

ผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิต
และการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาสาขาการบริการ
ในอุตสาหกรรมการบิน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์

THE LEARNING ACHIEVEMENT IN MAN AND
LIVING HOOD SUBJECT AND ENVIRONMENTAL ETHICS DEVELOPMENT
OF STUDENT IN HOSPITALITY SERVICE IN AIRLINE INDUSTRY OF VALAYA
ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY UNDER THE ROYAL PATRONAGE.

อมรรักษ์ สวนชูผล
Amoulux shounchupon

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตของนักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ 2) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตกับเพศของนักศึกษา 3) ศึกษาผลการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ และ 4) เปรียบเทียบผลการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมกับเพศของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 40 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ใช้แผนการทดลอง แบบ One group Pretest-Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิต และแบบทดสอบวัดจริยธรรมสิ่งแวดล้อม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test Dependent

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต มีคะแนนรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิต เฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X} = 31.85$, S.D.=3.34) และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 39.02$, S.D.=2.75) เมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนกับคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน พบว่า ผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตของนักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิงมีผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. นักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต มีคะแนนจริยธรรมสิ่งแวดล้อม เฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X} = 17.98$, S.D.=1.47) และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 20.73$, S.D. = 1.46) เมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนกับคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน พบว่า ผลการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิงมีผลการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อม แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ABSTRACT

The objectives of this research were to 1) study the learning achievements in man and living hood subject of student in hospitality and service in airline Industry of Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage. 2) compare the learning achievements in man and living hood subject with gender of students. 3) study the environmental ethics development of students in hospitality and service in airline Industry of Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage and 4) Compare environmental ethics development with gender of students. The samples were 40 students in hospitality and service in airline Industry of man and living hood subject in second semester of 2012 academic year which is from Purposive Sampling. The research methodology was one group pretest-posttest design. The instruments used to collect data were

the learning achievement test and environmental ethics test. The data were statistically analyzed by mean, standard deviation and t-test dependent.

The findings of the study were as follows:

1. The students in hospitality and service in airline Industry had learning achievements in man and living hood subject pre-test score ($\bar{X} = 31.85$, S.D. = 3.34) and post-test score ($\bar{X} = 39.02$, S.D.=2.75). post-test score on learning achievements was higher than that of the pre-test score, statistical significance at the level 0.1

2. Male students and female students had learning achievement in man and living hood. There had no statistical significance different.

3. The students in hospitality and service in airline Industry had the environmental ethics development pre-test score ($\bar{X} = 17.98$, S.D. = 1.47) and post-test score ($\bar{X} = 20.73$, S.D. = 1.46) . post-test score on environmental ethics development was higher than that of the pre-test score, statistical significance at the level 0.1

4. Male students and female students had the environmental ethics development, which had no statistical significance different.

คำสำคัญ

ผลการเรียนรู้ การพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อม รายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิต

ความสำคัญของปัญหา

สภาพสังคมไทยปัจจุบัน กำลังอยู่ในระยะการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อม สังคม เทคโนโลยีและวัฒนธรรม สืบเนื่องมาจากการได้รับอิทธิพลทุนนิยม จากตะวันตกที่เน้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นสำคัญ ส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ความไม่สมดุลระหว่างความเจริญด้านวัตถุกับความเจริญด้านจิตใจ เกิดค่านิยมของการยกย่องวัตถุเงินทอง โดยยึดความก้าวหน้าของวัตถุเป็นเครื่องมือวัดความเจริญมากกว่าการยกย่องบุคคลที่มีคุณงามความดี เกิดค่านิยมที่เน้นการแข่งขันเพื่อความสำเร็จ ความก้าวหน้าทางวัตถุของแต่ละบุคคลมากที่สุด มองข้ามความหมายของการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข ทำให้เกิดการเอารัดเอาเปรียบ การใช้อุบายฉ้อฉลซึ่งกัน

