

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของ  
นักเรียนอาชีวศึกษาในสถานศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร



นางสาวธรรมรัตน์ เม่งพัฒน์

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ภาควิชามัธยมศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2543

ISBN 974-346-659-2

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**OPINIONS CONCERNING ENVIRONMENTAL CONSERVATION RELATED  
TO PROFESSION OF VOCATIONAL STUDENTS IN THE PRIVATE  
INSTITUTIONS, BANGKOK METROPOLIS**



**Thammarat Mengpatana**

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education in Teaching Social Studies**

**Department of Secondary Education**

**Faculty of Education**

**Chulalongkorn University**

**Academic year 2000**

**ISBN 974-346-659-2**



ธรรมรัตน์ เม่งพัฒน์ : ความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของ  
นักเรียนอาชีวศึกษาในสถานศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร (OPINIONS CONCERNING  
ENVIRONMENTAL CONSERVATION RELATED TO PROFESSION OF VOCATIONAL  
STUDENTS IN THE PRIVATE INSTITUTIONS BANGKOK METROPOLIS)

อ.ที่ปรึกษา : รศ.ก่องแก้ว เจริญอักษร, 106 หน้า. ISBN 974-346-659-2.

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง  
กับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษาในสถานศึกษาเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร ตัวอย่างประชากรเป็น  
นักเรียนอาชีวศึกษา 3 แผนก ได้แก่ แผนกช่างอุตสาหกรรม แผนกพาณิชยกรรม และแผนกศิลปกรรม  
รวมทั้งสิ้น 405 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่  
เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษารวม 3 ชุด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองและข้อมูลที่ได้รับคือนำมา  
วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

นักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก ได้แก่ แผนกช่างอุตสาหกรรม แผนกพาณิชยกรรม และแผนก  
ศิลปกรรม เห็นด้วยกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพทั้งในด้านการป้องกัน กำจัด เสริมสร้าง  
และการรักษาสิ่งแวดล้อม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา	มัธยมศึกษา	ลายมือชื่อนิสิต
สาขาวิชา	การสอนสังคมศึกษา	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ปีการศึกษา	2543	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

## 4083700427 : MAJOR TEACHING SOCIAL STUDIES

KEY WORD: / ENVIRONMENTAL CONSERVATION / VOCATIONAL STUDENTS

THAMMARAT MENGPATANA : OPINIONS CONCERNING ENVIRONMENTAL  
CONSERVATION RELATED TO PROFESSION OF VOCATIONAL STUDENTS IN THE  
PRIVATE INSTITUTIONS, BANGKOK METROPOLIS. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF.  
KONGKAEW CHAREONAKSORN, 106 pp. ISBN 974-346-659-2.

The purpose of this research was to study the opinions concerning environmental conservation related to the careers of vocational students in private institutions in Bangkok Metropolis. The sample was 405 vocational students in the fields of industry, commercial and fine arts. The research instrument constructed by the researcher was three sets of questionnaires on the opinions concerning environmental conservation related to three groups of vocational students' profession. The data were analyzed by means of percentage, arithmetic mean, and standard deviation.

The research outcomes were that all students in three fields of industry, commercial and fine arts agreed with the environmental conservation in the aspects of protection, disposal, creation and care.

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Department .....Secondary Education.....

Field of study.....Teaching Social Studies.....

Academic year .....2000.....

Student's signature .....

Advisor's signature.....

Co-advisor's signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งของ รองศาสตราจารย์ ก่องแก้ว เจริญอักษร ผู้ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ท่านสละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดีเสมอมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย พานิช ซึ่งท่านได้ให้คำปรึกษา พร้อมทั้งได้ให้คำแนะนำอันมีค่าด้วยความรักและห่วงใยต่อผู้วิจัยตลอดมา ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลิศรา ชูชาติ ผู้ซึ่งเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ท่านได้กรุณาตรวจและ แนะนำสิ่งต่าง ๆ ทำให้วิทยานิพนธ์สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอกราบขอบพระคุณ ครู – อาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้ตั้งแต่แรกจนถึงปัจจุบัน ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ – คุณแม่ และขอกราบขอบพระคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ น้อง ๆ ที่เป็นกำลังใจช่วยเหลือผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้กรุณาตรวจปรับปรุง แก้ไข แบบสอบถาม ที่ใช้เป็นเครื่องมือค้นหาข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ให้ได้มาตรฐาน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ทิว เนียมฤทธิ์ ซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชา ของผู้วิจัยที่ท่านได้ให้โอกาสและเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา ขอขอบพระคุณ ดร.เข้มทอง ศิริแสงเลิศ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและกรุณาให้คำปรึกษาที่ดียิ่งแก่ผู้วิจัย และขอขอบพระคุณ อาจารย์วันทนา ทวีคุณธรรม อาจารย์เกียรติมา ศรีอุดม และขอขอบพระคุณอาจารย์กฤษ บุญหลง ผู้ให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาที่ดีแก่ผู้วิจัย รวมทั้งนักเรียนผู้ตอบแบบสอบถาม ทุกคน โดยเฉพาะเพื่อนๆ ที่ทำการสอนในโรงเรียนเซนต์จอห์นเทคโนโลยีที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ร่วมมือเป็นอย่างดี

ธรรมรัตน์ เม่งพัฒน์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม.....	6
ความหมายของสิ่งแวดล้อม.....	6
ประเภทของสิ่งแวดล้อม.....	7
ความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	9
ความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	9
แนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	11
เยาวชนกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	16
การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามแนวพุทธศาสตร์.....	17
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538.....	18
โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538.....	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ.....	20
งานวิจัยในประเทศ.....	20
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	22
สรุปเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	22
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	23
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	23
กลุ่มตัวอย่างประชากร.....	23
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	27

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	27
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	28
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	28
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	29
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	30
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	56
สรุปผลการวิจัย.....	56
อภิปรายผล.....	58
ข้อเสนอแนะ.....	60
รายการอ้างอิง.....	61
ภาคผนวก.....	65
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	66
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือ.....	68
ภาคผนวก ค หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม.....	71
ภาคผนวก ง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม.....	77
ภาคผนวก จ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ประเภทวิชาศิลปกรรม.....	84
ประวัติผู้เขียน.....	106



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	กลุ่มตัวอย่างโรงเรียนอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จาก 16 เขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร.....	24
2	รายชื่อโรงเรียนอาชีวศึกษาในสถานศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร และ จำนวนตัวอย่างประชากรนักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก.....	26
3	ความถี่และค่าร้อยละของนักเรียนอาชีวศึกษา ทั้ง 3 แผนก จำแนกตามเพศ.....	31
4	ความถี่และค่าร้อยละของนักเรียนอาชีวศึกษา ทั้ง 3 แผนก จำแนกตามอายุ.....	31
5	จำนวนและค่าร้อยละของนักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก จำแนกความต้องการในการเรียนการสอนวิชาที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	32
6	ความถี่และค่าร้อยละของนักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก จำแนกตามแหล่ง ข้อมูลข่าวสารที่นักเรียนได้รับเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม.....	33
7	ความถี่และค่าร้อยละของนักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก จำแนกตาม ประสบการณ์ในการมีส่วนร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	34
8	ค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของ นักเรียนอาชีวศึกษาแผนกช่างอุตสาหกรรม เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ.....	35
9	ค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของ นักเรียนอาชีวศึกษาแผนกพาณิชยกรรม เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ.....	38
10	ค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของ นักเรียนอาชีวศึกษาแผนกศิลปกรรม เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ.....	41
11	ค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของ นักเรียนอาชีวศึกษาแผนกช่างอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และศิลปกรรม เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพด้านการป้องกันปัญหา สิ่งแวดล้อม.....	44

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
12	คำขวัญเฉลิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนอาชีวศึกษาแผนกช่างอุตสาหกรรม พณิชยกรรม และศิลปกรรม เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพในด้านการกำจัดปัญหาสิ่งแวดล้อมให้หมดสิ้นไป.....	47
13	คำขวัญเฉลิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนอาชีวศึกษาแผนกช่างอุตสาหกรรม พณิชยกรรม และศิลปกรรม เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพในด้านการเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น.....	50
14	คำขวัญเฉลิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนอาชีวศึกษาแผนกช่างอุตสาหกรรม พณิชยกรรม และศิลปกรรม เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพในด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดีให้คงอยู่.....	53

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์ (สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา, 2537 : คำนำ) ทรงมีพระดำรัสเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีใจความว่า

“มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมนั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างแยกไม่ออกเพราะมนุษย์ต้องพึ่งพาและใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมพร้อมๆ กับมีหน้าที่ต้องบำรุงรักษาเพื่อความยั่งยืนของทรัพยากรด้วยในขณะที่ปัจจุบันปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ทวีความรุนแรงขึ้นเกินกว่าระบบนิเวศจะรองรับได้”

จากพระดำรัสนี้จะเห็นได้ว่าพระองค์ทรงห่วงใยเรื่องสิ่งแวดล้อมซึ่งกำลังเข้าสู่ระยะอันตรายมากขึ้นทุกขณะ ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาในเกือบทุกประเทศทั่วโลกและยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ประเทศต่างๆ จำต้องตระหนักถึงอันตรายอันจะส่งผลกระทบต่อมนุษยชาติเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นในหลายประเทศจึงมีมาตรการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมภายในประเทศของตนให้เหมาะสมภายใต้ขีดจำกัดของทรัพยากรในประเทศเพื่อสร้างความเจริญอย่างได้ประโยชน์สูงสุด (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2540)

สาเหตุหลักของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญได้แก่ การมีประชากรเพิ่มมากขึ้น (Population growth) ทำให้มีการใช้ทรัพยากรมากขึ้นเป็นเงาตามตัวไม่ว่าจะเป็นเรื่องอาหาร ที่อยู่อาศัย พลังงานและด้านอื่นๆ อีกประการหนึ่งคือ การขยายตัวทางเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (Economic Growth & Technological Progress) ทำให้มาตรฐานในการดำรงชีวิตสูงขึ้นก็จริง แต่ในขณะเดียวกันการบริโภคเกินความจำเป็นก็ตามมาด้วย (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2540) กล่าวโดยสรุปก็คือมนุษย์เป็นตัวการที่สำคัญในการทำลายธรรมชาติและสภาวะแวดล้อม โดยมีเทคโนโลยีเป็นตัวเร่งให้ทรัพยากรนั้นสูญสิ้นไปอย่างรวดเร็ว

จากสาเหตุหลักของปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้ง 2 ประการก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อสังคมและสุขภาพอนามัยของประชาชน ดังที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2542) ได้กล่าวถึงในกรณีโรงงานอุตสาหกรรมปล่อยน้ำเสียลงสู่ลำน้ำพองในปี พ.ศ. 2536 และปี พ.ศ. 2538 ทำให้ลำน้ำพองเน่าและลำน้ำชี มูล ได้รับผลกระทบอย่างหนัก นอกจากนี้น้ำเสียจากชุมชนและ

การเกษตรก็ได้สร้างความเดือดร้อนให้กับผู้ใช้น้ำและผู้เลี้ยงปลาในกระชัง ตลอดจนก่อให้เกิด ความสูญเสียภาวะสมดุลงานชาติในระบบนิเวศน์ของลำน้ำไปด้วย หรือกรณีการเกิดโรคระบาด ทำให้คนงานเจ็บป่วยและเสียชีวิตก่อนเวลาอันควรจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่เต็มไปด้วยสารพิษ และสารเคมี ในปี พ.ศ. 2538

ในการดำเนินชีวิตให้มีความสุขของคนเราทุกวันนี้ เป็นการเบียดเบียนและทำลาย ธรรมชาติไปด้วยในตัว สุดแต่ว่าใครจะเบียดเบียนและทำลายธรรมชาติได้มากน้อยต่างกันเท่านั้น ทั้งที่ในปัจจุบันได้ประจักษ์กันแล้วว่าธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมอย่างหนัก ความแห้งแล้ง อดอยาก ขาดแคลน ได้แผ่กว้างออกไปทุกที่ อุบัติภัยทางธรรมชาติเกิดบ่อย ครั้ง ขึ้น จนเป็นความวิบัติที่น่าสะพรึงกลัวยิ่ง (วินัย วีระวัฒนานนท์ 2541 : 39)

นอกจากนี้การส่งเสริมการท่องเที่ยวและการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรก็เป็นสาเหตุ หนึ่งที่เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้ เสื่อมโทรมด้วย โดยเฉพาะในช่วง 2 ปีแรกของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ป่าไม้ถูกทำลายถึงปีละ 1 ล้านไร่ เกิดปัญหาดินเปรี้ยวดินเค็ม 182 ล้านไร่ เกิดภาวะน้ำเสีย กระจายทั่วแหล่งน้ำธรรมชาติ และปัญหาขยะมูลฝอยเกิดขึ้นตามเมืองใหญ่ (กรมส่งเสริมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม 2540: 1) นอกจากนี้ยังมีข้อมูลจากตำราประชากรศาสตร์ทางสังคม (2542) คาดการณ์ ว่าประมาณกลางปี 2543 ประชากรของโลกจะเพิ่มขึ้นเป็น 6.3 พันล้านคน ซึ่ง 90% เป็น ประชากรในประเทศกำลังพัฒนา รวมถึงประเทศไทยที่มีประชากรประมาณ 61 ล้านคน มากเป็น อันดับที่ 17 ของโลก ดังนั้นปัญหาขยะมูลฝอยและปัญหาอื่นๆ จะต้องเพิ่มขึ้นอย่างแน่นอนตาม จำนวนประชากร

จากการเพิ่มจำนวนประชากรของโลกอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อ การใช้ทรัพยากรของโลก ซึ่งประชากรของโลกรวมทั้งประชาชนคนไทยยังคงมองข้ามความสำคัญ ของการอนุรักษ์ทรัพยากร จึงทำให้ไม่มีการเคลื่อนไหวในด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมเท่าที่ควร

สาเหตุจากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาวะแวดล้อมดังข้อมูลที่ เผยแพร่จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2541: 17) ดังต่อไปนี้

1. ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอ เนื่องจากมีการใช้ทรัพยากรกันอย่างไม่ประหยัด อาทิ ป่าไม้ถูกทำลาย ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ขาดแคลนน้ำ ฯลฯ

2. ภาวะมลพิษ (Pollution) เช่น มลพิษในน้ำ ในอากาศและเสียง มลพิษในอาหาร สารเคมี ฯลฯ อันเป็นผลมาจากการเร่งรัดทางด้านอุตสาหกรรมนั่นเอง

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องปรับปรุงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติขึ้นใหม่ เพื่อการจัดการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มุ่งก่อให้เกิดการประสานงานและเชื่อมโยงอย่างสอดคล้องซึ่งกันและกันของโครงการและกิจกรรมที่ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในเชิงรุกและเชิงรับที่ดำเนินการโดยภาคราชการและองค์กรประชาชนในพื้นที่แต่ละจังหวัดให้สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2535: 54) จึงวางขอบเขตของแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในด้านต่างๆ ได้แก่

1. ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน
2. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า
3. ทรัพยากรประมงและชายฝั่งทะเล
4. แหล่งธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้ได้ผลดีนั้น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) ได้ระบุไว้ว่าจำเป็นต้องมุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่กล่าวมาแล้วข้างต้น เพราะการพัฒนาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต้องอาศัยมนุษย์เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาความสามารถทางภูมิปัญญาของประชาชนให้มีความรู้และมีทักษะในการประกอบอาชีพสามารถช่วยเหลือตนเองได้ นอกจากนี้ยังเน้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ ทำให้ประชาชนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของพื้นที่และต้องการมีส่วนร่วมในการพัฒนา

พระธรรมปิฎก (2541: 93 - 96) ได้แสดงความเห็นว่าการพัฒนาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะสำเร็จได้ด้วยดีนั้น ประชาชนต้องมีจริยธรรม ซึ่งจริยธรรมของมนุษย์จะเกิดขึ้นได้นั้นต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้และฝึกฝนจิตใจด้วยการขจัดกิเลสแห่งความปรารถนาที่ไม่รู้จักพอ ของตนเองให้อยู่ในขอบเขตของความพอดี ถ้าจิตได้รับการพัฒนาที่ถูกต้องมนุษย์ก็จะสามารถเอาชนะธรรมชาติภายในตัวเองได้ สามารถเปลี่ยนจากกิเลสเป็นคุณธรรมและปัญญาได้ ดังนั้นจึงต้องพัฒนาคนด้านจริยธรรมเสียก่อนจึงจะสามารถพัฒนาด้านอื่นๆ ได้ตามเป้าหมาย แม้แต่เรื่องการพัฒนาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมก็สามารถประสบความสำเร็จได้ทั้งในระดับบุคคล ระดับสังคม และระดับชาติ

นอกจากนี้ จอห์น เฟียน (John Fien, 1994: 1-2) ได้กล่าวถึงบทบาทของรัฐในการที่จะพัฒนามนุษย์ให้เกิดความตระหนักในความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไว้ว่า รัฐต้องปรับปรุงกระบวนการทางการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมท้องถิ่นและการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา เพราะเป็นการช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาบทบาทของตนเกี่ยวกับการเรียนรู้และเข้าใจในค่านิยมของการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรม เศรษฐกิจและ

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เพื่อสร้างความยั่งยืนในชุมชนท้องถิ่นของตนและสามารถอยู่ร่วมกับระบบนิเวศวิทยาได้อย่างสอดคล้องสามารถดำรงชีพในสังคมโลกอย่างมีความสุข

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนเป็นหน่วยงานหนึ่งของกระทรวงศึกษาธิการ ได้ดำเนินการจัดการศึกษาหลักสูตรวิชาชีพ ช่างอุตสาหกรรม พณิชยกรรม และศิลปกรรม ที่ระบุไว้ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2530 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 พ.ศ. 2533 พบว่าผู้ประกอบวิชาชีพในแต่ละแผนก มีความแตกต่างกันในด้านหลักสูตรและจุดประสงค์การเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2538) ดังนี้

1. แผนกช่างอุตสาหกรรม มีจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในระดับช่างฝีมือให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ให้มีทักษะและความสามารถในการประกอบอาชีพในเชิงธุรกิจ เชิงอุตสาหกรรมและในเชิงเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

2. แผนกพณิชยกรรม มีจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อสามารถนำความรู้ในเชิงพฤติกรรมไปประกอบอาชีพเกี่ยวกับการบริหารงานธุรกิจต่างๆ ได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และสอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน

3. แผนกศิลปกรรม มีจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อสามารถนำความรู้ในด้านวิจิตรศิลป์ และเทคนิคการผลิตงานหัตถอุตสาหกรรม อันเป็นมรดกและเอกลักษณ์ของชาตินำไปประกอบอาชีพได้อย่างสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและความต้องการของสังคม

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2538) พบว่านักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนกดังกล่าวได้รับความรู้ในด้านเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมซึ่งแทรกอยู่ในวิชาต่างๆ น้อยมาก จึงอาจเป็นผลทำให้ความคิดเห็นและการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนไม่กว้างขวางเท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนช่างอุตสาหกรรม พณิชยกรรม และศิลปกรรมในชั้นปีที่ 3 ซึ่งเป็นนักเรียนที่ได้รับความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากกว่าในชั้นปีอื่น และเนื่องจากนักเรียนอาชีวศึกษาเหล่านี้ควรได้ตระหนักในบทบาทและหน้าที่ของตนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยการเข้าร่วมกิจกรรมรักษาสิ่งแวดล้อมและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้แก่คนในสังคมเพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติและปลูกจิตสำนึกในการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพดีขึ้น อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประเทศและโลกสืบต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษาในสถานศึกษาเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามแผนกวิชา 3 แผนกคือ

1. แผนกช่างอุตสาหกรรม
2. แผนกพาณิชยกรรม
3. แผนกศิลปกรรม

## ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนอาชีวศึกษาแผนกช่างอุตสาหกรรม แผนกพาณิชยกรรม และแผนกศิลปกรรม ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร

## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม** หมายถึง การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างชาญฉลาดและยาวนาน ตามหลักพุทธศาสนาในหมวดธรรมชื่อ ปธาน 4 (พระเทพเวที, 2532: 199-200) ซึ่งหมายถึงการป้องกันและกำจัดสิ่งที่เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมมิให้เกิดขึ้น รวมทั้งการเสริมสร้างและการดำรงรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดีงามให้อยู่ในสภาพสมดุลย์ตลอดไป

**วิชาชีพ** หมายถึง วิชาที่มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับอาชีพเฉพาะด้านของนักเรียนในโรงเรียนอาชีวศึกษา เพื่อนำความรู้ความสามารถในงานอาชีพนั้นๆ ไปประกอบอาชีพได้อย่างสอดคล้องกับสถานะของสังคม ซึ่งวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษาในงานวิจัยนี้มี 3 แผนก ดังนี้

1. แผนกช่างอุตสาหกรรม ศึกษาวิชาชีพว่าด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับงานช่างปฏิบัติเทคนิคอุตสาหกรรมในด้านต่างๆ
2. แผนกพาณิชยกรรม ศึกษาวิชาชีพว่าด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับธุรกิจพาณิชยกรรมในด้านต่างๆ
3. แผนกศิลปกรรม ศึกษาวิชาชีพว่าด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับงานฝีมือประเภทจิตรศิลป์ ออกแบบ ตกแต่งศิลปะในด้านต่างๆ

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “ความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของ นักเรียนอาชีวศึกษาในสถานศึกษาเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและได้นำเสนอผลการค้นคว้าดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
  - 1.1 ความหมายของสิ่งแวดล้อม
  - 1.2 ประเภทของสิ่งแวดล้อม
  - 1.3 ความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
  - 1.4 ความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
  - 1.5 แนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
  - 1.6 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามแนวพุทธศาสตร์
2. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 แผนกช่างอุตสาหกรรม แผนกบริหารธุรกิจ และแผนกศิลปกรรม
3. เยาวชนกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

#### 1. ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

##### 1.1 ความหมายของสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านได้ให้คำนิยามของคำว่า สิ่งแวดล้อม ไว้ดังต่อไปนี้

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2540: 13) ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมไว้ว่า สิ่งแวดล้อม คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรม (จับต้องและมองเห็นได้)และนามธรรม(วัฒนธรรม แบบแผน ประเพณี ความเชื่อ) มีอิทธิพลเกี่ยวโยงถึงกัน เป็นปัจจัยในการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2535: 238) ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมไว้ว่า “สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้ทำขึ้น



สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม (2540: 1 – 3) ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมไว้ว่า หมายถึง สรรพสิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งให้ประโยชน์และโทษ เห็นและไม่เห็นด้วยตาเปล่า เป็น รูปธรรมและนามธรรม และสิ่งเป็นพิษและไม่เป็นพิษ

ธเรศ ศรีสถิตย์ (2534: 7) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า สิ่งแวดล้อม คือ สิ่งที่มีชีวิตและสิ่งที่ไม่มีชีวิตที่ปรากฏอยู่รอบๆ โดยที่สิ่งต่างๆ เหล่านี้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน อาศัยพึ่งพากันในบางโอกาส และเบียดเบียนกันในบางเวลา

นิวัติ เรืองพานิช (2537: 6) ได้สรุปความหมายของสิ่งแวดล้อมไว้ว่า สิ่งแวดล้อม หมายถึง วัตถุ พุทธิกรรม และสภาพการณ์ต่างๆ ที่อยู่รอบๆ ตัวเรา เช่น สภาพลมฟ้าอากาศ ดินและสิ่งมีชีวิตต่างๆ สิ่งเหล่านี้จะ ทำปฏิกริยาร่วมกัน ซึ่งที่สุดสิ่งแวดล้อมเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนด รูปร่าง ความเป็นอยู่ รวมทั้งการอยู่รอดของแต่ละชีวิตหรือสังคมของสิ่งมีชีวิตนั้น

จากนิยามและความหมายของคำว่า สิ่งแวดล้อม ที่นักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านได้ กล่าวไว้ สรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่ง ที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยที่สิ่งต่างๆ เหล่านี้มีความสัมพันธ์กันและมีอิทธิพลต่อมนุษย์ทั้งสิ้น

## 1.2 ประเภทของสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวมนุษย์นั้น สามารถนำมาจัดแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้ นักวิชาการและนักสิ่งแวดล้อมหลายท่านได้จัดแบ่งไว้ดังนี้

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2540: 13) ได้แบ่งประเภทของสิ่งแวดล้อมออกเป็น ลักษณะกว้างๆ ได้ 2 ส่วน คือ

1. สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ ภูเขา ดิน น้ำ อากาศ ทรัพยากร
2. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ชุมชนเมือง สิ่งก่อสร้าง โบราณสถาน ศิลปกรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรม ฯลฯ เป็นต้น

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม (2540: 1-3) จำแนกประเภทของสิ่งแวดล้อมได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. สิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ (Natural Environment) เช่น ดิน น้ำ แร่ ป่าไม้ สัตว์ มนุษย์ อากาศ แสงแดด ฯลฯ สิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาตินั้นส่วนมากแล้วจะมีสิ่งแวดล้อมอื่นประกอบเสมอจะเกิดอยู่โดด เดี่ยวไม่ได้ ด้วยเหตุนี้จึงมักพบว่า ถ้าสิ่งแวดล้อมหนึ่งถูกทำลายไป มักจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ที่อยู่ ใกล้เคียง สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาตินั้น อาจแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ

1.1 สิ่งมีชีวิต (Biotic environment) ลักษณะและสมบัติเฉพาะตัวของสิ่งมีชีวิต เช่น พืช สัตว์ มนุษย์ เป็นต้น อาจมีสีและขนาดต่างกันตามชนิดและกรรมพันธุ์ของ สิ่งเหล่านั้น ที่จะควบคุมลักษณะ ของตนเองให้มีลักษณะเช่นนั้นตลอดไป

1.2 สิ่งที่ไม่มีชีวิต (Abiotic environment) ที่อาจเห็นหรือไม่สามารถเห็นได้ เช่น ดิน น้ำ ก๊าซ อากาศ คว้น แร่ เมฆ รั้งสี ความร้อน แสงสว่าง เสียง สิ่งเหล่านี้โดยธรรมชาติแล้วจะพบอยู่ประจำ อาจอยู่ในรูปของการรวมกลุ่มของตัวมันเอง หรือกระจายอยู่กับสิ่งแวดล้อมอื่นก็ได้

2. สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น (Man – made environment) เช่น เมือง บ้าน ถนน สะพาน โต๊ะ เก้าอี้ รถ เครื่องบิน วัตถุที่มีพิษ เสียง อารมณ์ เจตีย์ วัด วัฒนธรรม ศาสนา การศึกษา ฯลฯ สิ่งเหล่านี้อาจเป็นสิ่งที่ มนุษย์สร้างขึ้นโดยความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ ทั้งในอารมณ์ดีและอารมณ์เสียก็ได้ อาจเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นให้เห็นได้ จับต้องได้ และอาจมองไม่เห็นก็ได้ สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ประการใหญ่ๆ คือ

2.1 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical environment) เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นที่สามารถ มองเห็นได้ ได้แก่ วัสดุและสิ่งก่อสร้างต่างๆ เช่น บ้านเรือน ถนน เมือง สะพาน เครื่องบิน วัด การเกษตร ฯลฯ เป็น สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการมีชีวิตอยู่ บางอย่างก็จำเป็น บางอย่างก็สิ่งฟุ่มเฟือย

