3. การเลือกโดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้น 4. การชื่นชมยินดี 5. การยึดมั่นอย่างเปิดเผย เพราะมีการซักถามถึงวิธีการดำเนินกิจกรรมและการนำไปใช้ประโยชน์}

5. ให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นและร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติมเรื่องการใช้ทรัพยากรดินอย่างประหยัดและคุ้มค่า (20 นาที) {ใช้กระบวนการกระจำจ่านิยามขั้นตอนที่ 4. การชื่นชมยินดี 5. การยึดมั่นอย่างเปิดเผย 6. การทำตามที่ได้เลือกและเห็นคุณค่า เพราะมีการเสนอผล การแสดงความคิดเห็นและการร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติมในแนวคิดที่เลือก}

6. แจกเอกสารหมายเลข 2 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ 10 นาที แล้วร่วมกันเฉลยแบบทดสอบ
- สื่อการสอน 1. ใบความรู้เรื่อง ดินอุดมสมบูรณ์
2. เอกสารหมายเลข 1
 3. เอกสารหมายเลข 2 (แบบทดสอบ)
- การประเมินผล
1. สังเกตจากการแสดงความคิดเห็น การแสดงเหตุผลและร่วมกันอภิปราย
 2. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
 3. จากแบบทดสอบ

ทรัพยากรดินและการอนุรักษ์

ความสำคัญและประโยชน์ของดิน

1. ดินเป็นต้นกำเนิดของผลผลิตภาคเกษตรกรรม เราได้อาหารจากการเกษตรกรรม ซึ่งต้องอาศัยดินเป็นแหล่งเพาะปลูกพืชต่าง ๆ ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์ อาหารที่เราบริโภคทุกวันนี้เป็นอาหารที่มาจากภาคเกษตรมากถึงร้อยละ 99 ของอาหารที่ผลิตได้ทั้งหมด ถ้าขาดดินเราจะพบกับปัญหาอย่างมากในการผลิตอาหารมาเลี้ยงประชากรทั่วโลก

2. เนื้อดินช่วยดูดซับและเก็บน้ำให้เราได้ใช้ประโยชน์ ในเนื้อของดินมีน้ำซึมอยู่เรียกว่าน้ำในดินถ้าเราขุดดินจากผิวดินลึกลงไปใต้ดิน เราจะพบดินค่อย ๆ ขึ้นมากขึ้นจนถึงดินแฉะอมน้ำ น้ำเหล่านั้นถูกเก็บไว้ในดินเป็นจำนวนมากมาย และค่อย ๆ ซึมไปสู่ที่ต่ำรวมกันเป็นแหล่งน้ำ เช่น น้ำในดินซึมมารวมกันตามบ่อน้ำหนองน้ำ ทะเลสาบ แม่น้ำลำคลอง การอมน้ำของดินแล้วน้ำค่อย ๆ ซึมไปตามเนื้อดินลงสู่ที่ต่ำ ทำให้เราสามารถได้น้ำมาใช้ตลอดปี

3. ดินเป็นที่พักพิงและที่อาศัยของสัตว์ ดินมีประโยชน์ต่อสิ่งมีชีวิตที่เป็นสัตว์อีกด้วย สัตว์บางชนิดมีที่อยู่อาศัยอยู่ในดิน โดยการขุดโพรงในดินเป็นที่อยู่อาศัยของตน เช่น งู มดและแมลงบางชนิด หนู และนก เป็นต้น

การสูญเสียทรัพยากรของดิน

ดินเป็นทรัพยากรที่มีค่ามาก แต่เราต้องสูญเสียดินไปอันเนื่องมาจากการกระทำของธรรมชาติและการกระทำของมนุษย์ มีการสูญเสียทั้งที่เป็นมวลของดินและแร่ธาตุในดิน การสูญเสียหน้าดินซึ่งเป็นบริเวณจากผิวดินลงไปถึงความลึกประมาณ 1-2 ฟุต เป็นส่วนที่น่าเสียดายที่สุด ทั้งนี้เพราะบริเวณหน้าดินมีอินทรีย์สารและฮิวมัสมาก จึงมีความอุดมสมบูรณ์สูง และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเพาะปลูก เราสูญเสียดินไปหลายวิธีด้วยกันคือ

1. การสูญเสียดินเพราะถูกน้ำกัดเซาะและพังทลาย

เมื่อฝนตกลงมาจะเกิดน้ำไหลไปบนผิวดิน ถ้าปริมาณน้ำมีมากและไหลแผ่ขยายเป็นบริเวณกว้างน้ำจะกัดเซาะผิวดินให้หลุดลอยไปตามน้ำ เกิดการสูญเสียดินบริเวณผิวดินเป็นพื้นที่กว้าง แต่ถ้าน้ำที่บนผิวดินไหลรวมกันบริเวณที่ลาดต่ำของภูมิประเทศ น้ำจะกัดเซาะและพัดพาเอาดินที่น้ำกัดเซาะหลุดลอยไปกับน้ำ ดินจะสูญเสียเฉพาะบริเวณที่น้ำไหลรวมกันและไหลแรง เหลือเป็นร่องเล็ก ๆ มากมายบนผิวดิน บริเวณร่องเล็ก ๆ นั้นถ้ามีฝนตกลงมาในภายหลัง ดินบริเวณนั้นก็จะถูกน้ำกัดเซาะให้พังทลายมากขึ้น ร่องน้ำก็ขยายใหญ่ขึ้นและสูญเสียดินมากขึ้น น้ำที่ไหลรวมและแรงบริเวณร่องน้ำจะกัดเซาะให้ดินบริเวณนั้นพังทลายไปเรื่อย ๆ จนในที่สุดภูมิประเทศบริเวณนั้นก็อาจกลายเป็นธารน้ำหรือแม่น้ำลำคลอง

2. การตัดไม้ทำลายป่า

พื้นที่ป่าไม้มากได้แก่บริเวณภูเขาหรือที่สูง เมื่อมีการบุกเบิกพื้นที่ป่าไม้มิใช่จะเป็นเพื่อการเกษตรหรือบุกเบิกเพื่ออุตสาหกรรมป่าไม้ก็ตาม ต้นไม้ใหญ่น้อยจะถูกทำลาย พืชคลุมดินหมดไป เกิดผลกระทบต่อดิน เพราะขาดพืชคลุมดิน เมื่อฝนตกลงมาน้ำฝนก็จะไหลไปบนผิวดิน เกิดการกัดเซาะหน้าดินอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการสูญเสียหน้าดินที่อุดมสมบูรณ์ไปกับน้ำ

3.การทำเกษตรและการจัดการทำกับดินอย่างผิดวิธี

การเตรียมพื้นดินเพื่อการเกษตรทั้งการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์นั้น มักก่อให้เกิดความเสียหายแก่ดินเช่น การไถพรวนดินขณะที่ดินแห้ง ทำให้อนุภาคของดินขนาดเล็กหลุดลอย ฟุ้งกระจายไปกับลม หรือการเตรียมพื้นที่แล้วปล่อยให้ผิวดินเปิดโล่งเอาไว้นานๆ อาจถูกกระแสลมแรงพัดเอาอนุภาคดินล่องลอยไปกับลมได้

การเลือกพืชที่ปลูกบางครั้งทำให้ดินต้องสูญเสียแร่ธาตุในดินไปเป็นอันมาก ทั้งนี้เพราะพืชบางชนิดต้องการแร่ธาตุและสารอาหารต่างๆจากดินมาก จึงทำให้ดินลดความอุดมสมบูรณ์ลงอย่างรวดเร็ว

การปลูกพืชบางชนิดปลูกแล้วดูดซึมน้ำจากดินไปเป็นจำนวนมาก ทำให้น้ำในดินลดระดับลงไป พืชมีขนาดเล็กๆที่มีรากตื้นๆตายหมด ซึ่งทำให้ขาดพืชคลุมดิน จึงก่อให้เกิดการพังทลายของดินได้โดยง่าย

การอนุรักษ์ทรัพยากรดิน

การสูญเสียดินในลักษณะของการพังทลายหรือการลดความอุดมสมบูรณ์ของดินนั้นถือได้ว่าเป็นภัยพิบัติอย่างหนึ่งที่ต้องแก้ไข เพราะปัญหาที่มาจากดินจะส่งผลกระทบเหมือนลูกโซ่โยงไปถึงการเกิดปัญหาต่างๆ ตามมาด้วย การอนุรักษ์ดินจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ความพยายามเก็บรักษาดินให้อยู่กับเรานานๆ กระทำได้ด้วยการป้องกันมิให้เกิดการพังทลายของดิน เราควรปลูกพืชคลุมดิน ช่วยชะลอความเร็วของน้ำที่ไหลผ่านทำให้สามารถป้องกันการกัดเซาะดินได้ การป้องกันมิให้น้ำท่วมก็ทำได้หลายวิธี เช่น การสร้างเขื่อนเก็บน้ำ ฝายกั้นน้ำ เพื่อแบ่งเบาปริมาณน้ำบางส่วนออกไปจากตัวแม่น้ำลำธาร

การปรับสภาพภูมิประเทศที่มีความลาดเอียงไหล่เขา โดยการสร้างให้เป็นขั้นบันได แล้วใช้พื้นที่ขั้นบันไดเพาะปลูกพืชต่างๆนั้น ก็เป็นการช่วยลดโอกาสของการพังทลายของดินลงได้มาก และลักษณะคล้ายกันคือ การทำร่องสวนให้วางเรียงรายเป็นแนวระดับขวางทางน้ำที่ลงมาจากที่สูง ก็ช่วยลดโอกาสการพังทลายของดินเช่นกัน

การบำรุงผิวดินให้อุดมสมบูรณ์ก็เป็นวิธีอนุรักษ์ดินอีกวิธีหนึ่ง การปลูกพืชบำรุงดินเช่นกัน ปลูกพืชตระกูลถั่วช่วยเพิ่มแร่ธาตุไนโตรเจนให้กับดิน การใส่ปุ๋ยทั้งปุ๋ยวิทยาศาสตร์และปุ๋ยประเภทอื่นก็เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะการฟื้นฟูคุณภาพดินซึ่งเป็นสิ่งควรทำเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบัน

เอกสารหมายเลข 1

ให้สมาชิกในกลุ่มบอกประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรดินให้มากที่สุดเป็นเวลา 10 นาที

ประโยชน์และความสำคัญของดิน

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.

เอกสารหมายเลข 2

แบบทดสอบเพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

คำชี้แจง ให้ท่านเลือกข้อที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด แล้วกาเครื่องหมาย X ลงในตาราง
กระดาษคำตอบที่แจกให้

1. ท่านเป็นสมาชิกชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของโรงเรียน สมาชิกของชมรมเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความสามารถ จึงได้รับเลือกให้เป็นประธานชมรม ท่านจะ
 - ก. รับ เพราะไม่ต้องการสร้างความยุ่งยากให้แก่ชมรม
 - ข. รับ เพราะถือว่าตนก็เป็นสมาชิกของชมรม
 - ค. รับ เพราะถือว่าเป็นหน้าที่ของสมาชิก
 - ง. รับ เพราะเห็นว่าคนอื่นคงไม่เหมาะสม
2. ในฐานะที่ท่านเป็นนักเรียนของโรงเรียนนี้ ทางโรงเรียนขอความร่วมมือในการช่วยประหยัดน้ำและไฟฟ้า ท่านจะ
 - ก. ประหยัด เพราะถือว่าเป็นการประหยัดทรัพยากรของชาติ
 - ข. ประหยัด เพราะถือว่าเป็นคำขอร้องของโรงเรียน
 - ค. ประหยัด เพราะถือว่าเป็นหน้าที่ของนักเรียน
 - ง. ประหยัด เพราะกลัวครูดุ
3. ในการทำสวนส้มของนายจุ ต้องมีการใส่ปุ๋ยเพื่อเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน ถ้าท่านเป็นนายจุ ท่านจะ
 - ก. ใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์เพียงอย่างเดียว เพราะสะดวก
 - ข. ใส่ปุ๋ยที่ได้จากธรรมชาติเพียงอย่างเดียว เพราะมีราคาถูกกว่าปุ๋ยวิทยาศาสตร์
 - ค. ใส่ปุ๋ยที่ได้จากธรรมชาติและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ เพราะดินจะได้ธาตุอาหารครบถ้วน
 - ง. ใส่ปุ๋ยที่ได้จากธรรมชาติและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ เพราะไม่รู้ว่าปุ๋ยชนิดใดดีกว่ากัน
4. การทำไร่ยูคาลิปตัส ต้องปลูกพืชคลุมดินเพื่อรักษาความชุ่มชื้นในดิน ถ้าท่านเป็นเจ้าของไร่ ท่านจะ
 - ก. ปลูกพืชคลุมดิน เพราะทำตามที่เกษตรกรอำเภอบอกมา
 - ข. ปลูกพืชคลุมดิน เพราะดินจะได้มีความชุ่มชื้น
 - ค. ปลูกพืชคลุมดิน เพราะอยากได้ผลผลิตมาก ๆ
 - ง. ปลูกพืชคลุมดิน เพราะเห็นไร่อื่น ๆ ก็ปลูก
5. หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตในไร่แล้ว เกษตรอำเภอนำให้ปลูกพืชตระกูลถั่วสลับกับพืชชนิดเดิม ท่านจะ
 - ก. ปลูกพืชตระกูลถั่ว เพราะเป็นการเพิ่มธาตุอาหารในดิน
 - ข. ปลูกพืชชนิดเดิมต่อไปเรื่อย ๆ เพราะไม่มีความรู้เรื่องการปลูกพืชชนิดอื่นเลย
 - ค. ปลูกพืชชนิดอื่นบ้าง ตามความต้องการของตลาด
 - ง. ปลูกพืชชนิดเดิม เพราะสะดวกสบายดี