และกันเพื่อให้ได้ซึ่งความสำเร็จและความก้าวหน้า โดยไม่คำนึงถึงคุณค่าของบุคคลอื่น สังคมจึงเต็มไปด้วยความฟุ้งเฟ้อ แข่งขัน ไม่อดทน ขาดระเบียบวินัยวัฒนธรรม เสื่อมถอย ขาดความรับผิดชอบและคำนึงถึงประโยชน์ส่วนตนมากกว่าประโยชน์ส่วนรวม จริยธรรมที่เป็นแบบแผนของความประพฤติที่ดีอันนำไปสู่ความสุขเสมอกันของสังคมจึงถูกละเลย สถาบันทางศาสนาส่วนใหญ่ในปัจจุบันเน้นพิธีกรรมมากกว่าเน้นด้านหลักธรรม การศึกษาของประชากรพบว่าคุณภาพของประชากรไทย โดยเฉลี่ยต่ำลงและมีมาตรฐานค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับประเทศระดับเดียวกัน สิ่งต่างๆ ดังกล่าวนี้นำมาซึ่งผลทำให้สังคมไทยมีปัญหาลับซับซ้อนกันมากขึ้นและส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนโดยตรง (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2544) รวมถึงปัญหาการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำท่วม แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด คลื่นสึนามิ ฯลฯ ที่นับวันยิ่งทวีความรุนแรงขึ้น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2545) ได้อธิบายว่า สาเหตุที่สำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม คือ พฤติกรรม และกิจกรรมต่างๆ ทางสังคมของมนุษย์ที่มีต่อธรรมชาติ ค่านิยม ความเชื่อต่างๆ ที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น ถึงเวลาแล้วที่มนุษย์ควรคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมคือ เมื่อเราทุกคนมีบางสิ่งบางอย่างที่ได้รับจากสังคม ควรมีสิ่งตอบแทนคืนให้กับสังคม เราได้รับการศึกษา การบริการสาธารณะ ความยุติธรรม และอื่นๆ จากสังคม สิ่งที่เราควรให้แก่สังคม คือ ความยุติธรรม ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ การเคารพกฎหมาย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมซึ่งทุกคนควรมีส่วนร่วมในการรักษา เสริมสร้างทรัพยากรธรรมชาติเอาไว้

การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของไทยนั้นว่ามีความสำคัญต่อประเทศ เนื่องจากเป็นแหล่งสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นพลังขับเคลื่อนของชาติที่จะช่วยกันคิดแก้ไข ปัญหาวิกฤตต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสภาพการณ์ปัจจุบัน ซึ่งปัญหาวิกฤตหลายประการที่ประเทศกำลังเผชิญอยู่ทั้งการแข่งขันในเวทีเศรษฐกิจโลกรวมถึงภาวะวิกฤตที่เกี่ยวข้องกับสถาบันอุดมศึกษาโดยตรงและทางอ้อม สถาบันอุดมศึกษามีภารกิจที่ต้องช่วยแก้ไข ปัญหาวิกฤตของประเทศ สถาบันอุดมศึกษาจึงต้องสร้างคนให้มีปัญญา มีความคิด ความรู้ ทักษะ เป็นบุคคลที่พึงเรียนรู้ตลอดเวลา สามารถปรับเปลี่ยนไปตามสังคมการเรียนรู้หรือ สังคมวิชาการ มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีคู่กับศิลปะ มีความเข้าใจใน ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สังคม วัฒนธรรมไทย และความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันทั้งในระดับ ชุมชน ประเทศ และระดับนานาชาติ (สุธรรม อารีกุล, 2543) ซึ่ง ชาญชัย ศรีไสยเพชร, (2525) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนนั้น ถือเป็นการจัดสถานการณ์หรือกิจกรรม อย่างสมบูรณ์เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ อันจะเป็นผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ยังส่งเสริมหรืออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้ลงมือทำทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา สามารถปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข การที่บุคคลรู้จักการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมและปรับสิ่งแวดล้อมให้เข้ากับตัวเองเพื่อทำให้ชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุขนั้น ล้วนเป็นผลสืบเนื่องมาจากการที่บุคคลได้รับประสบการณ์ ซึ่งมีมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ และหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ จิตสำนึก และทักษะที่สามารถนำไปประกอบอาชีพในงานอุตสาหกรรมการบิน ควบคู่กับการมีคุณธรรมจริยธรรมและการปรับตัวในการดำเนินชีวิต ให้เข้ากับบริบทของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม โดยรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิต (Man and Living Hood) ถือเป็นรายวิชาหนึ่งที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและอธิบายเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบัน การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาตนเอง การปรับตัวให้เข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อม การแก้ปัญหา รวมถึงการพัฒนาปัญญาเพื่อก่อให้เกิดสันติสุขและสันติภาพ