2.2 สิ่งแวดล้อมทางสังคมหรือนามธรรมสิ่งแวดล้อม (Social environment or abstract environment) เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นโดยความตั้งใจและไม่ตั้งใจ ตัวอย่างเช่น วัฒนธรรม ประเพณี ศาสนา กฎหมาย ระเบียบ รวมไปถึงการทะเลาะวิวาท การส่งเสียงคำทอ การแสดงพฤติกรรมเป็นต้น

จากการแบ่งประเภทของสิ่งแวดล้อมที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อมแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ ทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ซึ่งในแต่ละสิ่งนั้น สามารถมีอิทธิพลและมีผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมด้วยกันเองทั้งสิ้น เช่น ป่าไม้ สัตว์ป่า อากาศ ฝน เป็นต้น

2. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งที่เป็นนามธรรมและรูปธรรม ซึ่งในแต่ละสิ่งนั้นสามารถมี อิทธิพลและมีผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมด้วยกันเองทั้งสิ้น เช่น บ้าน วัด สะพาน รถยนต์ วัฒนธรรม ความเชื่อ กฎระเบียบต่างๆ เป็นต้น

### 1.3 ความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ในด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้มีนักวิชาการและท่านผู้รู้หลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

พิเชษฐ กาลามเกษตร (2535: 271) ได้กล่าวถึง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมว่า เป็นจริยธรรมส่วนบุคคล หรือระเบียบกฎเกณฑ์ทางสังคม จริยธรรมเหล่านี้ส่งเสริมการบำรุงรักษา และป้องกันความเสียหายต่อมนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อม

พระธรรมปิฎก (2532: 82) ได้ให้คำจำกัดความของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมว่า หมายถึง การป้องกันการใช้ทรัพยากรอย่างเห็นแก่ตัว ทำลายสิ่งทำให้เกิดมลภาวะ และส่งเสริมการรักษาทรัพยากรเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าจะมีใช้ในอนาคต

ทวี ทองสว่าง และ ทศนีย์ ทองสว่าง (2523: 1) ได้ให้ความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Environment Conservation) ว่าหมายถึง การใช้สิ่งแวดล้อมอย่างฉลาด ไม่ให้เกิดพิษภัยต่อสังคมส่วนรวม ดำรงไว้ซึ่งสภาพเดิมของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น รวมทั้งหาทางกำจัดและป้องกันมลพิษสิ่งแวดล้อมมิให้เกิดขึ้นในสังคมส่วนรวมของมนุษย์

กล่าวโดยสรุป การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหมายถึง การนำทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมาใช้อย่างระมัดระวัง โดยการป้องกันและกำจัดสิ่งที่เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมมิให้เกิดขึ้น รวมทั้งการเสริมสร้างและดำรงรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดั่งามให้อยู่ในสภาพสมดุลย์ตลอดไป เพื่อให้เกิดคุณประโยชน์ต่อมวลมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษต่อโลกและสังคมส่วนรวม

### 1.4 ความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ในด้านความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้แสดงความเห็นไว้ดังต่อไปนี้

ราตรี ภาว (2538: 15) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดสวัสดิภาพทางสังคม ความเจริญรุ่งเรืองของมนุษย์แต่ละชาติ การพัฒนาประเทศ ดังนั้นรัฐบาลทุกประเทศ จึงต้องหาแนวทางและวิธีการที่จะให้ประชากรและหน่วยงานของรัฐร่วมกันรับผิดชอบเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม ประเพณี ทัศนคติที่สวຍงามเป็นเครื่องแสดงถึงเอกลักษณ์หรือวัฒนธรรมของชาติ บ่งบอกถึงนิสัยใจคอของคนในชาติ ดังนั้นเราจึงควรอนุรักษ์สิ่งเหล่านี้ไว้เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเจริญทางวัฒนธรรมของประเทศ

3. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องกระทำ และมีการติดตามผลกันอยู่ตลอดเวลา เพราะมีผลต่อการอยู่รอดของมนุษย์และการดำรงชีวิตอยู่อย่างมีคุณภาพ การรักษาคุณภาพของธรรมชาตินอกจากจะทำให้มนุษย์มีความเป็นอยู่ที่ดีในอนาคตแล้วยังเป็นตัวกำหนดภาวะเศรษฐกิจของประเทศชาติด้วย

สมพร อิศวิลานนท์ (2538: 191) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมไว้ว่า สิ่งแวดล้อมที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติ เป็นที่มาของสินค้าสาธารณะหลากหลายชนิดที่สังคมได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน นอกจากนี้ยังมีความสำคัญต่อระบบของการผลิตอาหารและดำรงชีวิตของพืชและสัตว์ การที่สิ่งแวดล้อมเป็นแหล่งอำนวยประโยชน์ต่างๆ เช่น อากาศบริสุทธิ์ แหล่งน้ำบริสุทธิ์ แหล่งนันทนาการกลางแจ้ง ทำให้สิ่งแวดล้อมที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติเป็นเสมือนทรัพย์สินที่มีค่าของสังคมที่ควรอนุรักษ์ไว้

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2540 : 128) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการอนุรักษ์และการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สรุปความสำคัญได้ดังนี้

1. ทรัพยากรธรรมชาติที่มีความจำเป็นต่อการยังชีพและการพัฒนาได้ถูกทำลายมากขึ้นทุกที ในขณะที่ความต้องการทรัพยากรธรรมชาติมีมากขึ้นตลอดเวลา
2. การขาดการจัดการและประสานงานที่ดี ก็ทำให้เกิดปัญหาในด้านการทำลายสิ่งแวดล้อมและทำให้ทรัพยากรเสื่อมโทรมลง
3. การกระทำของมนุษย์และการพัฒนาต่างๆ ส่งผลให้โบราณสถาน ศิลปวัฒนธรรม ได้ถูกทำลายอย่างมาก

กรองทิพย์ ศรีตะปัญญะ และ กมล ทองคำสุก (2534: 77) ได้สรุปความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ว่า ประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนาในขณะเดียวกันก็มีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นและมีการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมจึงมีความจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการพัฒนาประเทศในรูปแบบต่างๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรให้ดีขึ้นส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกนำมาใช้ประโยชน์เป็นอย่างมาก โดยขาดกฎเกณฑ์และการวางแผนที่ดี ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสรรพสิ่งทั้งมวล เพราะทุกชีวิตย่อมพึ่งพาสิ่งแวดล้อม ดังนั้นเราจึงต้องมีการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้ลูกหลานในอนาคต ถ้าหากไม่รีบเร่งดำเนินการเสียแต่ตอนนี้ต่อไปประเทศของเราอาจขาดแคลนทรัพยากรก็ได้

จากแนวคิดของนักวิชาการเกี่ยวกับการให้ความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่กล่าวมาข้างต้น พอจะสรุปได้ดังนี้

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ทุกคนต้องให้ความสำคัญ เพราะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นแหล่งชุมทรัพย์ที่สามารถนำมาพัฒนาประเทศและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรได้อย่างดี ดังนั้นทุกคนจึงควรให้ความเอาใจใส่รู้ใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อให้ลูกหลานในอนาคตมีทรัพยากรธรรมชาติใช้อย่างไม่ขาดมือ โดยมีสิ่งแวดล้อมที่สมดุลเอื้อประโยชน์ต่อมนุษย์ในโลก

### 1.5 แนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้บรรลุเป้าหมายได้ผลเป็นอย่งดีนั้น ต้องอาศัยแนวความคิดและการจัดการที่ถูกต้อง ศุภวิทย์ เปี่ยมพงศ์สานต์ (2533: 55) ได้เสนอแนวทางไว้ ดังนี้

1. ในการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่ว่าในรูปของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และการใช้สิ่งแวดล้อม จะต้องมีการนำเอาประเด็นหรือเรื่องทางสิ่งแวดล้อมเข้าพิจารณาประกอบอย่างถี่ถ้วนด้วย ซึ่งสามารถจะทำได้โดย

ก. ให้มีการวางแผนสิ่งแวดล้อมอย่างผสมผสานกับการวางแผนการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

ข. ให้มีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมและโครงการต่างๆ ล่วงหน้า เพื่อวางแผนป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเกิดขึ้น

ค. ให้มีการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพและควบคุมการใช้ที่ดินให้เป็นไปตามที่วางแผนไว้

2. ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาสำคัญที่ทุกคนจะต้องช่วยกันป้องกันแก้ไขและฟื้นฟูสภาพ ซึ่งการสร้างความตระหนักทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Awareness) จะต้องทำขึ้นในระบบการศึกษาในโรงเรียนและนอกโรงเรียน และในกลุ่มวิชาชีพต่างๆ โดยใช้ สิ่งแวดล้อมศึกษา (Environment Education) เป็นเครื่องมือในการดำเนินงานดังกล่าว

3. จะต้องมีการเก็บค่าธรรมเนียมการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมบ้างตามสมควร ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการประหยัดในการใช้ประโยชน์ดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

4. จะต้องมีการนำเทคโนโลยีที่ดีในแง่สิ่งแวดล้อม (Environmentally Sound Technologies) มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ที่ไม่ต้องลงทุนมากจนเกินไป

5. จะต้องปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวกับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ทันสมัย ตลอดจนสร้างกลไกในการบริหารงานทางด้านสิ่งแวดล้อมให้ทำงานได้โดยปราศจากความล่าช้าและไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง

อย่างไรก็ตามในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป ที่สามารถกระทำได้ ข้อมูลจากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2540: 129-130) ได้ระบุแนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไว้กว้างๆ ดังนี้

1. การให้การศึกษาเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เพราะมนุษย์เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ฉะนั้นต้องให้การศึกษาและประชาสัมพันธ์ให้แก่คนในสังคม เพื่อให้เขาได้ตระหนักในบทบาทและหน้าที่ของเขาและเพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติให้ช่วยกันส่งเสริมสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพดีขึ้น
2. การปรับปรุงคุณภาพที่ดินชายฝั่งทะเล เป็นวิธีการตรงที่ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรและภาวะแวดล้อม เพราะที่ดินชายทะเลซึ่งกระจายอยู่ตามจังหวัดต่างๆ สามารถนำมาพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง
3. การลดอัตราการเสื่อมสูญ หมายถึง ประชาชนทุกคนควรบริโภคทรัพยากร ทุกชนิดให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยไม่มีการสูญเปล่า
4. การนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ทรัพยากรต่างๆที่นำไปผลิตเป็นวัสดุเครื่องใช้ต่างๆ เมื่อเลิกใช้แล้ว สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ เช่น วัสดุพวกโลหะหรือกระดาษ เป็นต้น
5. การใช้สิ่งทดแทน ทรัพยากรที่ใช้ประโยชน์ได้ดีในอดีตเริ่มร่อยหรอ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องหาสิ่งที่จะต้องศึกษา เพื่อหาเส้นทางนำทรัพยากรอื่นๆที่มีคุณภาพใกล้เคียงกลับมาทำหน้าที่ในงานประเภทเดียวกัน เช่น การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น
6. การใช้สิ่งที่มีคุณภาพรองลงมา ทรัพยากรธรรมชาติชนิดเดียวกันอาจมีคุณภาพแตกต่างกันออกไป การใช้ทรัพยากรที่สามารถทดแทนกันได้แม้คุณภาพจะรองลงมา จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากร
7. การสำรวจหาทรัพยากรใหม่ๆ จากอดีตจนถึงปัจจุบันถึงแม้ว่าจะมีการค้นหาทรัพยากรมาใช้กันมากมายแล้วก็ตาม แต่ทรัพยากรนั้นยังมีอยู่อีกมากซึ่งถ้าหากมีการสำรวจกันอย่างจริงจังก็น่าจะพบทรัพยากรที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีพของมนุษย์อยู่อีกมาก
8. การป้องกันไม่ให้เกิดทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมร่อยหรอเร็วเกินไป หรือป้องกันมลสารหรือวัตถุเป็นพิษไม่ให้แปดเปื้อนสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์อาศัย รวมทั้งโบราณสถาน โบราณวัตถุ

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2541: 12, 5-6) ได้เสนอแนะแนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติไว้ดังนี้

1. การสร้างจิตสำนึกที่จะนำไปสู่การป้องกันสิ่งแวดล้อม โดยการเล็งลึกแนวคิดที่ว่ามนุษย์สามารถเอาชนะธรรมชาติได้ แต่ควรให้ความสนใจต่อระบบนิเวศวิทยาให้มากขึ้น เพราะวิกฤติการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่ใช่เกิดจากปัจจัยตัวเดียว แต่จะต้องวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ อย่างเชื่อมโยงกันจึงจะสามารถแก้ไขปัญหาได้

2. เสริมสร้างความเข้มแข็งของสถาบันครอบครัวและชุมชนให้มีความรักต่อท้องถิ่นชุมชน เพื่อพัฒนาคนให้มีจิตสำนึกต่อส่วนรวมในการสร้างความเจริญให้แก่ชุมชน และร่วมกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่แต่ละท้องถิ่นประสบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การกระจายอำนาจการบริหารและงบประมาณในการจัดการสิ่งแวดล้อมไปสู่ภูมิภาค เพื่อที่รัฐจะได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่แต่ละท้องถิ่นประสบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. รัฐควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนและภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น เข้ามาสนับสนุนในเรื่องของหลักการ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้รับภาระการบำบัดและกำจัด” เป็นต้น

5. ปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายการใช้ที่ดินให้เหมาะสม เพื่อกำหนดมาตรการและดำเนินการให้สอดคล้องและเหมาะสมสำหรับการพัฒนาพื้นที่ในแต่ละเขตได้อย่างมีประสิทธิภาพและเอื้อประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตของคนในสังคม

6. สนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาปรับปรุงเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการลดและควบคุมปัญหามลพิษ

7. การรณรงค์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทุกกลุ่มในสังคมได้มีความรู้ความเข้าใจ และเสริมสร้างความร่วมมือในจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และตระหนักถึงความรับผิดชอบร่วมกันในการแก้ปัญหา

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (2540-2544: 140 – 144) ได้กล่าวถึงการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

1. บริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำอย่างเป็นระบบทั้งการจัดการแหล่งน้ำเพื่อสนองความต้องการของประชาชน การดูแลคุณภาพน้ำ มลพิษทางน้ำ และการระบายน้ำ

1.1 ให้มีกลไกในการกำกับ ดูแล ประสานงานการพัฒนาทรัพยากรน้ำทั้งในระดับชาติ และระดับลุ่มน้ำโดยมีกฎหมายรองรับ

1.2 รณรงค์และเผยแพร่ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ

2. สนับสนุนให้มีการจัดการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมกับสภาพและศักยภาพของพื้นที่ รวมทั้งเพื่อให้เกิดความเป็นธรรม และเป็นประโยชน์ต่อคนและชุมชนอย่างแท้จริงโดย

2.1 จัดทำและกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาตินอกเขตป่าอนุรักษ์ให้ชัดเจนเหมาะสมกับสภาพดิน เขตการใช้ประโยชน์ที่ดินชายฝั่งทะเลให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2.2 กำหนดและวางแนวเขตนิเวศน์ท้องถิ่น ให้ชุมชนดั้งเดิมซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ได้มีสิทธิในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งในด้านการใช้ประโยชน์และการรักษาฟื้นฟู เพื่อให้คนสามารถอยู่กับป่าได้

3. จัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียว โดยกำหนดนโยบายและจัดทำแนวทางที่ชัดเจน เพื่อการรักษาสภาพแวดล้อมธรรมชาติ พื้นที่สีเขียว พื้นที่โล่ง และสวนสาธารณะในเมือง ให้ได้สัดส่วนกับชุมชนรวมทั้งเป็นการเสริมสร้างภูมิทัศน์

4. รักษาสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม โดยกำหนดให้มีการจัดการและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม เช่น การขึ้นทะเบียนและประกาศเขตคุ้มครองแหล่งธรรมชาติ โบราณสถาน และศิลปกรรม เพื่อให้มีศักยภาพในการสนับสนุนกิจกรรมทางเศรษฐกิจและกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ได้อย่างยั่งยืน และเป็นมรดกทางสังคมและวัฒนธรรมของชาติ

5. สนับสนุนให้มีการจัดการทรัพยากรแร่ที่ครบวงจรของไทย

5.1 เร่งรัดการสำรวจและประเมินปริมาณสำรองทรัพยากรธรณีและวัตถุดิบทั่วประเทศ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ของพื้นที่และสำรวจแหล่งแร่ในเขตอนุรักษ์ไว้เป็นแหล่งสุดท้ายที่จะนำมาพัฒนาใช้ประโยชน์ในอนาคต

5.2 สนับสนุนการนำทรัพยากรแร่มาใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพตามหลักการอนุรักษ์ โดยคำนึงถึงความสมดุลย์ทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวมทั้งการประสานประโยชน์ร่วมกับการพัฒนาธรรมชาติอื่นๆ

6. สนับสนุนให้มีการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอันเกิดจากธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการให้ชุมชนและประชาชนมีส่วนร่วมในการป้องกันตนเอง รวมทั้งการใช้ ข้อกฎหมายในการบังคับและการฝึกอบรมให้มีความตระหนักถึงภัยธรรมชาติ

7. เสริมสร้างประสิทธิภาพการดำเนินงานของภาครัฐ เพื่อการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติ รวมทั้งควบคุมและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดย

7.1 ปรับเปลี่ยนวิธีการวางแผนและการจัดงบประมาณเพื่อบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยการยึดพื้นที่ในลักษณะกลุ่มจังหวัด สถานการณ์และศักยภาพของทรัพยากรแต่ละประเภทเป็นหลัก

7.2 กำหนดและปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับสภาพการณ์และช่วยป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม

8. เพิ่มบทบาทความร่วมมือในการจัดการสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ โดยกำหนดจุดยืนของประเทศในการดำเนินนโยบายระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมให้ชัดเจน รวมทั้งพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรในการเจรจาด้านสิ่งแวดล้อมในเวทีระดับโลกเพื่อรักษา ผลประโยชน์ของประเทศตลอดจนเพิ่มความร่วมมือด้านวิชาการในลักษณะโครงการร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาระหว่างประเทศ



ราชินี ภาว (2538: 18-19) ได้กล่าวถึงการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

1. การออกกฎหมายควบคุมผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบซึ่งเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับการดำเนินงานเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมการออกกฎหมายในรูปแบบต่างๆ จะเป็นผลดีต่อเมื่อเจ้าหน้าที่ของรัฐนำกฎหมายนั้นใช้อย่างเคร่งครัดและจริงจังและประชาชนต้องร่วมมือในทุกวิถีทาง เช่น ชีวเขาและผู้ทำลายหรือไม่กระทำความผิดเสียเอง เป็นต้น

2. การให้การศึกษาแก่เยาวชน กระทำได้ทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียนโดยจัดให้มีหลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะหรือสอดแทรกบูรณาการในวิชาต่างๆ นับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการที่จะให้เยาวชนได้เห็นคุณค่าและความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3. การใช้สื่อมวลชนเป็นสื่อกลาง เป็นสิ่งหนึ่งที่ช่วยให้การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันประสบความสำเร็จ เช่น การโฆษณาในโทรทัศน์หรือสื่อมวลชนอื่นๆ ถ้าได้กระทำกันอย่างกว้างขวางเท่ากับเป็นการกระตุ้นเตือนให้ประชาชนทุกทุกเพศทุกวัย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมเกิดความรักความหวงแหนเห็นความจำเป็นและคุณค่าของการอนุรักษ์

4. การจัดตั้งเป็นกลุ่มชมรมหรือสมาคมเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นการฝึกกำลังความคิด พลังกาย พลังใจของกลุ่มผู้สนใจ รักและหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม โดยประชาชน นักเรียน นักศึกษา ได้ดำเนินงานเพื่อปกป้องรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในที่อยู่อาศัย ในท้องถิ่นของตน และประเทศชาติ เช่น ชมรมพิทักษ์สิ่งแวดล้อม ชมรมอนุรักษ์นกและธรรมชาติ (ประเทศไทย) เป็นต้น

จากข้อมูลดังกล่าวมาแล้วข้างต้น พอจะสรุปได้ว่าแนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมควรกระทำดังต่อไปนี้

1. วางแผนการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและคุ้มค่าที่สุด
2. ช่วยกันป้องกันและแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อมไม่ว่าจะพบในรูปแบบใด อาจกระทำได้โดยการฟื้นฟูสภาพทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น
3. สร้างจิตสำนึกที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเยาวชนโดยการศึกษาที่ถูกต้องและมีการพัฒนาจริยธรรมบุคคลอย่างเข้มข้นจริงจัง
4. กำหนดมาตรการในการใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมต่อบุคคลที่กระทำผิดต่อ สิ่งแวดล้อมอย่างตรงไปตรงมาและมีความยุติธรรม
5. รณรงค์เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทุกกลุ่มร่วมมือร่วมใจเป็นหนึ่งเดียวกันในการรักษาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

## 1.6 เยาวชนกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเปรียบเสมือนทรัพย์สินอันมีค่าของสังคมที่ควรอนุรักษ์ไว้ โดยเฉพาะเยาวชนซึ่งเป็นอนาคตของชาติควรจะมีบทบาทต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งก็ต้องอาศัยการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความรักในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังที่ที่ท่านผู้รู้หลายท่านได้กล่าวไว้ดังนี้ คือ

สุมน อมรวิวัฒน์ (2542: 1-7) ได้กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้แบบซึมซับ ซึ่งเป็นวิธีที่ผู้ปกครองและครูร่วมกันปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดความรักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้น ทีละน้อยจนเป็นนิสัยนั้นสามารถนำมาสรุปบทบาทของผู้เรียนได้ดังนี้ คือ

1. รักษาสิ่งแวดล้อมที่ตนอาศัยอยู่ให้สะอาดดูงามตา
2. บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม
3. ศึกษาธรรมชาติ เพื่อให้เกิดความรู้ในเปลี่ยนแปลงและเป็นไปของ ธรรมชาติอันจะนำมาซึ่งประโยชน์ในการอนุรักษ์
4. เป็นผู้ที่ไม่รู้ใฝ่เรียน สามารถคิดวิเคราะห์ที่ฝึกปฏิบัติตนเองจนเกิดจิตสำนึกที่พึงประสงค์ในการสัมผัสและสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม
5. พยายามหาโอกาสที่จะได้สัมผัสกับธรรมชาติ เช่น เข้าร่วมโครงการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อให้เกิดความรู้สึกรักและหวงแหนธรรมชาติ
6. ติดตามข่าวสิ่งแวดล้อม เพื่อสามารถนำมาประเมินสถานการณ์ของสิ่งแวดล้อมได้

กรองทิพย์ ศรีตะบัญญัติ และ กมล ทองคำสุก (2534: 79) ได้เสนอแนะว่าการให้การศึกษาในเรื่องสิ่งแวดล้อมควรเน้นกลุ่มเยาวชนในวัยเรียน เพราะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมของประชากรในกลุ่มนี้จะเป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีประโยชน์ต่อชุมชนในระยะยาว ซึ่งกลุ่มเยาวชนนั้นๆ ควรมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ดังนี้

1. มีความรู้และมีทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับสังคมและธรรมชาติมีนิสัยใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ
2. สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง
3. มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ในชีวิตประจำวัน
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัดโครงการอบรมเยาวชนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (1-3 พ.ค. 2534 : 23-24) โดยโครงการดังกล่าวได้ให้ความสำคัญต่อเยาวชนในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม เพราะเยาวชนอยู่ในวัยที่เต็มไปด้วยพลังกำลัง มีแนวความคิดในอันที่จะมุ่งให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมมากกว่าประชาชนทั่วไป เพราะยังไม่ประสบกับความกดดันของหน้าที่การงาน บทบาทสำคัญ of เยาวชนคือการเรียนรู้ด้วยความสำนึกในหน้าที่และความรับผิดชอบที่มีต่อตนเอง

ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ การเรียนรู้นั้นจะทำให้เยาวชนเกิดคุณลักษณะที่เอื้อต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดังนี้ คือ

1. เกิดความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม
2. มีความเข้าใจและมีความรู้ในประเด็นปัญหาและสาเหตุของการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม
3. มีความชำนาญที่จะใช้ความรู้ที่นำมาแก้ไขปัญหาสีเขียวสิ่งแวดล้อม
4. การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสีเขียวสิ่งแวดล้อม
5. การฝึกการเป็นผู้นำในการแก้ไขปัญหาสีเขียวสิ่งแวดล้อม

จากการที่นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณลักษณะและบทบาทของเยาวชนต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ว่าการที่เยาวชนจะเป็นผู้มีจิตสำนึกและมีบทบาทที่พึงประสงค์ต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนั้น จะต้องได้รับการปลูกฝังทั้งทางด้านจริยธรรมและวัฒนธรรมในสังคมที่ละน้อยตั้งแต่เด็กจนเติบโตใหญ่ เพื่อเยาวชนเหล่านั้นจะสามารถสืบสานประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่มีนำมาป้องกันและแก้ไขปัญหาสีเขียวสิ่งแวดล้อมได้อย่างดี

### 1.7 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามแนวพุทธศาสตร์

พระพุทธศาสนาได้สอนหลักจริยธรรมสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ประชาชนได้มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยยึดกรอบแนวคิดเรื่องความเพียรในการทำความดี ละเว้นความชั่ว จัดอยู่ในหมวดธรรมเรียกว่า ปธาน 4 ดังนี้ (พระเทพเวที, 2532: 199-200)

1. สังวรปธาน คือการเพียรป้องกันหรือเพียรระวัง (อกุศลที่ยังไม่เกิดไม่ให้เกิดขึ้น)
2. ปหานปธาน คือการเพียรละหรือเพียรกำจัด (อกุศลที่เกิดขึ้นแล้วให้หมดไป)
3. ภาวนापธาน คือการเพียรเจริญหรือเพียรสร้าง (กุศลที่ยังไม่เกิดให้เกิดขึ้น)
4. อนุรักษ์นปธาน คือการเพียรอนุรักษ์ หรือเพียรรักษา (กุศลที่เกิดขึ้นแล้วให้คงอยู่ต่อไป)

ในหมวดธรรมปธาน 4 นี้ เป็นหลักในการเพียรทำความดี ละเว้นความชั่ว ซึ่งปริญญา นุ ตาลย์ (2535: 303) ได้นำหลักปธาน 4 นี้มาเป็นเกณฑ์ในการปฏิบัติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้ คือ

1. สังวรปธาน คือ ระวังป้องกันไม่ให้มลพิษและความเสื่อมโทรมเกิดขึ้น
2. ปหานปธาน คือ ทำลายมลพิษและกำจัดความเสื่อมโทรมที่มีอยู่แล้วให้หมดไป
3. ภาวนापธาน คือ สร้างและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้เกิดขึ้น
4. อนุรักษ์นปธาน คือ บำรุงรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดีอยู่แล้วไม่ให้เสื่อมโทรมลง

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เป็นไปตามหลักปธาน 4 จะเห็นได้จากโครงการใน พระราชดำริซึ่ง ผู้วิจัยจะขอยกตัวอย่างดังนี้ (อ้างใน กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2542)