6. ตามคำกล่าวที่ว่า “ ประเทศไทยอุดมสมบูรณ์ ดินดำน้ำชุ่ม ” จอมเป็นชาวสวนจึงคิดว่า เมื่อดินอุดมสมบูรณ์ดีแล้วจึงไม่เคยใส่ปุ๋ยเลย ท่านคิดว่า
- เห็นด้วยกับจอม เพราะถือว่าดินอุดมสมบูรณ์อยู่แล้วไม่ต้องใส่ปุ๋ย
 - เห็นด้วยกับจอม เพราะเป็นการสิ้นเปลืองเงินอีกหากใส่ปุ๋ย
 - ไม่เห็นด้วยกับจอม เพราะปุ๋ยทำให้ผลผลิตมีรสชาติดี
 - ไม่เห็นด้วยกับจอม เพราะจะต้องใส่ปุ๋ยเพิ่มธาตุอาหารให้กับดินทดแทนธาตุอาหารที่ต้นไม้ดูดซับไปใช้
7. ในการกำจัดขยะด้วยวิธีขุดหลุมฝังดิน โดยไม่มีการแยกประเภท ท่านคิดว่า
- ถูกต้อง เพราะเป็นการประหยัดเนื้อที่ทิ้งขยะ
 - ถูกต้อง เพราะบ้านเมืองจะได้ไม่สกปรก
 - ไม่ถูกต้อง เพราะขยะบางชนิดที่ย่อยสลายไม่ได้อาจส่งผลเสียกับดิน
 - ไม่ถูกต้อง เพราะควรนำขยะไปเผาทำลายให้หมดสิ้น
8. ปลัดอำเภอออกไปพบชาวบ้าน พร้อมบรรยายถึงความจำเป็นในการอนุรักษ์ดิน ท่านจะ
- ไปฟังคำบรรยาย เพราะคาดว่าจะนำความรู้ที่ได้กลับมาใช้
 - ไปฟังคำบรรยาย เพราะคนอื่น ๆ ก็ไป
 - ไปฟังคำบรรยาย เพราะจะได้คุยกับคนอื่น ๆ ได้
 - ไปฟังคำบรรยาย เพราะถือเป็นมารยาททางสังคม
9. เมื่ออ่านหนังสือพบบทความเกี่ยวกับวิธีการใช้ และการอนุรักษ์ดิน ท่านจะ
- อ่านทุกครั้ง เพราะเป็นการเสริมความรู้ให้กับตนเอง
 - อ่านทุกครั้ง เพื่อให้คุ้มค่าราคาหนังสือ
 - อ่านบ้าง หลังจากอ่านคอลัมน์ที่สนใจหมดแล้ว
 - ไม่อ่านเลย เพราะไม่สนใจบทความแนวนี้
10. เมื่อในหมู่บ้านเกิดปัญหาดินเป็นกรดขึ้น ท่านจะ
- ทำเฉยไม่สนใจ เดี่ยวคนอื่นก็แก้ปัญหาได้เอง
 - ทำเฉย ๆ เพราะเกษตรอำเภอคงจะช่วยแก้ไขได้
 - ศึกษาจากตำราและถามผู้รู้ เพื่อหาวิธีแก้ไขที่ถูกต้อง
 - บอกวิธีการแก้ไขตามความรู้ที่เคยมี

**ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า
ชุดที่ 3 – 4 ทรัพยากรน้ำ**

ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ชุดที่ 3-4

เรื่อง การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัดและคุ้มค่า

หลักการ น้ำเป็นสิ่งจำเป็นของชีวิต ส่วนประกอบของร่างกายของคนเราก็มีน้ำจำนวนหนึ่ง น้ำไม่เพียงแต่ जरโลงชีวิตรอดเท่านั้น หากแต่น้ำยังทรงประโยชน์ต่าง ๆ มากมาย ทำอย่างไรเราจึงจะอนุรักษ์น้ำเอาไว้ให้เกิดประโยชน์ต่อเรานาน ๆ

เนื้อหา 1. ประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรน้ำ

2. การสูญเสียทรัพยากรน้ำ
3. การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัดและคุ้มค่า

จุดมุ่งหมาย 1. เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักทรัพยากรน้ำ

2. เพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรน้ำ
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีค่านิยมในการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัดและคุ้มค่า

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 1. เพื่อให้ผู้เรียนบอกประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรน้ำได้

2. เพื่อให้ผู้เรียนวางแผนและเสนอแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อทรัพยากรน้ำที่ตนมีค่านิยม

ในการใช้อย่างประหยัดและคุ้มค่า

เวลาที่ใช้ 2 คาบ (120 นาที)

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม 1. แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย แล้วให้ความรู้เรื่องทรัพยากรน้ำโดยศึกษาจากใบความรู้เรื่อง สายธารแห่งชีวิต (15 นาที)

2. แจกเอกสารหมายเลข 1 ให้ผู้เรียนบอกประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรน้ำให้ได้มากที่สุดในเวลา 10 นาที

3. ให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นและร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติม (25 นาที)

4. ดำเนินกิจกรรม “กรองน้ำให้สะอาด” (20 นาที)

5. ให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นและร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติมเรื่องการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัดและคุ้มค่า (25 นาที)

6. แจกเอกสารหมายเลข 2 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ 10 นาที แล้วร่วมกันเฉลยแบบ

ทดสอบ

สื่อการสอน 1. ใบความรู้เรื่อง สายธารแห่งชีวิต

2. เอกสารหมายเลข 1

3. อุปกรณ์การทำกิจกรรม “กรองน้ำให้สะอาด”

4. เอกสารหมายเลข 2 (แบบทดสอบ)

การประเมินผล 1. สังเกตจากการแสดงความคิดเห็น การแสดงเหตุผลและร่วมกันอภิปราย

2. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม

3. จากแบบทดสอบ

ทรัพยากรน้ำและการอนุรักษ์

ความสำคัญและประโยชน์ของน้ำ

น้ำเป็นสิ่งจำเป็นของชีวิต ส่วนประกอบของร่างกายคนเราก็เป็นน้ำจำนวนหนึ่ง น้ำไม่เพียงจรรโลงชีวิตรอดเท่านั้น หากแต่ยังทรงประโยชน์ต่าง ๆ มากมาย

น้ำกับป่าไม้ พืชขาดน้ำไม่ได้ น้ำสร้างพืชจำนวนมากจนเป็นป่าไม้ มนุษย์เราได้ประโยชน์จากน้ำทางอ้อมคือได้ประโยชน์จากพืชซึ่งมีฐานมาจากน้ำเสริมชีวิตและการเจริญเติบโต

น้ำเป็นแหล่งอาหารของมนุษย์ สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำ เช่น ปลา สัตว์น้ำและพืชน้ำอื่น ๆ เราสามารถนำมาเป็นอาหารได้ ปัจจุบันอาหารจากทะเลและมหาสมุทรช่วยเพิ่มอาหารประเภทโปรตีนให้แก่เราได้จำนวนมาก

น้ำไม่เพียงแต่เพียงที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติของปลาหรือสัตว์น้ำอื่น ๆ เท่านั้น ในทะเลและแหล่งน้ำจืดต่าง ๆ ยังสามารถใช้ประโยชน์ในการผลิตอาหารแก่มนุษย์ โดยใช้เป็นแหล่งเพาะเลี้ยง ปลา กุ้ง ปู และหอย เป็นต้น ปัจจุบันการเพาะเลี้ยงทำกันเป็นฟาร์มขนาดใหญ่ ช่วยเพิ่มอาหารให้แก่เราได้อีกวิธีหนึ่ง

อาหารที่เราบริโภคอยู่ทุกวันนี้ได้มาจากการผลิตทางการเกษตรมากที่สุด เราได้น้ำจากธรรมชาติ ทั้งในทะเลและมหาสมุทรหรือแหล่งน้ำจืดต่าง ๆ จะมีแร่ธาตุบางชนิดละลายน้ำหรือแขวนลอยอยู่ในน้ำเมื่อเราทำให้น้ำระเหยไปก็จะเหลือแร่ธาตุที่เป็นประโยชน์ต่อเราได้

น้ำที่ไหลอยู่บนผิวดินเมื่อเก็บกักให้รวมตัวกันมาก ๆ เช่น การเก็บกักน้ำด้วยเขื่อนกั้นน้ำ เขื่อนกั้นน้ำขนาดใหญ่มักจะเป็นเขื่อนอเนกประสงค์ คือให้ประโยชน์หลาย ๆ ด้านเช่น อาศัยพลังน้ำจากบริเวณที่เขื่อนเก็บกักไว้ใช้ในการผลิตไฟฟ้า เป็นไฟฟ้าพลังน้ำ นอกจากนั้นยังใช้น้ำเหนือเขื่อนเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ และเขื่อนยังช่วยจัดสรรน้ำเพื่อการชลประทานตลอดจนการป้องกันน้ำท่วมอีกด้วย

แม่น้ำลำคลอง ทะเลมหาสมุทรมีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน ทำให้เราสามารถเข้าถึงพื้นที่ต่าง ๆ ได้มากมายเราจึงอาศัยแหล่งน้ำต่าง ๆ เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่งระหว่างบริเวณหนึ่งไปยังอีกบริเวณหนึ่ง การขนส่งทางน้ำเป็นทางขนส่งที่มีค่าขนส่งถูกกว่าขนส่งทางรถยนต์และทางรถไฟ

ประโยชน์ของน้ำยังที่อีกมากมายเช่น การใช้น้ำช่วยในการทำมาค้าสะอาดเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม หรือใช้น้ำสำหรับอุตสาหกรรมเหมืองแร่ บริเวณริมฝั่งทะเลยังเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ โดยอาศัยลงเล่นน้ำและชมทัศนียภาพอันสวยงามตามชายฝั่งทะเล ความสำคัญของแหล่งน้ำอีกประการคือ การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์เนื่องจากเราขาดน้ำไม่ได้ ดังนั้น การตั้งอาคารบ้านเรือนจึงต้องอยู่ใกล้เคียงแหล่งน้ำเสมอ

ปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรน้ำ

เรามักพบปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับน้ำ 3 ประการคือ ประการแรก การมีน้ำน้อยเกินไป ขาดแคลนน้ำ ซึ่งอาจเนื่องมาจากฝนตกน้อยเกินไป ทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้พื้นที่เพื่อการเพาะปลูก และเพาะปลูกไม่ได้ผล ปัญหาประการที่สองคือ การมีน้ำมากเกินไป ทำให้เกิดการไหลบ่าท่วมไร่นา บ้านเมือง จนเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินต่าง ๆ การมีน้ำมากเกินไปส่วนใหญ่เกิดจากฝนตกมาก การระบายน้ำตามคูคลอง แม่น้ำ ลำธารไม่สามารถระบายน้ำออกไปได้ทัน จึงเกิดน้ำท่วมและปัญหาประการสุดท้ายคือ ปัญหาน้ำเสีย น้ำที่ถูกนำมาใช้แล้วเกิดความสกปรก ไม่สะอาดเกิดจากหลายสาเหตุด้วยกัน เช่น การใช้น้ำในอาคารบ้านเรือน เพื่อทำความสะอาดร่างกายหรือภาชนะอื่น ๆ ที่ใช้แล้วในลักษณะนี้จะมีมากตามชุมชนเมืองใหญ่ ๆ ที่ออกมาสู่ท่อระบายน้ำแล้วไหลลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง ทะเล ทะเลสาบ ทำให้เกิดภาวะน้ำเสียในแหล่งน้ำดังกล่าว

การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ

น้ำมีความสำคัญและเป็นประโยชน์มหาศาล เราจึงควรมีวิธีการและมีสำนึกที่จะเก็บและใช้น้ำให้เป็นประโยชน์อย่างแท้จริง และให้มากที่สุด น้ำฝนที่ตกลงบนตัวแผ่นดินจะซึมลงสู่ดินส่วนหนึ่ง เราควรจะทำอย่างไรจึงจะเก็บน้ำให้อยู่ในดินนานๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่พืช การปลูกพืชคลุมดินเป็นการช่วยอนุรักษ์ให้น้ำอยู่ในดินได้นาน น้ำฝนอีกส่วนหนึ่งจะไหลไปบนผิวดินจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ รวมกันเป็นแม่น้ำ ลำธาร น้ำในแม่น้ำลำธารส่วนมากจะไหลลงสู่ทะเลและมหาสมุทร ถ้าเราปล่อยให้น้ำไหลไปตามธรรมชาติลงสู่ทะเลและมหาสมุทร เราก็จะสูญเสียน้ำไปโดยใช้ประโยชน์ไม่คุ้มค่า ดังนั้นการสร้างเขื่อนหรือฝอยกั้นน้ำ อ่างเก็บน้ำเป็นที่ดีในการอนุรักษ์น้ำไว้ใช้ประโยชน์

น้ำที่เราใช้แล้วจัดว่าเป็นน้ำเสีย ทั้งน้ำเสียที่เกิดจากการทิ้งมาจากอาคารบ้านเรือนเขตชุมชนใหญ่ๆ และมาจากโรงงานอุตสาหกรรม เราสามารถทำให้คุณภาพน้ำเสียกลับเป็นน้ำสะอาด และนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกด้วย

ระบบของการขจัดน้ำเสียเป็นการตีฟองอากาศเพิ่มเติมออกซิเจนลงไปในน้ำเสีย เพื่อให้แบคทีเรียมีชีวิตต่อไป ย่อยสลายสิ่งสกปรกที่ปะปนในน้ำเสียแล้วทำให้เกิดตะกอน น้ำจะใสและสะอาดขึ้น การระบายน้ำไปตามคูคลองที่ขุดขึ้นเป็นการกระจายน้ำไปใช้ประโยชน์มากขึ้น

การขาดแคลนน้ำเนื่องจากฝนตกน้อย ในปัจจุบันเราพยายาม ทำให้เกิดฝนตกด้วยการทำฝนเทียม วิธีนี้ถึงแม้จะได้ผลไม่เต็มที่ แต่ก็ยังเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ช่วยปัญหาการขาดแคลนน้ำได้ในระยะเวลาหนึ่ง

เอกสารหมายเลข 1

ให้สมาชิกในกลุ่มบอกประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรน้ำให้มากที่สุดใช้เวลา 10 นาที

ประโยชน์และความสำคัญของน้ำ ได้แก่

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.