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาวิจัย เรื่อง ผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตและการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนักศึกษา สาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคมได้อย่างเหมาะสม

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

ผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตและการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนักศึกษา สาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตของนักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตกับเพศของนักศึกษา

3. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

4. เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมกับเพศของนักศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผลการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนที่เกิดขึ้นหลังจากได้รับการเรียนรู้รายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ซึ่งสามารถวัดได้จากผลคะแนน

2. จริยธรรมสิ่งแวดล้อม หมายถึง การประพฤติปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งที่อยู่รอบตัวทั้งที่เป็นธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยมุ่งเน้นด้านการอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

3. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 40 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เอกสารประกอบการสอนรายวิชา มนุษย์กับการดำเนินชีวิต ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตร จุดประสงค์ทั่วไปของรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตจากกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

1.2 ศึกษารายละเอียดของเนื้อหารายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตจากหนังสือเรียนและหนังสืออื่นๆ

1.3 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และแผนการบริหารการสอนประจำรายวิชา ประกอบด้วย รหัสวิชา รายวิชา จำนวนหน่วยกิต เวลาเรียน คำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์ของรายวิชา เนื้อหา วิธีการสอนและกิจกรรม สื่อการเรียนการสอน และการวัดผลและการประเมินผล

1.4 นำเอกสารประกอบการสอนรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินความสอดคล้องและเหมาะสมไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ ซึ่งได้ค่าความสอดคล้องในภาพรวมเท่ากับ 0.97 และความเหมาะสมในภาพรวม อยู่ ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.97$, $S.D = 0.104$)

1.5 นำเอกสารประกอบการสอนรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงแก้ไขแล้วมาดำเนินการหาประสิทธิภาพ E1/E2 อย่างเป็นระบบกับผู้เรียนจำนวน 1 คน, 10 คน และ 40 คน โดยได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 68.57/68.71, 76.86/76.39 และ 80.07/80.33 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิต ซึ่งการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนดังนี้

2.1 การศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2 ศึกษาเนื้อหาวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิต เพื่อทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตโดยการสร้างเป็นแบบเลือก 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ

2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบหาความเที่ยงตรง พิจารณาความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการวัด ซึ่งได้ค่าความสอดคล้องกันภาพรวมเท่ากับ 0.93 โดยถือได้ว่าแบบทดสอบวัดที่สร้างขึ้นในครั้งนี้ได้ผ่านเกณฑ์ค่าเฉลี่ยที่กำหนด คือ ค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

2.5 นำแบบทดสอบที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดสอบกับนักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน ปี 2-4 มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย

อลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่เคยเรียนรายวิชานี้มาแล้วจำนวน 50 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ ซึ่งทำการตรวจให้คะแนน โดยให้ข้อถูกได้ 1 คะแนน ข้อที่ผิดและข้อที่ไม่ทำและข้อที่ตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกได้ 0 คะแนน เพื่อตรวจให้คะแนนแบบทดสอบแล้วจึงทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกโดยใช้เทคนิค 50% เลือกข้อที่ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .20-.80 และที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตมีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.42 - 0.76 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.20 - 0.56 และนำไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเคอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88