1. สังวรปธาน เป็นการระวังป้องกันไม่ให้เกิดพิษและความเสื่อมโทรมเกิดขึ้น ดังเช่น โครงการแก้มลิง ซึ่งมีหลักการก็คือเมื่อเกิดน้ำท่วมก็ขุดคลองชักน้ำให้ไหลมารวมกัน เก็บไว้ในแหล่งพักน้ำแล้ว จึงระบายลงสู่ทะเลในช่วงน้ำทะเลลงโดยทางประตูระบายน้ำ ขณะเดียวกันก็สูบน้ำออกจากคลองที่เป็นแก้มลิง ลงสู่ทะเลตลอดเวลา เมื่อใดที่น้ำทะเลขึ้นสูงกว่าระดับน้ำในคลองที่เป็นแก้มลิงก็ให้ปิดประตูระบายน้ำ เพื่อป้องกัน ไม่ให้น้ำทะเลไหลย้อนกลับเข้ามาได้ (โครงการในพระราชดำริ เมื่อปี พ.ศ. 2538)

2. ปธานปธาน คือ ทำลายมลพิษ และกำจัดความเสื่อมโทรมที่มีอยู่แล้วให้หมดไป ดังเช่น โครงการน้ำดีได้น้ำเสีย เป็นการรับเอาน้ำคุณภาพดีจากแม่น้ำเจ้าพระยา แล้วส่งเข้าคลองที่มีสภาพเน่าเสีย เช่น คลองบางเขน คลองบางซื่อ คลองแสนแสบ ซึ่งน้ำดีที่ส่งเข้าไปนั้นเป็นน้ำสะอาดที่ไหลแผ่กระจายไปตามคลอง ต่างๆ ช่วยให้น้ำเสียไหลออกไปได้เป็นการช่วยลดปัญหาความเน่าเสียของน้ำในคลองต่างๆ ซึ่งพบว่าได้ผลดี น้ำใน คลองสะอาดขึ้น (โครงการในพระราชดำริ เมื่อปี พ.ศ. 2539)

3. ภาวนापธาน คือ สร้างและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้เกิดขึ้น ดังเช่น โครงการ สระเติมอากาศชีวภาพ เป็นการใช้เครื่องจักรเติมอากาศมาช่วยเพิ่มออกซิเจนละลายน้ำ เพื่อใช้แบคทีเรียชนิดที่ ใช้ออกซิเจนช่วยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ น้ำก็ลดความเน่าเสียลงได้ ซึ่งบึงพระรามเก้า เป็นบึงแห่งแรกที่ได้กระทำ ผลคือสามารถช่วยให้คุณภาพของน้ำดีขึ้นมาก (โครงการพระราชดำริ เมื่อปี พ.ศ. 2535)

4. อนุรักษ์นูปธาน คือ บำรุงรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดีอยู่แล้วไม่ให้เสื่อมโทรมลง ดังเช่น โครงการหญ้าแฝก ที่ช่วยทราย จังหวัดเพชรบุรี เนื่องจากหญ้าแฝกเป็นพืชที่มีระบบรากลึก แผ่กระจายลงไปในดิน ตรงๆ เป็นเหมือนกำแพงช่วยกรองตะกอนดินและรักษาหน้าดินได้ และมีคุณสมบัติเหมาะสมในการอนุรักษ์ดิน และน้ำตามธรรมชาติของมันเอง ช่วยทำให้ดินมีความชุ่มชื้นและอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ซึ่งพระบาทสมเด็จพระ เจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชประสงค์ให้คิดพันธุ์ที่เหมาะสมแก่เกษตรกรและควรปลูกก่อนหน้าฝน (โครงการ พระราชดำริ เมื่อปี พ.ศ. 2533)

## 2. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2538 ที่นำมาเสนอในที่นี้เป็นหลักสูตรของนักเรียน อาชีวศึกษาในแผนกช่างอุตสาหกรรม แผนกพาณิชยกรรม และแผนกศิลปกรรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538

1. เพื่อให้ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์นำไปปฏิบัติงานในอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเลือกวิถีการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน เพื่อสร้างความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ
2. เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีทักษะในการจัดการ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ไม่เรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพ สามารถสร้างอาชีพ และพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ
3. เพื่อให้เจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจ และภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น
4. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่น และประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี
5. เพื่อให้บุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์เหมาะสมกับงานอาชีพนั้นๆ
6. เพื่อให้มีความตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศ และของโลกปัจจุบัน มีความรักชาติ สำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

### 3. โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538

จากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพได้มีการกำหนดโครงสร้างหลักสูตร แผนกช่าง อุตสาหกรรม แผนกพาณิชยกรรม และแผนกศิลปกรรม มีดังนี้

#### แผนกสาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 แผนกวิชาช่างอุตสาหกรรมจะต้องศึกษาหมวดวิชาพื้นฐาน 30 หน่วยกิต หมวดวิชาชีพศึกษาไม่น้อยกว่า 66 หน่วยกิต โดยแบ่งเป็นวิชาชีพพื้นฐาน 19 หน่วยกิต วิชาชีพเฉพาะ 17 หน่วยกิต วิชาชีพเลือก 16 หน่วยกิต และฝึกงานโครงการวิชาชีพ 4 หน่วยกิต สำหรับหมวดวิชาเลือกเสรีต้องศึกษาไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต นอกจากนี้นักเรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียนไม่ต่ำกว่า 2 คาบเรียน รวมหน่วยกิตทางการเรียนทั้งสิ้น 114 หน่วยกิต

### แผนกพัฒนศึกษการ

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 แผนกสาขาวิชาพัฒนศึกษการจะต้องศึกษาหมวดวิชาพื้นฐาน 30 หน่วยกิต หมวดวิชาชีพศึกษาไม่น้อยกว่า 69 หน่วยกิต โดยแบ่งเป็นวิชาชีพพื้นฐาน 16 หน่วยกิต วิชาชีพเฉพาะ 17 หน่วยกิต วิชาชีพเลือกไม่น้อยกว่า 32 หน่วยกิต และฝึกงานโครงการวิชาชีพ 4 หน่วยกิต สำหรับหมวดวิชาเลือกเสรี นักเรียนต้องศึกษาไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต นอกจากนี้ นักเรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมของ โรงเรียนไม่ต่ำกว่า 2 คาบเรียน รวมหน่วยกิตทางการเรียนทั้งสิ้น 114 หน่วยกิต

### แผนกศิลปกรรม

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 แผนกศิลปกรรมจะต้องศึกษาหมวดวิชาพื้นฐาน 30 หน่วยกิต หมวดวิชาชีพศึกษาไม่น้อยกว่า 65-71 หน่วยกิต โดยแบ่งเป็นวิชาชีพพื้นฐาน 16 หน่วยกิต วิชาชีพเฉพาะ 19 หน่วยกิต วิชาชีพเลือก 26-32 หน่วยกิต และฝึกงานในโครงการวิชาชีพ 4 หน่วยกิต สำหรับหมวดวิชาเลือกเสรี นักเรียนต้องศึกษาไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต นอกจากนี้ นักเรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมของโรงเรียนไม่ต่ำกว่า 2 คาบเรียน รวมหน่วยกิตทางการเรียนทั้งสิ้น 114 หน่วยกิต

**หมายเหตุ :** *หมวดวิชาชีพในแต่ละแผนกจะเสนอในภาคผนวก*

จากการศึกษารายวิชาตามโครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พบว่าไม่มีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมโดยตรง การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมจะแทรกอยู่ในรายวิชาสังคมศึกษา ดังเช่น วิชา ส. 2001301 สังคมศึกษา 1 ซึ่งอยู่ในหมวดวิชาพื้นฐานของ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 พบว่ามีบทเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมเพียง 1 บทเรียนเท่านั้น

## 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

### 4.1 งานวิจัยในประเทศ

เยาวลักษณ์ พลสุจริต (2537) ทำการวิจัยเรื่อง ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมใน ส่วนรวมอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ เมื่อแยกเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษามีความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอยู่ในระดับปานกลาง และด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อสุขภาพอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ ส่วนในด้านทัศนคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยส่วนรวมและรายด้านเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อ สุขภาพอยู่ในระดับดี

สุธีรา เลิศวิสุทธิไพบูลย์ (2536) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในด้านทักษะคิดและการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอยู่ในระดับดี

พึงใจ ไวยกุล (2538) ศึกษาวิจัยเรื่องสภาพและปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าสภาพการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนผู้บริหารมอบหมายให้ครูสังคมศึกษาดำเนินการโดยบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาในทุกรายวิชา เน้นให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง ส่วนด้านการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ด้านการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน และด้านการจัดกิจกรรมในโรงเรียน ผู้บริหารเน้นการขยายผลจากห้องเรียนไปสู่ภายนอก ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมและร่วมแก้ปัญหา รวมทั้งพัฒนาสิ่งแวดล้อมตามความเหมาะสมกับโอกาส โดยวัดและประเมินผลจากการปฏิบัติของนักเรียน ในเรื่องปัญหาในการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนทุกๆ ด้าน ส่วนใหญ่เป็นปัญหาปานกลาง

เกศรา พิทยภาณุ (2539) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนร้อยละ 47.80 มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดีถึงดีมาก และนักเรียนร้อยละ 52.20 มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับพอใช้ถึงยังต้องแก้ไข ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมตามการรับรู้ของนักเรียน มีความสัมพันธ์กันในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และพฤติกรรมในด้านการให้ความร่วมมือในการแก้ไขสิ่งแวดล้อมนักเรียนรับรู้ว่ามีพฤติกรรมทางลบ

นันทนา แสนสาคร (2541) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน เพื่อการเรียนรู้ด้านจิตพิสัยตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อมในระดับประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ครูที่เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมทั้งหมดมีความคิดเห็นตรงกัน คือ เห็นว่าควรใช้การบรรยายร่วมกับหนังสืออ่านประกอบเสริมความรู้ รองลงมาคือ การอภิปรายและใช้การปฏิบัติจริง ส่วนความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ด้านจิตพิสัยตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม พบว่าสื่อการเรียนการสอนที่ นักเรียนเห็นว่าเหมาะสมมากที่สุด คือ วีดิทัศน์ รองลงมาคือ หนังสืออ่านประกอบเสริมความรู้ หนังสือแบบเรียน ครูหรือผู้ปกครองและบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามลำดับ

## 4.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

ลินเนท ซี ซีเลสเน่ (Lynnette C. Zelezny, 1999) ได้วิจัยเรื่อง Educational Interventions that Improve Environmental Behaviors : A Meta – Analysis ผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมเสริมด้านการให้การศึกษาในห้องเรียนก่อให้เกิดการปรับปรุงพฤติกรรมด้าน สิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการจัดกิจกรรมเสริมในกลุ่มที่ไม่ได้อยู่ในห้องเรียน โดยไม่มีการวางแผนประสบการณ์ให้เด็ก

หลุยส์ ชอว์ลา (Louise Chawla, 1999) ได้ศึกษาเรื่อง Life Paths Into Effective Environmental Action ผลการวิจัยพบว่า สาเหตุของการอุทิศตนเองเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ได้แก่ ประสบการณ์ที่ได้อยู่กับธรรมชาติ อิทธิพลของครอบครัว องค์กรต่างๆ และการได้รับการศึกษา มีส่วนเกี่ยวข้องมากที่สุด เหตุการณ์ที่ประทับใจต่อสิ่งแวดล้อมก่อให้เกิดการดำเนินชีวิตในรูปแบบที่แตกต่างกัน

หยาง จิง-ชิน (Yang, Jing-Shin, 1993) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Perceptions of Preservice Secondary School Teachers in Taiwan, the Republic of China, Concerning Environmental Education ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาฝึกสอนในระดับมัธยมมีทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมในเชิงบวกมากกว่านักศึกษาสายวิทยาศาสตร์ และนักศึกษาอุตสาหกรรมศิลป์ โดยเฉพาะทัศนคติของเพศหญิงเป็นไปในเชิงบวกมากกว่าเพศชาย และนักศึกษาทั้ง 3 กลุ่มนี้มีความเห็นพ้องกันว่าผู้ที่มีความรู้และมีทักษะเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี ย่อมมีพฤติกรรมในการรักษาสิ่งแวดล้อมให้บังเกิดผลดีด้วย

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดดังกล่าวแล้ว ทำให้เห็นได้ว่า นักเรียนส่วนใหญ่จะมีทัศนคติและพฤติกรรมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมได้นั้นจำเป็นที่ครูและครอบครัวต้องร่วมกันมีบทบาทโดยการให้ความสนใจร่วมกันส่งเสริมให้นักเรียนได้รับความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างดี

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียน อาชีวศึกษาในสถานศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษาในสถานศึกษาเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามประเภทวิชา 3 แผนก คือ

1. แผนกช่างอุตสาหกรรม
2. แผนกพาณิชยกรรม
3. แผนกศิลปกรรม

โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### การศึกษาค้นคว้าเอกสาร

1. ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 ทั้ง 3 แผนก ได้แก่ แผนกวิชาช่างอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และศิลปกรรม
2. ศึกษาหนังสือเรียนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพทั้ง 3 แผนก
3. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจาก บทความ วารสาร งานวิจัย แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ รวมทั้งรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 3 แผนก คือ แผนกช่างอุตสาหกรรม แผนกพาณิชยกรรม และแผนกศิลปกรรมที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 3 ในสถานศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร จำนวน 33,689 คน

#### กลุ่มตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนกที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 3 ในสถานศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2542 จำนวน 397 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - stage Random Sampling) ดังนี้

1. กำหนดขนาดของตัวอย่างประชากร โดยใช้ตารางของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane 1970: 1088) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 397 คน ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน อาชีวศึกษาแผนกละ 135 คน เท่ากันทั้ง 3 แผนก รวมตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 405 คน

2. สุ่มเขตการปกครองในกรุงเทพมหานคร ทั้งหมด 50 % จากจำนวน 33 เขต ได้เขตการปกครอง 16 เขต ตามการแบ่งเขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร (2541) จากนั้นผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างโรงเรียน จากโรงเรียน อาชีวศึกษาทั้ง 16 เขต โดยใช้อัตราส่วน 1 : 3 ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** กลุ่มตัวอย่างโรงเรียนอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จาก 16 เขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร

เขตการปกครอง	จำนวนโรงเรียน	จำนวนโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง (1: 3)
1. เขตดุสิต	6	2
2. เขตบางกะปิ	6	2
3. เขตพระโขนง	6	2
4. เขตบางกอกใหญ่	6	2
5. เขตห้วยขวาง	7	2
6. เขตคลองสาน	4	1
7. เขตตลิ่งชัน	2	1
8. เขตบางกอกน้อย	3	2
9. เขตภาษีเจริญ	5	1
10. เขตหนองแขม	2	1
11. เขตบางพลัด	7	2
12. เขตดินแดง	4	1
13. เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย	2	1
14. เขตจตุจักร	13	3
15. เขตคลองเตย	3	1
16. เขตราชเทวี	8	3
รวม	84	27

3. ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างโรงเรียนโดยการจับสลากชื่อโรงเรียนที่เปิดทำการสอนใน 16 เขต ตามสัดส่วน  
ในข้อ 2

4. ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนจากโรงเรียน ได้ตัวอย่างประชากรในการวิจัยทั้งสิ้น 405  
คน (ดังปรากฏในตารางที่ 2) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 โรงเรียนที่มีแผนกช่างอุตสาหกรรม 10 โรงเรียน จับสลากครั้งที่ 1 ได้โรงเรียน 5 โรงเรียน สุ่ม  
นักเรียนมาโรงเรียนละ 13 คน รวม 65 คน และจับสลากครั้งที่ 2 ได้โรงเรียน 5 โรงเรียน สุ่มนักเรียนมาโรงเรียนละ 14  
คน รวม 70 คน รวมได้นักเรียนแผนกช่างอุตสาหกรรมทั้งสิ้น 135 คน

4.2 โรงเรียนที่มีแผนกพาณิชยกรรม 15 โรงเรียน สุ่มนักเรียนมาโรงเรียนละ 9 คน รวมได้นักเรียน  
แผนกพาณิชยกรรมทั้งสิ้น 135 คน

4.3 โรงเรียนที่มีแผนกศิลปกรรมจับสลากครั้งที่ 1 ได้โรงเรียน 5 โรงเรียน สุ่มนักเรียนมาโรงเรียน  
ละ 19 คน รวม 95 คน และจับสลากครั้งที่ 2 ได้โรงเรียนมา 2 โรงเรียน สุ่มนักเรียนมา โรงเรียนละ 20 คน รวม 40 คน  
รวมได้นักเรียนแผนกศิลปกรรมทั้งสิ้น 135 คน รวมเป็น ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้น 405  
คน ดังปรากฏในตารางที่ 2



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 รายชื่อโรงเรียนอาชีวศึกษาในสถานศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร และจำนวน ตัวอย่างประชากรนักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก

เขตการปกครอง	รายชื่อโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร	ช่างอุตสาหกรรม จำนวนคน	พาณิชย์- กรรม จำนวนคน	ศิลปกรรม จำนวนคน
1. ดุสิต	1. โรงเรียนอาชีวศิลปศึกษา	13	-	19
2. บางกะปิ	2. โรงเรียนโยนออฟอาร์คเทคโนโลยี	-	9	-
	3. โรงเรียนเทคโนโลยีช่างอุตสาหกรรม กรุงเทพ	13	-	-
3. พระโขนง	4. โรงเรียนรัตนพาณิชย์การ	-	9	-
	5. โรงเรียนเทคโนโลยีกรุงเทพ	13	-	-
4. บางกอกใหญ่	6. โรงเรียนเทคนิคศรีวัฒนา	-	9	-
	7. โรงเรียนเทคโนโลยีสยาม	13	9	-
5. ห้วยขวาง	8. โรงเรียนพาณิชย์การราชดำเนิน	-	9	-
	9. โรงเรียนอาชีวเฉลิมศาสน์	13	-	-
6. คลองสาน	10. โรงเรียนบริหารธุรกิจนานาชาติ	-	9	-
	11. โรงเรียนราชเศรษฐีศิลปกรรม	-	-	19
7. ดุสิต	12. โรงเรียนโปลิเทคนิคพาณิชย์กรุงเทพ	14	9	-
8. บางกอกน้อย	13. โรงเรียนพาณิชย์การจรัสสินทวงศ์	-	9	-
	14. โรงเรียนศิลปธนบุรี	-	-	19
9. ภาษีเจริญ	15. โรงเรียนกรุงเทพวิจิตรศิลป์	-	-	19
10. หนองแขม	16. โรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครู	14	9	-
11. บางพลัด	17. โรงเรียนพระรามหกเทคโนโลยี	-	9	-
	18. โรงเรียนเทคโนโลยีเลิศบุญ	-	-	19
12. ดินแดง	19. โรงเรียนพาณิชย์การจางค์	-	9	-
13. บึงกุ่ม	20. โรงเรียนศิลปะพระนคร	-	-	20
14. จตุจักร	21. โรงเรียนไทยวิจิตรศิลป์อาชีวะ	14	-	20
	22. โรงเรียนเซนต์จอห์นโปลิเทคนิค	14	-	-
15. คลองเตย	23. โรงเรียนพาณิชย์การรัชนีกร	-	9	-
	24. โรงเรียนกรุงเทพธุรกิจพาณิชย์การ	-	9	-
16. ราชเทวี	25. โรงเรียนคอนบอสโก	14	-	-
	26. โรงเรียนดุสิตพาณิชย์การ	-	9	-
	27. โรงเรียนเทคนิคเจ้าพระยา	-	9	-
	รวม	135	135	135

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของนักเรียนอาชีวศึกษา ชั้นปีที่ 3 มีลักษณะเป็นแบบตรวจคำตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษา ในสถานศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร แยกตามประเภทวิชา 3 แผนก เป็น 3 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แผนกช่างอุตสาหกรรม

ชุดที่ 2 แผนกพาณิชยกรรม

ชุดที่ 3 แผนกศิลปกรรม

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งแบบสอบถามแต่ละชุดประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 7 ข้อ และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ แผนกละ 32 ข้อ

## การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจากหนังสือ วารสาร บทความ งานวิจัย โดยเฉพาะหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538 และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2. ศึกษาวิธีการและหลักการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม โดยยึดกรอบแนวคิดทางพระพุทธศาสนา เรื่องความเพียรในการทำมาดี ละเว้นความชั่ว จัดอยู่ในหมวดธรรมเรียกว่า ปธาน 4 (พระเทพเวที, 2532: 199 - 200)

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามแต่ละแผนก โดยให้แสดงความคิดเห็นใน 4 ลักษณะ ตามแนวของ ปริญญา นุตาลัย (2535: 303) ดังนี้

1. ระวังป้องกันไม่ให้เกิดพิษและความเสื่อมโทรมเกิดขึ้น
2. ทำลายมลพิษและความเสื่อมโทรมที่มีอยู่แล้วให้หมดไป
3. สร้างและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้เกิดขึ้น
4. บำรุงรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดีอยู่แล้วไม่ให้เสื่อมโทรมลง

รวมแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทั้งสิ้นแผนกละ 32 ข้อ

3. นำแบบสอบถามที่สร้างไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพร้อมทั้งขอคำแนะนำเพิ่มเติมนำไปปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้เหมาะสม

4. นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษาจำนวน 3 ท่าน (ดังรายชื่อในภาคผนวก) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาพร้อมทั้งขอคำแนะนำเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้ถูกต้องและเหมาะสมก่อนนำไปทดลองใช้

5. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ที่โรงเรียนเซนต์จอห์นเทคโนโลยี และโรงเรียนศิลปธนบุรี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 แผนกฯ ละ 30 คน (รวมทั้งสิ้น 90 คน) เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษา แล้วนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรต่อไป

### การดำเนินงานวิจัย

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปยังโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 27 แห่ง

2. ดำเนินการส่งแบบสอบถาม จำนวน 405 ฉบับไปยังโรงเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนกวิชา แผนกละ 135 ฉบับ รวม 27 โรงเรียน ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจำนวน 25 แห่ง อีก 2 แห่งได้รับคืนทางไปรษณีย์ ได้แก่ โรงเรียนเทคโนโลยีสยาม และ โรงเรียนราชเศรษฐีศิลปกรรม

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้รับแบบสอบถามคืนมาจากผู้ตอบจำนวนทั้งสิ้น 405 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และแบบสอบถามมีความสมบูรณ์ทั้งหมด

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามผู้วิจัยนำมาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำตรวจให้คะแนน โดยกำหนดค่าคะแนน ดังนี้

<u>ระดับความคิดเห็น</u>	<u>ความคิดเห็นทางบวก</u>	<u>ความคิดเห็นทางลบ</u>
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4 คะแนน	1 คะแนน
เห็นด้วย	3 คะแนน	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	4 คะแนน

3. วิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษาแต่ละแผนก ด้วยการหาค่ามัธยเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยวิเคราะห์เป็นรายข้อ

4. คำนวณค่ามัธยเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของ ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยภาพรวม และเป็นรายด้านของแต่ละแผนก

5. การแจกแจงระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยรวม และเป็นรายข้อ ได้คะแนนเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ทั้งทางบวกและทางลบดังนี้

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 3.56 - 4.00 หมายถึง มีความเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 2.56 - 3.55 หมายถึง มีความเห็นด้วยต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 1.56 - 2.55 หมายถึง ไม่เห็นด้วยต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ค่าเฉลี่ยของคะแนน 1.00 - 1.55 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง “ความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษาในสถานศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษา 3 แผนก คือ

1. แผนกช่างอุตสาหกรรม
2. แผนกพาณิชยกรรม
3. แผนกศิลปกรรม

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างประชากร ซึ่งเป็นนักเรียนอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ในสถานศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร จำนวน 27 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 405 คน ได้รับแบบสอบถามคืน 405 ฉบับ เป็น แบบสอบถามที่สมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS/PC) เสนอผลการวิจัยออกเป็น 2 ตอนตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวนักเรียน

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการการศึกษาเอกชน ในสถานศึกษาเอกชนทั้ง 3 แผนก



### ผลวิเคราะห์ข้อมูล

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวนักเรียนผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้ง 3 แผนก คือ แผนกช่างอุตสาหกรรม แผนกพาณิชยกรรม และแผนกศิลปกรรม ดังตารางที่ 3 – 7 ซึ่งจะได้แสดงรายละเอียดดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 3** ความถี่และค่าร้อยละของนักเรียนอาชีวศึกษา ทั้ง 3 แผนก จำแนกตามเพศ

เพศ	ช่างอุตสาหกรรม (จำนวนคน)	ร้อยละ	พาณิชยกรรม (จำนวนคน)	ร้อยละ	ศิลปกรรม (จำนวนคน)	ร้อยละ	รวม (คน)
ชาย	129	95.6	32	23.7	109	80.7	270
หญิง	6	4.4	103	76.3	26	19.3	135
รวม	135	100	135	100	135	100	405

แสดงให้เห็นว่านักเรียนอาชีวศึกษาในแผนกช่างอุตสาหกรรมและแผนกศิลปกรรม มีนักเรียนชายมากกว่านักเรียนหญิง คิดเป็นร้อยละ 95.6 และ 80.7 ตามลำดับ ในขณะที่แผนกพาณิชยกรรมมีนักเรียนหญิงมากกว่านักเรียนชาย คิดเป็นร้อยละ 76.3

**ตารางที่ 4** ความถี่และค่าร้อยละของนักเรียนอาชีวศึกษา ทั้ง 3 แผนก จำแนกตามอายุ

อายุ	ช่างอุตสาหกรรม (จำนวนคน)	ร้อยละ	พาณิชยกรรม (จำนวนคน)	ร้อยละ	ศิลปกรรม (จำนวนคน)	ร้อยละ	รวม (คน)
17	26	19.3	33	24.4	27	12.6	86
18	52	38.5	47	34.8	35	25.9	134
19	19	14.1	18	13.3	33	24.4	70
20	13	9.6	22	16.3	27	20.0	62
21	8	5.9	6	4.4	8	5.9	22
22	6	4.4	3	2.2	4	3.0	13
23	7	5.2	3	2.2	8	5.9	18
24	4	3.0	3	2.2	3	2.2	10
รวม	135	100	135	100	135	100	405

แสดงให้เห็นว่านักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในระหว่าง 17-20 ปี แต่เป็นที่น่าสังเกตว่านักเรียนที่มีอายุ 18 ปีจะมีมากที่สุดในทุกแผนก

**ตารางที่ 5** จำนวนและค่าร้อยละของนักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก จำแนกความต้องการในการเรียนการสอนวิชาที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อความ	ช่าง อุตสาหกรรม (จำนวนคน)	ร้อยละ	พณิชยกรรม (จำนวนคน)	ร้อยละ	ศิลปกรรม (จำนวน คน)	ร้อยละ	รวม (คน)
- ต้องการเรียนเป็น วิชาเลือก	98	72.6	107	79.3	103	76.3	308
- ต้องการเรียนเป็น วิชาบังคับ	18	13.3	12	8.9	29	21.5	59
- ไม่ต้องการเรียน	19	14.1	16	11.8	3	2.2	38
รวม	135	100	135	100	135	100	405