เอกสารหมายเลข 2

แบบทดสอบเพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

คำชี้แจง ให้ท่านเลือกข้อที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด แล้วกาเครื่องหมาย X ลงในตารางกระดาษคำตอบที่แจกให้

1. เมื่อนักเรียนเดินผ่านคลอง เห็นเพื่อนทิ้งถุงพลาสติกลงคลอง นักเรียนจะ
 - ก. บอกเพื่อนว่าไม่ควรทำเช่นนั้นเพราะเป็นการทำลายทัศนียภาพที่สวยงาม
 - ข. บอกเพื่อนว่าไม่ควรทำเช่นนั้นเพราะทำให้แม่น้ำเน่าเสียได้
 - ค. บอกเพื่อนว่าไม่ควรทำเช่นนั้นเพราะกลัวว่าคนอื่นจะเห็น
 - ง. ทำเฉย ๆ เสีย ต่อไปคงมีเจ้าหน้าที่มาเก็บขยะไปเอง
2. วันหยุดนี้ประชาชนในหมู่บ้านของนักเรียนได้ชักชวนกันออกไปเก็บขยะในคลองรอบ ๆ หมู่บ้านนักเรียนจะ
 - ก. ออกไปช่วยเก็บขยะเพราะอยากให้คลองในหมู่บ้านสวยงามอยู่เสมอ
 - ข. ออกไปช่วยเก็บขยะเพราะเพื่อน ๆ ไปก็เยอะ คงได้คุยกันสนุก
 - ค. ออกไปช่วยเก็บขยะเพราะเห็นประโยชน์และความสำคัญของน้ำ
 - ง. ไม่ออกไปช่วยเก็บขยะเพราะเห็นว่าคนอื่นไปกันเยอะแล้ว
3. เมื่อนักเรียนซื้อหนังสือมาอ่าน พบบทความเรื่อง "ปัญหาน้ำเน่าเสียและวิธีการอนุรักษ์" นักเรียนจะ
 - ก. อ่านเพราะจะได้นำไปบอกเพื่อน ๆ ให้นำไปปฏิบัติตามด้วย
 - ข. อ่านเพราะจะได้คุ้มราคาค่าหนังสือ
 - ค. อ่านเพราะอ่านบทความที่สนใจหมดแล้ว
 - ง. ไม่อ่านเพราะไม่ใช่เรื่องที่ต้องสนใจ
4. ปัจจุบันมีการรณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด นักเรียนจะ
 - ก. ไม่ช่วยประหยัดน้ำเพราะถือว่าเราเป็นคนจ่ายค่าน้ำประปาเอง
 - ข. ไม่ช่วยประหยัดน้ำเพราะคิดว่าคนอื่นคงประหยัดกันเยอะแล้ว
 - ค. ช่วยประหยัดน้ำเพราะถือว่าเป็นการทำตามที่รัฐรณรงค์ให้ประหยัด
 - ง. ช่วยประหยัดน้ำเพราะจะได้มีน้ำที่สะอาดไว้ใช้อีกตลอดไป
5. ตามแนวคิดเรื่องการประหยัดน้ำที่ว่า ควรนำน้ำสุดท้ายของการซักผ้าไปล้างรถหรือรดต้นไม้ นักเรียนคิดว่า
 - ก. ไม่เห็นด้วยเพราะน้ำสกปรกไม่ควรนำไปใช้ทำอะไรอีก
 - ข. ไม่เห็นด้วยเพราะ น้ำประปามีมาก
 - ค. เห็นด้วยเพราะเป็นการช่วยประหยัดน้ำได้อีกวิธีหนึ่ง
 - ง. เห็นด้วยเพราะจะได้ประหยัดค่าน้ำประปาได้
6. จากคำกล่าวที่ว่า "ควรช่วยกันรักษาแหล่งน้ำ โดยการไม่ทิ้งขยะลงคลอง" นักเรียนคิดว่า
 - ก. เห็นด้วยเพราะเป็นการอนุรักษ์แหล่งน้ำที่สะอาดให้อยู่กับเรานาน ๆ
 - ข. เห็นด้วยเพราะเมืองไทยจะได้มีนักท่องเที่ยวมาเที่ยวเยอะ ๆ
 - ค. ไม่เห็นด้วยเพราะคิดว่าเราไม่ได้ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ
 - ง. ไม่เห็นด้วยเพราะการรักษาแหล่งน้ำไม่ใช่หน้าที่ของเรา

7. ที่โรงเรียนประกาศให้นักเรียนช่วยกันประหยัดน้ำ โดยปิดก๊อกน้ำให้สนิทเมื่อไม่ใช้นักเรียนจะ
- ก. ไม่ช่วยโรงเรียนประหยัดเพราะคิดว่าเกินหน้าที่ของนักเรียน
 - ข. ไม่ช่วยโรงเรียนประหยัดเพราะถือว่าเราจ่ายค่าเทอมแล้ว
 - ค. ช่วยโรงเรียนประหยัดเพราะถือว่าเป็นการอนุรักษ์น้ำได้วิธีหนึ่ง
 - ง. ช่วยโรงเรียนประหยัดเพราะเพื่อน ๆ ก็ทำกัน
8. จากคำกล่าวที่ว่า "ปิดก๊อกน้ำขณะแปรงฟัน" นักเรียนคิดว่า
- ก. ไม่เห็นด้วยเพราะคิดว่าเสียเวลาถ้าต้องปิดก๊อกน้ำ
 - ข. ไม่เห็นด้วยเพราะคิดว่าคงไม่เปลืองน้ำเท่าไรนัก
 - ค. เห็นด้วยเพราะคิดว่าเป็นการช่วยประหยัดน้ำได้
 - ง. เห็นด้วยเพราะค่าน้ำประปาจะได้ลดลง
9. ปัจจุบันมีการรณรงค์ให้ตามบ้านเรือนติดตั้งเครื่องบำบัดน้ำเสีย นักเรียนจะ
- ก. ติดตั้งเครื่องบำบัดน้ำเสียเพราะจะได้ลดปริมาณน้ำเสียที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำ
 - ข. ติดตั้งเครื่องบำบัดน้ำเสียเพราะกลัวอายถ้าคนอื่น ๆ ถ้าม
 - ค. ไม่ติดตั้งเครื่องบำบัดน้ำเสียเพราะเปลืองเงิน
 - ง. ไม่ติดตั้งเครื่องบำบัดน้ำเสียเพราะคิดว่าน้ำเสียจากบ้านเราคงไม่มีสารพิษ
10. แหล่งน้ำเสียในชุมชนนักเรียนคิดว่าใครควรเป็นผู้รับผิดชอบ
- ก. ทุกคนในชุมชนควรเป็นผู้รับผิดชอบ
 - ข. ประธานชุมชนควรเป็นผู้รับผิดชอบ
 - ค. เจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับควรเป็นผู้รับผิดชอบ
 - ง. รัฐบาลควรเป็นผู้รับผิดชอบ

ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า
ชุดที่ 5 – 6 ทรัพยากรป่าไม้

ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ชุดที่ 5-6

เรื่อง การใช้ทรัพยากรป่าไม้อย่างประหยัดและคุ้มค่า

หลักการ ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ามหาศาล ป่าไม้ให้สิ่งต่าง ๆ ต่อเรามากมาย ปัจจุบันพื้นที่ป่าไม้ไทยมีเพียงร้อยละ 30 ของพื้นที่ทั้งหมด เรามีพื้นที่ป่าไม้ลดลงทุก ๆ ปี นี่คือนโยบายของเรา เราจึงควรเริ่มทำความเข้าใจกับป่าไม้และรู้แนวทางในการอนุรักษ์ป่าไม้อย่างถูกต้องกับเราให้มาก เพื่ออนาคตของชาติ

เนื้อหา

1. ประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้
2. การสูญเสียทรัพยากรป่าไม้
3. การใช้ทรัพยากรป่าไม้อย่างประหยัดและคุ้มค่า

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักทรัพยากรป่าไม้
2. เพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้
3. เพื่อให้ผู้เรียนมีค่านิยมในการใช้ทรัพยากรป่าไม้อย่างประหยัดและคุ้มค่า

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1 เพื่อให้ผู้เรียนบอกประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรป่าไม้ได้
2. เพื่อให้ผู้เรียนวางแผนและเสนอแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อทรัพยากรป่าไม้ที่ตนมีค่านิยมในการใช้อย่างประหยัดและคุ้มค่า

เวลาที่ใช้ 2 คาบ (120 นาที)

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย แล้วให้ความรู้เรื่องทรัพยากรป่าไม้โดยวิทยากร (20 นาที)

2. แจกเอกสารหมายเลข 1 และเนื้อเพลง “ปลูกป่า”
3. ให้ผู้เรียนฟังเพลง “ปลูกป่า” แล้วตอบคำถามในเอกสารหมายเลข 1 (15 นาที)
4. ให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นและร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติม (15 นาที)
5. แจกเอกสารหมายเลข 2 วิธีทำกระดาษรีไซเคิล
6. ดำเนินกิจกรรม “กระดาษรีไซเคิล” (30 นาที)
7. ให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นและร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติมเรื่องการใช้ทรัพยากรป่าไม้อย่างประหยัดและคุ้มค่า (15 นาที)

5. แจกเอกสารหมายเลข 3 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ 10 นาที แล้วร่วมกันเฉลยแบบทดสอบ

สื่อการสอน

1. เอกสารหมายเลข 1
2. เอกสารหมายเลข 2 และอุปกรณ์การทำกิจกรรม “กระดาษรีไซเคิล”
3. เอกสารหมายเลข 3 (แบบทดสอบ)

การประเมินผล

1. สังเกตจากการแสดงความคิดเห็น การแสดงเหตุผลและร่วมกันอภิปราย
2. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
3. จากแบบทดสอบ

ทรัพยากรป่าไม้และการอนุรักษ์

ความสำคัญและประโยชน์ของป่าไม้

1. ป่าไม้ทำให้ดินสามารถดูดซับน้ำไว้ได้มาก เมื่อฝนตก น้ำฝนส่วนหนึ่งจะไหลไปบนผิวดิน อีกส่วนหนึ่งจะซึมลงสู่ดินชั้นล่าง บริเวณที่เป็นป่าไม้ ต้นไม้จำนวนมากจะช่วยซับน้ำให้อยู่กับดิน จะมีน้ำจำนวนน้อยที่ไหลไปตามผิวดิน ทำให้ไม่ค่อยเกิดปัญหาน้ำไหลป่าท่วมทันบริเวณป่า ส่วนน้ำที่ซึมอยู่ในดิน ซึ่งมีจำนวนมากจะค่อยๆซึมลงสู่ที่ต่ำ ไปสู่แม่น้ำลำธาร ทะเลสาบ หนองบึงต่างๆทำให้เกิดแหล่งน้ำที่มีน้ำตลอดปี
 2. ป่าไม้ช่วยทำให้เกิดความชุ่มชื้นแก่บรรยากาศ ต้นไม้ดูดซึมน้ำจากดินสู่ลำต้นและใบ น้ำที่ใบและลำต้นจะค่อยๆระเหยเป็นไอน้ำในอากาศ บริเวณป่าไม้จะมีน้ำระเหยจากใบและลำต้นกลายเป็นไอน้ำในอากาศจำนวนมาก อากาศเหนือป่าไม้จึงมีความชื้นมาก เมื่ออุณหภูมิของอากาศลดลง ไอน้ำจะกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ เกิดเป็นเมฆจำนวนมากบริเวณเหนือป่าไม้ จึงมีฝนตกมากบริเวณป่าไม้หนาแน่น
 3. ป่าไม้เป็นพื้นฐานของการเกิดต้นน้ำลำธาร การที่ป่าไม้ช่วยซับน้ำฝนเอาไว้ทำให้น้ำฝนจำนวนหนึ่งซึมซับอยู่ในดิน และน้ำจะค่อยๆซึมไปสู่ที่ต่ำ ทำให้เกิดธารน้ำเล็กๆมากมาย เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำลำธาร
 4. ป่าไม้ก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านการพักผ่อนหย่อนใจ ธรรมชาติของป่าไม้จะเต็มไปด้วยสีสัน ความเขียวชอุ่มสบายตาเมื่อมองเห็น ความร่มเย็น ความสวยงามงดงามจากดอกไม้ ความชุ่มชื้นจากน้ำในลำธารที่ใสสะอาด ความเงียบสงบจากเสียงรบกวน และความน่าชมและน่ารักของสัตว์ป่า ธรรมชาติเหล่านี้ทำให้เขตป่าไม้เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจอย่างหนึ่ง
 5. ป่าเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เป็นแหล่งพักพิงของสัตว์ป่าจำนวนมาก
- สรุปแล้วประโยชน์ของป่าไม้มีนานัปการ ทั้งในด้านของสิ่งแวดล้อมและในเชิงเศรษฐกิจ ตลอดจนการตั้งถิ่นฐาน จึงจัดได้ว่าป่าไม้เป็นทรัพยากรที่พึงหวงแหนและรักษาไว้ตลอดจนเสริมสร้างให้เกิดขึ้นอีก เพราะการมีป่าไม้มากขึ้นย่อมให้ผลดีมากกว่าผลเสียอย่างแน่นอน