3. แบบทดสอบวัดจริยธรรมสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยได้ใช้แบบวัดจริยธรรมสิ่งแวดล้อมสำหรับนักศึกษา ของ รศ.ดร.วินัย วีระวัฒนานนท์ ตามโครงการวิจัยกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างปัญญาและจริยธรรมสิ่งแวดล้อมสำหรับนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มาเป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 25 ข้อ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ได้แก่ การปฏิบัติแบบเป็นประจำ การปฏิบัติแบบค่อนข้างบ่อย การปฏิบัติแบบทำบ้างไม่ทำบ้าง การปฏิบัติแบบนานๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง เป็นเวลา 1 ภาคการศึกษา คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โดยใช้แผนการทดลอง แบบ One group Pretest-Posttest design

ผลการวิจัย

1. ผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตของนักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต

ตารางที่ 1 คะแนนก่อนและหลังเรียนรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตของนักศึกษาสาขา
การบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต

(n = 40)

นักศึกษา	ก่อนเรียน คะแนนเต็ม 45 คะแนน	หลังเรียน คะแนนเต็ม 45 คะแนน	ผลต่าง
	คะแนนที่ได้	คะแนนที่ได้	
ผลรวม	1,274	1,561	287
$\bar{X}$	31.85	39.02	7.15

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตร
ศิลปศาสตรบัณฑิต มีคะแนนรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิต เฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X}$ =
31.85, S.D.=3.34) และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X}$ = 39.02, S.D= 2.75)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตของ
นักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต ก่อนเรียน
และหลังเรียน

ผลการเรียนรู้	n	$\bar{X}$	S.D.	df	t	p
คะแนนก่อนเรียน	40	31.85	3.34	39	25.472	.000**
คะแนนหลังเรียน	40	39.02	2.75			

** p < .01

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตของ
นักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต หลังเรียนสูง
กว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตระหว่าง
นักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิง

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตระหว่าง นักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิง

ผลการเรียนรู้	n	$\bar{X}$	S.D.	df	t	p
นักศึกษาชาย	12	38.67	3.20	11	.445	.665
นักศึกษาหญิง	28	39.18	2.58			

** $p < .01$

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิงมีผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต

ตารางที่ 4 คะแนนก่อนและหลังการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต

(n = 40)

นักศึกษา	ก่อนเรียน คะแนนเต็ม 25 คะแนน	หลังเรียน คะแนนเต็ม 25 คะแนน	ผลต่าง
	คะแนนที่ได้	คะแนนที่ได้	
ผลรวม	719	829	110
$\bar{X}$	17.98	20.73	2.75

จากตารางที่ 4 พบว่า นักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต มีคะแนนจริยธรรมสิ่งแวดล้อม เฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X} = 17.98$, S.D.= 1.47) และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 20.73$, S.D. = 1.46)

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบผลการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต ก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการเรียนรู้	n	$\bar{X}$	S.D.	df	t	p
คะแนนก่อนเรียน	40	17.98	1.47	39	16.861	.000**
คะแนนหลังเรียน	40	20.73	1.46			

** $p < .01$

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการเปรียบเทียบผลการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมระหว่างนักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิง

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบผลการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมระหว่างนักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิง

ผลการเรียนรู้	n	$\bar{X}$	S.D.	df	t	p
นักศึกษาชาย	12	20.41	1.50	11	.200	.845
นักศึกษาหญิง	28	20.85	1.45			

** $p < .01$

จากตารางที่ 6 พบว่า นักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิงมีผลการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อม แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

1. ผลการเรียนรู้ในรายวิชามุ่งเน้นกับการดำเนินชีวิตของนักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต

พบว่า นักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต มีคะแนนรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิต เฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X} = 31.85$, S.D.=3.34) และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 39.02$, S.D. = 2.75) เมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนกับคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน พบว่า ผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตของนักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การเรียนการสอนตามเอกสารประกอบการสอนที่สร้างขึ้น มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า อภิปราย ลงมือปฏิบัติ รวมถึงมีวัดผลและประเมินผลอย่างเป็นระบบ จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้สูงขึ้นตามมา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติภูมิ มีประดิษฐ์ (2538) ได้ทำการศึกษาเรื่องการสร้างหนังสือเรียนมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองระหว่างนักศึกษาที่เรียนโดยใช้หนังสือมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยศรีปทุม มีผลการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยใช้เอกสารอ่านประกอบที่ได้จากหนังสืออื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ แลงสตาฟ (Langstaff, 1972) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาและประเมินชุดการสอนเพื่อการเรียนด้วยตนเอง สำหรับการฝึกหัดครูของนักศึกษาและครูประจำมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ได้พบว่า การเรียนจากชุดการสอนทำให้ผลการเรียนดีขึ้น ช่วยส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และทำให้กระบวนการเรียนเป็นระบบกว่าเดิม

2. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตระหว่าง นักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิง

พบว่า นักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิงมีผลการเรียนรู้ในรายวิชามนุษย์กับการดำเนินชีวิตแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การเรียนการสอนตามเอกสารประกอบการสอนที่สร้างขึ้น ได้เน้นเนื้อหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและวัฒนธรรมภายใต้บริบทของโลกาภิวัตน์ รวมถึงการปรับตัวด้านพฤติกรรม วิถีชีวิตความเป็นอยู่ การเสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคล และคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิตให้เข้ากับบริบทของการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเนื้อหาดังกล่าวถือเป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจ เกี่ยวข้อง และใกล้ตัวนักศึกษาทั้งชายและหญิงโดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กวี ประเคนรี (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนรายบุคคล เกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซมีเทนในชั้นถ่านหินสำหรับนายทหารชั้นสัญญาบัตร กรมการพลังงานทหาร กระทรวงกลาโหม พบว่า นายทหารชั้น

สัญญาบัตร กรมการพลังงานทหารกระทรวงกลาโหม ที่มีเพศ อายุ วุฒิการศึกษา ระดับชั้น
ยศ ต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการ
ทดสอบหลังเรียนของนายทหารชั้นสัญญาบัตร กรมการพลังงานทหาร กระทรวง กลาโหม
สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาสาขาการบริการใน
อุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต

พบว่า นักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตร
บัณฑิต มีคะแนนจริยธรรมสิ่งแวดล้อม เฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X} = 17.98$, S.D. = 1.47) และ
คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 20.73$, S.D = 1.46) เมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย
ก่อนเรียนกับคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน พบว่า ผลการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของ
นักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต หลังเรียนสูง
กว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การเรียนการ
สอนตามเอกสารประกอบการสอนที่สร้างขึ้น ได้มุ่งเน้นการสร้างความรู้ความตระหนักเรื่อง
หลักการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสำหรับมนุษย์ที่ยึดเอาความดีงาม ความถูกต้องตามหลัก
คุณธรรม และความเมตตาที่พึงปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม โดยให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า ดูตัวอย่าง
อภิปราย รวมถึงมีวัดผลและประเมินผลอย่างเป็นระบบ จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีผลการพัฒนา
จริยธรรมสิ่งแวดล้อมสูงขึ้นตามมา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุกิจกุล กลิ่นอ่อน (2543)
ที่ได้ทำการศึกษา เรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนวิชาภาษาไทยด้วยวิธี
สอดแทรกสิ่งแวดล้อมศึกษาในการเรียนการสอน พบว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนวิชาภาษาไทย
ด้วยวิธีสอดแทรกสิ่งแวดล้อมศึกษามีความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหลังเรียนสูง
กว่าก่อนเรียน

4. ผลการเปรียบเทียบผลการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมระหว่างนักศึกษาชายกับ
นักศึกษาหญิง

พบว่า นักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิงมีผลการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อม
แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การเรียนการสอนตามเอกสาร
ประกอบการสอนที่สร้างขึ้น ได้เน้น ตามแนวคิดของ วินัย วีระวัฒนานนท์ (2546) ที่อธิบาย
เกี่ยวกับการเรียนการสอนว่า “จะต้องให้ผู้เรียนมองเห็นคุณค่าของความรู้ที่จะนำไปใช้กับ
ชีวิตและพัฒนาการทุกๆ ด้าน สร้างค่านิยมที่มองเห็นความจำเป็นในการปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมในการบริโภคและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์ที่ยั่งยืน
ถาวร” ดังนั้น การตระหนักถึงคุณค่าของสิ่งแวดล้อมนั้น ถือเป็นเรื่องที่สามารถปลูกฝังและ