แสดงให้เห็นว่านักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก ต้องการให้มีการเรียนการสอนวิชาที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยต้องการเรียนเป็นวิชาเลือกเป็นส่วนมากซึ่งแผนกพณิชยกรรมมีความต้องการเรียนมากที่สุดถึงร้อยละ 79.3 ส่วนในแผนก ศิลปกรรม และช่างอุตสาหกรรม มีความต้องการเรียนรองลงมา คิดเป็นร้อยละ 76.3 และ 72.6 ตามลำดับ ส่วนนักเรียนที่ต้องการเรียนเป็นวิชาบังคับได้แก่แผนกศิลปกรรม ซึ่งมีจำนวนมากกว่าแผนกช่างอุตสาหกรรมและแผนกพณิชยกรรม คิดเป็นร้อยละ 21.5 ส่วนนักเรียนที่ไม่ต้องการเรียนวิชาที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แก่แผนกช่างอุตสาหกรรม ซึ่งมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 14.1 รองลงมาเป็นแผนกพณิชยกรรมและศิลปกรรม คิดเป็นร้อยละ 11.8 และ 2.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ความถี่และค่าร้อยละของนักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก จำแนกตามแหล่งข้อมูล ข่าวสารที่นักเรียนได้รับเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อความ	ช่างอุตสาหกรรม (จำนวนคน)	ร้อยละ	พณิชยกรรม (จำนวนคน)	ร้อยละ	ศิลปกรรม (จำนวน คน)	ร้อยละ	รวม (คน)
ครู – อาจารย์	56	41.5	61	45.2	57	42.2	174
วิทยุ	70	51.9	74	54.8	62	45.9	216
โทรทัศน์	127	94.1	130	96.3	128	94.8	385
สิ่งพิมพ์ต่างๆ	92	68.1	90	66.7	96	71.1	278
หนังสือเรียน	59	43.7	54	40.0	59	43.7	172

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากโทรทัศน์มากที่สุด โดยนักเรียนแผนกพณิชยกรรมได้รับข้อมูลข่าวสารจากโทรทัศน์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 96.3 ส่วนนักเรียนแผนกช่างอุตสาหกรรม และนักเรียนในแผนกพณิชยกรรมได้รับข้อมูลจากโทรทัศน์รองลงมา คือ ร้อยละ 94.1 และ 97.8 ตามลำดับ นักเรียนแผนกช่างอุตสาหกรรมและแผนกศิลปกรรม ได้รับข้อมูลในเรื่องนี้จากครู-อาจารย์น้อยที่สุด คือ ร้อยละ 41.5 และร้อยละ 42.2 ส่วนนักเรียนแผนกพณิชยกรรมมีข้อแตกต่างคือได้รับข้อมูลจากหนังสือเรียนน้อยที่สุด คือร้อยละ 40

ตารางที่ 7 ความถี่และค่าร้อยละของนักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก จำแนกตามประสบการณ์  
ในการมีส่วนร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ข้อความ	ช่างอุตสาหกรรม (จำนวนคน)	ร้อยละ	พณิชยกรรม (จำนวนคน)	ร้อยละ	ศิลปกรรม (จำนวนคน)	ร้อยละ	รวม (คน)
ปลูกต้นไม้	49	66.15	47	63.45	47	63.45	143
ทิ้งขยะ	30	40.5	16	21.60	13	17.55	59
เก็บขยะ	22	29.7	19	25.65	18	24.30	59
แยกขยะ	6	8.1	-	-	10	13.5	16
กิจกรรมของ โรงเรียน	-	-	11	14.85	-	-	11

แสดงให้เห็นว่านักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก มีส่วนช่วยในการอนุรักษ์และสิ่งแวดล้อม โดยการปลูกต้นไม้ เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 49, 47, 47 ตามลำดับ ส่วนนักเรียนแผนกพณิชยกรรม เป็นแผนกเดียวที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมของโรงเรียน แต่ไม่มีส่วนร่วมในการแยกขยะ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษา ในสถานศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ทั้ง 3 แผนก ซึ่งได้แสดงรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษา แต่ละแผนกดังตารางที่ 8-10

ตารางที่ 8 คำขวัญนิมิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนอาชีวศึกษาแผนกช่างอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชา ชีพ

ลำดับข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม		
		$\bar{X}$	SD	ความหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
1.	การนำน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมมาใช้ในการเพาะปลูก เป็นการกำจัดสิ่งปฏิกูล	2.24	0.94	ไม่เห็นด้วย
2.	ควันที่เกิดจากการสูบบุหรี่ทำให้เกิดมลพิษในอากาศ	3.10	1.13	เห็นด้วย
3.	เราควรผลิตสารเคมีสำหรับกำจัดวัชพืชเพราะไม่เป็นอันตรายต่อคนและสัตว์	2.80	1.09	เห็นด้วย
4.	การขนส่งทางเรือทำให้มีของเสียที่ต้องทิ้ง เช่น น้ำมันหล่อลื่น แต่ก็ไม่เป็นอันตรายต่อแหล่งน้ำ	3.20	0.86	เห็นด้วย
5.	ถ้ามีการปรับลดราคาน้ำมันลงเมื่อใด เราสามารถใช้น้ำมันได้ตามสะดวก	2.41	0.96	ไม่เห็นด้วย
6.	การเดินทางในระยะทางไกล ๆ โดยไม่ใช้รถยนต์ช่วยลดปัญหามลพิษได้เหมือนกัน	3.35	0.90	เห็นด้วย
7.	เครื่องกรองอากาศมีส่วนช่วยในการรักษาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ เพราะช่วยกำจัดฝุ่นละอองในอากาศ	3.16	0.65	เห็นด้วย
8.	เราควรส่งเสริมการรณรงค์ให้ขับขี้อักรยานเพื่อลดมลพิษทางอากาศ	3.20	0.88	เห็นด้วย
9.	การดับบุหรี่ที่ต้นไม่ทำให้ต้นไม่เสียหาย และไม่เป็นพิษแก่สิ่งแวดล้อมของพวกเรา	2.72	0.82	เห็นด้วย
10.	การก่อสร้างในเมืองถ้าปล่อยให้ว่างเป็นพื้นที่สีเขียวมากขึ้น มลพิษในอากาศจะลดลงได้	3.52	0.78	เห็นด้วย

\* ข้อความเชิงนิเสธ

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม		
		$\bar{X}$	SD	ความหมายเกี่ยวกับ การอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม
11.	การปลูกต้นไม้ใหญ่บริเวณโรงงานเป็นการกีดขวางทางเดินและเป็นอันตรายเมื่อเกิดพายุ T	3.04	0.84	เห็นด้วย
12.	การกำจัดขยะที่ผลิตจากสินค้าที่ใช้วัสดุธรรมชาติแทนพลาสติกเป็นกรรมวิธีที่ทำให้โลกมีสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น	3.28	0.72	เห็นด้วย
13.	นักศึกษาช่างอุตสาหกรรมไม่เก็บสิ่งใด ๆ มาเป็นที่ระลึกในระหว่างการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ	3.49	0.73	เห็นด้วย
14.	พืชและสัตว์ทั้งหลายควรมีสิทธิ์ที่จะใช้ชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมโดยไม่ทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม	3.59	0.63	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
15.	นักศึกษาช่างอุตสาหกรรมควรอนุรักษ์ต้นไม้เพราะสามารถดูดควันพิษได้	3.73	0.48	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
16.	ไม่ว่าน้ำหรือน้ำมันจะขึ้นราคาหรือไม่ก็ตามเราควรใช้อย่างเห็นคุณค่าเพราะเป็นทรัพยากรโลก	3.78	0.43	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
17.	การทิ้งน้ำยาเคมีลงในท่อแม้เพียงวันละน้อยนิดอาจเป็นพิษมหันต์แก่คนทั่วไป	3.59	0.72	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
18.	การใช้เครื่องปรับอากาศเป็นวิธีแก้ปัญหาอากาศร้อนได้ดีที่สุด T	2.70	0.76	เห็นด้วย
19.	เครื่องดูดควันจากการเชื่อมโลหะไม่ทำให้อากาศในโรงงานดีขึ้น T	3.00	0.83	เห็นด้วย
20.	เสียงรบกวนจากการปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมมีผลกระทบต่อจิตใจของคนรอบข้าง	3.18	0.74	เห็นด้วย
21.	ควรส่งเสริมการผลิตวัสดุเคมีภัณฑ์ แม้มีเศษขยะก็สามารถกำจัดให้ถูกวิธีได้ T	2.03	0.75	ไม่เห็นด้วย
22.	การสร้างถนนที่ไม่ได้มาตรฐานก่อให้เกิดปัญหาการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง	3.26	0.85	เห็นด้วย
23.	การดัดแปลงท่อไอเสียรถที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานไม่เกี่ยวกับการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล T	3.04	0.94	เห็นด้วย
24.	หน้ากากป้องกันควันพิษไม่จำเป็นต้องผลิต เพราะไม่ช่วยแก้ปัญหาคุณภาพชีวิต T	2.81	0.93	เห็นด้วย
25.	ในโรงฝึกงานจำเป็นต้องมีพัดลมระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี	3.63	0.51	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

\* ข้อความเชิงนิเสธ

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม		
		$\bar{X}$	SD	ความหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
26.	การบำรุงรักษาอาคารเพื่อสนองประโยชน์ใช้สอยได้นาน แทนการก่อสร้างอาคารใหม่เป็นการสงวนทรัพยากรธรรมชาติ	3.41	0.64	เห็นด้วย
27.	การปิดไฟและพัดลมแม้เพียง 30 นาที ก็เป็นการประหยัดพลังงาน	3.58	0.62	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
28.	เครื่องป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรเป็นอุปกรณ์ที่ผู้นักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับอาคารบ้านเรือน	3.40	0.63	เห็นด้วย
29.	การสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียในโรงงานจำเป็นต้องสร้างตามกฎหมายบังคับเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมแม้จะสิ้นเปลืองงบประมาณ T	1.47	0.73	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
30.	งานช่างอุตสาหกรรมและการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงให้สอดคล้องกันได้	3.33	0.66	เห็นด้วย
31.	นักเรียนช่างอุตสาหกรรมมีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมได้โดยวิชาชีพของตน	3.41	0.61	เห็นด้วย
32.	โครงการ “หน้าบ้านน่ามอง” เช่น การตกแต่งหน้าบ้านให้ดูดีเป็นกิจกรรมรักษาสิ่งแวดล้อมซึ่งนักศึกษาช่างอุตสาหกรรมสามารถนำวิชาชีพของตนมาพัฒนาได้อย่างดี	3.59	0.63	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	รวม	3.12	0.23	เห็นด้วย

\* ข้อความเชิงนิเสธ

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า โดยภาพรวมนักเรียนอาชีวศึกษาแผนกช่างอุตสาหกรรม ในสถานศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร มีความเห็นด้วยเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีนักเรียนที่มีความเห็นด้วยอย่างยิ่ง 7 ข้อด้วยกัน ได้แก่ ข้อที่ 14, 15, 16, 17, 25, 27 และ 32 ในเรื่องเกี่ยวกับการอนุรักษ์ต้นไม้ พลังงาน และการกำจัดมลพิษทั้งในน้ำและอากาศ รวมทั้งการรักษาสิ่งแวดล้อมให้ดูสวยงาม อีกด้วย ส่วนในรายข้อที่นักเรียนไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งมีทั้งหมด 4 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1, 5, 21 และ 29 ในเรื่องเกี่ยวกับการนำน้ำเสียมาใช้เพาะปลูก การสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียตามกฎหมาย และการกำจัดขยะเคมีภัณฑ์

ตารางที่ 9 คำมีชดิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนอาชีวศึกษาแผนกพืชกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชา ชีพ

ลำดับข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม		
		$\bar{X}$	SD	ความหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
1.	ดอกไม้พลาสติกเป็นวัสดุที่ใช้ตกแต่งจัดสถานที่ได้ดีกว่าดอกไม้ธรรมชาติ เพราะไม่เป็นการเพิ่มขยะT	2.81	0.88	เห็นด้วย
2.	สเปรย์แต่งทรงผมเป็นสินค้าที่ไม่มีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เพราะใช้เพียงเล็กน้อยT	2.84	0.78	เห็นด้วย
3.	น้ำเป็นทรัพยากรหมุนเวียนที่ไม่มีวันหมด ฉะนั้นในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าใด ๆ ก็ไม่จำเป็นต้องประหยัดน้ำT	3.73	0.56	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4.	การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพต่ำแต่ขายในราคาสูงเพราะต้องสิ้นเปลืองค่าโฆษณาเป็นสิ่งที่ควรทำได้T	3.30	0.81	เห็นด้วย
5.	การค้าสัตว์ป่าที่หายากเป็นธุรกิจที่น่ากระทำได้กำไร และยังมีคุณค่าทางอาหารเช่นเดียวกับสัตว์เลี้ยงT	3.82	0.52	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
6.	การเปลี่ยนหีบห่อของผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อรูปโฆษณาการขาย แม้จะสิ้นเปลืองทรัพยากร แต่ทำให้เพิ่มยอดขายT	2.80	0.79	เห็นด้วย
7.	การผลิตของใช้พลาสติกที่มีสีสันสวยงามจะมีความคงทนดีกว่าการใช้ผลิตภัณฑ์จากหวายT	2.99	0.77	เห็นด้วย
8.	การขายหน้ากากป้องกันควันพิษจัดเป็นการขายสินค้าฟุ่มเฟือยชนิดหนึ่ง เพราะไม่ได้ช่วยป้องกันควันพิษอย่างแท้จริงT	2.85	0.72	เห็นด้วย
9.	ธุรกิจขายพันธุ์ไม้เป็นอาชีพน่าส่งเสริมเพราะถือว่าเป็นการอนุรักษ์พืชวิธีหนึ่ง	3.63	0.70	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
10.	การจัดกิจกรรมท่องเที่ยวเพื่อชมธรรมชาติเป็นอาชีพที่ส่งเสริมการอนุรักษ์ธรรมชาติ	3.47	0.66	เห็นด้วย
11.	การอบกล้วยโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์เป็นตัวอย่างที่ดีของการประหยัดทรัพยากรเชื้อเพลิง	3.57	0.65	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
12.	การผลิตยาหรือสินค้าประเภทสมุนไพรทำให้คนไม่เห็นความสำคัญของซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติT	2.81	0.73	เห็นด้วย

\* ข้อความเชิงนิเสธ



ตารางที่ 9 (ต่อ)

ลำดับข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม		
		$\bar{X}$	SD	ความหมายเกี่ยวกับ การอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม
13.	การเลือกใช้เครื่องสำอางที่ทำจากวัสดุธรรมชาติช่วยลดการใช้สารเคมีซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์	3.24	0.66	เห็นด้วย
14.	การผลิตสินค้าจากทรัพยากรธรรมชาติแม้ว่าจะไม่ทนทานก็ถือได้ว่าเป็นการบริหารธุรกิจที่ถูกต้อง	2.98	0.65	เห็นด้วย
15.	ควรส่งเสริมการขายสินค้าที่ผลิตจากวัสดุเหลือใช้เพราะเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	3.55	0.65	เห็นด้วย
16.	การผลิตสินค้าครั้งละมาก ๆ แม้จะเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยแต่ช่วยลดการใช้พลังงาน	2.92	0.74	เห็นด้วย
17.	การขายกระดาษชำระแทนผ้าเช็ดหน้าเป็นสินค้าที่ใช้ได้สะดวกและเป็นขยะที่ย่อยสลายง่าย	2.54	0.83	เห็นด้วย
18.	การทำหีบห่อพลาสติกบรรจุผลิตภัณฑ์ไว้ภายในให้ดูสวยหรูเป็นนโยบายการขายที่จำเป็น	2.73	0.69	เห็นด้วย
19.	สินค้าที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งก่อให้เกิดปัญหาขยะล้นเมืองก็จริงแต่ก็สะดวกแก่ผู้บริโภค	2.41	0.99	ไม่เห็นด้วย
20.	การจุดพลุหรือประทัดในงานเทศกาลต่าง ๆ เป็นประเพณีที่ควรรักษาแม้จะเกิดมลพิษทางเสียงก็ตาม	2.66	0.81	เห็นด้วย
21.	ควรกำจัดสินค้าที่มีพิษภัยต่อผู้บริโภคเพราะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	2.97	0.92	เห็นด้วย
22.	ผลิตภัณฑ์ที่สามารถย่อยสลายได้ง่ายเป็นสินค้าที่สิ้นเปลืองเพราะต้องซื้อบ่อย	2.57	0.81	เห็นด้วย
23.	การใช้กระดาษเพียงด้านเดียวเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองก่อให้เกิดปัญหาขยะจึงไม่ควรกระทำ	3.18	0.84	เห็นด้วย
24.	ถ้านักศึกษาพัฒนกรรมได้ศึกษาความรู้เรื่องการผลิตสินค้าจะมีประโยชน์ต่อการกำจัดมลพิษของสิ่งแวดล้อม	3.27	0.67	เห็นด้วย
25.	อาชีพแนะนำความงามมีส่วนส่งเสริมผู้บริโภคให้เห็นคุณค่าของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.13	0.73	เห็นด้วย
26.	การปลูกผักปลอดสารพิษเพื่อรับประทานเองหรือขายเป็นธุรกิจเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม	3.50	0.63	เห็นด้วย

\* ข้อความเชิงนิเสธ

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ลำดับข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม		
		$\bar{X}$	SD	ความหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
27.	การดัดแปลงหรือซ่อมแซมเครื่องใช้ในบ้านเพื่อให้ใช้ได้นาน ๆ เป็นการสงวนทรัพยากรและประหยัดพลังงานของโลก	3.42	0.73	เห็นด้วย
28.	คุณสมบัติที่จำเป็นของสินค้าเพื่อการดำรงชีวิตประจำวันคือจะต้องทำให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น	3.44	0.64	เห็นด้วย
29.	การส่งเสริมให้ผู้บริโภคใช้สินค้าที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมเป็นจรรยาบรรณของวิชาชีพ	3.33	0.70	เห็นด้วย
30.	ธุรกิจและการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่สามารถเชื่อมโยงให้สอดคล้องกันได้	3.20	0.69	เห็นด้วย
31.	นักศึกษาพณิชยกรรมมีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมโดยวิชาชีพของตน	3.21	0.67	เห็นด้วย
32.	โครงการ "หน้าบ้านน่ามอง" เช่น การตกแต่งหน้าบ้านให้ดูดีเป็นกิจกรรมรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งนักศึกษาสามารถนำวิชาชีพของตนมาพัฒนาได้อย่างดี	3.59	0.65	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	รวม	3.13	0.24	เห็นด้วย

\* ข้อความเชิงนิเสธ

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าโดยภาพรวมนักเรียนอาชีวศึกษา แผนกช่างพณิชยกรรม ในสถานศึกษา เอกชน กรุงเทพมหานคร มีความเห็นด้วยเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีความเห็นด้วยอย่างยิ่งรวม ทั้งสิ้น 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3, 5, 9, 11, 32 ซึ่งเป็นเรื่องของการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ สัตว์ป่า และพลังงาน รวมทั้งการรักษาสิ่งแวดล้อมให้ดูสวยงามอีกด้วย ส่วนในประเด็นที่นักเรียนไม่เห็นด้วยกับการอนุรักษ์คือข้อ 19 เป็นเรื่องเกี่ยวกับการที่นักเรียน ชอบซื้อสินค้าที่ใช้สะดวก แม้จะเกิดปัญหาขยะก็ตาม

ตารางที่ 10 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนอาชีวศึกษาแผนกศิลปกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

ลำดับข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม		
		$\bar{X}$	SD	ความหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
1.	การบำบัดน้ำเสียจากโรงงานผลิตสีไม่ช่วยแก้ปัญหาทางน้ำT	2.93	1.11	เห็นด้วย
2.	การตัดไม้เพียงเพื่อนำเปลือกไม้มาผลิตสีย้อมผ้าก็นับว่าเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าT	2.90	1.01	เห็นด้วย
3.	การผลิตงานศิลปะประดิษฐ์จากสิ่งของเหลือใช้เป็นสิ่งที่ไม่น่ากระทำ เพราะเรานำทรัพยากรธรรมชาติมาผลิตศิลปะชิ้นใหม่ได้T	2.71	0.93	เห็นด้วย
4.	การใช้เครื่องประดับที่ทำจากงาช้าง แสดงว่าเป็นผู้ที่มีรสนิยมสูงT	3.45	0.79	เห็นด้วย
5.	การสเก็ตภาพเขียนไม่ควรใช้กระดาษเพียงด้านเดียว เพราะเป็นการใช้ทรัพยากรไม่คุ้มค่า	3.07	0.80	เห็นด้วย
6.	การออกแบบงานศิลปะประดิษฐ์ถ่ายทอดหลักเรื่องความงามมากกว่าการใช้งานอาจสิ้นเปลืองทรัพยากร	2.86	0.79	เห็นด้วย
7.	งานศิลปะพื้นบ้านเป็นสิ่งสะท้อนถึงการนำวัสดุธรรมชาติมาใช้ให้สอดคล้องกับวิชาชีพเพื่อลดมลภาวะที่เกิดขึ้น	3.36	0.65	เห็นด้วย
8.	ผ้าทอมือเป็นอาชีพที่น่าส่งเสริมเพราะเป็นงานแสดงภูมิปัญญาที่ประหยัดพลังงาน	3.53	0.58	เห็นด้วย
9.	การผลิตเครื่องเรือนที่ทำจากไม้หรือหวาย ในปริมาณที่เหมาะสมไม่เป็นการทำลายทรัพยากร	3.10	0.70	เห็นด้วย
10.	ธรรมชาติที่สวยงามก่อให้เกิดจินตนาการแก่จิตรกรในการสร้างสรรค์งานศิลปะ	3.47	0.68	เห็นด้วย
11.	งานแสดงภาพจิตรกรรมเกี่ยวกับธรรมชาติเป็นสื่อให้ผู้ชมมีความสุขซึ่งมีผลต่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ	3.45	0.75	เห็นด้วย
12.	การแข่งขันวาดภาพการ์ตูนพร้อมคำขวัญเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไม่ได้ช่วยส่งเสริมให้เกิดความรักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมT	2.63	0.95	เห็นด้วย

\* ข้อความเชิงนิเสธ

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ลำดับข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม		
		$\bar{X}$	SD	ความหมายเกี่ยวกับ การอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม
13.	การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมให้ใช้วัสดุธรรมชาติ อาจทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรโดยใช้เหตุ T	2.50	0.85	เห็นด้วย
14.	การใช้สีจากพืชสมุนไพรแทนการใช้สีสังเคราะห์จาก สารเคมีเป็นกิจกรรมอนุรักษ์ธรรมชาติวิธีหนึ่ง	3.09	0.73	เห็นด้วย
15.	ดินเหนียวเป็นทรัพยากรที่ใช้สร้างสรรคงานประติมากรรม ที่หาได้ง่ายจึงไม่จำเป็นต้องอนุรักษ์ดิน T	2.63	0.88	เห็นด้วย
16.	การเขียนภาพโฆษณาเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทาง ธรรมชาติไม่มีผลต่อการพัฒนาจิตสำนึกในด้านรักษา สิ่งแวดล้อมของเยาวชน T	2.62	0.92	เห็นด้วย
17.	เครื่องป้องกันกลิ่นจากสารระเหยไม่จำเป็นต้องใช้ในการ พิมพ์ภาพเพราะไม่ลดปัญหามลพิษ T	2.60	0.90	เห็นด้วย
18.	โคมยังคงเป็นวัสดุที่มีคุณค่าในการออกแบบตกแต่งเวที การแสดงเพราะเป็นวัสดุที่ทันสมัย T	2.71	0.86	เห็นด้วย
19.	บริเวณสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม เช่น กำแพงวัดแม้จะติดป้าย โฆษณาชุดชั้นในขนาดใหญ่ ก็ไม่เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู T	2.81	1.08	เห็นด้วย
20.	การบูรณะวัดที่เสื่อมโทรมให้มีความสวยงามเหมือนเดิม เป็นการกระทำที่สิ้นเปลืองทรัพยากร T	3.08	0.81	เห็นด้วย
21.	การสร้างอาคารพาณิชย์หรือหอพักสูงข้างวัดแม้จะปิดบัง ความงามด้านสถาปัตยกรรมแต่นำความเจริญมาสู่วัด T	2.86	1.00	เห็นด้วย
22.	สินค้าที่ใช้ศิลปะประดิษฐ์ให้สวยงามเพื่อจูงใจการขายให้ได้ มาก ทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากร	2.56	0.74	เห็นด้วย
23.	สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่ไม่เจริญตา เช่น การขายของ บริเวณวัดที่ไม่ได้รับการจัดสรรที่ดีย่อมมีผลกระทบต่อ ทัศนียภาพโดยรวม	2.91	0.81	เห็นด้วย
24.	การใช้ผ้าใยสังเคราะห์แทนผ้าไหมหรือแทนผ้าฝ้ายไทย นับว่าเป็นการประหยัดทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างดี T	2.33	0.88	ไม่เห็นด้วย
25.	การใช้ไม้สักมาสลักพระพุทธรูปเป็นวิธีสร้างสรรค ประติมากรรมประเภทหนึ่งมิใช่เป็นการทำลายทรัพยากร	2.65	0.81	เห็นด้วย
26.	การออกแบบเครื่องใช้ในบ้านควรมุ่งถึงการใช้วัสดุที่ เหมาะสมกับการใช้งานมากกว่าการตกแต่งให้สวยงามเพื่อ ลดความเสื่อมโทรมของธรรมชาติ	3.07	0.73	เห็นด้วย

\* ข้อความเชิงนินทา

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ลำดับข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม		
		$\bar{X}$	SD	ความหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
27.	การนำวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นการกระทำที่ไม่ควรส่งเสริมเพราะทำให้สินค้าด้อยคุณภาพ	2.68	1.00	เห็นด้วย
28.	ผลิตภัณฑ์ตะกร้าสานด้วยไม้ไผ่เป็นงานศิลปะที่ส่งเสริมภูมิปัญญาไทยที่ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมและเป็นการลดปัญหาขยะมลพิษ	3.22	0.82	เห็นด้วย
29.	การปกป้องและดูแลสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมช่วยให้เอกลักษณ์และเกียรติภูมิของชาติไม่สูญหาย	3.32	0.80	เห็นด้วย
30.	นักเรียนแผนกศิลปกรรมมีส่วนช่วยในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมโดยวิชาชีพของตน	3.23	0.73	เห็นด้วย
31.	งานศิลปกรรมและการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงให้สอดคล้องกันได้	3.31	0.70	เห็นด้วย
32.	โครงการ “หน้าบ้านน่ามอง” เช่น การตกแต่งหน้าบ้านให้ดูดีเป็นกิจกรรมรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งนักศึกษาศิลปกรรมสามารถนำวิชาชีพของตนมาพัฒนาได้อย่างดี	3.48	0.61	เห็นด้วย
	รวม	2.97	0.29	เห็นด้วย

\* ข้อความเชิงนิเสธ

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่าโดยภาพรวมนักเรียนอาชีวศึกษา แผนกศิลปกรรม ในสถานศึกษา เอกชน กรุงเทพมหานคร มีความเห็นด้วยกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ เมื่อพิจารณาข้อ พบว่า นักเรียนไม่เห็นด้วยกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีเพียงประเด็นเดียวคือ ข้อ 24 นักเรียนมีความเห็นว่า การใช้ผ้าใยสังเคราะห์แทนผ้าฝ้ายไทยเป็นการประหยัดทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2.2 ภาพรวมแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก แยกเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการป้องกัน กำจัด เสริมสร้าง และการรักษาสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 11-14

ตารางที่ 11 ค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนอาชีวศึกษาแผนกช่างอุตสาหกรรม พณิชยกรรม และศิลปกรรม เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพด้านการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม

แผนก	ลำดับข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม		
			$\bar{X}$	SD	ความหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
ช่างอุตสาหกรรม	2.	ควันที่เกิดจากการสูบบุหรี่ไม่ทำให้เกิดมลพิษในอากาศ*	3.10	1.13	เห็นด้วย
	3.	เราควรผลิตสารเคมีสำหรับกำจัดวัชพืช เพราะไม่เป็นอันตรายต่อคนและสัตว์*	2.80	1.09	เห็นด้วย
	4.	การขนส่งทางเรือทำให้มีขของเสียที่ต้องทิ้ง เช่น น้ำมันหล่อลื่น แต่ก็ไม่เป็นอันตรายต่อแหล่งน้ำ*	3.20	0.86	เห็นด้วย
	9.	การดับบุหรี่ที่ต้นไม่ทำให้เกิดต้นไม้เสียหายและไม่เป็นพิษแก่สิ่งแวดล้อมของพวกเรา*	2.72	0.82	เห็นด้วย
	17.	การทิ้งน้ำยาเคมีลงในท่อแม้เพียงวันละน้อยนิดอาจเป็นพิษมหันต์แก่คนทั่วไป	3.59	0.72	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	18.	การใช้เครื่องปรับอากาศเป็นวิธีแก้ปัญหาอากาศร้อนได้ดีที่สุด*	2.70	0.76	เห็นด้วย
	20.	เสียงรบกวนจากการปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมมีผลกระทบต่อจิตใจของคนรอบข้าง	3.18	0.74	เห็นด้วย
	21.	ควรส่งเสริมการผลิตวัสดุเคมีภัณฑ์ แม้มีเศษขยะก็สามารถกำจัดให้ถูกวิธีได้*	2.03	0.75	ไม่เห็นด้วย
			เฉลี่ยรวม	2.91	0.46

\* ข้อความเชิงนิเสธ

ตารางที่ 11 (ต่อ)

แผนก	ลำดับ ข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม		
			$\bar{X}$	SD	ความหมาย เกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม
พัฒนียกรรม	7.	การผลิตของใช้พลาสติกที่มีสีสังสวยงามจะมี ความคงทนดีกว่าการใช้ผลิตภัณฑ์จากหวาย*	2.99	0.77	เห็นด้วย
	8.	การขายหน้ากากป้องกันควันพิษ จัดเป็นการ ขายสินค้าฟุ่มเฟือยชนิดหนึ่ง เพราะไม่ได้ช่วย ป้องกันควันพิษอย่างแท้จริง*	2.85	0.72	เห็นด้วย
	14.	การผลิตสินค้าจากทรัพยากรธรรมชาติ แม้ว่าจะ ไม่ทนทานก็ถือได้ว่าเป็นการบริหารธุรกิจที่ถูกต้อง แนวทาง	2.98	0.65	เห็นด้วย
	18.	การทำหีบห่อพลาสติกบรรจุผลิตภัณฑ์ไว้ภายใน ให้ดูสวยหรูเป็นนโยบายการขายที่จำเป็น*	2.73	0.69	เห็นด้วย
	19.	สินค้าที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งก่อให้เกิดปัญหาขยะ ล้นเมืองก็จริง แต่ก็สะดวกแก่ผู้บริโภค*	2.41	0.99	ไม่เห็นด้วย
	20.	การจุดพลุหรือประทัดในงานเทศกาลต่าง ๆ เป็นประเพณีที่ควรรักษา แม้จะเกิดมลพิษทาง เสียงก็ตาม*	2.66	0.81	เห็นด้วย
	22.	ผลิตภัณฑ์ที่สามารถย่อยสลายได้ง่ายเป็นสินค้า ที่สิ้นเปลืองเพราะต้องซื้อบ่อย ๆ*	2.57	0.81	เห็นด้วย
	29.	การส่งเสริมให้ผู้บริโภคใช้สินค้าที่ไม่เป็นพิษต่อ สิ่งแวดล้อมเป็นจรรยาบรรณของวิชาชีพ	3.33	0.70	เห็นด้วย
			เฉลี่ยรวม	2.81	0.28

\* ข้อความเชิงปฏิเสธ

ตารางที่ 11 (ต่อ)

แผนก	ลำดับ ข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม		
			$\bar{X}$	SD	ความหมาย เกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม
ศิลปกรรม	9.	การผลิตเครื่องเรือนที่ทำจากไม้หรือหวาย ในปริมาณที่เหมาะสมไม่เป็นการทำลาย ทรัพยากร	3.10	0.70	เห็นด้วย
	13.	การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมให้ใช้วัสดุ ธรรมชาติ อาจทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรโดย ใช่เหตุ*	2.50	0.85	เห็นด้วย
	14.	การใช้สีจากพืชสมุนไพรแทนการใช้สีสังเคราะห์ จากสารเคมีเป็นกิจกรรมอนุรักษ์ธรรมชาติวิธีหนึ่ง	3.09	0.73	เห็นด้วย
	18.	โคมยังคงเป็นวัสดุที่มีคุณค่าในการออกแบบ ตกแต่งเวทีการแสดงเพราะเป็นวัสดุที่ทันสมัย*	2.71	0.86	เห็นด้วย
	19.	บริเวณสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม เช่น กำแพงวัด แม้จะติดป้ายโฆษณาชุดชั้นในขนาดใหญ่ก็ไม่ เกิดทัศนียภาพที่น่าดู*	2.81	1.08	เห็นด้วย
	21.	การสร้างอาคารพาณิชย์หรือหอพักสูงข้างวัด แม้จะปิดบังความงามด้านสถาปัตยกรรม แต่ก็ นำความเจริญมาสู่วัด*	2.86	1.00	เห็นด้วย
	23.	สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่ไม่เจริญตา เช่น การ ขายของบริเวณวัดที่ไม่ได้รับการจัดสรรที่ดีย่อม มีผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรวม	2.91	0.81	เห็นด้วย
	29.	การปกป้องและดูแลสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมช่วย ให้เอกลักษณ์และเกียรติภูมิของชาติไม่สูญหาย	3.32	0.80	เห็นด้วย
		เฉลี่ยรวม	2.91	0.25	เห็นด้วย

\* ข้อความเชิงนิเสธ

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่าในภาพรวมนักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก มีความเห็นด้วยต่อการอนุรักษ์  
สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพในด้านการ**ป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม** เมื่อพิจารณาแต่ละแผนกจะพบว่า นักเรียน  
ในแผนกช่างอุตสาหกรรมมีความเห็นด้วยอย่างยิ่งกับการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมในข้อที่ 17 ที่ว่า “การทิ้งน้ำยา  
เคมีลงในท่อแม้เพียงวันน้อยนิดอาจเป็นพิษมหันต์แก่คนทั่วไป” แต่ยังมีประเด็นที่นักเรียนยังไม่เห็นด้วยกับการ  
ป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ข้อ 21 ที่ว่า “ควรส่งเสริมการผลิตวัสดุเคมีภัณฑ์แม้มีเศษขยะก็สามารถกำจัดให้ถูก  
วิธีได้ ส่วนนักเรียนในแผนกทัศนียกรรมยังมีความไม่เห็นด้วยใน ข้อที่ 19 ที่ว่า “สินค้าที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งก่อให้เกิด  
ปัญหาขยะล้นเมืองก็จริงแต่ก็สะดวกแก่ผู้บริโภค”



**ตารางที่ 12** คำขวัญนิมิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียน  
อาชีวศึกษาแผนกช่างอุตสาหกรรม พณิชยกรรม และศิลปกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์  
สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพในด้านการกำจัดปัญหาสิ่งแวดล้อมให้หมดสิ้นไป

แผนก	ลำดับ ข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม			
			$\bar{X}$	SD	ความหมาย เกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม	
ช่างอุตสาหกรรม	1.	การนำน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมมาใช้ใน การเพาะปลูกเป็นการกำจัดสิ่งปฏิกูลวิธีหนึ่ง	2.24	0.94	ไม่เห็นด้วย	
	6.	การเดินทางในระยะทางไกล ๆ โดยไม่ใช้รถยนต์ ช่วยลดปัญหามลพิษได้เหมือนกัน	3.35	0.90	เห็นด้วย	
	7.	เครื่องกรองอากาศมีส่วนช่วยในการรักษา ทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ เพราะช่วยกำจัด ฝุ่นละอองในอากาศ	3.16	0.65	เห็นด้วย	
	8.	เราควรส่งเสริมการรณรงค์ให้ใช้ขี้น้ำจืดหรือน้ำเพื่อ ลดมลพิษทางอากาศ	3.20	0.88	เห็นด้วย	
	10.	การก่อสร้างในเมืองถ้าปล่อยให้ว่างเป็นพื้นที่ สีเขียวมากขึ้น มลพิษในอากาศจะลดลงได้	3.52	0.78	เห็นด้วย	
	15.	นักศึกษาช่างอุตสาหกรรมควรช่วยกันปลูก ต้นไม้ เพราะสามารถดูดควันพิษได้	3.73	0.48	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	
	19.	เครื่องดูดควันจากการเชื่อมโลหะไม่ทำให้ อากาศในโรงงานดีขึ้นได้*	3.00	0.83	เห็นด้วย	
	29.	การสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียในโรงงาน จำเป็นต้อง สร้างตามกฎหมายบังคับเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม แม้จะสิ้นเปลืองงบประมาณ*	1.47	0.73	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	
			รวมเฉลี่ย	2.95	0.74	เห็นด้วย

\* ข้อความเชิงนิเสธ

ตารางที่ 12 (ต่อ)

แผนก	ลำดับ ข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม		
			$\bar{X}$	SD	ความหมาย เกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม
พันธียกรรม	1.	ดอกไม้พลาสติกเป็นวัสดุที่ใช้ตกแต่งสถานที่ ให้ดีกว่าดอกไม้ธรรมชาติ เพราะไม่เป็นการ เพิ่มขยะ*	2.81	0.88	เห็นด้วย
	13.	การเลือกใช้เครื่องสำอางที่ทำจากวัสดุธรรมชาติ ช่วยลดการใช้สารเคมี ซึ่งอาจส่งผลต่อ สุขภาพอนามัยของมนุษย์	3.24	0.66	เห็นด้วย
	15.	ควรส่งเสริมการขายสินค้าที่ผลิตจากวัสดุ เหลือใช้เพราะเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และลดปัญหาสิ่งแวดล้อม	3.55	0.65	เห็นด้วย
	16.	การผลิตสินค้าครั้งละมาก ๆ แม้จะเป็นสินค้า ฟุ่มเฟือยแต่ช่วยลดการใช้พลังงาน	2.92	0.74	เห็นด้วย
	17.	การขายกระดาษชำระแทนผ้าเช็ดหน้าเป็นสินค้า ที่ใช้ได้สะดวกและเป็นขยะที่ย่อยสลายง่าย*	2.54	0.83	เห็นด้วย
	21.	ควรกำจัดสินค้าที่มีพิษภัยต่อผู้บริโภค เพราะมี ผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน	2.97	0.92	เห็นด้วย
	23.	การใช้กระดาษเพียงด้านเดียวเป็นการใช้ ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองก่อให้เกิดปัญหาขยะ จึงไม่ควรกระทำ	3.18	0.84	เห็นด้วย
	24.	ถ้านักศึกษาพันธียกรรมได้ศึกษาความรู้เรื่อง การผลิตสินค้าจะมีประโยชน์ต่อการกำจัดมลพิษ ของสิ่งแวดล้อม	3.27	0.67	เห็นด้วย
			เฉลี่ยรวม	3.06	0.31

\* ข้อความเชิงนิเสธ

## ตารางที่ 12 (ต่อ)

แผนก	ลำดับ ข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม		
			$\bar{X}$	SD	ความหมาย เกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม
ศิลปกรรม	1.	การบำบัดน้ำเสียจากโรงงานผลิตสีไม่ช่วยแก้ ปัญหามลพิษทางน้ำ*	2.93	1.11	เห็นด้วย
	3.	การผลิตงานศิลปะประดิษฐ์จากสิ่งของเหลือใช้ เป็นสิ่งที่ไม่น่าจะทำเพราะเราน่าทรัพยากร ธรรมชาติมาผลิตศิลปะชิ้นใหม่ได้*	2.71	0.93	เห็นด้วย
	7.	งานศิลปะพื้นบ้านเป็นสิ่งสะท้อนถึงการนำวัสดุ ธรรมชาติมาใช้ให้สอดคล้องกับวิชาชีพเพื่อลด มลภาวะที่เกิดขึ้น	3.36	0.65	เห็นด้วย
	17.	เครื่องป้องกันกลิ่นจากสารระเหยไม่จำเป็นต้อง ใช้ในการพิมพ์ภาพ เพราะไม่ช่วยลดปัญหา มลพิษT	2.60	0.90	เห็นด้วย
	20.	การบูรณะวัดที่เสื่อมโทรมให้มีความสวยงาม เหมือนเดิมเป็นการกระทำที่สิ้นเปลืองทรัพยากร*	3.08	0.81	เห็นด้วย
	26.	การออกแบบเครื่องใช้ในบ้านควรคำนึงถึงการ ใช้วัสดุที่เหมาะสมกับการใช้งานมากกว่าการ ตกแต่งให้สวยงามเพื่อลดความเสื่อมโทรมของ ธรรมชาติ	3.07	0.73	เห็นด้วย
	27.	การนำวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นผลิตภัณฑ์ ใหม่เป็นการกระทำที่ไม่ควรส่งเสริมเพราะ ทำให้สินค้าด้อยคุณภาพ*	2.68	1.00	เห็นด้วย
	28.	ผลิตภัณฑ์ตะกร้าสานด้วยไม้ไผ่เป็นงานศิลปะ ที่ส่งเสริมภูมิปัญญาไทยที่ไม่ทำลายสภาพ แวดล้อมและเป็นการลดปัญหาขยะเป็นพิษ	3.22	0.81	เห็นด้วย
			เฉลี่ยรวม	2.95	0.27

\* ข้อความเชิงนิเสธ

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่านักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก มีความเห็นด้วยกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในด้านการกำจัดปัญหาสิ่งแวดล้อม เมื่อพิจารณาแต่ละแผนก พบว่า นักเรียนในแผนกช่างอุตสาหกรรมมีความเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในข้อที่ 15 ที่ว่า “นักศึกษาช่างอุตสาหกรรมควรช่วยกันปลูกต้นไม้เพราะสามารถดูดควันพิษได้” แต่ยังมีประเด็นที่ นักเรียนยังไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในข้อที่ 29 ที่ว่า “การสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียในโรงงานจำเป็นต้องสร้างตามกฎหมายบังคับเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมแม้จะสิ้นเปลืองงบประมาณ” ส่วนนักเรียนแผนกพาณิชยกรรมและแผนกศิลปกรรมมีความเห็นด้วยในด้านการกำจัดปัญหาสิ่งแวดล้อมให้หมดสิ้นไปทุกประเด็น

**ตารางที่ 13** คำมีขมิ้มเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียน  
อาชีวศึกษาแผนกช่างอุตสาหกรรม ทัศนศึกษกรรม และศิลปกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม  
ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพด้านการ**เสริมสร้าง**สิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น

แผนก	ลำดับ ข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม		
			$\bar{X}$	SD	ความหมาย เกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม
ช่างอุตสาหกรรม	11.	การปลูกต้นไม้ใหม่บริเวณโรงงานเป็นการ กีดขวางทางเดินและเป็นอันตรายเมื่อเกิดพายุ*	3.04	0.84	เห็นด้วย
	12.	การกำจัดขยะที่ผลิตจากสินค้าที่ใช้วัสดุธรรมชาติ แทนพลาสติกเป็นวิธีที่ทำให้โลกมีสิ่งแวดล้อม ที่ดีขึ้น	3.28	0.72	เห็นด้วย
	24.	หน้ากากป้องกันควันพิษไม่จำเป็นต้องผลิต เพราะไม่ช่วยแก้ปัญหาคุณภาพชีวิต*	2.81	0.93	เห็นด้วย
	25.	ในโรงฝึกงานจำเป็นต้องมีพัดลมระบายอากาศ เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี	3.63	0.51	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	28.	การใช้เครื่องป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรช่วยให้ผู้อยู่ อาศัยมั่นใจในความปลอดภัย	3.40	0.63	เห็นด้วย
	30.	งานช่างอุตสาหกรรมและพัฒนาสิ่งแวดล้อมเป็น สิ่งที่เชื่อมโยงให้สอดคล้องกันได้	3.33	0.66	เห็นด้วย
	31.	นักเรียนช่างอุตสาหกรรมมีส่วนร่วมในการ พัฒนาสิ่งแวดล้อมได้โดยวิชาชีพของตน	3.41	0.61	เห็นด้วย
	32.	โครงการ “หน้าบ้านน่ามอง” เช่น การตกแต่ง บ้านให้ดูดีเป็นกิจกรรมรักษาสิ่งแวดล้อมซึ่ง นักศึกษาช่างอุตสาหกรรมสามารถนำวิชาชีพ ของตนมาพัฒนาได้อย่างดี	3.59	0.63	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
		เฉลี่ยรวม	3.31	0.27	เห็นด้วย

\* ข้อความเชิงนิเสธ

ตารางที่ 13 (ต่อ)

แผนก	ลำดับ ข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม		
			$\bar{X}$	SD	ความหมาย เกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม
พัฒนียกรรม	10.	การจัดกิจกรรมท่องเที่ยวเพื่อชมธรรมชาติ เป็นอาชีพที่ส่งเสริมการอนุรักษ์ธรรมชาติ	3.47	0.66	เห็นด้วย
	12.	การผลิตยาหรือสินค้าประเภทสมุนไพร ทำให้ คนไม่เห็นความสำคัญของพันธุ์ไม้ ซึ่งเป็น ทรัพยากรธรรมชาติ*	2.81	0.73	เห็นด้วย
	25.	อาชีพแนะนำความงามมีส่วนส่งเสริมผู้บริโภค ให้เห็นคุณค่าของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3.13	0.73	เห็นด้วย
	26.	การปลูกผักปลอดสารพิษเพื่อรับประทานเอง หรือขายเป็นธุรกิจเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อ ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม	3.50	0.63	เห็นด้วย
	28.	คุณสมบัติที่จำเป็นของสินค้าเพื่อการดำรงชีวิต ประจำวัน คือ จะต้องทำให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น	3.44	0.64	เห็นด้วย
	30.	ธุรกิจและการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ สามารถเชื่อมโยงให้สอดคล้องกันได้	3.20	0.69	เห็นด้วย
	31.	นักศึกษาพัฒนียกรรมมีส่วนร่วมในการพัฒนา สิ่งแวดล้อมโดยวิชาชีพของตน	3.21	0.67	เห็นด้วย
	32.	โครงการ “หน้าบ้านนำมอง” เช่น การแต่ง หน้าบ้านให้ดูดีเป็นกิจกรรมรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งนักศึกษาพัฒนียกรรมสามารถนำวิชาชีพของ ตนมาพัฒนาได้อย่างดี	3.59	0.65	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
			เฉลี่ยรวม	3.29	0.25

\* ข้อความเชิงนิเสธ

ตารางที่ 13 (ต่อ)

แผนก	ลำดับ ข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม		
			$\bar{X}$	SD	ความหมาย เกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม
ศิลปกรรม	10.	ธรรมชาติที่สวยงามก่อให้เกิดจินตนาการแก่ จิตรกรในการสร้างสรรค์งานศิลปะ	3.47	0.68	เห็นด้วย
	11.	งานแสดงภาพจิตรกรรมเกี่ยวกับธรรมชาติเป็น สื่อให้ผู้ชมมีความสุข ซึ่งมีผลต่อการอนุรักษ์ ธรรมชาติ	3.45	0.75	เห็นด้วย
	12.	การแข่งขันวาดภาพการ์ตูนพร้อมคำขวัญ เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ไม่ได้ช่วย ส่งเสริมให้เกิดความรักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม*	2.63	0.95	เห็นด้วย
	16.	การเขียนภาพโฆษณาเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติไม่มีผลต่อการพัฒนา จิตสำนึกในด้านรักษาสิ่งแวดล้อมของเยาวชน*	2.62	0.92	เห็นด้วย
	25.	การใช้ไม้สักมาสลักพระพุทธรูปเป็นวิธี สร้างสรรค์ประติมากรรมประเภทหนึ่งมิใช่เป็น การทำลายทรัพยากร	2.65	0.81	เห็นด้วย
	30.	นักเรียนแผนกศิลปกรรมมีส่วนช่วยในการ พัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยวิชาชีพของตน	3.23	0.73	เห็นด้วย
	31.	งานศิลปกรรมและการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเป็น สิ่งที่เชื่อมโยงให้สอดคล้องกันได้	3.31	0.70	เห็นด้วย
	32.	โครงการ “หน้าบ้านนำมอง” เช่น การตกแต่ง หน้าบ้านให้ดูดีเป็นกิจกรรมรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งนักศึกษาศิลปกรรมสามารถนำวิชาชีพของ ตนมาพัฒนาได้อย่างดี	3.48	0.61	เห็นด้วย
			เฉลี่ยรวม	3.10	0.39

\* ข้อความเชิงปฏิเสธ

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่าในภาพรวมนักเรียนทั้ง 3 แผนก มีความเห็นด้วยกับการอนุรักษ์ในด้านการเสริมสร้างสิ่งแวดล้อม เมื่อพิจารณาในแต่ละแผนก พบว่า นักเรียนในแผนกช่างอุตสาหกรรมและแผนกพลศึกษาที่มีความเห็นด้วยอย่างยิ่งกับการเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นในข้อ 32 ที่ว่า “โครงการหน้าบ้านนำมอง” เช่น การตกแต่งหน้าบ้านให้ดูดีเป็นกิจกรรมรักษา สิ่งแวดล้อมที่นักศึกษาสามารถนำวิชาชีพของตนมาพัฒนาได้อย่างดี” และในแผนกช่างอุตสาหกรรมยังมีความเห็นด้วยอย่างยิ่งในข้อที่ 25 ที่ว่า “ในโรงฝึกงานจำเป็นต้องมีพัดลมระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี ส่วนนักเรียนแผนกศิลปกรรมมีความเห็นด้วยในด้านการเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นในทุกประเด็น

**ตารางที่ 14** คำมีชัฒมิเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของนักเรียน  
อาชีวศึกษาแผนกช่างอุตสาหกรรม พณิชยกรรม และศิลปกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม  
ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ ด้านการรักษาสังแวดล้อมที่ดีให้คงอยู่

แผนก	ลำดับ ข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม		
			$\bar{X}$	SD	ความหมาย เกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม
ช่างอุตสาหกรรม	5.	ถ้ามีการปรับลดราคาน้ำมันลงเมื่อใด เราสามารถใช้น้ำมันได้ตามสะดวก*	2.41	0.96	ไม่เห็นด้วย
	13.	นักเรียนช่างอุตสาหกรรมไม่เก็บสิ่งใด ๆ มาเป็นที่ระลึกในระหว่างการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ	3.49	0.73	เห็นด้วย
	14.	พืชและสัตว์ทั้งหลายควรมีสิทธิที่จะมีชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อม เพราะช่วยรักษาสังแวดล้อมไม่ให้เสื่อมโทรม	3.59	0.63	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	16.	ไม่ว่าน้ำหรือน้ำมันจะขึ้นราคาหรือไม่ก็ตาม เราควรใช้อย่างเห็นคุณค่า เพราะเป็นทรัพยากรโลก	3.78	0.43	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	22.	การสร้างถนนที่ไม่ได้มาตรฐานก่อให้เกิดปัญหาการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง	3.26	0.85	เห็นด้วย
	23.	การดัดแปลงท่อไอเสียรถที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานไม่เกี่ยวกับการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล*	3.04	0.94	เห็นด้วย
	26.	การบำรุงรักษาอาคารเพื่อสนองประโยชน์ใช้สอยได้นานแทนการก่อสร้างอาคารใหม่ เป็นการสงวนทรัพยากรธรรมชาติ	3.41	0.64	เห็นด้วย
	27.	การปิดไฟและพัดลมแม้เพียง 30 นาที ก็เป็นการประหยัดพลังงาน	3.58	0.62	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
			เฉลี่ยรวม	3.32	0.43

\* ข้อความเชิงนิเสธ

ตารางที่ 14 (ต่อ)

แผนก	ลำดับ ข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม		
			$\bar{X}$	SD	ความหมาย เกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม
พัฒนียกรรม	2.	สเปรย์แต่งทรงผมเป็นสินค้าที่ไม่มีอันตรายต่อ สิ่งแวดล้อม เพราะใช้เพียงเล็กน้อย*	2.84	0.78	เห็นด้วย
	3.	น้ำเป็นทรัพยากรหมุนเวียนที่ไม่มีวันหมด ฉะนั้นในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าใด ๆ ก็ไม่จำเป็นต้องประหยัดน้ำ*	3.73	0.56	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	4.	การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพต่ำแต่ขายในราคาสูง เพราะต้องสิ้นเปลืองค่าโฆษณาเป็นสิ่งที่ควร ทำได้*	3.30	0.81	เห็นด้วย
	5.	การกำจัดขยะที่หายากเป็นธุรกิจที่น่ากระทำ เพราะได้กำไรดีและยังมีคุณค่าทางอาหารเช่น เดียวกับสัตว์เลี้ยง*	3.82	0.52	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	6.	การเปลี่ยนหีบห่อของผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อ รูปแบบโฆษณาการขายแม้จะสิ้นเปลือง ทรัพยากรแต่ทำให้เพิ่มยอดขาย*	2.80	0.79	เห็นด้วย
	9.	ธุรกิจขายพันธุ์ไม้เป็นอาชีพที่น่าส่งเสริม เพราะถือว่าการอนุรักษ์พันธุ์พืชวิธีหนึ่ง	3.63	0.70	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	11.	การอบก๊วยโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์เป็น ตัวอย่างที่ดีของการประหยัดทรัพยากรเชื้อเพลิง	3.57	0.65	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	27.	การดัดแปลงหรือซ่อมแซมเครื่องใช้ในบ้านเพื่อ ให้ได้ใช้นาน ๆ เป็นการสงวนทรัพยากรและ ประหยัดพลังงานของโลก	3.42	0.73	เห็นด้วย
			เฉลี่ยรวม	3.29	0.25

\* ข้อความเชิงนิเสธ



ตารางที่ 14 (ต่อ)

แผนก	ลำดับ ข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม		
			$\bar{X}$	SD	ความหมาย เกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม
ศิลปกรรม	2.	การตัดต้นไม้แค่เพียงเพื่อนำเปลือกไม้มาผลิต สีย้อมผ้าก็นับว่าเป็นการใช้ทรัพยากรอย่าง คุ้มค่า*	2.90	1.01	เห็นด้วย
	4.	การใช้เครื่องประดับที่ทำจากงาช้าง แสดงว่า เป็นผู้ที่มีรสนิยมสูง*	3.45	0.79	เห็นด้วย
	5.	การสเก็ตภาพเขียนไม่ควรใช้กระดาษเพียง ด้านเดียว เพราะเป็นการใช้ทรัพยากรไม่คุ้มค่า	3.07	0.80	เห็นด้วย
	6.	การออกแบบงานศิลปะประดิษฐ์ถ้ายึดหลักเรื่อง ความงามมากกว่าการใช้งาน อาจสิ้นเปลือง ทรัพยากร	2.86	0.79	เห็นด้วย
	8.	ผ้าทอมือเป็นอาชีพที่น่าส่งเสริม เพราะเป็นงาน แสดงภูมิปัญญาที่ประหยัดพลังงาน	3.53	0.58	เห็นด้วย
	15.	ดินเหนียวเป็นทรัพยากรที่ใช้สร้างสรรคงาน ประติมากรรมที่หาได้ง่าย จึงไม่จำเป็นต้อง อนุรักษ์ดิน*	2.63	0.88	เห็นด้วย
	22.	สินค้าที่ใช้ศิลปะประดิษฐ์ให้สวยงามเพื่อจูงใจ การขายให้ได้มากกว่าให้สิ้นเปลืองทรัพยากร	2.56	0.74	เห็นด้วย
	24.	การใช้ผ้าใยสังเคราะห์แทนผ้าไหม หรือแทน ผ้าฝ้ายไทยนับว่าเป็นการประหยัดทรัพยากร ธรรมชาติได้อย่างดีT	2.33	0.88	ไม่เห็นด้วย
			เฉลี่ยรวม	2.91	0.42