การสูญเสียทรัพยากรป่าไม้

เราสูญเสียป่าไม้ไปหลายวิธี ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ ป่าไม้ส่วนใหญ่สูญเสียไปเพราะถูกตัดเพื่อจุดมุ่งหมายต่างกันไป

การขยายตัวของประชากร ทำให้ความต้องการอาหารจากภาคเกษตรกรรมมีมากขึ้น จำเป็นที่ต้องขยายพื้นที่เพาะปลูกก็เพิ่มขึ้น พื้นที่ป่าในเขตที่สูงจึงเป็นเป้าหมายของการขยายพื้นที่เพื่อการเพาะปลูก ป่าไม้ในเขตภูเขาถูกตัดทำลาย เพื่อเปิดพื้นที่สำหรับการเกษตร วิธีนี้พื้นที่ป่าจะถูกทำลายไปมาก

ความต้องการไม้เพื่อกิจการต่าง ๆ เช่นเพื่อสร้างที่อยู่อาศัยหรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ ทำให้ต้นไม้ในป่าถูกตัดและลำเลียงออกสู่ชุมชนเป็นจำนวนมาก

ไฟไหม้ป่า ในฤดูแล้งซึ่งตรงกับฤดูหนาวของประเทศไทย ต้นไม้จะผลัดใบ มีใบไม้ร่วงหล่นทับถมบริเวณผิวดินเป็นจำนวนมาก จึงเป็นแหล่งเชื้อเพลิงและทำให้เกิดไฟไหม้ป่าเป็นบริเวณกว้างขวาง ไฟป่าทำลายต้นไม้ทั้งขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ล้มตาย การสูญเสียป่าไม้ลักษณะนี้เกิดขึ้นทุกปีในบริเวณป่าไม้แถบภูเขาภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ความต้องการอาหารจากสัตว์น้ำ เช่น กุ้ง ปู ซึ่งในปัจจุบันมีความต้องการเพิ่มขึ้น แต่การได้มาจากแหล่งอาหารธรรมชาติในทะเลนั้น ยังไม่เพียงพอจึงมีความจำเป็นต้องเพิ่มผลผลิตด้วยการเพาะเลี้ยงกุ้งและปู โดยอาศัยพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเล เฉพาะอย่างยิ่งบริเวณป่าชายเลน ปัจจุบันป่าชายเลนถูกบุกรุกและทำลายไปเป็นจำนวนมาก นอกจากนั้นไม้ในป่าชายเลนยังเหมาะกับการไปใช้ทำถ่าน ป่าโกงกางจึงถูกตัดไปเพื่อเผาถ่านขายเป็นสินค้า

ความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม ยังมีมากเท่าไรความต้องการเส้นทางคมนาคมก็ยังมีมากขึ้น การตัดถนนสายใหม่บางสายจำเป็นต้องผ่านพื้นที่ป่าไม้

การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

ต้นไม้แต่ละต้นมีค่า การทำลายป่าไม้กระทำได้ง่ายและรวดเร็ว แต่การสร้างป่าไม้ทำได้โดยต้องใช้เวลามาก ดังนั้นเราควรรักษาป่าไม้ที่มีอยู่และเสริมสร้างป่าไม้แห่งใหม่ขึ้นแทนส่วนที่ถูกทำลายไป

การทำสวนพฤกษศาสตร์ เพื่อรวบรวมพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ไว้ไม่ให้สูญพันธุ์ไป ตลอดจนการศึกษาเกี่ยวกับพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ก็ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ได้วิธีหนึ่ง

การกำหนดพื้นที่ป่าสงวนและวนอุทยานแห่งชาติ เป็นการควบคุมการตัดไม้ทำลายป่าอย่างค่อนข้างได้ผล ป่าไม้ถูกทำลายน้อยลง พื้นที่ป่าเขาที่เป็นวนอุทยานคือความหวังของการเก็บรักษาพื้นที่ป่าเอาไว้

ควรป้องกันไฟไหม้ป่า ไฟป่าส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากคนเป็นผู้เริ่มต้นทำให้ไฟไหม้ป่า การป้องกันจึงควรเข้มงวดกับผู้ที่เดินทางในป่าให้เพิ่มความระมัดระวังในการใช้ไฟในป่าให้มากขึ้น การสอดส่องดูแลของเจ้าหน้าที่ก็เป็นสิ่งจำเป็นอีกประการหนึ่ง นอกจากการป้องกันอีกวิธีหนึ่งคือการทำแนวโล่งเตียนสลับบนพื้นที่ป่า เพื่อช่วยหยุดไฟป่าไว้เป็นช่วง ๆ ก็จะลดความรุนแรงของไฟป่าลงได้

การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับจำนวนพื้นที่ของป่าไม้ของประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการรักษาพื้นที่ป่าไม้เอาไว้ ประเทศไทยเคยกำหนดพื้นที่ป่าไว้ว่าควรมีราวร้อยละ 50 ของพื้นที่ประเทศ

พันธุ์ไม้บางชนิดถูกทำลายจนจำนวนเหลือน้อย จนน่าเป็นห่วงถึงการสูญพันธุ์ การอนุรักษ์จึงกระทำโดยการกำหนดพันธุ์ไม้สงวน ซึ่งก็เป็นวิธีหนึ่งในการอนุรักษ์ป่าไม้เอาไว้

เนื้อเพลง “ปลูกป่า”

ลมวอย ๆ พัดบนดอยยามเย็น ลมเย็น ๆ ใจเราก็กเย็นหัวใจ มอง ๆ ไปเห็นเมืองไทยมีป่า
 ดูเพลินตาดีกว่าตอไม้เนอะ ได้ยินเสียงของน้ำตก ได้ยินนกมาร้องเพลง ได้ยินเสียงบรรเลง อ้อ อี้
 ออ ลิงชะนีชะนางโหนดันยางตัวปลิว กวากินลมชมวิว เข้าคิวเดินดุ่ม ๆ พวกเขามาชุมนุมแหล่งอุดม
 สมบูรณ์ สมบูรณ์ พวกที่เขาทำไม้เถื่อน เขาก็เหมือนผู้รุกราน
 เขาไม่รักลูกหลานมันรีไร มันอะไรยังงี้ถึงได้ไปตัดป่า มันจะดียังงี้ถ้าเมืองไทยหมดป่า
 ยังพอมีเวลาปลูกขึ้นมาทดแทน ทดแทน เฮโลเฮลละวา ช่วยกันมาปลูกป่า มาเรามาเรามา ช่วยกัน
 ปลูกใหม่ เรามาทำเมืองไทยให้อุดมสมบูรณ์ สมบูรณ์

เอกสารหมายเลข 1

ให้ท่านฟังเพลง “ปลุกป่า” แล้วจับใจความแล้วตอบคำถามข้างล่างนี้

1.ใจความสำคัญของเนื้อเพลง

.....

.....

.....

.....

.....

2.จุดมุ่งหมายของผู้แต่ง

.....

.....

.....

.....

.....

3.ความรู้สึกของท่านเมื่อฟังเพลงนี้จบแล้ว

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารหมายเลข 2

กระดาษรีไซเคิล

อุปกรณ์

- 1.เครื่องปั่นน้ำผลไม้
- 2.กะละมังพลาสติก
- 3.กรอบตาข่ายไม้
- 4.ผ้าสำหรับซับน้ำ
- 5.กระดาษหนังสือพิมพ์
- 6.เศษกระดาษ เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ นิตยสาร กระดาษพิมพ์เขียน ฯลฯ

วิธีทำกระดาษรีไซเคิล

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมเยื่อกระดาษ

ฉีกเศษกระดาษให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ ขนาดประมาณ 1" X 1" ใส่น้ำลงในเครื่องปั่น แล้วปั่นกระดาษให้ย่อย จะได้เยื่อกระดาษ เทลงในกะละมังพลาสติก ทำหลาย ๆ ครั้งจนได้ปริมาณเยื่อกระดาษตามที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 2 ทำแผ่นกระดาษรีไซเคิล

ใช้กรอบตาข่ายไม้ที่เตรียมไว้ จุ่มลงในกะละมังเยื่อกระดาษ แล้วช้อนเยื่อกระดาษขึ้นมา หรือใช้แก้วพลาสติกตักเกลี่ยให้ทั่วก็ได้ รอให้น้ำไหลผ่านออกด้านล่าง ยกกรอบตาข่ายไม้ขึ้นจะได้เยื่อกระดาษที่มีรูปร่างเป็นแผ่นกระดาษ

ขั้นตอนที่ 3 รีดน้ำให้แห้ง

คว่ำกรอบตาข่ายไม้ที่มีเยื่อกระดาษลงบนผ้า หรือกระดาษหนังสือพิมพ์ แล้วยกกรอบตาข่ายไม้ขึ้น ใช้ผ้าหรือกระดาษหนังสือพิมพ์ทับอีกครั้ง เพื่อซับน้ำออกจากกระดาษให้แห้ง

ขั้นตอนที่ 4 รีดให้เรียบแล้วตากให้แห้ง

ใช้ไม้อัดทับบนผ้าหรือหนังสือพิมพ์อีกครั้ง ใช้ของหนัก ๆ ทับไว้เพื่อให้แผ่นกระดาษเรียบทั้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง นำไปตากให้แห้ง จะได้กระดาษรีไซเคิล

เอกสารหมายเลข 3

แบบทดสอบเพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

คำชี้แจง ให้กาเครื่องหมาย X หน้าข้อที่นักเรียนเห็นว่าผิดและให้กาเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่นักเรียนเห็นว่าถูก

- _____ 1. นักเรียนจะไปร่วมปลูกป่าทุกครั้งถ้ามีโอกาส
- _____ 2. นักเรียนเห็นด้วยกับการทำลายป่าไม้เพื่อนำที่ดินไปใช้ปลูกสร้างอาคารจัดสรร
- _____ 3. นักเรียนจะนำกระดาษที่ใช้แล้วเพียงหน้าเดียวมาใช้ประโยชน์อีกให้คุ้มค่าที่สุด
- _____ 4. นักเรียนจะไม่สนับสนุนการใช้กระดาษรีไซเคิลเพราะเห็นว่าสีสันทึบไม่สวยงาม
- _____ 5. ป่าไม้ในประเทศไทยควรอนุรักษ์ไว้ให้สวยงามตามธรรมชาติ
- _____ 6. การตัดไม้ทำลายป่า ถือว่าเป็นการสมดุลทางธรรมชาติ เพราะเมื่อมีการปลูกก็ต้องมีการทำลาย
- _____ 7. นักเรียนไม่เห็นด้วยกับการที่ทางกรมมีมาตรการขึ้นเด็ดขาดกับคนที่ตัดไม้ทำลายป่า
- _____ 8. เมื่อมีโอกาสไปเดินป่า นักเรียนควรเก็บพันธุ์ไม้ป่ามาปลูกที่บ้านด้วย
- _____ 9. นักเรียนเห็นด้วยกับการส่งเสริมให้มีการปลูกป่าทดแทนพื้นที่ป่าไม้ที่ถูกทำลายไป
- _____ 10. การตัดไม้ทำลายป่า นอกจากจะเป็นการทำลายทัศนียภาพที่สวยงามแล้วยังทำลายระบบนิเวศอีกด้วย

ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า
ชุดที่ 7 – 8 ทรัพยากรแร่ธาตุ

ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ชุดที่ 7-8

เรื่อง การใช้ทรัพยากรแร่ธาตุอย่างประหยัดและคุ้มค่า

หลักการ มนุษย์เรารู้จักใช้ประโยชน์จากแร่ธาตุมาหลายพันปีแล้ว ปริมาณของแร่ธาตุถูกนำมาใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้นตลอดเวลา ความสำคัญของแร่ธาตุแต่ละชนิดขึ้นอยู่กับระยะเวลา ความเจริญทางเทคโนโลยี และความต้องการแร่ธาตุนั้น ๆ การเปลี่ยนแปลงของการเวลาหรือความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ตลอดจนความต้องการแร่ธาตุเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นอาจจึงคาดการณ์ได้ว่า อนาคตหากมนุษย์เรายังไม่รู้จักรักษาอนุรักษ์ทรัพยากรแร่ธาตุไว้ ทรัพยากรแร่ธาตุบางชนิดจะต้องหมดไปจากผืนแผ่นดินไทยแน่

- เนื้อหา
1. ประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรแร่ธาตุ
 2. การสูญเสียทรัพยากรแร่ธาตุ