ก่อให้เกิดได้กับทุกคนไม่ว่าจะเป็นชายหรือหญิง ด้วยเหตุนี้ จึงส่งผลให้นักศึกษาชายและนักศึกษาหญิงมีผลของการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทองปาน ทองมีทอง (2531) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง เจตคติและพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนสว่างศึกษา อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเพศชายมีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกับเพศหญิง นักเรียนที่อาศัยอยู่ในครอบครัวขนาดเล็กมีเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกับนักเรียนในครอบครัวใหญ่ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และนักเรียนที่เคยและไม่เคยเรียนวิชาการอนุรักษทรัพย์การธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

ผลการเรียนรู้ในรายวิชามุ่งเน้นกับการดำเนินชีวิตและผลการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมของนักศึกษาสาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีคะแนนเฉลี่ยแล้วเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงว่าการเรียนการสอนตามเอกสารประกอบการสอนที่สร้างขึ้น มีส่วนส่งเสริมผลการเรียนรู้ของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ผู้สอนควรมีการเตรียมเอกสารประกอบการสอนล่วงหน้า โดยทำความเข้าใจในเนื้อหา วัตถุประสงค์ วิธีการสอน รวมถึงการวัดและประเมินผลและดำเนินการสอนตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกอบการสอน เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการจัดการเรียนการสอนและผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษผลการเรียนรู้และการพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อมในรายวิชาอื่นๆของนักศึกษา สาขาการบริการในอุตสาหกรรมการบิน มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

2.2 ควรมีการศึกษผลการเรียนรู้ควบคู่กับตัวแปรอื่นๆ เช่น ความรับผิดชอบ ต่อสังคมความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการวางแผน การมีมนุษยสัมพันธ์ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). **สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในหลักสูตรขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ
- กวี ประเคนรี. (2551). **การพัฒนาชุดการสอนรายบุคคลเกี่ยวกับการบริหารจัดการก๊าซมีเทน ในชั้นถ่านหินสำหรับนายทหารชั้นสัญญาบัตร กรมการพลังงานทหาร กระทรวงกลาโหม**. ปริญญาโท ศึกษ.ด. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กิตติภูมิ มีประดิษฐ์. (2538). **การศึกษาผลการเรียนวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยใช้หนังสือมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยศรีปทุม**. ปริญญาโท ศึกษ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชาญชัย ศรีไสยเพชร. (2525). **ทักษะและเทคนิคการสอน**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พิทักษ์อักษร.
- ทองปาน ตอมีทอง. (2531). **เจตคติและพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนสว่างศึกษา อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร**. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ที่ 5, กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น
- วินัย วีระวัฒนานนท์. (2546). **สิ่งแวดล้อมศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สุกิจกุล กลิ่นอุ่ง. (2543). **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนวิชาภาษาไทยด้วยวิธีสอดแทรกสิ่งแวดล้อมศึกษาในการเรียนการสอน**. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุธรรม อารีกุล. (2543). **รูปแบบและภารกิจอุดมศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. (2545). **ความเป็นมาของการจัดการสัมมนาแนวทางการบริหารด้านสิ่งแวดล้อมระดับเจ้าคณะผู้ปกครองสงฆ์, ในพระราชดำริสมเด็จพระญาณสังวร สมเด็จพระสังฆราชสกลมหาสังฆปริณายก องค์สงฆานุรักษ์สิ่งแวดล้อมอุปถัมภ์ และความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ.

Langstaff, Anne Louise. (1972). **Development and Evaluation of an Auto-instruction Media Package for Teacher Education**. Dissertation Abstracts International. 33(4): 1556-A