\* ข้อความเชิงนิเสธ

จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่าในภาพรวมนักเรียนทั้ง 3 แผนก มีความเห็นด้วยกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดึงมาให้คงอยู่ เมื่อพิจารณาในแต่ละแผนก พบว่า นักเรียนในแผนกช่างอุตสาหกรรมมีความเห็นด้วยอย่างยิ่งในข้อที่ 14, 16 และ 27 ในเรื่องการรักษาสภาพแวดล้อมและทรัพยากรของโลก และยังมีประเด็นที่นักเรียนไม่เห็นด้วยคือ ข้อที่ 5 ถ้าน้ำมันปรับราคาลงเมื่อใดเราสามารถใช้ได้ตามสะดวก ส่วนนักเรียนในแผนกพณิชยกรรมมีความเห็นด้วยอย่างยิ่งในข้อที่ 3, 5, 9, 11 ในเรื่องของการประหยัดพลังงาน และการรักษาคุณภาพชีวิตของสัตว์และพันธุ์พืช สำหรับนักเรียนแผนกศิลปกรรมมีประเด็นที่ไม่เห็นด้วยกับการรักษาสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่คือ ข้อที่ 24 ในเรื่องการใช้ผ้าใยสังเคราะห์แทนผ้าไหมหรือผ้าฝ้ายไทย เป็นการประหยัดทรัพยากร

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษาในสถานศึกษาเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษาในสถานศึกษาเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามแผนกวิชา 3 แผนก คือ

1. แผนกช่างอุตสาหกรรม
2. แผนกพาณิชยกรรม
3. แผนกศิลปกรรม

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนอาชีวศึกษาจำนวน 3 แผนก คือ แผนกช่างอุตสาหกรรม แผนกพาณิชยกรรม และแผนกศิลปกรรมที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 3 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร จำนวน 405 คน

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัยโดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของนักเรียน และตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามตามจำนวน 405 ฉบับไปยังโรงเรียนอาชีวศึกษาในสถานศึกษาเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 27 แห่ง โดยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง และทางไปรษณีย์และได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 405 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอสพีเอสเอส พีซี (SPSS/PC) ในการวิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### สรุปผลการวิจัย

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 3 แผนก คือ แผนกช่างอุตสาหกรรม แผนกพาณิชยกรรม และแผนกศิลปกรรม ซึ่งมีจำนวนตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 405 คน แบ่งเป็น 3 แผนกๆ ละ 135 คน มีรายละเอียดดังนี้คือ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นนักเรียนอาชีวศึกษาในสถานศึกษาเอกชนทั้ง 3 แผนก ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนแผนกช่างอุตสาหกรรมและแผนกศิลปกรรม มีนักเรียนชายมากกว่านักเรียนหญิง นักเรียนแผนกพาณิชยกรรมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ระหว่าง 17-18 ปี เช่นเดียวกับนักเรียนแผนกอุตสาหกรรม ส่วนนักเรียนแผนกศิลปกรรม ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า คือ อยู่ในช่วง 18-20 ปี ในด้านการจัดการเรียนการสอนวิชาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม นักเรียนทั้ง 3 แผนก ต้องการให้เป็นวิชาเลือกมากกว่า

วิชาบังคับ แหล่งข้อมูลความรู้ที่ได้นักเรียนทั้ง 3 แผนกได้รับ คือ ข้อมูลความรู้จากสื่อทางโทรทัศน์มากที่สุด สื่อที่ให้ข้อมูลความรู้แก่นักเรียนน้อยที่สุดคือ ครู-อาจารย์ ได้แก่ นักเรียนในแผนกช่างอุตสาหกรรมและศิลปกรรม ส่วนนักเรียนแผนกพาณิชยกรรมได้รับข้อมูลความรู้จากหนังสือเรียนน้อยที่สุด และในด้านประสบการณ์การมีส่วนร่วมช่วยในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นักเรียนทั้ง 3 แผนก มีส่วนช่วยโดยการปลูกต้นไม้มากที่สุด มีนักเรียนแผนกพาณิชยกรรมเพียงแผนกเดียวที่เพิ่มการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของนักเรียนเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบว่า นักเรียนทั้ง 3 แผนกมีส่วนช่วยในการแยกขยะน้อยมาก

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของ นักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก ได้แก่ แผนกช่างอุตสาหกรรม แผนกพาณิชยกรรม และแผนกศิลปกรรม ซึ่งผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยเป็นภาพรวมและเป็นรายด้าน ดังนี้

2.1 ภาพรวมแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของแต่ละแผนก พบว่า นักเรียนทั้ง 3 แผนก คือ แผนกช่างอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และศิลปกรรม เห็นด้วยต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของตน ทั้งในด้านการป้องกัน กำจัด เสริมสร้าง และการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าเฉลี่ย 3.12, 3.13 และ 2.79 ตามลำดับ

2.2 ความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก ได้แก่ แผนกช่างอุตสาหกรรม แผนกพาณิชยกรรม และแผนกศิลปกรรม ที่มีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านคือ ในด้านการป้องกัน กำจัด เสริมสร้าง และการรักษาสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดัง ต่อไปนี้

**2.2.1 ด้านการป้องกัน** นักเรียนอาชีวศึกษาในแผนกช่างอุตสาหกรรม แผนกพาณิชยกรรม และแผนกศิลปกรรม มีความเห็นด้วยต่อการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่ให้เกิดขึ้น เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า มีนักเรียนในแผนกช่างอุตสาหกรรมเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมในข้อ 17 ที่ว่า “การทิ้งน้ำยาเคมีลงในท่อแม้เพียงวันละน้อย อาจเป็นพิษมหันต์แก่คนทั่วไป” แต่ยังมีบางข้อความที่นักเรียนยังขาดวิสัยทัศน์ในการมองปัญหาในอนาคต เช่น ในข้อที่ 26 ที่ว่า “ควรส่งเสริมการผลิตวัสดุเคมีภัณฑ์ แม้มีเศษขยะก็สามารถกำจัดให้ถูกวิธีได้” ซึ่งนักเรียนมีความไม่เห็นด้วย

**2.2.2 ด้านการกำจัด** นักเรียนอาชีวศึกษาในแผนกช่างอุตสาหกรรม แผนกพาณิชยกรรม และแผนกศิลปกรรม มีความเห็นด้วยต่อการกำจัดปัญหาสิ่งแวดล้อมให้หมดสิ้นไป เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนในแผนกช่างอุตสาหกรรมมีความเห็นด้วยอย่างยิ่งใน ข้อ 15 ที่ว่า “นักศึกษาช่างอุตสาหกรรมควรอนุรักษ์ต้นไม้ เพราะสามารถดูดควันพิษได้” แต่มีประเด็นที่นักเรียนไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งในข้อ 29 ที่ว่า “การสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียในโรงงานจำเป็นต้องสร้างตามกฎหมายบังคับ เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดล้อมประมาณ”

**2.2.3 ด้านการเสริมสร้าง** นักเรียนอาชีวศึกษาในแผนกช่างอุตสาหกรรมแผนกพณิชยกรรม และแผนกศิลปกรรม มีความเห็นด้วยต่อการเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีให้เกิดขึ้น เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนในแผนกช่างอุตสาหกรรมและแผนกพณิชยกรรมมีความ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ในข้อ 32 ที่ว่า “โครงการหน้า บ้านน่ามอง” เป็นโครงการที่นักศึกษาสามารถนำวิชาชีพมาพัฒนาได้อย่างดี”

**2.2.4 ด้านการรักษา** นักเรียนอาชีวศึกษาในแผนกช่างอุตสาหกรรม แผนกพณิชยกรรม และแผนกศิลปกรรม มีความเห็นด้วยต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมที่งดงามให้คงอยู่ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนแผนกช่างอุตสาหกรรมเห็นด้วยอย่างยิ่งในข้อ 14, 16, 27 ที่ว่า “พืชและสัตว์ทั้งหลายควรมีสัตว์ที่จะใช้ ชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมเพราะช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมไม่ให้เสื่อมโทรม” และข้อที่ว่า “ไม่ว่าน้ำหรือน้ำมันจะขึ้นราคา หรือไม่เราควรใช้อย่างเห็นคุณค่า เพราะเป็นทรัพยากรโลก” อีกประเด็นหนึ่งก็คือ “การปิดไฟและพัดลมแม้เพียง 30 นาที ก็เป็นการประหยัดพลังงาน” แสดงว่า นักเรียนช่างอุตสาหกรรมมีทัศนคติที่ดีต่อการรักษาทรัพยากรโลก นอกจากนี้ที่นักเรียนแผนกพณิชยกรรมก็มีความเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมที่งดงามให้คงอยู่ถึง 4 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 3 และ 5 เป็นข้อความในเชิงลบ หมายถึง นักเรียนมีความเห็นด้วยในการประหยัดน้ำในการผลิต สินค้า และในข้อความที่ว่า การค้าสัตว์ป่าที่หายากเป็นธุรกิจที่ไม่น่ากระทำ ส่วนข้อความที่เห็นด้วยอย่างยิ่งอีก 2 ประเด็น คือ ในข้อที่ 9, 11 ที่ว่า “ธุรกิจขายพันธุ์ไม้เป็นอาชีพที่น่าส่งเสริม เพราะเป็นการอนุรักษ์พันธุ์พืชวิธีหนึ่ง” และข้อความที่ว่า “การอบกัวยโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์เป็นตัวอย่างที่ดีของการประหยัดทรัพยากรเชื้อเพลิง”

### อภิปรายผลการวิจัย

1. ภาพรวมที่แสดงให้เห็นว่านักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก มีความเห็นด้วยต่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม โดยผู้วิจัยพบว่า จากการตอบแบบสอบถามในด้านการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม นักเรียนทั้ง 3 แผนก ส่วนใหญ่จะมีกิจกรรมในการปลูกต้นไม้ ช่วยเก็บขยะและทิ้งขยะในถัง แต่เป็นที่น่าสังเกตว่านักเรียนทั้ง 3 แผนก สนใจที่จะเรียนวิชาเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเป็นวิชาเลือกมากกว่าที่จะเรียนเป็นวิชาบังคับ ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่า นักเรียนอาจมีความคิดเห็นว่า วิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไม่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ นักเรียนอาจเห็นว่าการเรียนวิชาชีพสำคัญกว่าเพราะสามารถนำไปประกอบอาชีพได้

2. ความคิดเห็นต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษาใน**ด้านการป้องกัน** นักเรียนทั้ง 3 แผนก ได้แก่ แผนกช่างอุตสาหกรรมแผนกพณิชยกรรม และแผนกศิลปกรรม มีความเห็นต่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม โดยวิธีป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมมิให้เกิดขึ้น เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนช่าง อุตสาหกรรมส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นที่สนับสนุนก็คือ นักเรียนมีความเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการป้องกันมลพิษ ทางน้ำ คือ การไม่ทิ้งน้ำยาเคมีลงในท่อน้ำ แสดงถึงความมีจิตสำนึกที่ดีต่อการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมมิให้ เกิดขึ้น แต่ผู้วิจัยยังพบว่า มีประเด็นที่นักเรียนส่วนใหญ่ในแผนกช่างอุตสาหกรรมอาจยังขาด ทัศนคติในการ

มองโลกอนาคตว่า ถ้ามนุษย์ไม่พร้อมใจกันป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมแล้ว ความเป็นอยู่อย่างสุขสบายและความปลอดภัยย่อมเกิดขึ้นได้ยาก เนื่องจากนักเรียนแสดงความเห็นด้วยในประเด็นที่ว่า “ควรส่งเสริมวัสดุเคมีภัณฑ์ แม้มีเศษขยะ ก็สามารถกำจัดให้ถูกวิธีได้” แสดงให้เห็นว่า นักเรียนยังขาดทักษะการคิดในด้านการป้องกันปัญหาขยะเคมีภัณฑ์มิให้เกิดขึ้นในระยะยาว ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า การสอนให้นักเรียนมีวิธีคิดในด้านการเห็นคุณค่า-โทษ และข้อดีข้อเสียของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิต เป็นทักษะที่ควรฝึกฝน ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อฝึกทักษะการคิดถึงคุณค่า-โทษ ดังกล่าว ครูอาจารย์สามารถนำมาใช้สอนนักเรียนได้เสมอ ดังงานวิจัยของ ก่องแก้ว เจริญอักษร (2542) เรื่อง “รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการคิด : วิชาธรรมวิทยา” ได้กล่าวไว้

3. ความคิดเห็นต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษาในด้านการกำจัด นักเรียนอาชีวศึกษาทั้ง 3 แผนก ได้แก่ แผนกช่างอุตสาหกรรม แผนกพาณิชย์กรรม และแผนกศิลปกรรม มีความเห็นด้วยต่อการกำจัดปัญหาสิ่งแวดล้อมให้หมดสิ้นไป โดยเฉพาะแผนกช่างอุตสาหกรรม ซึ่งเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อการกำจัดควันทoxicด้วยการปลูกต้นไม้ ซึ่งแสดงว่า นักเรียนเห็นความสำคัญของการปลูกต้นไม้ว่าเป็นการกำจัดมลพิษได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เยาวลักษณ์ พลสุจริต (2537) พบว่า ในเรื่องการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้วยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งนักศึกษาอาชีวศึกษา (ปวส.) ส่วนใหญ่ มีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ป่าไม้ นอกจากนี้จะเป็นการอนุรักษ์ต้นไม้แล้วยังเป็นการอนุรักษ์สัตว์ป่าด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า นักศึกษาช่างอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีกิจกรรมร่วมรณรงค์กับชุมชนใกล้เคียงในการปลูกป่า แสดงให้เห็นว่า นักเรียนอาชีวศึกษาทั้งในสถานศึกษาเอกชนและในสถานศึกษาของรัฐ รวมทั้ง นักเรียนอาชีวศึกษาในต่างจังหวัด ต่างก็มีความคิดเห็นและมีแนวปฏิบัติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในแนวเดียวกัน

4. ความคิดเห็นต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษาในด้านการเสริมสร้าง นักเรียนทั้ง 3 แผนก ได้แก่ แผนกช่างอุตสาหกรรม แผนกพาณิชย์กรรม และแผนกศิลปกรรม มีความเห็นด้วยต่อการเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น ในเรื่อง “โครงการหน้าบ้านน่ามอง” ซึ่งนักเรียนทั้ง 3 แผนก เห็นพ้องต้องกันว่า ลักษณะวิชาชีพของตนสามารถเสริมสร้างกิจกรรมดังกล่าวได้ ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่านักเรียนเหล่านี้จะเกิดความรู้และทักษะในการเสริมสร้างสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับบ้านและบริเวณโดยรอบให้อยู่ในสภาพดีได้นั้น ควรที่จะได้รับการปลูกฝังที่ดีจากพ่อแม่และครอบครัว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลินน์ เอ็ม มัสเซอร์ และคาร์เรน อี โดมอนด์ (Lynn M. Musser and Karen E. Diamond, 1999: 23) ที่ว่าการพัฒนาทัศนคติของเด็กที่มีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ควรจะเริ่มจากการปลูกฝังโดยมีกิจกรรมที่พ่อแม่ให้ปฏิบัติที่บ้านเป็นหลัก จึงจะมีผลทำให้เด็กมีพฤติกรรมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมในสถานที่อื่นๆ ด้วย

5. ความคิดเห็นต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษาในด้านการรักษา สำหรับทางด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมที่ดิงามให้คงอยู่ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า นักเรียนทั้ง 2 แผนก ได้แก่ แผนกช่างอุตสาหกรรม และแผนกพาณิชย์กรรม มีความเห็นด้วยอย่างยิ่งในเรื่องของการรักษาสภาพแวดล้อมและทรัพยากร

ของโลก เช่น การประหยัดพลังงาน น้ำ ไฟ และน้ำมัน รวมทั้งการรักษาคุณภาพชีวิตสัตว์และพันธุ์พืช ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า ควรให้มีการอบรมสั่งสอนให้ นักเรียนรุ่นต่อไปมีจิตสำนึกที่ดีเช่นนี้ด้วย การให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบซึมซับและยอมรับความจริงเกี่ยวกับธรรมชาติ ดังที่ สุมน อมรวิวัฒน์ (2542) กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้แบบซึมซับเน้นการเรียนรู้ความจริงของชีวิตและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้รับรู้ลักษณะที่ดั่งงามและเลวร้ายของธรรมชาติและมนุษย์ได้ฝึกทักษะการคิดจนสามารถแก้ปัญหาที่ได้นั้นได้ มีส่วนรับผิดชอบต่อสังคมและเกิดค่านิยมที่พึงปรารถนาอันเป็นการส่งผลให้นักเรียนเกิดจิตสำนึกที่ดีต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง “ความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษาในสถานศึกษาเอกชน เขตกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดัง ต่อไปนี้

1. เนื่องจากมีนักเรียนบางส่วน ยังบกพร่องในด้านการมีวิสัยทัศน์ ด้านคุณธรรม จริยธรรมในการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่ทั่วถึง เช่น การที่นักเรียนมีค่านิยมในการใช้สินค้าสะดวกสบาย แม้จะมีปัญหาขยะตามมา ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่า ถ้ามีการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนฝึกใช้ความคิดให้ถูกวิธี อาจจะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาคุณธรรม จริยธรรมในตนเองมากขึ้น ซึ่งจะมีผลให้นำพฤติกรรมที่ดั่งงามมาใช้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
2. เพื่อเป็นการพัฒนาความตระหนักในการเป็นผู้อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โรงเรียนควรจัดกิจกรรมเข้าค่ายฝึกทักษะในการใช้ชีวิตอยู่ท่ามกลางธรรมชาติ เป็นการปลูกจิตสำนึกให้นักเรียนรักและหวงแหนในแผ่นดินของตนและเป็นการปลูกฝังให้นักเรียนมีค่านิยมในการใช้ชีวิตที่ถูกต้องดีงามอีกด้วย
3. ควรจะได้มีการบรรจุเนื้อหาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาลงในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพทุกชั้นปี เพื่อให้นักเรียนอาชีวศึกษาในทุกแผนกได้รับความรู้ในเรื่องสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องจากมัธยมศึกษาตอนต้นอันเป็นการปลูกฝังทัศนคติที่ดีในการรักษาสิ่งแวดล้อม

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาพฤติกรรมของนักเรียนอาชีวศึกษาในแผนกต่างๆ ในด้านการ ป้องกัน กำจัด เสริมสร้าง และรักษาสิ่งแวดล้อม
2. ควรมีการศึกษาวิจัยในลักษณะทำนองเดียวกันนี้กับนักเรียนอาชีวศึกษาใน ต่างจังหวัด หรือในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ซึ่งอาจได้ผลที่แตกต่างกันออกไปตามสภาพของสิ่งแวดล้อม เพื่อจะได้นำมาปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียน

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กนก จันทร์ทอง. สิ่งแวดล้อมศึกษา: ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย วิทยาเขตปัตตานี, 2538.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 5, กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ดอกเบญจ, 2540.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. สรุปสาระสำคัญแผนหลักและแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษา (ระดับประเทศ), พ.ศ. 2540 – 2544.
- กรองทิพย์ ศรีตะปัญญะและกมล ทองคำสุก. การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแก่เยาวชน. วารสารสังคมพัฒนา ปีที่ 19 ฉบับที่ 4, 2534.
- กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน. การวิจัยประยุกต์ประกอบการออกแบบอาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ. พิมพ์ครั้งที่ 1 (ม.ป.ท.): 2539.
- กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2538. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร, 2538.
- กองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. แนวทางการอนุรักษ์ธรรมชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 6 (ม.ป.ท.): 2537.
- ก่องแก้ว เจริญอักษร. รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิด: วิชาธรรมวิทยา. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- เกศรา พิทยภาณุ. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2538.
- โชคก เก่งเขตตะกัจ. ทฤษฎีและปฏิบัติศิลปะพื้นฐานวิชาอาชีพศิลปกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กล่องวัฒนา, 2530.
- ดำรงศักดิ์ ชัยสนธิ. ศิลปการชาย. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพัฒนการพระนคร, 2536.

- ดำรงศักดิ์ ชัยสนธิและสุนีย์ เลิศแสงกิจ. **การคุ้มครองผู้บริโภค**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วังอักษร, 2538.
- ดำรงสิทธิ์ อุทยานานนท์ และคณะ. **ธุรกิจ (ธส. 002)**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พันธ์พิบูลย์, 2535.
- ทวี ทองสว่างและทัศนีย์ ทองสว่าง. **การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2523.
- ธนิต จินดาวณิก. **สถาปัตยกรรมและเทคโนโลยี**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- นันทนา แสงสาคร. **ความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนเพื่อการเรียนรู้ด้านจิตพิสัยตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมในระดับประถมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- นิวัต หะนนท์. **การเขียนสีน้ำ**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2532.
- ปริญญา นุตาลัยและคณะ. **จริยธรรมสิ่งแวดล้อม**. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง **การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย**. กรุงเทพมหานคร, 31 ต.ค. – เม.ย. 2543.
- พชรวรรณ จันทร์างศุ. **โครงการอบรมเยาวชนเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม 1-3 พฤษภาคม, 2534.
- พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตโต). **พุทธธรรม (ฉบับปรับปรุง)**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิพุทธธรรม, 2532.
- พระธรรมปิฎก (ปอ. ปยุตโต). **การพัฒนาที่ยั่งยืน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิพุทธธรรม, 2532.
- พิเชษฐ์ กาลามเกษตร. **ศาสนาอิสลามกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม**. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง **การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย**. กรุงเทพมหานคร, 31 ต.ค. – เม.ย. 2543.
- พິงใจ ไวยกุล. **สภาพและปัญหาการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาการสอนสังคมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
- เยาวลักษณ์ พลสุจริต. **ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา



- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- ราตรี ภาวรา. **ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ์, 2538.
- รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2538 – 2539**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม.
- เลอสม สถาปิตานนท์. **เทคนิคการออกแบบ**. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ศุภวิทย์ เปี่ยมพงศ์สานต์. **การประชุมสัมมนาวิชาการ สภาวะสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและอนาคต**. กรุงเทพมหานคร: 2533.
- สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. **สภาวะแวดล้อมของเรา (Our Environment)**. พิมพ์ครั้งที่ 4. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- สมชาติ มณีโชติ. **จิตกรรมไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2529.
- สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอกรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์. **มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม**. มูลนิธิโลกสีเขียวในพระอุปถัมภ์. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ที่อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2537.
- สมพร อิศวิลานนท์. **เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม: หลักและทฤษฎี**. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. นนทบุรี: พิมพ์ที่เลิศชัยการพิมพ์, 2538.
- สันทัด เสริมศรี. **ตำราประชากรศาสตร์ทางสังคม**. ภาควิชาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: 2541.
- สาคร กือเจริญ. **การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและปัญหาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2524.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. **แนวทางการอนุรักษ์ธรรมชาติ** พิมพ์ครั้งที่ 6. จัดพิมพ์โดย กองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม. 2537.
- สุจินต์ พนาปวุฒิกุล. **การใช้น้ำเสียเพื่อการเกษตร**. วารสารสิ่งแวดล้อม. ปีที่ 3 ฉบับที่ 13 เม.ย. – มิ.ย., 2542.
- สุธีรา เลิศวิสุทธิไพฑูลย์. **ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

สุมน อมรวิวัฒน์. การเรียนรู้เพื่อรักและรักษาสีเขียวด้วยกระบวนการซึมซับ. วารสาร  
 ศึกษาศาสตร์ ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 ก.ค. – ต.ค., 2542.

อัศนีย์ ชูอรุณ และเฉลิมศรี ชูอรุณ. แบบอย่างศิลปะตะวันตก. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์  
 โอเดียนสโตร์, 2538.

### ภาษาอังกฤษ

Louise Chawla. Life Paths into Effective Environmental Action. *The Journal of  
 Environmental Education* 1999.

Fien. John. Final Report of the planning group meeting for the Unesco – ACEID  
 Projects. Faculty of Environmental Sciences. Griffith University.  
 26 June – 1 July, 1994.

Lynn M. Musser and Karen E. Diamond. The Children's Attitudes Toward the  
 Environment Scale for Preschool Children. *The Journal of Environmental  
 Education* 1999.

Lynnette C. Zelezny. Educational Interventions That Improve Environmental Behaviors :  
 A Meta – Analysis. *The Journal of Environmental Education* 1999.

Yamane. Taro. *Statistic and Introductory Analysis*. Tokyo : John Weatherhill Inc., 1970.

Yang, Jing – Shin. Perceptions of Preservice Secondary School Teachers in Taiwan,  
 The Republic of China, Concerning Environmental Education. *Dissertation  
 Abstract*. Texas A&M University, 1993.