การใช้ทรัพยากรแร่ธาตุอย่างประหยัดและคุ้มค่า

- จุดมุ่งหมาย
1. เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักทรัพยากรแร่ธาตุ
 2. เพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรแร่ธาตุ
 3. เพื่อให้ผู้เรียนมีค่านิยมในการใช้ทรัพยากรแร่ธาตุอย่างประหยัดและคุ้มค่า

- จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
1. เพื่อให้ผู้เรียนบอกประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรแร่ธาตุได้
 2. เพื่อให้ผู้เรียนวางแผนและเสนอแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อทรัพยากรแร่ธาตุที่ตนมีค่านิยมในการใช้อย่างประหยัดและคุ้มค่า

เวลาที่ใช้ 2 คาบ (120 นาที)

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย แล้วให้ความรู้เรื่องทรัพยากรแร่ธาตุโดยวิทยากร (20 นาที)

2. แจกเอกสารหมายเลข 1 ให้ผู้เรียนบอกประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรแร่ธาตุให้ได้มากที่สุดในเวลา 10 นาที

3. ให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นและร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติม (20 นาที)

4. ดำเนินกิจกรรม “ขยะกู้โลก” (30 นาที)

5. ให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นและร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติมเรื่องการใช้ทรัพยากรแร่ธาตุอย่างประหยัดและคุ้มค่า (20 นาที)

6. แจกเอกสารหมายเลข 2 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ 10 นาที แล้วร่วมกันเฉลยแบบทดสอบ

สื่อการสอน

1. เอกสารหมายเลข 1
2. อุปกรณ์การทำกิจกรรม “ขยะกู้โลก”
3. เอกสารหมายเลข 2 (แบบทดสอบ)

- การประเมินผล
1. สังเกตจากการแสดงความคิดเห็น การแสดงเหตุผลและร่วมกันอภิปราย
 2. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
 3. จากแบบทดสอบ

ทรัพยากรแร่ธาตุและการอนุรักษ์

ความสำคัญและประโยชน์ของแร่ธาตุ

1. สิ่งแวดล้อมทางวัตถุที่เรียงรายอยู่รอบตัวเรานั้นถูกสร้างขึ้นมาจากแร่ธาตุประเภทต่างๆจำนวนมาก มายนับตั้งแต่เครื่องใช้สอยภายในบ้าน ภาชนะต่างๆทำจากเหล็ก อะลูมิเนียมหรือผลิตภัณฑ์พลาสติก พาหนะที่ช่วยในการคมนาคม อาคารบ้านเรือนที่ประกอบกันจากโลหะและโลหะตลอดจนพลังงานที่เราใช้อยู่ทุกวันนี้ มนุษย์ได้ดัดแปลงมาจากทรัพยากรแร่ธาตุทั้งสิ้น ดังนั้นแร่ธาตุจึงมีความสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างมากต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์เรา

2. ทรัพยากรแร่ธาตุมิได้มีผลต่อมาตรฐานการครองชีพของประชากรเพียงอย่างเดียว แต่ยังมีผลถึงความมั่งคั่ง และความมั่นคงของประเทศอีกด้วย การมีแร่ธาตุต่างๆมากมายหลายชนิด ย่อมทำให้เกิดความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจและการนำเอาทรัพยากรแร่ธาตุไปใช้ในการเสริมสร้างกำลังอาวุธ ก็มีผลถึงความมั่นคงของประเทศเช่นกัน

3. ทรัพยากรแร่ธาตุมีส่วนในการสร้างงาน สร้างรายได้ให้แก่ประชาชน เริ่มตั้งแต่การได้มาซึ่งแร่ธาตุโดยการทำเหมืองแร่ จนแร่ธาตุถูกนำมาป้อนโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ และการกระจายผลิตภัณฑ์ต่างๆสู่ตลาดหรือผู้บริโภค กระบวนการที่จัดกระทำดังกล่าวนี้เป็นการสร้างโรงงาน สร้างรายได้แก่ประชากรจำนวนมาก

ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ธาตุ

ความจำเป็นทางด้านปัจจัย 4 ของมนุษย์ ทำให้แร่ธาตุประเภทต่างๆถูกนำมาใช้เป็นจำนวนมาก โดยถูกนำมาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในการก่อสร้างบ้านเรือน เครื่องนุ่งห่ม เสื้อผ้าจำพวกใยสังเคราะห์ ยารักษาโรค เครื่องใช้สอยต่างๆมากมาย ปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะนี้เกิดจากการใช้แร่ธาตุบางประเภทเป็นจำนวนมาก การใช้แร่ธาตุไม่คุ้มค่าสิ้นเปลืองและการหมดไปของแร่ธาตุบางชนิด ตลอดจนปัญหาสิ่งแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแล้ว ซึ่งจะกล่าวในรายละเอียดของปัญหาดังกล่าวต่อไปนี้

1. การใช้แร่ธาตุบางประเภทเป็นจำนวนมาก แร่ธาตุในส่วนของเปลือกโลกถึงแม้ว่าจะมีจำนวนมากมายหลายประเภท แต่เรายังเห็นความสำคัญของแร่ธาตุบางประเภทมากเป็นพิเศษ เช่น แร่เหล็ก เป็นแร่โลหะที่มีความสำคัญมากที่สุดในยุคสมัยปัจจุบัน เหล็กจึงถูกนำมาใช้เป็นจำนวนมากและแพร่หลายที่สุด

2. การใช้แร่ธาตุอย่างไม่คุ้มค่าสิ้นเปลืองและการหมดไปของแร่ธาตุบางชนิด แร่ธาตุที่เรานำมาใช้ประโยชน์นั้น เราอาจแบ่งออกเป็นสองส่วน ส่วนแรกคือ แร่ธาตุที่ใช้ประโยชน์แล้วยังมีเหลืออยู่ และยังมีสภาพเป็นแร่ธาตุเดิมอยู่เป็นส่วนใหญ่ ส่วนที่สองคือ แร่ธาตุที่นำมาใช้ประโยชน์แล้วทำให้แร่ธาตุนั้นหมดไป

2.1 แร่ธาตุที่ใช้ประโยชน์แล้วยังมีเหลืออยู่ เช่น แร่โลหะ แร่โลหะ ประเภทต่างๆ เหล็กเมื่อถูกนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆแล้ว ถูกนำมาใช้ประโยชน์จนหมดอายุการใช้งานแล้ว เหล็กก็ยังหมดสิ้นไป แต่แปรสภาพจากอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆไปเป็นเศษเหล็กเท่านั้น

2.2 แร่ธาตุที่นำมาใช้ประโยชน์แล้วทำให้แร่ธาตุนั้นหมดไป มีแร่บางประเภทที่หมดสภาพไปเมื่อถูกใช้ประโยชน์ ส่วนใหญ่เป็นแร่เชื้อเพลิง เช่น ถ่านหิน น้ำมันปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ แร่เชื้อเพลิงเหล่านี้ยังถูกใช้มากก็ยิ่งหมดสิ้นไปมาก อนาคตแร่เชื้อเพลิงเหล่านี้ย่อมต้องหมดไปจากโลก ดังนั้นเราจึงต้องใช้ทรัพยากรแร่ธาตุเหล่านี้อย่างคุ้มค่าและประหยัดที่สุดเท่าที่จะทำได้

3. ปัญหาสิ่งแวดล้อมบริเวณที่ทำเหมืองแร่ ทำให้เกิดภูมิประเทศขรุขระ ทุกรันดาร เต็มไปด้วยหลุมบ่อมากมาย สภาพดินไม่อุดมสมบูรณ์ น้ำสกปรกที่เหลือจากการทำเหมือง พื้นที่ดังกล่าวจึงถูกปล่อยทิ้งไม่ค่อยมีประโยชน์ ต่างๆ

การอนุรักษ์ทรัพยากรแร่ธาตุ

แร่ธาตุทุกประเภทเป็นของมีค่ายิ่ง ถึงแม้ว่าแร่บางอย่างเราอาจจะไม่เห็นประโยชน์และความสำคัญในขณะนี้แต่อนาคตแร่ธาตุนั้นอาจมีความสำคัญ และก่อประโยชน์อย่างมหาศาลก็เห็นได้ เราก็ควรที่จะรู้จักใช้ประโยชน์จากแร่ธาตุนั้นอย่างดีที่สุด ใช้ให้คุ้มค่าที่สุด อย่างประหยัดที่สุดใช้แล้วนำมาใช้อีก และอาจจะหาแร่ธาตุอื่นมาทดแทนบ้างก็ได้ ดังนั้นการอนุรักษ์ทรัพยากรแร่ธาตุจึงอยู่ในขอบข่ายของแนวปฏิบัติดังนี้

1. ควรใช้อย่างประหยัด หมายถึงการนำเอาแร่ธาตุมาใช้ในจำนวนหรือปริมาณเท่าที่จำเป็น ให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย การออกแบบที่ดีจะช่วยประหยัดทรัพยากรแร่ธาตุได้อย่างมาก ความพยายามลดความสิ้นเปลืองก็เป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรแร่ธาตุด้วยอีกประการหนึ่ง

2. อนุรักษ์แร่ธาตุด้วยการนำเอาแร่ธาตุที่ใช้ประโยชน์แล้วกลับมาใช้อีก โดยการนำเอาเศษวัสดุที่เป็นทั้งโลหะและอโลหะ ประเภทต่างๆมาแปรรูปหรือหลอมละลายใหม่อีกครั้ง เพื่อนำกลับมาผลิตเป็นวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เป็นวิธีช่วยลดการใช้ทรัพยากรแร่ธาตубางประเภทลงได้มาก และเป็นการใช้ทรัพยากรแร่ธาตุประเภทนั้นได้อย่างคุ้มค่าที่สุด

3. การอนุรักษ์ด้วยการใช้แร่ธาตุอย่างคุ้มค่า แร่ธาตุบางอย่างเมื่อนำมาใช้ครั้งหนึ่งแล้วก็ทิ้ง แต่ถ้าเราพยายามหาวิธีที่จะใช้ประโยชน์จากวัสดุที่เราใช้แล้วให้เกิดประโยชน์ในด้านอื่นๆอีก ก็จะช่วยให้เราใช้ทรัพยากรได้คุ้มค่าที่สุด การใช้ประโยชน์ซ้ำๆก็เป็นการอนุรักษ์เช่นกัน การใช้บ่อยๆหลายๆครั้งย่อมทำให้เราได้ใช้ทรัพยากรแร่ธาตุได้อย่างคุ้มค่าที่สุด

4. การหาแร่ธาตุอื่นมาใช้ทดแทนแร่ธาตบบางชนิดที่ใช้มาก เพื่อลดหรือแบ่งเบาภาระที่เกิดขึ้นกับแร่ธาตุนิดใดชนิดหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น แร่เหล็กถูกนำมาใช้มากที่สุดในบรรดาแร่โลหะทั้งหลาย จนทำให้ปริมาณของแร่เหล็กลดน้อยลง ปัจจุบันมีความพยายามหาแร่โลหะอื่นมาทดแทนแร่เหล็ก แร่ธาตุที่เข้ามาแทนที่แร่เหล็กมากขึ้นก็คือ แร่อลูมิเนียม หรือใช้ก๊าซธรรมชาติมาทดแทนน้ำมันปิโตรเลียม

เอกสารหมายเลข 1

ให้สมาชิกในกลุ่มบอกประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรแร่ธาตุให้มากที่สุดในเวลา
10 นาที

ประโยชน์และความสำคัญของแร่ธาตุ ได้แก่

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.

เอกสารหมายเลข 2

แบบทดสอบเพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรแร่ธาตุอย่างประหยัดและคุ้มค่า

คำชี้แจง ให้กาเครื่องหมาย X หน้าข้อที่นักเรียนเห็นว่าผิดและให้กาเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่นักเรียนเห็นว่าถูก

- _____ 1. ไม่ควรใช้สิ่งของที่ประดิษฐ์จากเศษวัสดุเหลือใช้เพราะสกปรกและอาจมีเชื้อโรค
- _____ 2. การขี่จักรยานไปโรงเรียนช่วยลดปริมาณการใช้พลังงานลงได้
- _____ 3. ควรนำถุงพลาสติกที่ใช้แล้วกลับมาใช้ซ้ำอีกเพื่อลดปริมาณขยะที่ไม่สามารถย่อยสลายได้
- _____ 4. ในทางอุตสาหกรรมไม่ควรนำอะลูมิเนียมมาใช้แทนแร่เหล็กเพราะแร่เหล็กเป็นทรัพยากรที่สามารถเกิดขึ้นเองได้และไม่มีวันหมดไป
- _____ 5. นักเรียนไม่เห็นด้วยกับคำขวัญที่ว่า “ปิดไฟฟ้าเมื่อเลิกใช้ ใช้ของใครของทุกคน เพียงคิดมิเป็นผล ขอทุกคนลงมือทำ”
- _____ 6. นักเรียนจะช่วยโรงเรียนประหยัดน้ำ และไฟฟ้า โดยปิดเมื่อเลิกใช้
- _____ 7. ที่บ้านของนักเรียนจะเปลี่ยนหลอดไฟจากหลอดธรรมดาเป็นหลอดคอม(หลอดฟลูออเรสเซนต์) เพื่อประหยัดพลังงาน
- _____ 8. นักเรียนไม่เห็นด้วยกับโครงการ “ไปทางเดียวกัน ดิตรถไปด้วยกัน ช่วยชาติประหยัดน้ำมัน”
- _____ 9. ถ้านักเรียนจะนำอาหารมารับประทานที่โรงเรียน นักเรียนจะเลือกนำอาหารใส่ปิ่นโตมาแทนการใส่กล่องโฟม
- _____ 10. นักเรียนจะบอกคุณแม่ให้ถือตะกร้าไปจ่ายตลาดแทนการใช้ถุงพลาสติก

**ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า
ชุดที่ 9 – 10 ทรัพยากรสัตว์ป่า**

ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ชุดที่ 9-10

เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า

หลักการ สัตว์ป่า หมายถึง สัตว์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ อาศัยอยู่ตามธรรมชาติ ซึ่งรวมถึงสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ สัตว์เลื้อยคลาน นก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และสัตว์น้ำต่าง ๆ ประเทศไทยเคยมีสัตว์ป่าชุกชุมมาก่อน แต่ในปัจจุบันปริมาณของสัตว์ป่ามีจำนวนลดน้อยลงไป สัตว์ป่าบางชนิดเกือบสูญพันธุ์และเป็นสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์ป่าบางชนิดเคยพบเห็นง่ายแต่ปัจจุบันไม่ค่อยปรากฏให้เห็น เราจะแก้ไขอย่างไรดี เราจะทำอย่างไรจึงจะช่วยให้เยาวชนของเรารักสัตว์มากขึ้นกว่านี้ เพราะความหวังของเราอยู่ที่คนรุ่นหลังที่มีความรักสัตว์อันเป็นพื้นฐานแห่งการอยู่รอดของสัตว์ป่าในอนาคต

เนื้อหา 1. ประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรสัตว์ป่า

2. การสูญเสียทรัพยากรสัตว์ป่า

3. การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า

จุดมุ่งหมาย 1. เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักทรัพยากรสัตว์ป่า

2. เพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรสัตว์ป่า

3. เพื่อให้ผู้เรียนมีค่านิยมในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 1. เพื่อให้ผู้เรียนบอกประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากร

สัตว์ป่าได้

2. เพื่อให้ผู้เรียนวางแผนและเสนอแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อทรัพยากรสัตว์ป่าที่ตนมีค่า

นิยมในการอนุรักษ์

เวลาที่ใช้ 2 คาบ (120 นาที)

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม 1. แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย แล้วให้ความรู้เรื่องทรัพยากรสัตว์ป่า โดยศึกษาจากสื่อวีดิทัศน์เรื่อง สัตว์ป่า (15 นาที)

2. แจกเอกสารหมายเลข 1 ให้ผู้เรียนบอกประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรสัตว์ป่าให้ได้มากที่สุดในเวลา 10 นาที

3. ให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นและร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติม (25 นาที)

4. ดำเนินกิจกรรม “ประเภทไหนนะ” (20 นาที)

5. ให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นและร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติมเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า (25 นาที)

6. แจกเอกสารหมายเลข 2 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ 10 นาที แล้วร่วมกันเฉลยแบบทดสอบ

สื่อการสอน 1. สื่อวีดิทัศน์เรื่อง สัตว์ป่า

2. เอกสารหมายเลข 1

3. อุปกรณ์การทำกิจกรรม “ประเภทไหนนะ”

4. เอกสารหมายเลข 2(แบบทดสอบ)

การประเมินผล 1. สังเกตจากการแสดงความคิดเห็น การแสดงเหตุผลและร่วมกันอภิปราย

2. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม

3. จากแบบทดสอบ

ทรัพยากรสัตว์ป่าและการอนุรักษ์

ความสำคัญและประโยชน์ของสัตว์ป่า

ส่วนหนึ่งของอาหารโปรตีนที่เราบริโภคอยู่ทุกวันนี้คือ โปรตีนจากเนื้อสัตว์ ดังนั้นสัตว์ทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นสัตว์เลี้ยงหรือสัตว์ป่าย่อมเป็นประโยชน์แก่มนุษย์

สัตว์ป่าขนาดใหญ่เช่นช้าง เมื่อถูกจับมาฝึกฝนระยะเวลาหนึ่ง ก็เกิดประโยชน์ในด้านแรงงาน ช้างยังเป็นแรงงานสำคัญส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมป่าไม้

ธรรมชาติได้สร้างความสวยงามไว้ให้กับสัตว์ป่า การได้ชมสัตว์ป่าจึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในด้านการพักผ่อนหย่อนใจ แต่การที่จะออกไปตระเวนดูสัตว์ในป่าตามธรรมชาติอาจทำได้ยาก ดังนั้นจึงมีการจับเอาสัตว์ป่าจำนวนหนึ่งมารวมไว้เป็นสวนสัตว์ เพื่อให้ประชาชนได้ชื่นชมกับสัตว์ป่าอย่างใกล้ชิดโดยไม่ต้องเดินทางเข้าป่า

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในหลายประเทศสามารถดึงดูดชาวต่างประเทศให้เดินทางเข้าสู่ประเทศของตนซึ่งเป็นการนำเงินตราเข้าประเทศส่วนหนึ่ง และช่วยเผยแพร่ชื่อเสียงแก่ประเทศอีกส่วนหนึ่งนั้น ได้จากการแสดงของสัตว์ซึ่งจับมาจากป่า โดยนำมาฝึกฝนจนสามารถออกแสดงให้ประชาชนชมได้

ประชาชนบางกลุ่มนิยมชมชอบที่จะฝึกฝนด้วยการล่าสัตว์ เพราะถือเป็นการกีฬา เช่นกีฬาการล่าสัตว์ตกปลา ยิงนก เป็นต้น นอกจากสัตว์ป่าจะเสียชีวิตจากเกมกีฬา ซึ่งมนุษย์บอกว่าเป็นประโยชน์แล้ว สัตว์ปายังเป็นประโยชน์ในด้านการทดลองทางวิทยาศาสตร์อีกมากมาย

ประโยชน์ของสัตว์ป่าที่กล่าวมานั้นมีผลทั้งทางลบและทางบวกแก่เหล่าสัตว์ป่าทั้งหลาย ผลของประโยชน์ทางด้านลบก็คือ การที่สัตว์ป่ามีประโยชน์ทางด้านอาหาร การกีฬา การทดลองทางวิทยาศาสตร์ ทำให้สัตว์ป่าจำนวนมากถูกจับ ถูกล่าและถูกฆ่า ส่วนผลกระทบในทางบวก ก็คือการชื่นชมความสวยงาม ความสามารถของสัตว์ป่า การสร้างรายได้ให้แก่ประเทศชาติ ทำให้ประชาชนเกิดความรัก เมตตาต่อสัตว์ป่า ซึ่งช่วยให้สัตว์ป่าถูกทำลายน้อยลง และได้รับการปกป้องรักษามากขึ้น

การสูญเสียทรัพยากรสัตว์ป่า

การสูญเสียสัตว์ป่าจำนวนมากมาจากการถูกล่าโดยมนุษย์ ซึ่งการล่านั้นเพื่อเป็นอาหาร เกมกีฬาและเพื่อเป็นสินค้า ความนิยมบริโภคอาหารที่เป็นสัตว์ป่ามีมากขึ้น เราจะสังเกตได้จากจำนวนของร้านขายอาหารป่าเพิ่มขึ้น สัตว์ป่าจึงถูกล่าเพื่อสนองความต้องการในด้านอาหารป่า สัตว์ป่าบางประเภทถูกล่าเพราะความสนุกของมนุษย์ โดยถือว่าเป็นเกมกีฬาอย่างหนึ่ง เมื่อล่ามาได้แล้วก็นำเอาบางส่วนของร่างกายของสัตว์ป่ามาเป็นเครื่องประดับตกแต่งบ้าน การสูญเสียสัตว์ป่าในลักษณะนี้ ผู้ล่ากลับได้รับความภาคภูมิใจมากกว่าความรู้สึกเสียใจที่ทำลายชีวิตผู้อื่น

ในปัจจุบันความรู้สึกเมตตา รักและเอ็นดูสัตว์ป่าเกิดขึ้นในหมู่ประชาชนมากขึ้น บางคน ต้องการมีสัตว์ป่าไว้เลี้ยงภายในบ้าน จึงเป็นต้นเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการจับสัตว์ป่ามาขาย แต่ก็ใช่วิธีที่ไม่รุนแรงเพราะต้องการจับสัตว์ป่าเป็นๆไม่ค่อยทำร้ายสัตว์ สัตว์ป่าที่จับมาได้ง่ายคือ สัตว์ป่าที่ยังไม่เติบโตเต็มที่

การสูญเสียสัตว์ป่าอีกลักษณะหนึ่งจะมาจากการสูญเสียบริเวณที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ซึ่งได้แก่การสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ที่สัตว์ป่าเคยอาศัยอยู่ เมื่อป่าไม้ถูกทำลายด้วยวิธีการต่างๆ สัตว์ป่าบางส่วนจำเป็นต้องอพยพออกจากพื้นที่นั้น บางส่วนเสียชีวิตขณะที่ป่าไม้ถูกทำลาย

การสูญเสียพื้นที่ป่าไม้เพราะการบุกรุกและพัฒนา การตัดถนนผ่านพื้นที่ป่าไม้นอกจากทำให้ป่าไม้ต้องถูกตัดไปเป็นจำนวนมากแล้ว เสียงของเครื่องจักรที่นำมาใช้มีส่วนทำให้เกิดการตื่นตกใจและอพยพหนีของ

บรรดาสัตว์ป่าทั้งหลาย ภายหลังเมื่อถนนเสร็จเป็นเส้นทางสัญจรได้แล้ว ยวดยานที่ผ่านไปมาเป็นประจำก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่สัตว์ป่าจะหลบเลี่ยงและหนีไปอยู่ในป่าลึกบริเวณอื่นๆ

การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่า

การสงวนรักษาสัตว์ป่าให้ดำรงอยู่ภายในประเทศของเราให้มากขึ้น คงเป็นที่พึงปรารถนาของทุกคน เพราะยังมีสัตว์ป่ามากเท่าไรย่อมแสดงถึงความเจริญทางจิตใจของประชากรมากเท่านั้น ความรู้สึกรักสัตว์เมตตาต่อสัตว์ ถ้าเกิดกับประชากรของเรามากขึ้นเท่าไร สัตว์ป่าก็จะถูกทำลายน้อยลงเท่านั้น การพัฒนาจิตใจเพื่อเกิดความรักเมตตาต่อสัตว์จึงความเริ่มต้นแต่เยาว์ชนของเรา และเริ่มอย่างจริงจัง เพราะปัจจุบันสัตว์ป่าในประเทศมีจำนวนน้อยลงไปมาก มีสัตว์ป่ามากกว่า 50 ชนิดที่ขณะนี้เกือบจะสูญพันธุ์ การป้องกันการสูญเสียดังกล่าวทำได้หลายวิธี เช่น การออกพระราชบัญญัติคุ้มครองสัตว์ป่า การกำหนดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า การป้องกันไฟป่า ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า ปี พ.ศ.2503 แบ่งสัตว์ที่ต้องการอนุรักษ์ไว้ 2 กลุ่มคือ สัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง

1.1 สัตว์ป่าสงวน เป็นสัตว์ป่าที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายห้ามมิให้ผู้ใดล่า เป็นสัตว์ป่าที่หายากและในปัจจุบันมีจำนวนลดลงจนบางชนิดสูญพันธุ์ไปแล้ว แต่มีข้อยกเว้นถ้าจับมาเพื่อการศึกษาและการวิจัย หรือเพื่อกิจการสวนสัตว์สาธารณะ โดยจะต้องได้รับหนังสืออนุญาตจากอธิบดีกรมป่าไม้เป็นกรณีพิเศษเท่านั้น สัตว์ป่าสงวนมี 9 ชนิดคือ แรด กระซู่ กูปรีหรือโคไพร ควายป่า ละองหรือละมั่ง สมัน ทราญหรือเนื้อทราย เลียงผาหรือเขียงหรือกู่ราหรือโคร้า และกวางผา

1.2 สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503 ได้จำแนกสัตว์ป่าคุ้มครองออกเป็น 2 ประเภทคือ สัตว์ป่าคุ้มครองประเภทที่ 1 และสัตว์ป่าคุ้มครองประเภทที่ 2

สัตว์ป่าคุ้มครองประเภทที่ 1 หมายถึงสัตว์ป่าที่ตามปกติคนไม่นิยมใช้เนื้อเป็นอาหาร หรือไม่ล่าเพื่อการค้า หรือสัตว์ป่าที่ทำลายศัตรูพืช หรือขจัดสิ่งปฏิกูล หรือสัตว์ป่าที่สงวนไว้ระดับความงามตามธรรมชาติ หรือสงวนไว้เพื่อมิให้ลดจำนวนน้อยลง

สัตว์ป่าคุ้มครองประเภทที่ 1 มีมากถึง 166 รายการ ซึ่งได้แก่สัตว์ตัวอย่างดังต่อไปนี้ ค่าง ชะมด ชะนี เม่น แมวดาว ลิงทุกชนิด สมเสร็จ เสือไฟ หมิซอ อีเห็น ไก่ฟ้า นกยูง นกกาบบัว นกเหยี่ยว เต่าตนุ และช้างป่า

สัตว์ป่าคุ้มครองประเภทที่ 2 หมายถึงสัตว์ป่าที่ตามปกติคนนิยมใช้เนื้อเป็นอาหาร หรือล่าเพื่อการค้า การจะล่าสัตว์ป่าคุ้มครองประเภทที่ 2 ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ โดยอนุญาตให้ล่าโดยวิธีทำให้ตายได้ สัตว์ป่าคุ้มครองประเภทที่ 2 มีอยู่ 29 รายการ ได้แก่ กระตัง กวาง วัวแดง เสือโคร่ง หมิควาย อีเก้ง ไก่ป่า นกเขาประเภทต่างๆ นกเป็ดน้ำ

2.กำหนดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503 กำหนดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าขึ้น ซึ่งปัจจุบันมีเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 25 เขต กระจายอยู่ทั่วประเทศ อาทิเช่น

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า สลักพระ จังหวัดกาญจนบุรี

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า คลองนาคา จังหวัดระนอง

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ภูเขี้ยว จังหวัดชัยภูมิ

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขาสอยดาว จังหวัดจันทบุรี

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

เอกสารหมายเลข 1

ให้สมาชิกในกลุ่มบอกประโยชน์และความสำคัญของทรัพยากรสัตว์ป่าให้มากที่สุดในเวลา 10 นาที

ประโยชน์และความสำคัญของสัตว์ป่า ได้แก่

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.

เอกสารหมายเลข 2

แบบทดสอบเพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

คำชี้แจง ให้ท่านเลือกข้อที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด แล้วกาเครื่องหมาย X ลงในตารางกระดาษคำตอบที่แจกให้

1. เพื่อน ๆ ชวนไปสมัครสมาชิกชมรมอนุรักษ์สัตว์ป่า นักเรียนจะ
 - ก. ไปสมัครเพราะเห็นเพื่อนไปกันหลายคน
 - ข. ไปสมัครเพราะต้องการให้สัตว์ป่าคงอยู่ตลอดไป
 - ค. ไปสมัครเพราะอยากออกไปเที่ยวกับเพื่อน
 - ง. ไปสมัครเพราะอยากเห็นสัตว์ป่าแบบใกล้ชิด
2. ปัจจุบันมีโครงการคืนสัตว์สู่ป่า นักเรียนคิดว่า
 - ก. เห็นด้วยเพราะสัตว์ป่าจะได้ไม่สูญพันธุ์ไปจากป่าเมืองไทย
 - ข. ไม่เห็นด้วยเพราะควรส่งเสริมให้เลี้ยงสัตว์ป่าไว้ดูเล่นในบ้าน
 - ค. ไม่เห็นด้วยเพราะกลัวสัตว์ป่าจะหากินไม่เป็น
3. การนำสัตว์ป่ามาเลี้ยงไว้ในบ้านเป็นการอนุรักษ์สัตว์ป่าวิธีหนึ่ง นักเรียนคิดว่า
 - ก. ไม่เห็นด้วยเพราะสัตว์ป่าควรอยู่ที่สวนสัตว์มากกว่า
 - ข. ไม่เห็นด้วยเพราะการอนุรักษ์สัตว์ป่าที่ถูก ต้องให้สัตว์ป่ามีชีวิตอยู่ในป่า
 - ค. เห็นด้วยเพราะสัตว์ป่าจะได้ไม่สูญพันธุ์ไป
 - ง. เห็นด้วยเพราะลูกหลานเราจะได้คุ้นเคยกับสัตว์ป่า
4. ปัจจุบันมีการลงโทษขั้นเด็ดขาดกับผู้ลักลอบจับสัตว์ป่า นักเรียนคิดว่า
 - ก. เห็นด้วยเพราะไม่เช่นนั้นแล้วสัตว์ป่าต้องสูญพันธุ์หมดแน่
 - ข. เห็นด้วยเพราะอยากให้คนพวกนี้โดนลงโทษอย่างรุนแรง
 - ค. ไม่เห็นด้วยเพราะถ้าไม่จับสัตว์ป่าบ้าง สัตว์ป่าต้องล้มป่าแน่
 - ง. ไม่เห็นด้วยเพราะสัตว์ป่ามีค่าทางเศรษฐกิจมาก
5. การสะสมเขาสัตว์ไว้ในบ้านเป็นการอนุรักษ์สัตว์ป่าวิธีหนึ่ง นักเรียนคิดว่า
 - ก. เห็นด้วยเพราะคนรุ่นต่อไปจะได้รู้จักลักษณะของสัตว์ป่า
 - ข. เห็นด้วยเพราะคนรุ่นต่อไปจะได้มีโอกาสสัมผัสเขาสัตว์ป่า
 - ค. ไม่เห็นด้วยเพราะต่อไปสัตว์ป่าจะถูกล่ามากขึ้น และสัตว์ป่าจะสูญพันธุ์หมด
 - ง. ไม่เห็นด้วยเพราะเกะกะบ้าน ทำให้บ้านดูน่ากลัวมากกว่าสวยงาม
6. สมัยนี้คนนิยมเลี้ยงสัตว์ป่าไว้ในบ้าน นักเรียนคิดว่า
 - ก. เป็นการอนุรักษ์สัตว์ป่าไว้ไม่ให้สูญพันธุ์
 - ข. เป็นการได้ใกล้ชิดธรรมชาติวิธีหนึ่ง
 - ค. สัตว์ป่าก็เป็นสัตว์เลี้ยงของมนุษย์ได้เหมือนกัน
 - ง. เป็นการกระทำที่ไม่สมควรเพราะจะทำให้สัตว์ป่าสูญพันธุ์ได้

7. ภาครัฐณรงค์ให้ประชาชนร่วมมือกันอนุรักษ์สัตว์ป่า นักเรียนคิดว่า
 - ก. ร่วมอนุรักษ์สัตว์ป่าเพราะกลัวว่าจะคุยกับคนอื่น ๆ ไม่รู้เรื่อง
 - ข. ร่วมอนุรักษ์สัตว์ป่าเพราะไม่อยากให้สัตว์ป่าสูญพันธุ์ไปหมด
 - ค. ร่วมอนุรักษ์สัตว์ป่าเพราะเห็นใคร ๆ ก็ทำกัน
 - ง. ร่วมอนุรักษ์สัตว์ป่าเพราะเห็นว่าเป็นหน้าที่ของประชาชน
8. ปัจจุบันมีร้านค้าขายอาหารที่ปรุงจากอวัยวะของสัตว์ป่ามากมาย นักเรียนคิดว่า
 - ก. เห็นด้วยเพราะเป็นยาสมุนไพรชนิดหนึ่ง
 - ข. เห็นด้วยเพราะใคร ๆ ก็นิยมบริโภค
 - ค. ไม่เห็นด้วยเพราะต่อไปสัตว์ป่าจะต้องสูญพันธุ์หมดแน่
 - ง. ไม่เห็นด้วยเพราะคิดว่ารสชาติคงไม่อร่อยแน่
9. ประชาชนบางกลุ่มนิยมชมชอบพักผ่อนด้วยการล่าสัตว์เพราะถือเป็นการกีฬา นักเรียนคิดว่า
 - ก. เห็นด้วยเพราะคิดว่าเป็นการกีฬาสชนิดหนึ่ง
 - ข. เห็นด้วยเพราะคิดว่าเป็นการพักผ่อนชนิดหนึ่งที่ให้ความเพลิดเพลินดี
 - ค. ไม่เห็นด้วยเพราะสัตว์ป่าควรช่วยกันอนุรักษ์เอาไว้
 - ง. ไม่เห็นด้วยเพราะกลัวจะบาป ถือเป็นการฆ่าสัตว์
10. การตัดถนนผ่านป่าไม้ นอกจากจะทำให้พื้นที่ป่าไม้ต้องถูกทำลาย สัตว์ป่ายังล้มตายและต้องอพยพหนีไปอยู่ที่อื่น ๆ อีกด้วย นักเรียนคิดว่า
 - ก. ไม่เห็นด้วยเพราะต้องการให้กรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางความเจริญ
 - ข. ไม่เห็นด้วยเพราะสัตว์ป่าจะสูญพันธุ์
 - ค. เห็นด้วยเพราะประเทศของเราจะได้เจริญก้าวหน้า
 - ง. เห็นด้วยเพราะคุณภาพชีวิตของประชาชนจะได้ดีเท่าเทียมกัน

ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า
ชุดที่ 11 – 12 ทรัพยากรมนุษย์

ทรัพยากรมนุษย์และการอนุรักษ์

องค์ประกอบที่บ่งบอกคุณค่าของทรัพยากรมนุษย์

คนที่สมบูรณ์แบบและมีคุณค่าจึงควรที่จะประกอบด้วย

1.การมีสุขภาพอนามัยแข็งแรง ไม่มีโรคภัยไข้เจ็บ ไม่พิการสามารถใช้พลังทางร่างกายในการประกอบอาชีพและดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปกติ

2.มีการศึกษา ได้รับการอบรมสั่งสอน รู้หนังสือสามารถอ่านออกเขียนได้ การศึกษาเป็นพื้นฐานของการพัฒนาคน ผู้ที่มีการศึกษามักเป็นที่ยอมรับในหมู่สังคมด้วยกันว่า เป็นผู้ที่มีทักษะอาชีพและมีศีลธรรมจรรยาในระดับหนึ่ง สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ และเป็นประโยชน์ต่อสังคม

3.มีมาตรฐานการดำรงชีพ มีปัจจัย 4 ที่เพียงพอ คือมีที่อยู่อาศัยที่ถูกต้องเหมาะสม มีน้ดงแข็งแรง มีอุปกรณ์เครื่องใช้อำนวยความสะดวกพอเหมาะกับความจำเป็น มีเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มพอเพียง มีอาหารและการกินถูกสุขลักษณะ จำนวนเพียงพอและมียารักษาโรคใช้ในยามเจ็บป่วยโดยไม่ขัดสน

4.เป็นผู้มีขนบธรรมเนียมประเพณี การอยู่ร่วมกันในสังคมจะต้องมีเอกลักษณ์ของสังคมนั้นๆซึ่งเป็นการแสดงออกที่ชี้ให้เห็นว่ามีสิ่งยึดมั่นให้สังคมที่ตนอยู่นั้นเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

5.มีงานอาชีพที่มั่นคง คนเราต้องบริโภคอาหารและได้รับบริการบางอย่างเพื่อการมีชีวิตรอด จึงเป็นความจำเป็นที่ต้องมีรายได้ ซึ่งจะได้จากการทำงาน ดังนั้นการมีงานอาชีพที่มั่นคงที่เป็นงานสาขาต่างๆ ดังเช่น รับราชการ พ่อค้า นักธุรกิจ เกษตรกร ชาวประมง งานรับจ้าง แพทย์ ครู จึงเป็นการแสดงถึงคุณค่าของคนได้อีกประการหนึ่ง

ประโยชน์ของทรัพยากรมนุษย์

มนุษย์หรือคนเรามีกำลังกายและกำลังสมองที่สามารถนำมาใช้จนก่อให้เกิดการผลิตประเภทต่างๆมาจนเจอให้มีชีวิตรอด มนุษย์ดั้งเดิมสามารถดำรงชีวิตอยู่รอดโดยการเก็บอาหารจากธรรมชาติเพื่อเพียงพอกับความต้องการเท่านั้น ต่อมามนุษย์ฉลาดขึ้นเรียนรู้ว่าพืชอาหารที่ตนเก็บมาเป็นอาหารนั้นสามารถที่จะปลูกขึ้นเองได้ แสดงว่ามนุษย์เรียนรู้การผลิตทางเกษตรกรรม

ความชาญฉลาดของมนุษย์ทำให้นักประดิษฐ์นักคิดเกิดขึ้นมากมาย จนสามารถคิดค้นวิธีการผลิตที่มีความรวดเร็วและให้ผลผลิตได้จำนวนมากๆ โดยมีเครื่องจักรเข้ามาช่วยในการแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นผลผลิตที่เป็นประโยชน์ ช่วยยกระดับความเป็นอยู่ทางวัตถุของมนุษย์เราให้ดีขึ้นและสะดวกสบายขึ้น

ปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรมนุษย์

ปัจจุบันนี้การพิจารณาว่าคนนั้นหรือคนนี้มีมีความสุขหรือไม่ มีปัญหาประการใดหรือไม่นั้น เราจะพิจารณาในส่วนร่วมที่เรียกว่า คุณภาพชีวิตของบุคคลนั้น ซึ่งการพิจารณาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต เรามุ่งพิจารณาถึง สุขภาพร่างกาย ความเพียงพอของปัจจัย 4 คือ เครื่องนุ่งห่ม อาหาร และยารักษาโรค นอกจากนั้นเรายังพิจารณาถึงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติ และทางสังคมที่มีต่อคนนั้นๆอีกด้วย

การเพิ่มจำนวนประชากรของโลกเป็นปัญหาประการหนึ่ง เพราะขณะที่มีคนเพิ่มขึ้น อาหารที่จะมาจุนเจือคนที่เพิ่มมากมายเพียงพอหรือไม่

ปัญหาของทรัพยากรมนุษย์อีกประการหนึ่งคือ การสูญเสียทรัพยากรมนุษย์ไปโดยสิ่งแวดล้อมทางเทคโนโลยีทางเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

การเสพติด สิ่งเสพติดนั้นๆมีผลต่อร่างกายทำลายทรัพยากรมนุษย์ระยะยาว เกิดความเสื่อมโทรมทางบุคลิกภาพสมรรถภาพในการทำงานลดน้อยลง มีผลกระทบต่อการงานอาชีพเป็นที่รังเกียจของสังคม และที่สำคัญคือเกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจในส่วนบุคคลและครอบครัว

การอนุรักษ์ทรัพยากรมนุษย์

เป้าหมายของการอนุรักษ์ทรัพยากรมนุษย์คือ การได้มาซึ่งเพื่อนมนุษย์ที่มีคุณภาพชีวิตดี มีปัจจัย 4 ที่เพียงพอต่อการดำรงชีวิต มีสุขภาพอนามัยแข็งแรง สมบูรณ์ มีการศึกษาดีพร้อมด้วยศีลธรรมประจำใจ และเขาเหล่านั้นอยู่ในสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่สะอาดอีกด้วย ดังนั้นการจะทำให้เป้าหมายเช่นนี้ได้ผล จึงต้องมีการจัดการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.การพัฒนาคุณภาพชีวิต การกินดีอยู่ดีย่อมมีสุข ทุกชีวิตควรมีพร้อมซึ่งอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค ในระดับที่มีมาตรฐาน ความมีพร้อมซึ่งปัจจัย 4 จะช่วยให้ผู้คนส่วนใหญ่มีสุขภาพแข็งแรง และสามารถใช้จ่ายและสมองในการประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.การพัฒนาสมรรถนะทางสมองและกำลังกาย เยาวชนของเราจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทางสมองให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การให้การศึกษาแก่เด็ก ๆ เพื่อเป็นพื้นฐานต่อการพัฒนาคุณภาพทางบุคลิกภาพ ความสามารถทางสมอง จึงเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้สำหรับการอนุรักษ์ทรัพยากรมนุษย์ เพราะการศึกษาจะทำให้เกิดโอกาสที่จะมีการงานอาชีพที่ดีและมั่นคงได้ และย่อมมีรายได้ที่มั่นคงมาจัดหาปัจจัย 4 ให้แก่ตนเอง

การเสริมสร้างพลังกำลังให้แข็งแรงอยู่เสมอของคนเรานั้น จะทำให้สามารถใช้จ่ายกำลังกาย กำลังใจในการประกอบกิจการต่าง ๆ ได้ดี ดังนั้นการออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ จึงเป็นการยืดอายุและสมรรถนะทางร่างกายได้เป็นอย่างดี จึงควรส่งเสริมให้มีการเล่นกีฬา ให้มีการออกกำลังกายอยู่เสมอ ๆ

3.พัฒนาจิตใจและความสำนึกในเอกลักษณ์ของตนเอง เราควรมียุทธศาสตร์สร้างคนให้มีจิตใจงาม มีศีลธรรมประจำใจรู้จักผิดชอบ ชั่วดี มีความละเอียดที่จะทำบาป มีความเมตตา กรุณา พร้อมทั้งจะให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ตกทุกข์ได้ยาก มีระเบียบ วินัย รู้จักกาลเทศะ การที่จะได้มาซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้จำเป็นต้องให้การอบรมสั่งสอนในด้านศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

4.พยายามให้คนของเราได้มีโอกาสได้พักผ่อนหย่อนใจ เพื่อคลายความเครียดการทำงานเพื่อพักผ่อนสมองและกำลังกาย และหลังจากการพักผ่อนพอสมควรแล้ว การหวนกลับไปทำงานจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเช่นเดิม หรืออาจจะดีกว่า เพราะในขณะที่พักผ่อนเขาอาจมีความคิดสร้างสรรค์เกิดขึ้นได้เสมอ วิธีนี้เป็นวิธีหนึ่งของการเก็บรักษาสมรรถนะการทำงานของมนุษย์เรา

5.การปรับภาวะแวดล้อมเพื่อป้องกันการสูญเสียทรัพยากรมนุษย์ เช่น ปรับระบบควบคุมการจราจรอย่างเข้มงวดและรัดกุม เพื่อลดจำนวนอุบัติเหตุบนท้องถนน ซึ่งช่วยลดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินลงไปได้มาก

การป้องกันและปราบปรามยาเสพติดและสิ่งเสพติดต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดจำนวนผู้หลงผิด และกลับตัวเป็นคนดีมีประโยชน์ต่อสังคมต่อไป

ควรสร้างงานและกระจายรายได้ให้เกิดแก่ประชาชนอย่างทั่วถึง เพื่อลดความยากจนและตัดเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการก่อคดีอาชญากรรม

ชุดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ชุดที่ 11-12

เรื่อง ทรัพยากรมนุษย์

หลักการ ขณะที่เราพิจารณาว่าสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อเรา และเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติ มนุษย์เราก็เป็นทรัพยากรธรรมชาติประเภทหนึ่งด้วย แต่มีความแตกต่างจากทรัพยากรธรรมชาติประเภทอื่น ๆ ตรงที่มนุษย์มีความฉลาด มีความสามารถที่จะจัดการทรัพยากรธรรมชาติประเภทอื่น ๆ และจัดการกับมนุษย์ด้วยกันเอง จนสามารถสร้างประโยชน์สุขทั้งทางวัตถุ สังคม เศรษฐกิจให้เกิดแก่ตัวเองได้ ขณะที่มนุษย์มองถึงความสำคัญและปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรด้านอื่น ๆ มนุษย์ก็ควรมองความสำคัญและปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวเองด้วย มนุษย์เรามีได้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบถ้วนกันทุกคน สิ่งที่มีมนุษย์สร้างสรรค์ก็ได้กระจายทั่วถึงมนุษย์ทุกคน ผลกระทบที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ที่มีต่อเพื่อนมนุษย์ด้วยกันก็มีปรากฏและเพิ่มมากขึ้น ถึงเวลาแล้วที่เราจะต้องพิจารณาตัวเองด้วย

เนื้อหา 1. องค์ประกอบที่บ่งบอกคุณค่าของทรัพยากรมนุษย์

2. ประโยชน์ของทรัพยากรมนุษย์

3. ปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรมนุษย์

4. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

จุดมุ่งหมาย 1. เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักทรัพยากรมนุษย์

2. เพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์และปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรมนุษย์

3. เพื่อให้ผู้เรียนมีค่านิยมในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 1. เพื่อให้ผู้เรียนบอกประโยชน์และปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรมนุษย์

2. เพื่อให้ผู้เรียนวางแผนและเสนอแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อทรัพยากรมนุษย์

เวลาที่ใช้ 2 คาบ (120 นาที)

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม 1. แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย แล้วให้ความรู้เรื่องทรัพยากรมนุษย์โดยวิทยากร (20 นาที)

แจกเอกสารหมายเลข 1 ให้ผู้เรียนบอกประโยชน์และปัญหาที่เกิดขึ้นกับ

ทรัพยากรมนุษย์ให้ได้มากที่สุดในเวลา 10 นาที

3. ให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นและร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติม (25 นาที)

4. แจกเอกสารหมายเลข 2 แล้วดำเนินกิจกรรม “เลือกใครดี” (20 นาที)

5. ให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเสนอผลงานหน้าชั้นและร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติมเรื่องการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (25 นาที)

6. แจกเอกสารหมายเลข 3 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ 10 นาที แล้วร่วมกันเฉลยแบบ

ทดสอบ

สื่อการสอน 1. เอกสารหมายเลข 1

2. เอกสารหมายเลข 2

3. เอกสารหมายเลข 3 (แบบทดสอบ)

- การประเมินผล
1. สังเกตจากการแสดงความคิดเห็น การแสดงเหตุผลและร่วมกันอภิปราย
 2. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม
 3. จากแบบทดสอบ

เอกสารหมายเลข1

ให้สมาชิกในกลุ่มบอกประโยชน์ของทรัพยากรมนุษย์ให้มากที่สุด

ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.

ให้สมาชิกในกลุ่มบอกปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรมนุษย์ให้มากที่สุด

ปัญหาที่เกิดขึ้นกับมนุษย์ ได้แก่

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.

เอกสารหมายเลข2

“เลือกใครดี”

บนเกาะแห่งหนึ่ง มีสภาพมลภาวะอยู่ในขั้นอันตรายร้ายแรง ประชาชนในเมืองเสียชีวิตจำนวนมาก สภาพบนเกาะไม่สามารถอยู่อาศัยต่อไปได้ สมมติท่านเป็นเจ้าของเกาะอีกแห่งหนึ่ง บนเกาะของท่านนั้นมีที่พัก น้ำ และอาหารเพียงพอสำหรับคน 7 คน ภายในระยะเวลา 3 เดือนแรกเท่านั้น ท่านมีโอกาสตัดสินใจอพยพคนอื่นอีก 6 คนไปอยู่บนเกาะของท่าน ซึ่งบนเกาะที่กำลังอยู่นี้มีคนเหลืออยู่เพียง 11 คนรวมทั้งตัวท่าน ท่านต้องพิจารณาเลือก 6 คนที่จะไปอยู่บนเกาะของท่าน โดยคนที่เลือกจะต้องมีคุณลักษณะพร้อมที่จะเป็นกำลังสร้างและพัฒนาสังคมให้ก้าวหน้าต่อไปในอนาคต ประชาชน 10 คนนั้น ได้แก่

1. หญิงสาวอายุ 16 ปี เชวณปัญญาค่อนข้างต่ำ กำลังตั้งครรภ์
2. ตำรวจนักแม่นปืน เคยได้รับเหรียญตราในการปราบโจร
3. ชายอายุ 65 ปี เป็นคนทำสวน
4. เกษตรกรหญิงอายุ 36 ปี เป็นหมัน
5. นักดนตรีเพศชาย อายุ 46 ปี เคยต้องโทษข้อยาเสพติด เฟื่องพันโทษ
6. พลทหารอายุ 20 ปี ไม่มีความสามารถพิเศษใด ๆ
7. พัฒนาการชาย จิตผิดปกติ รักรวมเพศ
8. นักสังคมสงเคราะห์หญิงอายุ 39 ปี แต่ถูกไล่ออกจากงานมา 4 ปีแล้ว
9. นักศึกษาชายกำลังเรียนนิติศาสตร์ อายุ 25 ปี
10. ภรรยาของนักศึกษาที่เรียนนิติศาสตร์อายุ 22 ปี เป็นโรคประสาทเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเป็นเวลา 9 เดือนแล้ว ทั้งสามีและภรรยายืนยันกรานว่าจะไม่ยอมแยกกันเป็นอันขาด

เมื่ออ่านจบแล้ว จงบอกบุคคลทั้ง 6 ที่ท่านเลือก พร้อมทั้งให้เหตุผล

บุคคลที่เลือก	เหตุผล
1.....	1.....
2.....	2.....
3.....	3.....
4.....	4.....
5.....	5.....
6.....	6.....

เอกสารหมายเลข 3

แบบทดสอบเพื่อพัฒนาค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

คำชี้แจง ให้กาเครื่องหมาย **X** หน้าข้อที่นักเรียนเห็นว่าผิดและให้กาเครื่องหมาย **✓** หน้าข้อที่นักเรียนเห็นว่าถูก

- _____ 1. การเรียนภาษาต่างประเทศเป็นการพัฒนาสมรรถนะทางสมอง
- _____ 2. การแสดงออกด้วยกิริยาท่าวัรว รุนแรง เป็นการแสดงถึงการมีความพัฒนาทางด้านจิตใจ
- _____ 3. ทรัพยากรมนุษย์ที่ดีต้องมีความรู้คู่คุณธรรม
- _____ 4. การศึกษาคือองค์ประกอบส่วนหนึ่งที่บ่งบอกคุณค่าของทรัพยากรมนุษย์
- _____ 5. การมีโอกาสได้พักผ่อนหย่อนใจไม่ได้ทำให้ทรัพยากรมนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้เลย
- _____ 6. การทำมาหากินเลี้ยงชีพตนได้คือคุณค่าของมนุษย์
- _____ 7. ยาเสพติดไม่ได้ก่อให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพ
- _____ 8. การอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ดีไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพด้านต่าง ๆ ของมนุษย์
- _____ 9. การทำให้มนุษย์เก่ง ดี มีสุข คือเป้าหมายในการอนุรักษ์ทรัพยากรมนุษย์
- _____ 10. ความมีพร้อมซึ่งปัจจัย 4 ในการดำรงชีวิต ทำให้มนุษย์มีสุขภาพกาย สุขภาพใจที่ดีสามารถใช้กำลังกายและสมองประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เฉลยแบบทดสอบท้ายชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้ที่ 1 - 2

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
ค	ก	ค	ข	ก	ง	ค	ก	ก	ค

ชุดการเรียนรู้ที่ 3 - 4

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
ข	ค	ก	ง	ค	ก	ค	ค	ก	ก

ชุดการเรียนรู้ที่ 5 - 6

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
✓	X	✓	X	✓	X	X	X	✓	✓

ชุดการเรียนรู้ที่ 7 - 8

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
X	✓	✓	X	X	✓	✓	X	✓	✓

ชุดการเรียนรู้ที่ 9 - 10

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
ข	ก	ค	ก	ค	ง	ข	ค	ค	ข

ชุดการเรียนรู้ที่ 10 - 11

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
✓	X	✓	✓	X	✓	X	X	✓	✓

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวฟาริดา แสงเอี่ยม
วันเดือนปีเกิด	11 ตุลาคม 2522
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลวชิระพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	939/1 หมู่ 1 ซอยประชาอุทิศ 52 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2540	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนราชวินิต มัธยม เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2542	ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) รัฐศาสตร์ (บริหารรัฐกิจ) มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2546	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) การมัธยมศึกษา (การสอนสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