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มณฑิรา คำซำ อาจารย์ประจำภาควิชาสารัตถศึกษา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อาจารย์มาลี ไตรสกุลศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา
3. ดร.เข้มทอง ศิริแสงเลิศ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ  
โรงเรียนเซนต์จอห์นเทคโนโลยี



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข  
หนังสือขอความร่วมมือ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ทม ๐๓๐๒(๒๗๐๐.๑๕๑)/๒๕๕๑

สำนักงานฝ่ายจัดการศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๑

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวธรรมรัตน์ เม่งพัฒน์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษามัธยมศึกษา สาขาวิชา การสอนสังคมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอวิทยานิพนธ์เรื่อง “ความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ใน เขตกรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ก้องแก้ว เจริญอักษร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้กับนิสิตเพื่อประโยชน์ ทางวิชาการต่อไป ขอขอบคุณมาในโอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เรจันนี นิมนวล)

รองคณบดีฝ่ายจัดการศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

สำนักงานฝ่ายจัดการศึกษา (ระดับบัณฑิตศึกษา)

โทร.๒๑๘๒๖๘๒

ที่ ทม ๐๓๐๒(๒๗๐๐.๑๕๑)/๒๕๕๔

สำนักงานฝ่ายจัดการศึกษา คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๕๒

เรื่อง ขออนุญาตรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวธรรมรัตน์ เม่งพัฒน์ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคม-ศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยเพื่อเสนอวิทยานิพนธ์เรื่อง “ความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษา ในสถานศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ก่องแก้ว เจริญอักษร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนอาชีวศึกษาชั้นปีที่ ๓ โรงเรียนอาชีวเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร ตามแบบสอบถามที่แนบมาพร้อมกันนี้

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวธรรมรัตน์ เม่งพัฒน์ ดำเนินการดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ดร. เจริญอักษร

(รองศาสตราจารย์ ดร. เจริญอักษร นิ่มนวล)

รองคณบดีฝ่ายจัดการศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

สำนักงานฝ่ายจัดการศึกษา (ระดับบัณฑิตศึกษา)

โทร. ๒๑๔๒๖๘๒

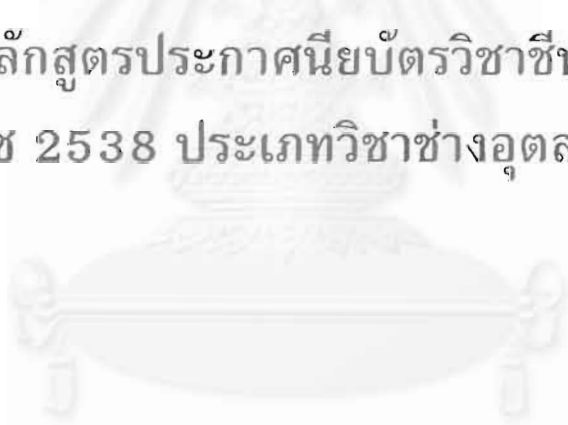




ภาคผนวก ค

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

พุทธศักราช 2538 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม



สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538  
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม

หมวดวิชาชีพ 62 หน่วยกิต

1. วิชาชีพพื้นฐาน 21 หน่วยกิต

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
20002001	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	1 - 2 - 2
21000002	ทฤษฎีช่างกลทั่วไป	2 - 0 - 2
21000003	งานฝึกฝีมือ 1	0 - 6 - 2
21000004	เขียนแบบเทคนิค 1	1 - 2 - 2
21000005	เขียนแบบเทคนิค 2	1 - 2 - 2
21000006	วัสดุช่าง	2 - 0 - 2
21000008	งานเชื่อมและโลหะแผ่น	1 - 3 - 2
21000010	งานไฟฟ้าทั่วไป	1 - 3 - 2
21000011	งานอิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป	1 - 3 - 2
21000021	ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม	1 - 0 - 1
21000022	การจัดการธุรกิจอุตสาหกรรม	2 - 0 - 2
	รวม	13-21-21

2. วิชาชีพเฉพาะ

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
21011001	เครื่องยนต์ 1	2 - 0 - 2
21011002	ปฏิบัติเครื่องยนต์ 1	0 - 6 - 2
21011003	ไฟฟ้ารถยนต์ 1	2 - 0 - 2
21011004	ปฏิบัติไฟฟ้ารถยนต์ 1	0 - 6 - 2
21011005	ส่งกำลังรถยนต์ 1	2 - 0 - 2
21011006	ปฏิบัติส่งกำลังรถยนต์ 1	0 - 6 - 2
21011007	เครื่องล่างรถยนต์ 1	2 - 0 - 2
21011008	ปฏิบัติเครื่องล่างรถยนต์ 1	0 - 6 - 2
	รวม	8 -24-16

### 3. วิชาซีพีเลือก ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

จัดรายวิชาไว้เป็นกลุ่มวิชา ให้เลือกเรียนรายวิชาซีพีจากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง จนครบ หน่วยกิต หรือเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต ส่วนที่เหลือเลือกเรียนจากกลุ่มวิชาอื่นจนครบ

#### 1. กลุ่มวิชายานยนต์

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
21012101	เครื่องยนต์ 2	2 - 0 - 2
21012102	ปฏิบัติเครื่องยนต์ 2	0 - 6 - 2
21012103	เครื่องยนต์เล็กและจักรยานยนต์	2 - 0 - 2
21012104	ปฏิบัติเครื่องยนต์เล็ก	0 - 6 - 2
21012105	ปฏิบัติจักรยานยนต์ 1	0 - 6 - 2
21012106	ปฏิบัติจักรยานยนต์ 2	0 - 6 - 2
21012107	การขับขี่จักรยานยนต์	0 - 3 - 1
21012108	งานปรับแต่งเครื่องยนต์	0 - 6 - 2
21012109	งานซ่อมเครื่องยนต์	0 - 6 - 2
21012110	งานบำรุงรักษารถยนต์	0 - 3 - 1
21012111	ไฟฟ้ารถยนต์	2 - 0 - 2
21012112	ปฏิบัติไฟฟ้ารถยนต์ 2	0 - 6 - 2
21012113	ปฏิบัติส่งกำลังรถยนต์ 2	0 - 6 - 2
21012114	ปฏิบัติเครื่องส่งกำลังรถยนต์ 2	0 - 6 - 2
21012115	งานปรับคาบการเครื่องยนต์	0 - 6 - 2
21012116	งานเชื่อมเพลิงแก๊สรถยนต์	0 - 6 - 2
21012117	การซ่อมรถยนต์	0 - 3 - 1
21012118	อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์	2 - 0 - 2
21012119	งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์	0 - 3 - 1
21012120	งานตัวถังและพ่นสีรถยนต์ 1	0 - 6 - 2
21012121	งานตัวถังและพ่นสีรถยนต์ 2	0 - 6 - 2
21012122	ธุรกิจช่างยนต์	2 - 0 - 2
21012123	เขียนแบบช่างยนต์	1 - 2 - 2
21012124	งานวัดละเอียดช่างยนต์	0 - 3 - 1
21012125	คณิตศาสตร์ช่างยนต์	2 - 0 - 2

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
21012126	เขียนเพ็ลิ่งและวัสดุหล่อลื่น	2 - 0 - 2
21012127	งานช่างยนต์ทั่วไป 1	0 - 6 - 2
21012128	งานช่างยนต์ทั่วไป 2	0 - 6 - 2
21012129	งานช่างยนต์ทั่วไป 3	0 - 6 - 2
21012130	งานช่างยนต์ทั่วไป 4	0 - 6 - 2
21012131	งานช่างยนต์ทั่วไป 5	0 - 6 - 2
21012132	งานช่างยนต์ทั่วไป 6	0 - 6 - 2

## 2 กลุ่มวิชาเครื่องกลอุตสาหกรรม

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
21012201	ต้นกำลัง	2 - 0 - 2
21012202	งานต้นกำลัง 1	0 - 6 - 2
21012203	งานต้นกำลัง 2	0 - 6 - 2
21012204	เครื่องมือวัดอุตสาหกรรม	2 - 0 - 2
21012205	งานเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม	0 - 3 - 1
21012206	นิวแมติกส์	2 - 0 - 2
21012207	ไฮดรอลิกส์	2 - 0 - 2
21012208	เครื่องกำเนิดไอน้ำ	2 - 0 - 2
21012209	เครื่องสูบ	2 - 0 - 2
21012210	ส่งถ่ายกำลัง	2 - 0 - 2
21012211	งานส่งถ่ายกำลัง	0 - 3 - 1
21012212	เขียนเพ็ลิ่งและวัสดุหล่อลื่นอุตสาหกรรม	2 - 0 - 2
21012213	งานเครื่องมือกลช่างยนต์	0 - 6 - 2
21012214	งานทดสอบปั๊มและหัวฉีด	0 - 6 - 2

## 3. กลุ่มวิชาเครื่องกลเรือ

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
21012301	ปฏิบัติส่งกำลังเรือ	0 - 6 - 2
21012302	งานท่อ	0 - 3 - 1
21012303	หลักการติดตั้งเครื่องยนต์เรือ	2 - 0 - 2
21012304	ปฏิบัติติดตั้งเครื่องยนต์เรือ	0 - 6 - 2
21012305	งานซ่อมเครื่องยนต์เรือ	0 - 6 - 2
21012306	เครื่องกลเรือประมง	0 - 6 - 2
21012307	เขียนแบบเครื่องกลเรือ	1 - 2 - 2
21012308	อ่านแบบขยายแบบ	0 - 3 - 1
21012309	ปฏิบัติไฟฟ้าเรือ	0 - 6 - 2
21012310	งานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	0 - 6 - 2
21012311	การเดินเรือกล	0 - 3 - 1
21012312	ปฏิบัติเครื่องสูบล	0 - 3 - 1

## 4. กลุ่มวิชาเครื่องกลเกษตร

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
21012401	หลักการชลประทาน	2 - 0 - 2
21012402	ปฏิบัติการชลประทาน	0 - 6 - 2
21012403	แทรกเตอร์	2 - 0 - 2
21012404	ปฏิบัติแทรกเตอร์	0 - 6 - 2
21012405	เครื่องจักรกลงานพืช	2 - 0 - 2
21012406	ปฏิบัติเครื่องจักรกลงานพืช	0 - 6 - 2
21012407	เครื่องจักรกลงานสัตว์	2 - 0 - 2
21012408	ปฏิบัติเครื่องจักรกลงานสัตว์	0 - 6 - 2
21012409	เครื่องจักรกลเตรียมดิน	2 - 0 - 2
21012410	ปฏิบัติเครื่องจักรกลเตรียมดิน	0 - 6 - 2
21012411	พืชและสัตว์เศรษฐกิจ	2 - 0 - 2
21012412	เขียนแบบและอ่านแบบเครื่องกลเกษตร	1 - 2 - 2
21012413	การผลิตเครื่องจักรกลและอุปกรณ์เกษตร	0 - 6 - 2
21012414	เครื่องจักรกลอาหารสัตว์	2 - 0 - 2

รหัส	รายวิชา	ส - บ - น
21012415	เตรียมสูทและเครื่องแต่งกาย	0 - 3 - 1
21012416	การบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์	0 - 3 - 1
21012417	การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ทางเกษตร	0 - 3 - 1
21012418	อาคารและสิ่งก่อสร้างในฟาร์ม	0 - 3 - 1
21012419	การขับเคลื่อนยานพาหนะเกษตร	0 - 6 - 2
21012420	ทรัพย์สินการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	2 - 0 - 2



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ง

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
พุทธศักราช 2538 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2538

ประเภทวิชาพาณิชยกรรม

สาขาวิชาพาณิชยการ

หมวดวิชาชีพ 69 หน่วยกิต

## 1. วิชาชีพพื้นฐาน 16 หน่วยกิต

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
22002001	ภาษาไทยธุรกิจ	1 - 2 - 2
22002002	ธุรกิจทั่วไป	2 - 0 - 2
22002003	การบัญชี 1	2 - 3 - 3
22002004	การขาย	1 - 2 - 2
22002005	พิมพ์ดีดไทยเบื้องต้น	1 - 4 - 3
22002006	พิมพ์ดีดอังกฤษเบื้องต้น	1 - 3 - 2
20002001	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	1 - 2 - 2
	รวม	9 - 2 - 16

## 2. วิชาชีพเฉพาะ 17 หน่วยกิต

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
22012001	เศรษฐศาสตร์ผู้บริโภคร	2 - 0 - 2
22012002	กฎหมายธุรกิจ	2 - 0 - 2
22012003	การบัญชี 2	2 - 3 - 3
22012004	เทคนิคการขาย	1 - 2 - 2
22012005	พิมพ์ดีดไทยขั้นพัฒนา	1 - 3 - 2
22012006	พิมพ์ดีดอังกฤษขั้นพัฒนา	1 - 3 - 2
22012007	การใช้เครื่องใช้สำนักงาน	1 - 2 - 2
22012008	โปรแกรมการประมวลผลคำ 1	1 - 2 - 2
	รวม	11 - 15 - 17



### 3. วิชาชีพเลือก 32 หน่วยกิต

วิชาชีพเลือกแบ่งออกเป็น 7 กลุ่มวิชาชีพ ให้เลือกเรียนกลุ่มหนึ่งกลุ่มใด โดยเลือกเรียนรายวิชาจนครบหน่วยกิตที่กำหนด หรือเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ส่วนที่เหลือเลือกเรียนจากกลุ่มวิชาอื่นจนครบหน่วยกิตที่กำหนด

#### 3.1 กลุ่มวิชาการบัญชี

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
22012101	การบัญชีตัวเงินและเช็ค	2 - 2 - 3
22012102	ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา	2 - 2 - 3
22012103	การบัญชีห้างหุ้นส่วน	2 - 2 - 3
22012104	การบัญชีเกี่ยวกับภาษี	2 - 2 - 2
22012105	การบัญชีบริษัทจำกัด	2 - 3 - 3
22012106	ระบบใบสำคัญจ่ายและบัญชีสินค้า	2 - 2 - 3
22012107	การบัญชีกิจการอุตสาหกรรม	2 - 2 - 3
22012108	ความรู้เกี่ยวกับบัญชีธนาคาร	1 - 3 - 2
22012109	การบัญชีเช่าซื้อและซื้อขายผ่อนชำระ	2 - 2 - 3
22012110	การบัญชีฝากขายและบัญชีร่วมค้า	2 - 3 - 3
22012111	กระบวนการจัดทำบัญชี	1 - 6 - 3
22012112	การพัฒนาตนเข้าสู่อาชีพ	1 - 2 - 2
21000022	ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000	2 - 0 - 2

#### 3.2 กลุ่มวิชาการขาย

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
22012201	การดำเนินงานร้านขายปลีก	2 - 2 - 3
22012202	การจัดจำหน่ายสินค้าเศรษฐกิจ	3 - 0 - 3
22012203	บุคลิกภาพพนักงานขาย	2 - 2 - 3
22012204	การหาข้อมูลทางการตลาด	2 - 2 - 3
22012205	การกระจายสินค้า	3 - 0 - 3
22012206	การโฆษณา	2 - 2 - 3
22012207	การจัดแสดงสินค้า	2 - 3 - 3
22012208	การสหกรณ์	2 - 2 - 3

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
22012209	การขยายประกันชีวิต	2 - 2 - 3
22012210	การขายตรง	2 - 2 - 3
22012211	การพัฒนาตนเพื่อเข้าสู่อาชีพ	1 - 2 - 2
22012212	การประกันภัย	2 - 2 - 3
22012213	ศิลปะเชิงพาณิชย์	1 - 2 - 2
22012214	การส่งเสริมการขาย	2 - 2 - 3
22012215	การขนส่ง	2 - 0 - 2
22032002	การประชาสัมพันธ์	3 - 0 - 3
21000023	ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000	2 - 0 - 2

### 3.3 กลุ่มวิชาธุรกิจค้าปลีก (ระบบทวิภาคี)

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
22012301	ธุรกิจค้าปลีก 1	* - * - 8
22012302	ธุรกิจค้าปลีก 2	* - * - 8
22012303	ธุรกิจค้าปลีก 3	* - * - 8
22012304	ธุรกิจค้าปลีก 4	* - * - 8
22012305	ธุรกิจค้าปลีก 5	* - * - 6
22012306	ธุรกิจค้าปลีก 6	* - * - 6

\* ให้จัดชั่วโมงเรียนและชั่วโมงฝึกได้ตามความเหมาะสม รวมแล้วไม่ต่ำกว่า 24 ชั่วโมงต่อสัปดาห์รายละเอียดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามข้อตกลงระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา

### 3.4 กลุ่มวิชาการเลขานุการ

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
22012401	การเลขานุการ	3 - 0 - 3
22012402	เทคนิคการเป็นเลขานุการ	2 - 2 - 3
22012403	การเก็บเอกสาร	2 - 2 - 3
22012404	ตัวเลขไทยเบื้องต้น	1 - 4 - 3
22012405	พิมพ์ดีดไทยประยุกต์ 1	1 - 4 - 3
22012406	พิมพ์ดีดไทยประยุกต์ 2	1 - 4 - 3

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
22012407	ชาวเลขไทยขั้นใช้งาน	2 - 3 - 3
22012408	ชาวเลขไทยประยุกต์	1 - 3 - 2
22012409	งานสำนักงาน	1 - 2 - 2
22012410	การบันทึกและถอดข้อความ	1 - 3 - 2
22012411	การเตรียมความพร้อมสู่อาชีพเลขานุการ	1 - 2 - 2
22012412	สนทนาภาษาอังกฤษ	1 - 3 - 2
22012413	ภาษาอังกฤษสำหรับเลขานุการ	1 - 3 - 2
22012512	คอมพิวเตอร์กับงานสำนักงาน	2 - 2 - 3
22032002	การประชาสัมพันธ์	3 - 0 - 3
22032003	ความรู้พื้นฐานทางสื่อมวลชน	3 - 0 - 3
21000023	ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000	2 - 0 - 2

### 3.5 กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
22012501	ความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการเบื้องต้น	2 - 2 - 3
22012502	ความรู้เกี่ยวกับระบบประมวลผลข้อมูลเบื้องต้น	2 - 2 - 3
22012503	โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล 1	2 - 2 - 3
22012504	หลักการเขียนโปรแกรมขั้นต้น	2 - 2 - 3
22012505	โปรแกรมตารางงาน 1	2 - 2 - 3
22012506	คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์	2 - 2 - 3
22012507	การเขียนโปรแกรมภาษาเบสิกเบื้องต้น	2 - 0 - 2
22012508	โปรแกรมตารางงาน 2	2 - 2 - 3
22012509	การเขียนโปรแกรมภาษาปาสคาลเบื้องต้น	2 - 2 - 3
22012510	การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ	2 - 2 - 3
22012511	เสริมประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์	1 - 3 - 2
22012512	คอมพิวเตอร์กับงานสำนักงาน	2 - 2 - 3
22012513	โปรแกรมประมวลผลคำ 2	2 - 2 - 3
22012514	โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล 2	2 - 2 - 3
22012515	การเขียนโปรแกรมภาษาโคบอลเบื้องต้น	2 - 2 - 3
21000023	ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000	2 - 0 - 2

### 3.6 กลุ่มวิชาบริหารธุรกิจสถานพยาบาล

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
22012601	จิตวิทยาธุรกิจสถานพยาบาล	1 - 0 - 1
22012602	วิทยาศาสตร์ธุรกิจสถานพยาบาล	2 - 0 - 2
22012603	ภาษาอังกฤษธุรกิจสถานพยาบาล	2 - 0 - 2
22012604	การบริการทั่วไปในสถานพยาบาล	1 - 2 - 2
22012605	การบริการเกี่ยวกับการแพทย์	1 - 2 - 2
22012606	การบริการและการปฐมพยาบาล	1 - 3 - 2
22012607	การบริการผู้ป่วยโรคเรื้อรัง	1 - 2 - 2
22012608	การเลี้ยงดูเด็กแรกเกิด - 6 ขวบ	1 - 2 - 2
22012609	โภชนาการและอาหารเฉพาะโรค	1 - 2 - 2
22012610	การบริการงานทันตกรรม	1 - 2 - 2
22012103	การบัญชีทางหุ้นส่วน	2 - 3 - 3
22012104	การบัญชีเกี่ยวกับภาษี	2 - 2 - 3
22012105	การบัญชีบริษัทจำกัด	2 - 3 - 3
22012106	ระบบใบสำคัญจ่ายและบัญชีสินค้า	2 - 2 - 3
22012404	ตัวเลขไทยเบื้องต้น	1 - 4 - 3
22012405	พิมพ์ดีดไทยประยุกต์	2 - 2 - 3
22012510	การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ	2 - 2 - 3
21000023	ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000	2 - 0 - 2

### 3.7 กลุ่มวิชาบริการธุรกิจโรงแรม

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
22012701	จิตวิทยาธุรกิจบริการ	1 - 0 - 1
22012702	การปรับปรุงบุคลิกภาพ	1 - 0 - 1
22012703	ธุรกิจโรงแรม	1 - 0 - 1
22012704	ภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรม	2 - 0 - 2
22012705	ครัวและอุปกรณ์การครัว - โรงแรม - ภัตตาคาร	1 - 2 - 2
22012706	ความรู้เกี่ยวกับอาหารและการประกอบอาหารโรงแรม	2 - 3 - 3
22012707	ดอกไม้สดและการแกะสลัก	0 - 2 - 1
22012708	การบริการอาหารและเครื่องดื่ม	2 - 3 - 3

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
2201270๓	งานส่วนรวมที่โรงแรม	1 - 2 - 2
2201271๐	งานแม่บ้านโรงแรม	2 - 3 - 3
22012103	การบัญชีห้างหุ้นส่วน	2 - 3 - 3
22012104	การบัญชีเกี่ยวกับภาษี	2 - 2 - 3
22012105	การบัญชีบริษัทจำกัด	2 - 3 - 3
22012106	ระบบใบสำคัญจ่ายและบัญชีสินค้า	2 - 2 - 3
22012404	ชาวเลขไทยเบื้องต้น	2 - 2 - 3
22012405	พิมพ์ดีดประยุกต์ 1	1 - 4 - 3
22012406	พิมพ์ดีดประยุกต์ 2	1 - 4 - 3
22012510	การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ	1 - 4 - 3
21000023	ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9000	2 - 0 - 2



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก จ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
พุทธศักราช 2538 ประเภทวิชาศิลปกรรม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2568  
 5. แผนกวิชาศิลปะ ป.กม

หมวดวิชาชีพ 69 หน่วยกิต

1. วิชาชีพพื้นฐาน 16 หน่วยกิต

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
23002101	ทฤษฎีสื่อ	2 - 0 - 2
23002102	ประวัติศาสตร์ศิลปะ	2 - 0 - 2
23002103	การวาดเขียนพื้นฐาน	0 - 4 - 2
23002104	ทฤษฎีองค์ประกอบศิลปะ	2 - 0 - 2
23002105	ศิลปะนิยม	2 - 0 - 2
23002106	ทฤษฎีคอมพิวเตอร์กราฟิกเบื้องต้น	1 - 0 - 1
23002107	คอมพิวเตอร์กราฟิกเบื้องต้น	0 - 3 - 1
23002108	ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์	1 - 0 - 1
23002109	ความคิดสร้างสรรค์	0 - 3 - 1
23002110	การจัดการธุรกิจศิลปกรรม	2 - 0 - 2
	รวม	12-10-16

2. วิชาชีพเฉพาะ 19 หน่วยกิต

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
23032201	ทฤษฎีทัศนกรรม	2 - 0 - 2
23032202	การเขียนภาพฉาย	0 - 4 - 2
23032203	การออกแบบทัศนกรรมพื้นฐาน	0 - 4 - 2
23032204	การวาดเขียนเพื่องานทัศนกรรม	0 - 4 - 2
23032205	กายวิภาค	0 - 2 - 1
23032206	ศิลปะไทย	0 - 4 - 2
23032207	งานสาน - ถัก - ทอ	0 - 4 - 2
23032208	งานแกะสลัก	0 - 4 - 2
23032209	จิตกรรมเพื่องานทัศนกรรม	0 - 4 - 2

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
23032210	ประดิษฐ์กรรมเพื่องานหัตถกรรม	0 - 4 - 2
	รวม	2 - 34 - 19

### 3. วิชาชีพเลือก 26-32 หน่วยกิต

วิชาชีพเลือกแบ่งออกเป็น 9 กลุ่มวิชาชีพ ให้เลือกเรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งครบทั้งกลุ่มหรือเลือกเรียน 2 กลุ่ม ๆ ละ 50 เปอร์เซ็นต์ โดยประมาณ ให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดในวิชาชีพเลือก

#### 1 กลุ่มงานจักสาน

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
23032301	ทฤษฎีงานจักสาน	2 - 0 - 2
23032302	การออกแบบงานจักสาน	0 - 4 - 2
23032303	งานจักสานเบื้องต้น	0 - 4 - 2
23032304	งานจักสาน 1	0 - 6 - 3
23032305	งานจักสาน 2	0 - 6 - 3
23032306	งานจักสาน 3	0 - 6 - 3
23032307	งานจักสาน 4	0 - 12 - 6
23032308	งานจักสานประยุกต์	0 - 12 - 6
21000025	การบริหารงานคุณภาพ ISO9000	2 - 0 - 2
	รวม	2 - 50 - 27

#### 2 กลุ่มงานพิมพ์ - ย้อม

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
23032309	ทฤษฎีงานพิมพ์ - ย้อมผ้า	2 - 0 - 2
23032310	การออกแบบลายพิมพ์ - ย้อมผ้า	0 - 4 - 2
23032311	งานพิมพ์ผ้าเบื้องต้น	0 - 6 - 3
23032312	งานพิมพ์ผ้า 1	0 - 6 - 3
23032313	งานพิมพ์ผ้า 2	0 - 6 - 3
23032314	งานมัดย้อม	0 - 6 - 3



รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
23032315	งานบัดกรี 1	0 - 0 - 3
23032316	งานบัดกรี 2	0 - 6 - 3
23032317	งานพิมพ์ผ้าประยุกต์	0 - 10 - 5
21000023	การบริหารงานคุณภาพ ISO9000	2 - 0 - 2
	รวม	2 - 50 - 27

### 3. กลุ่มงานรัก

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
23032318	ทฤษฎีงานรัก	2 - 0 - 2
23032319	การออกแบบงานรัก	0 - 4 - 2
23032320	งานรัก 1	0 - 6 - 3
23032321	งานรัก 2	0 - 6 - 3
23032322	งานรัก 3	0 - 8 - 4
23032323	งานรัก 4	0 - 12 - 6
23032324	งานรักประยุกต์	0 - 12 - 6
21000023	การบริหารงานคุณภาพ ISO9000	2 - 0 - 2
	รวม	2 - 50 - 27

### 4. กลุ่มวิชางานทอผ้าจาก ระบบปักดิ้นและระบบทวิภาคี)

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
23032325	ทฤษฎีงานทอผ้าจาก 1	2 - 0 - 2
23032326	ทฤษฎีงานทอผ้าจาก 2	3 - 0 - 3
23032327	ทฤษฎีงานทอผ้าจาก 3	2 - 0 - 2
23032328	งานทอผ้าจาก 1	0 - 6 - 3
23032329	งานทอผ้าจาก 2	0 - 12 - 6
23032330	งานทอผ้าจาก 3	0 - 12 - 6
23032331	งานทอผ้าจาก 4	0 - 12 - 6
23032332	งานทอผ้าจาก 5	0 - 4 - 2
23032333	งานทอผ้าจาก 6	0 - 4 - 2

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
21000023	การบริหารงานคุณภาพ ISO9000	2 - 0 - 2
	รวม	7 - 50 - 27

หมายเหตุ

ในกรณีที่เรียนระบบทวิภาคี ให้จัดชั่วโมงเรียนและชั่วโมงฝึกได้ตามความเหมาะสม รวมแล้วไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รายละเอียดเปลี่ยนแปลงได้ตามข้อตกลงระหว่างสถานประกอบการกับสถานศึกษา

### 5. กลุ่มงานโลหะรูปพรรณ

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
23032334	ทฤษฎีเครื่องถม	1 - 0 - 1
23032335	เครื่องถม 1	0 - 4 - 2
23032336	เครื่องถม 2	0 - 4 - 2
23032337	เครื่องถม 3	0 - 4 - 2
23032338	เครื่องถม 4	0 - 4 - 2
23032339	เครื่องถม 5	0 - 4 - 2
23032340	เครื่องถม 6	0 - 4 - 2
23032341	ทฤษฎีการแกะสลักตุน	1 - 0 - 1
23032342	การแกะสลักตุน 1	0 - 4 - 2
23032343	การแกะสลักตุน 2	0 - 4 - 2
23032344	การแกะสลักตุน 3	0 - 4 - 2
23032345	การแกะสลักตุน 4	0 - 4 - 2
23032346	ทฤษฎีเครื่องประดับ	1 - 0 - 1
23032347	เครื่องประดับ 1	0 - 4 - 2
23032348	เครื่องประดับ 2	0 - 4 - 2
21000023	การบริหารงานคุณภาพ ISO9000	2 - 0 - 2
	รวม	3 - 48 - 27

## 6. กลุ่มงานหล่อ

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
23032349	ทฤษฎีงานหล่อ	2 - 0 - 2
23032350	งานหล่อปูนปลาสเตอร์ 1	0 - 6 - 3
23032351	งานหล่อปูนปลาสเตอร์ 2	0 - 6 - 3
23032352	งานหล่อผลิตภัณฑ์โลหะ	0 - 6 - 3
23032353	งานหล่อปูนซีเมนต์	0 - 6 - 3
23032354	งานหล่อกระดาษ	0 - 6 - 3
23032355	งานหล่อเรซิน 1	0 - 4 - 2
23032356	งานหล่อเรซิน 2	0 - 4 - 2
23032357	งานเคลือบเรซิน	0 - 4 - 2
23032358	งานหล่ออย่างพารา 1	0 - 4 - 2
23032359	งานหล่ออย่างพารา 2	0 - 4 - 2
21000023	การบริหารงานคุณภาพ ISO9000	2 - 0 - 2
	รวม	3 - 48 - 27

## 7. กลุ่มงานหนัง

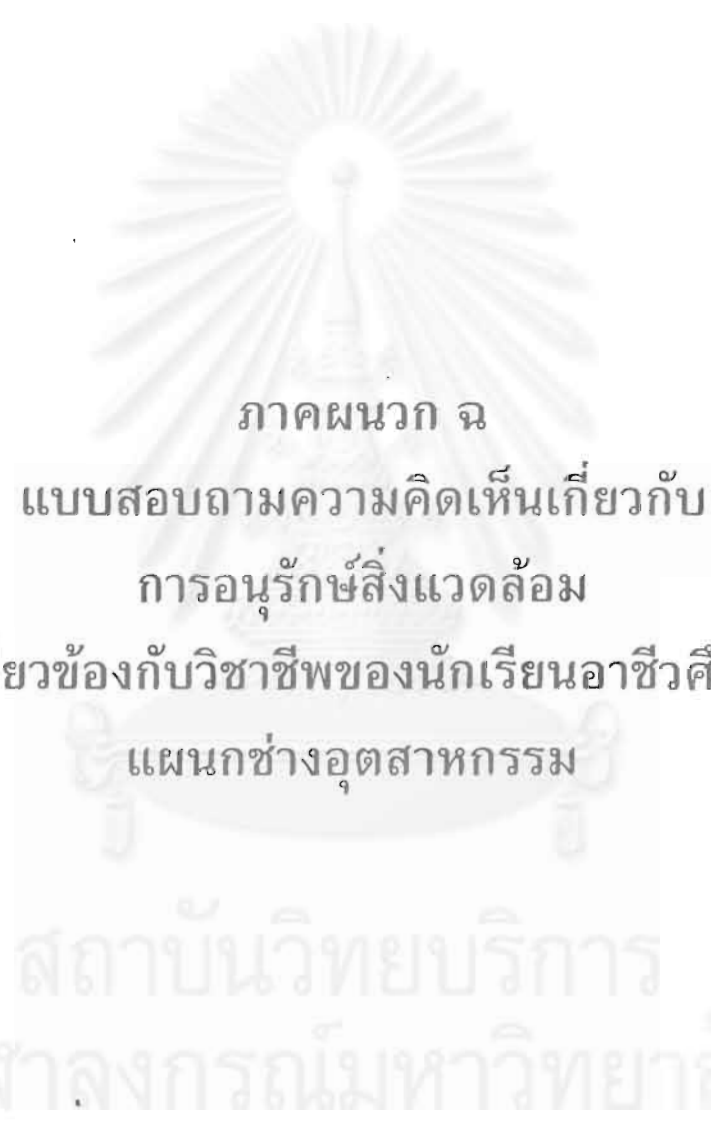
รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
23032361	ทฤษฎีงานหนัง	1 - 0 - 1
23032362	งานหนัง 1	0 - 6 - 3
23032363	งานหนัง 2	0 - 6 - 3
23032364	งานหนัง 3	0 - 6 - 3
23032365	งานหนัง 4	0 - 6 - 3
23032366	การออกแบบลวดลายหนัง	0 - 4 - 2
23032367	การออกแบบงานหนัง	0 - 4 - 2
23032368	งานหนังดอกลาย	0 - 6 - 3
23032369	การตกแต่งลวดลายหนัง	0 - 6 - 3
23032370	งานหนังประยุกต์	0 - 6 - 3
21000023	การบริหารงานคุณภาพ ISO9000	2 - 0 - 2
	รวม	1 - 50 - 26

## 8. กลุ่มงานดิน

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
23032371	ทฤษฎีงานดิน	1 - 0 - 1
23032372	งานดิน 1	0 - 6 - 3
23032373	งานดิน 2	0 - 6 - 3
23032374	งานดิน 3	0 - 6 - 3
23032375	งานดิน 4	0 - 6 - 3
23032376	การออกแบบชลประทานงานดิน	0 - 4 - 2
23032377	การออกแบบผลิตภัณฑงานดิน	0 - 4 - 2
23032378	เทคนิคการทำแม่พิมพ์	0 - 6 - 3
23032379	เทคนิคการเผา - เคลือบ	0 - 6 - 3
23032380	หัตถกรรมงานดินประยุกต์	0 - 6 - 3
21000023	การบริหารงานคุณภาพ ISO9000	2 - 0 - 2
	รวม	1 -50-26

## 9. กลุ่มงานไม้

รหัส	รายวิชา	ท - ป - น
23032381	ทฤษฎีงานไม้	2 - 0 - 2
23032382	การออกแบบงานไม้	0 - 6 - 3
23032383	งานไม้เบื้องต้น	0 - 6 - 3
23032384	งานไม้ผลิตภัณฑ์ห้องที่ระลึก	0 - 6 - 3
23032385	งานไม้ผลิตภัณฑ์ห้องเด็กเล่น	0 - 6 - 3
23032386	งานไม้แกะสลัก	0 - 6 - 3
23032387	งานไม้เบ็ดเตล็ด	0 - 6 - 3
23032388	งานไม้ประยุกต์	0 - 6 - 3
21000025	การบริหารงานคุณภาพ ISO9000	2 - 0 - 2
	รวม	2 -48-26



ภาคผนวก ฉ  
แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ  
การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม  
ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษา  
แผนกช่างอุตสาหกรรม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

**เรื่อง** ความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษา  
ในสถานศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร

**คำชี้แจง** แบบสอบถามทั้งหมดแบ่งเป็น 2 ตอน คือ  
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม  
ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษา

โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วนทุกตอนและกรุณาแสดงความคิดเห็นที่แท้จริงของท่านเพื่อ  
ประโยชน์ในการวิจัยเพราะคำตอบของท่านผู้วิจัยจะนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียน  
การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับอาชีวศึกษาต่อไป

สถาบันวิทยาลัยการ  
ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
นางสาวธรรมรัตน์ เฝ่งพัฒน์

## แบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ  ชาย  หญิง

2. อายุ..... ปี

3. สาขาวิชาที่เรียน..... ชั้นปีที่.....

4. ชื่อโรงเรียน..... ถนน..... เขต.....

5. ท่านต้องการให้มีการเรียนการสอนวิชาที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

ต้องการ  ไม่ต้องการ

ถ้าต้องการควรจัดให้มีการเรียนการสอนในลักษณะใด

วิชาเลือก  วิชาบังคับ

6. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องสิ่งแวดล้อมจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

วิทยุ  โทรทัศน์

ครู-อาจารย์  สิ่งพิมพ์ต่างๆ

หนังสือเรียน  อื่นๆ (โปรดระบุ).....

7. ท่านเคยมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือไม่

เคย  ไม่เคย

ถ้าท่านเคยมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมท่านมีประสบการณ์ในด้านนี้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

คชบที่2 แผนพัฒนาความมั่นคงเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและชนบทด้วย

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ในตารางประเมินความคิดเห็นของท่านเพื่อแสดงว่าท่านคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์

สิ่งแวดล้อมในด้านต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

ลำดับข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม			
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
		4	3	2	1
1	การนำน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมมาใช้ในการเพาะปลูก เป็น การกำจัดสิ่งปฏิกูล	.....	.....	.....	.....
2	ควันที่เกิดจากการสูบบุหรี่ไม่ทำให้เกิดมลพิษในอากาศ	.....	.....	.....	.....
3	เราควรผลิตสารเคมีสำหรับกำจัดวัชพืชเพราะไม่เป็นอันตราย ต่อคนและสัตว์	.....	.....	.....	.....
4	การขนส่งทางเรือทำให้มีของเสียที่ต้องทิ้ง เช่น น้ำมันหล่อลื่น แต่ก็ไม่เป็นอันตรายต่อแหล่งน้ำ	.....	.....	.....	.....
5	ถ้ามีการปรับลดราคาน้ำมันลงเมื่อใด เราสามารถใช้น้ำมันได้ ตามสะดวก	.....	.....	.....	.....
6	การเดินทางในระยะทางไกลๆ โดยไม่ใช้รถยนต์ช่วยลดปัญหามลพิษ ได้เหมือนกัน	.....	.....	.....	.....
7	เครื่องกรองอากาศมีส่วนช่วยในการรักษาทรัพยากรมนุษย์ให้มี คุณภาพเพราะช่วยกำจัดฝุ่นละอองในอากาศ	.....	.....	.....	.....
8	เราควรส่งเสริมการรณรงค์ให้ขับจักรยานเพื่อลดมลพิษทางอากาศ	.....	.....	.....	.....
9	การดับบุหรี่ที่ต้นไม้มักทำให้ต้นไม้เสียหายและไม่เป็นพิษแก่ สิ่งแวดล้อมของพวกเรา	.....	.....	.....	.....
10	การก่อสร้างในเมืองถ้าปล่อยให้มีที่ว่างเป็นพื้นที่สีเขียวมากขึ้น มลพิษในอากาศจะลดลงได้	.....	.....	.....	.....
11	การปลูกต้นไม้ใหญ่บริเวณโรงงานเป็นการกีดขวางทางเดิน และเป็นอันตรายเมื่อเกิดพายุ	.....	.....	.....	.....
12	การกำจัดขยะที่ผลิตจากสินค้าที่ใช้วัสดุธรรมชาติแทนพลาสติกเป็น กรรมวิธีที่ทำให้โลกมีสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น	.....	.....	.....	.....
13	นักศึกษาช่างอุตสาหกรรมไม่เก็บสิ่งใดๆ มาเป็นที่ระลึกในระหว่าง การท่องเที่ยวทางธรรมชาติ	.....	.....	.....	.....
14	พืชและสัตว์ทั้งหลายควรมีสถานที่ที่จะใช้ชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อม โดยไม่ทำให้เสื่อมโทรม	.....	.....	.....	.....
15	นักศึกษาช่างอุตสาหกรรมควรอนุรักษ์ต้นไม้เพราะสามารถดูด ควันพิษได้	.....	.....	.....	.....

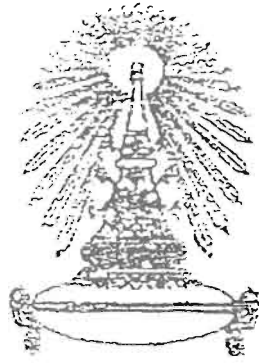


ลำดับข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของโรงเรียนวัดด้วย			
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
		4	3	2	1
16	ไม่ว่าน้ำหรือน้ำมันจะขึ้นราคาหรือไม่ก็ตาม เราควรใช้อย่างเห็นคุณค่าเพราะเป็นทรัพยากรโลก				
17	การทิ้งน้ำยาเคมีลงในท่อแม้เพียงวันละน้อยนิดอาจเป็นพิษมหันต์แก่คนทั่วไป				
18	การใช้เครื่องปรับอากาศเป็นวิธีแก้ปัญหอากาศร้อนได้ดีที่สุด				
19	เครื่องดูดควันจากการเชื่อมโลหะไม่ทำให้อากาศในโรงงานดีขึ้นได้				
20	เสียงรบกวนจากการปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรมมีผลกระทบต่อจิตใจของคนรอบข้าง				
21	ควรส่งเสริมการผลิตวัสดุเคมีภัณฑ์ แม้มีเศษขยะก็สามารถกำจัดให้ถูกวิธีได้				
22	การสร้างถนนที่ไม่ได้มาตรฐานก่อให้เกิดปัญหาการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง				
23	การดัดแปลงท่อไอเสียรถ ที่มีเสียงดังเกินมาตรฐานไม่เกี่ยวกับการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล				
24	หน้ากากป้องกันควันพิษไม่จำเป็นต้องผลิต เพราะไม่ช่วยแก้ปัญหาคุณภาพชีวิต				
25	ในโรงฝึกงานจำเป็นต้องมีพัดลมระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี				
26	การบำรุงรักษาอาคารเพื่อสนองประโยชน์ใช้สอยได้นานแทนการก่อสร้างอาคารใหม่ เป็นการสงวนทรัพยากรธรรมชาติ				
27	การปิดไฟและพัดลมแม้เพียง 30 นาที ก็เป็นการประหยัดพลังงาน				
28	เครื่องป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรเป็นอุปกรณ์ใช้อุณหภูมิสูงแฉะล่อมที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับอาคารบ้านเรือน				
29	การสร้างบ่อน้ำบาดน้ำเสียในโรงงานจำเป็นต้องสร้างตามกฎหมายบังคับเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมแม้จะสิ้นเปลืองงบประมาณ				
30	งานช่างอุตสาหกรรมและการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงให้สอดคล้องกันได้				
31	นักเรียนช่างอุตสาหกรรมมีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมได้โดยวิชาชีพของตน				
32	โครงการ "หน้าบ้านนำมอง" เช่น การตกแต่งหน้าบ้านให้ดูดีเป็นกิจกรรมรักษาสิ่งแวดล้อมซึ่งนักศึกษาช่างอุตสาหกรรมสามารถนำวิชาชีพของตนมาพัฒนาได้อย่างดี				



ภาคผนวก ช  
แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ  
การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม  
ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษา  
แผนกพาณิชยกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

**เรื่อง** ความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษา  
ในสถานศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร

**คำชี้แจง** แบบสอบถามทั้งหมดแบ่งเป็น 2 ตอน คือ  
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม  
ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษา

โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วนทุกตอนและกรุณาแสดงความคิดเห็นที่แท้จริงของท่านเพื่อ  
ประโยชน์ในการวิจัยเพราะคำตอบของท่านผู้วิจัยจะนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียน  
การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับอาชีวศึกษาต่อไป

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

นางสาวธรรมรัตน์ เม่งพัฒน์

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบสอบถาม

ตอบที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ  ชาย  หญิง

2. อายุ..... ปี

3. สาขาวิชาที่เรียน..... ชั้นปีที่.....

4. ชื่อโรงเรียน..... ถนน..... เขต.....

5. ท่านต้องการให้มีการเรียนการสอนวิชาที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

ต้องการ  ไม่ต้องการ

ถ้าต้องการควรจัดให้มีการเรียนการสอนในลักษณะใด

วิชาเลือก  วิชาบังคับ

6. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องสิ่งแวดล้อมจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

วิทยุ  โทรทัศน์

ครู-อาจารย์  สิ่งพิมพ์ต่างๆ

หนังสือเรียน  อื่นๆ (โปรดระบุ).....

7. ท่านเคยมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือไม่

เคย  ไม่เคย

ถ้าท่านเคยมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมท่านมีประสบการณ์ในด้านนี้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

ข้อ ๖) แบบวัดระดับความพึงพอใจเพิ่มเติมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชนอย่างยั่งยืน แผนภาพในเอกสารแนบ

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ในตารางประเมินความคิดเห็นของท่านเพื่อแสดงว่าท่านคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในด้านต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

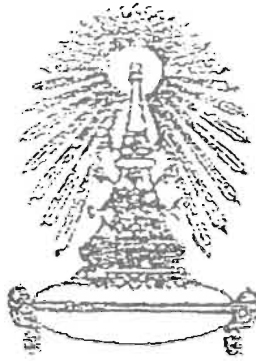
ลำดับข้อ	ข้อความ	ระดับความเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม			
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
		4	3	2	1
1	ดอกไม้พลาสติกเป็นวัสดุที่ใช้ตกแต่งจัดสถานที่ได้ดีกว่าดอกไม้ธรรมชาติ เพราะไม่เป็นการเพิ่มขยะ	.....	.....	.....	.....
2	สเปรย์แต่งทรงผมเป็นสินค้าที่ไม่มีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมเพราะใช้เพียงเล็กน้อย	.....	.....	.....	.....
3	น้ำเป็นทรัพยากรหมุนเวียนที่ไม่มีวันหมดจะเน้นในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าใดๆ ก็ไม่จำเป็นต้องประหยัดน้ำ	.....	.....	.....	.....
4	การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพต่ำแต่ขายในราคาสูงเพราะต้องสิ้นเปลืองค่าโฆษณาเป็นสิ่งที่ควรทำได้	.....	.....	.....	.....
5	การคัดสัตว์ป่าที่หายากเป็นธุรกิจที่น่ากระทำเพราะได้กำไรดีและยังมีคุณค่าทางอาหารเช่นเดียวกับสัตว์เลี้ยง	.....	.....	.....	.....
6	การเปลี่ยนหีบห่อของผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพื่อรูปแบบโฆษณาการขายแม้จะสิ้นเปลืองทรัพยากรแต่ทำให้เพิ่มยอดขาย	.....	.....	.....	.....
7	การผลิตของใช้พลาสติกที่มีสีสันสวยงามจะมีความคงทนดีกว่าการใช้ผลิตภัณฑ์จากหวาย	.....	.....	.....	.....
8	การขายหน้าฉากป้องกันควันพิษจัดเป็นการขายสินค้าฟุ่มเฟือยชนิดหนึ่ง เพราะไม่ได้ช่วยป้องกันควันพิษอย่างแท้จริง	.....	.....	.....	.....
9	ธุรกิจขายพันธุ์ไม้เป็นอาชีพที่น่าส่งเสริมเพราะถือว่าเป็นการอนุรักษ์พันธุ์พืชวิธีหนึ่ง	.....	.....	.....	.....
10	การจัดกิจกรรมท่องเที่ยวเพื่อชมธรรมชาติเป็นอาชีพที่ส่งเสริมการอนุรักษ์ธรรมชาติ	.....	.....	.....	.....
11	การอบกด้วยไฟให้พลังงานแสงอาทิตย์เป็นตัวอย่างที่ดีของการประหยัดทรัพยากรเชื้อเพลิง	.....	.....	.....	.....
12	การผลิตยาหรือสินค้าประเภทสมุนไพรทำให้คนไม่เห็นความสำคัญของพันธุ์ไม้ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติ	.....	.....	.....	.....
13	การเลือกใช้เครื่องสำอางที่ทำจากวัสดุธรรมชาติช่วยลดการใช้สารเคมีซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์	.....	.....	.....	.....
14	การผลิตสินค้าจากทรัพยากรธรรมชาติแม้ว่าจะไม่ทันทานก็ถือได้ว่าเป็นการบริหารธุรกิจที่ถูกแนวทาง	.....	.....	.....	.....
15	ควรส่งเสริมการขายสินค้าที่ผลิตจากวัสดุเหลือใช้เพราะเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและลดปัญหาสิ่งแวดล้อม	.....	.....	.....	.....
16	การผลิตสินค้าครั้งละมากๆ แม้จะเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยแต่ช่วยลดการใช้พลังงาน	.....	.....	.....	.....

ลำดับข้อ	ข้อความ	ระดับความถี่ในการปฏิบัติกิจกรรมบริการสังคมของคณะ			
		เป็นประจำ	เป็นครั้งคราว	ไม่เป็นประจำ	ไม่เป็นประจำ
		4	3	2	1
17	การขายกระดาษชำระแทนผ้าเช็ดหน้าเป็นสินค้าที่ใช้ได้สะดวกและเป็นของที่ย่อยสลายง่าย				
18	การทำหีบห่อพลาสติกกับบรรจุผลิตภัณฑ์ไว้ภายในให้ดูสวยงามและเป็นนโยบายการขายที่จำเป็น				
19	สินค้าที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งก่อให้เกิดปัญหาขยะล้นเมืองก็จริงแต่ก็สะดวกแก่ผู้บริโภค				
20	การจุดพลุหรือประทัดในงานเทศกาลต่างๆ เป็นประเพณีที่ควรรักษาแม้จะเกิดมลพิษทางเสียงก็ตาม				
21	ควรกำจัดสินค้าที่มีพิษภัยต่อผู้บริโภคเพราะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน				
22	ผลิตภัณฑ์ที่สามารถย่อยสลายได้ง่ายเป็นสินค้าที่สิ้นเปลืองเพราะต้องซื้อบ่อยๆ				
23	การใช้กระดาษเพียงด้านเดียวเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองก่อให้เกิดปัญหาขยะจึงไม่ควรกระทำ				
24	ถ้านักศึกษาปริญญาตรีได้ศึกษาความรู้เรื่องการผลิตสินค้าจะมีประโยชน์ต่อการกำจัดมลพิษของสิ่งแวดล้อม				
25	อาชีพแนะนำความงามมีส่วนส่งเสริมผู้บริโภคให้เห็นคุณค่าของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม				
26	การปลูกผักปลอดสารพิษเพื่อรับประทานเองหรือขายเป็นธุรกิจเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม				
27	การดัดแปลงหรือซ่อมแซมเครื่องใช้ในบ้านเพื่อให้ได้งานๆ เป็นการสงวนทรัพยากรและประหยัดพลังงานของโลก				
28	คุณสมบัติที่จำเป็นของสินค้าเพื่อการดำรงชีวิตประจำวันคือจะต้องทำให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น				
29	การส่งเสริมให้ผู้บริโภคใช้สินค้าที่ไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมเป็นจรรยาบรรณของวิชาชีพ				
30	ธุรกิจและการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่สามารถเชื่อมโยงให้สอดคล้องกันได้				
31	นักศึกษาปริญญาตรีควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมโดยวิชาชีพของตน				
32	โครงการ "หน้าบ้านน่ามอง" เช่น การตกแต่งหน้าบ้านให้ดูดีเป็นกิจกรรมรักษาสภาพแวดล้อม ซึ่งนักศึกษาปริญญาตรีสามารถนำวิชาชีพของตนมาพัฒนาได้อย่างดี				



ภาคผนวก ซ  
แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์  
สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ  
ของนักเรียนอาชีวศึกษาแผนกศิลปกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

**เรื่อง** ความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักเรียนอาชีวศึกษา  
ในสถานศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร

**คำชี้แจง** แบบสอบถามทั้งหมดแบ่งเป็น 2 ตอน คือ  
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม  
ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษา

โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วนทุกตอนและกรุณาแสดงความคิดเห็นที่แท้จริงของท่านเพื่อ  
ประโยชน์ในการวิจัยเพราะคำตอบของท่านผู้วิจัยจะนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียน  
การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาระดับอาชีวศึกษาต่อไป

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

นางสาวธรรมรัตน์ เม่งพัฒน์

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## แบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริง

1 เพศ  ชาย  หญิง

2 อายุ..... ปี

3. สาขาวิชาที่เรียน..... ชั้นปีที่.....

4. ชื่อโรงเรียน..... ถนน..... เขต.....

5. ท่านต้องการให้มีการเรียนการสอนวิชาที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

ต้องการ  ไม่ต้องการ

ถ้าต้องการควรจัดให้มีการเรียนการสอนในลักษณะใด

วิชาเลือก  วิชาบังคับ

6. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องสิ่งแวดล้อมจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

วิทยุ  โทรทัศน์

ครู-อาจารย์  สิ่งพิมพ์ต่างๆ

หนังสือเรียน  อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

7. ท่านเคยมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือไม่

เคย  ไม่เคย

ถ้าท่านเคยมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมท่านมีประสบการณ์ในด้านนี้อย่างไร

.....

.....

.....

.....



ลำดับข้อ	ข้อความ	ระดับ			
		ระดับสูง ดีมาก	ระดับกลาง ดี	ระดับต่ำ พอ	ระดับต่ำ น้อย
		4	3	2	1
17	เครื่องป้องกันกลิ่นจากสารระเหยใบจำพวกต้นตำ ใช้ใบสารที่มีพิก ภาพเพราะไม่ช่วยลดปัญหามลพิษ	.....	.....	.....	.....
18	โคมยังคงเป็นวัสดุที่มีคุณค่าในการออกแบบตกแต่งเวทีการแสดง เพราะเป็นวัสดุที่ทันสมัย	.....	.....	.....	.....
19	บริเวณสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม เช่น กำแพงวัด แม้จะติดป้ายโฆษณา ชุดชั้นในขนาดใหญ่ ก็ไม่เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู	.....	.....	.....	.....
20	การบูรณะวัดที่เสื่อมโทรมให้มีความสวยงามเหมือนเดิม เป็นการกระทำที่สิ้นเปลืองทรัพยากร	.....	.....	.....	.....
21	การสร้างอาคารพาณิชย์หรือหอพักสูงข้างวัดแม้จะปิดบัง ความงามด้านสถาปัตยกรรมแต่นำความเจริญมาสู่วัด	.....	.....	.....	.....
22	สินค้าที่ใช้ศิลปะประดิษฐ์ให้สวยงามเพื่อจูงใจการขายให้ได้ มากทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากร	.....	.....	.....	.....
23	สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่ไม่เจริญตา เช่น การขายของบริเวณวัดที่ ไม่ได้รับการจัดสรรที่ดีย่อมมีผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรวม	.....	.....	.....	.....
24	การใช้ผ้าใยสังเคราะห์แทนผ้าไหมหรือแทนผ้าฝ้ายไทยนับว่าเป็น การประหยัดทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างดี	.....	.....	.....	.....
25	การใช้ไม้สักมาสลักพระพุทธรูปเป็นวิธีสร้างสรรค์ประติมากรรม ประเภทหนึ่งมิใช่เป็นการทำลายทรัพยากร	.....	.....	.....	.....
26	การออกแบบเครื่องใช้ในบ้านควรคำนึงถึงการใช้วัสดุที่เหมาะสม กับการใช้งานมากกว่าการตกแต่งให้สวยงามเพื่อลดความเสื่อม โทรมของธรรมชาติ	.....	.....	.....	.....
27	การนำวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นการ กระทำที่ไม่ควรส่งเสริมเพราะทำให้สินค้าด้อยคุณภาพ	.....	.....	.....	.....
28	ผลิตภัณฑ์ตะกร้าสานด้วยไม้ไผ่เป็นงานศิลปะที่ส่งเสริม ภูมิปัญญาไทยที่ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมและเป็นการลดปัญหา ขยะเป็นพิษ	.....	.....	.....	.....
29	การปกป้องและดูแลสิ่งแวดล้อมช่วยให้เอกลักษณ์ และเกียรติภูมิของชาติไม่สูญหาย	.....	.....	.....	.....
30	นักเรียนแผนกศิลปกรรมมีส่วนช่วยในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยวิชาชีพของตน	.....	.....	.....	.....
31	งานศิลปกรรมและการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงให้ สอดคล้องกันได้	.....	.....	.....	.....
32	โครงการ "หน้าบ้านน่ามอง" เช่น การตกแต่งหน้าบ้านให้ดูดี เป็นกิจกรรมรักษาสิ่งแวดล้อม ซึ่งนักศึกษาศิลปกรรมสามารถ นำวิชาชีพของตนมาพัฒนาได้อย่างดี	.....	.....	.....	.....

## ประวัติผู้วิจัย

นางสาวธรรมรัตน์ เม่งพัฒน์ เกิดวันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2499 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาศิลปศาสตรบัณฑิต วิชาเอกสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยรามคำแหง เมื่อ ปี พ.ศ. 2522 ได้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาควิชามัธยมศึกษา เอกการสอนสังคมศึกษา เมื่อปี พ.ศ. 2540 ปัจจุบันสอนที่ โรงเรียนเซนต์จอห์นเทคโนโลยี เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย