

บทบาทของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน : กรณีศึกษาอำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี

The Roles of Local Leaders in Managing Natural Resources and Community Environment : A Case Study of Prachaksinlapakhom District, Udonthani Province.

ทองศักดิ์ ปัตสินธุ์¹ และพิชญ์ทิพา สุวรรณศรี²

Thanongsak Patsin¹ and Pittipa Suwannasai²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบบทบาทของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน พื้นที่อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี โดยทำการศึกษาจากผู้นำท้องถิ่นใน 2 ลักษณะ ได้แก่ ผู้นำโดยโครงสร้าง และผู้นำโดยธรรมชาติ เพื่อนำเสนอรูปแบบการพัฒนาบทบาทของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้นำท้องถิ่นอำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี จำนวน 382 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานโดยการทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า

1. บทบาทของผู้นำท้องถิ่น อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน และมีความต้องการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความต้องการอยู่ในระดับมากในทุกด้าน

2. ผู้นำโดยโครงสร้างและผู้นำโดยธรรมชาติ โดยภาพรวมมีบทบาทอยู่ในระดับมาก เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการป้องกันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความต้องการของผู้นำท้องถิ่นทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ความต้องการในการพัฒนาบทบาทของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลจากการวิจัย ผู้วิจัยสามารถนำมาเสนอรูปแบบแนวทางในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาบทบาทผู้นำท้องถิ่นออกเป็น 3 ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ ยุทธศาสตร์การพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ยุทธศาสตร์การมีส่วนร่วมของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน และยุทธศาสตร์การกำกับ ดูแลของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน

คำสำคัญ : บทบาทของผู้นำท้องถิ่น ; การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน

¹ ศษ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

² ค.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา) อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

รับต้นฉบับ 18 ธันวาคม 2557 มีนาคม 2558 รับตีพิมพ์ 25 กุมภาพันธ์ 2558



ABSTRACT

The purposes of this research were to study and compare the roles of local leaders in managing natural resources and community environment: a case study of Prachaksinlapakhom District, Udonthani Province. For this study two dimensions of local leaders' characteristics were studied: leaders by structure and leaders by nature; the aim was to present a model and strategic guidelines for developing local leaders in managing natural resources and community environment.. The sample population for this research were 382 local leaders in Prachaksinlapakhom District, Udonthani. The instrument for this research was a questionnaire and the statistics used in analyzing the data were percentage, mean and standard deviation while the hypothesis was tested by using t-test and ANOVA

Findings of the study were as follows:

1. The overall roles of local leaders in Prachaksinlapakhom District, Udonthani were found at the high level, and the roles regarding each of the specific aspects were also found at the high level. In addition, the overall need regarding local leaders' roles in managing natural resources and community environment was found at the high level, and the needs for leaders' roles in specific areas were also shown at the high level.

2. Regarding the two dimensions of leaders' characteristics, leaders by structure and leaders by nature, the study revealed that the overall characteristics of their roles were found at the high level. And when specific aspects were studied, it was found that the aspects regarding protection of natural resources and community environment were statistically different at the .05 level of significance. As for the needs of local leaders, the study revealed that the overall needs for role development of the two groups in managing natural resources and community environment were statistically different at the .05 level of significance.

These research findings can provide guidelines for setting strategies for developing local leaders' roles, which can fall into three categories as follows: Strategy for developing knowledge and understanding management of natural resources and community environment; Strategy for local leaders' participation in management of natural resources and community environment, and Strategy for regulating and monitoring management of natural resources and community environment.

Keywords : Roles of Local Leaders ; Managing Natural Resources and Community Environment

บทนำ

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาจกล่าวได้ว่าเป็นตระกความสัมพัทธ์ที่เน้นปัญหาแต่ละแห่งแต่ละพื้นที่ที่จะแตกต่างกันไป ตามบริบททางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ปัญหาดังกล่าวถูกมองว่าเป็นหลุมพรางของรัฐ และท้องถิ่น ประเด็นดังกล่าวถูกมองว่าเป็นปัญหาไกลตัวแท้จริงแล้วการมองของรัฐและท้องถิ่น แบบนั้นได้เป็นสิ่งสนับสนุนให้ปัญหาต่าง ๆ เหล่านั้นเริ่มค่อย ๆ ก่อตัวทีละน้อย จนมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนในที่สุด ตั้งแต่ประเทศไทยได้เริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 1 จนถึงปัจจุบันคือ แผนพัฒนา

เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ล้วนแต่มีเป้าหมายของการพัฒนาให้เกิดการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจทั้งสิ้น (ดำรงศักดิ์ จินดากุล. 2539 : 159-160)

รัฐบาลโดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย เป็นหน่วยงานหนึ่งที่รับผิดชอบทั้งทางตรงและทางอ้อมในการบริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งในเมืองและชนบท เพื่อสนองนโยบายของรัฐ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ได้มีการกำหนดนโยบายเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ได้ดังนี้ คือ แนวทางการพัฒนาและปรับปรุงระบบการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การบังคับใช้กฎหมาย รวม

ทั้งการสร้างจิตสำนึกของประชาชนร่วมรณรงค์ป้องกันและแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ในส่วน ความรับผิดชอบเรื่องสิ่งแวดล้อมของเมือง กรมการปกครองจึงมี เจตจำนงที่จะส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยบริหารราชการท้องถิ่นให้มีขีดความสามารถในการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (คู่มือการจัดทำแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด และอำเภอ . 2533 : 46)

พื้นที่อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี เป็นพื้นที่ ที่เริ่มมีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กมากมาย และขยายตัวขึ้น เรื่อย ๆ สถานที่เหล่านี้ได้ปล่อยของเสียและขยะมูลฝอย ที่เกิดขึ้น ลงสู่แม่น้ำลำคลองและพื้นที่ข้างเคียง โดยในพื้นที่อำเภอประจักษ์ ศิลปาคม มีแหล่งน้ำจำนวนมาก ลำคลองต่าง ๆ ในพื้นที่อำเภอ ประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี ไหลลงสู่ลำน้ำปาวและ หนองหาน ซึ่งย่อมส่งผลให้ลำน้ำปาวและหนองหานพลอยได้รับ ผลกระทบจากของเสียและขยะมูลฝอยนั้น ผู้นำท้องถิ่นซึ่งเป็น บุคคลที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด ถือเป็นตัวจักรสำคัญ เบื้องต้นในการเข้าไปมีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในชุมชนมิให้ถูกทำลายลงมากเกินไป และใช้ให้ เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. 2538 : 23) อำเภอประจักษ์ศิลปาคม เริ่มมีการเปลี่ยนสภาพของพื้นที่ซึ่งเป็น ผลมาจากการพัฒนาเปลี่ยนสภาพจากสังคมชนบทเป็นสังคมเมือง โดยเฉพาะเมืองอุตสาหกรรม มีการสร้างบ้านพัก เพื่รองรับการ อพยพเคลื่อนย้ายของประชากรจากท้องที่ต่าง ๆ ที่อพยพเข้ามา ทำงานอย่างมากมาย

จากลักษณะพื้นที่ของอำเภอประจักษ์ศิลปาคม ที่ เปลี่ยนสภาพไปย่อมมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สถานการณ์เช่นนี้จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ทำให้ผู้วิจัยมี ความสนใจที่จะศึกษาว่า ผู้นำท้องถิ่นของอำเภอประจักษ์-ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างไร และผู้นำท้องถิ่นเหล่านั้นมีบทบาท ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชนแตกต่างกันหรือไม่ ผลการวิจัยจะสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้าง รูปแบบการพัฒนาบทบาทของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาบทบาทของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน พื้นที่อำเภอประจักษ์ ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อเปรียบเทียบบทบาทของผู้นำโดยโครงสร้างและผู้นำ โดยธรรมชาติ ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชุมชน พื้นที่อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี
3. เพื่อนำเสนอรูปแบบการพัฒนาบทบาทของผู้นำท้องถิ่น ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน พื้นที่ อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี

ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย
กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้นำท้องถิ่น ในอำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี ซึ่งประกอบด้วย เขตการปกครองท้องที่ 3 ตำบล คือ ตำบลห้วยสามพาด ตำบล นาม่วง และตำบลอุ่มจาน ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 382 คน
2. ตัวแปรที่ศึกษา มีดังนี้
2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ผู้นำโดยโครงสร้าง คือ สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และผู้ช่วย ผู้ใหญ่บ้าน และผู้นำโดยธรรมชาติ คือ พระสงฆ์ฆราวาส ผู้บริหาร การศึกษา หัวหน้าสถานเอนกนัย หัวหน้ากลุ่มแม่บ้าน และหัวหน้า กลุ่มประชาคมหมู่บ้าน
2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้
3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาบทบาท ผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชุมชน ซึ่งประกอบด้วย ดิน น้ำ และขยะมูลฝอย โดยศึกษา บทบาทของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน 5 ด้าน คือ การป้องกัน การฟื้นฟู การอนุรักษ์ การพัฒนา และ การใช้ประโยชน์
4. พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี
5. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2556 เป็นต้นไป



สมมติฐานการวิจัย

ผู้นำโดยโครงสร้างกับผู้นำโดยธรรมชาติมีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชนที่แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้นำท้องถิ่นในอำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี ซึ่งประกอบด้วยเขตการปกครองท้องที่ 3 ตำบล คือ ตำบลห้วยสามพาด ตำบลนาม่วง และตำบลอุ่มจาน ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 382 คน

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaires) กับผู้นำท้องถิ่นอำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี ซึ่งคำถามจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้นำ ท้องถิ่น ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับบทบาทของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน คือ

1. การป้องกันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน
2. การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน
3. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน
4. การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน
5. การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน

แบบสอบถามส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่ใช้การวัดระดับบทบาทผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scales) ของลิเคิร์ต (Likert) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ให้คะแนนของแต่ละข้อคำถาม (ประจักษ์ศิลปาคม, 2535 : 148) และนำมา

กำหนดค่าคะแนน ดังนี้

มากที่สุด	5	คะแนน
มาก	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
น้อย	2	คะแนน
น้อยที่สุด	1	คะแนน

ส่วนที่ 3 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับความต้องการของผู้นำท้องถิ่นในการพัฒนาบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน

1. การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน
2. การจัดทำแผนงานและโครงการต่าง ๆ ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน
3. การศึกษาและหาความรู้เพิ่มเติมของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน

แบบสอบถามส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามที่ใช้การวัดระดับความต้องการเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scales) ของลิเคิร์ต (Likert) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ให้คะแนนของแต่ละข้อคำถาม (ประจักษ์ศิลปาคม, 2535 : 148) และนำมากำหนดค่าคะแนน ดังนี้

มากที่สุด	5	คะแนน
มาก	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
น้อย	2	คะแนน
น้อยที่สุด	1	คะแนน

ส่วนที่ 4 ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ซึ่งเป็นคำถามแบบปลายเปิด ให้ผู้นำท้องถิ่นได้แสดงความคิดเห็นที่มากกว่าที่ได้ตอบในแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้ระยะเวลาที่เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2556 โดยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้เข้าร่วมประชุมกับกับผู้นำท้องถิ่นที่อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี เพื่อแสดงเจตจำนงในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

2. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมาย

3. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ และเก็บรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับมาจากผู้ท้องถิ่น เพื่อนำมาใช้ในการประมวลผลและวิเคราะห์ในแต่ละส่วนของแบบสอบถาม

2. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามลงรหัสในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สำหรับวิจัยทางสังคมศาสตร์ และนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาทำการวิเคราะห์ร่วมกันกับหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน โดยใช้หลักการทางสถิติเข้ามาช่วยวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. การแจกแจงความถี่ และร้อยละ โดยใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนที่ 2 ส่วนที่ 3 มาเป็นการวัดระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน โดยแปลความหมายของแบบสอบถามใช้ในการวัดตามเกณฑ์ค่าเฉลี่ย ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ระดับของเบสท์ (เกียรติก้อง เข้มมกเอก . 2546 : 47) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับ
4.50 - 5.00	มากที่สุด
3.50 - 4.49	มาก
2.50 - 3.49	ปานกลาง
1.50 - 2.49	น้อย
1.00 - 1.49	น้อยที่สุด

3. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) การทดสอบสมมติฐาน ใช้สถิติ t-test สำหรับตัวแปรอิสระที่มี 2 กลุ่ม และ ANOVA สำหรับตัวแปรอิสระที่มีมากกว่า 2 ตัวแปร

4. วิเคราะห์ข้อมูลปลายเปิด ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนที่ 4 วิเคราะห์เนื้อหา โดยสรุปความเรียง

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์มีดังนี้

ผู้นำท้องถิ่นมีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน โดยภาพรวมมีความพร้อมอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยรวม 4.30 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าบทบาทอยู่ในระดับความคิดเห็นทุก ๆ ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการป้องกันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน มีค่าเฉลี่ย 4.45 ซึ่งในแต่ละด้านมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผู้นำท้องถิ่นมีบทบาทในด้านการป้องกันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชนอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.26 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีบทบาทอยู่ในระดับมากทุกข้อ ซึ่งข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ห้ามประชาชนจับสัตว์น้ำ โดยการใช้สารเคมีเด็ดขาด เพื่อป้องกันการเน่าเสียของแม่น้ำลำคลอง มีค่าเฉลี่ย 4.45

2. ผู้นำท้องถิ่นมีบทบาทในด้านการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชนอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.15 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีบทบาทอยู่ในระดับมากทุกข้อ ซึ่งข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การรณรงค์ให้ประชาชนปลูกต้นไม้ในบริเวณริมคลองเพื่อลดการพังทลายของหน้าดินที่เกิดจากการชะของน้ำ มีค่าเฉลี่ย 4.23

3. ผู้นำท้องถิ่นมีบทบาทในด้านการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชนอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.31 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีบทบาทอยู่ในระดับมากทุกข้อ ซึ่งข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สร้างมาตรการบังคับให้โรงงานอุตสาหกรรมทำการบำบัดน้ำก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำลำคลอง มีค่าเฉลี่ย 4.44

4. ผู้นำท้องถิ่นมีบทบาทในด้านการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.20 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีบทบาทอยู่ในระดับมากทุกข้อ ซึ่งข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ระดมความคิดของประชาชนในชุมชน เพื่อวางแผนพัฒนาให้สอดคล้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่ง



แวดล้อม มีค่าเฉลี่ย 4.39

5. ผู้นำท้องถิ่น มีบทบาทในด้านการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.21 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีบทบาทอยู่ในระดับมากทุกข้อ ซึ่งข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ส่งเสริมให้รู้จักการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุดในหลาย ๆ ด้าน มีค่าเฉลี่ย 4.31

ผู้นำท้องถิ่นมีความต้องการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน โดยภาพรวมมีความพร้อมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวม 4.31 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดการจัดทำแผนและโครงการต่าง ๆ ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน มีค่าเฉลี่ย 4.40 ซึ่งในแต่ละด้านมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผู้นำท้องถิ่น มีความต้องการรับรู้ข่าวสารการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.20 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ซึ่งข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความต้องการรับรู้ข่าวสารการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางโทรทัศน์มีค่าเฉลี่ย 4.43

2. ผู้นำท้องถิ่น มีความต้องการจัดทำแผนและโครงการต่าง ๆ ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.93 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ซึ่งข้อที่มี ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความต้องการในการศึกษาปัญหาและสาเหตุของการเกิดปัญหาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ย 4.14

3. ผู้นำท้องถิ่น มีการความต้องการในการศึกษาและหาความรู้เพิ่มเติมของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.05 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความต้องการอยู่ในระดับมาก ซึ่งข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การจัดกิจกรรมการดูงานนอกสถานที่เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน มีค่าเฉลี่ย 4.47

การเปรียบเทียบบทบาทของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน จำแนกได้ดังนี้

1. ผู้นำท้องถิ่น 2 กลุ่ม คือ ผู้นำโดยโครงสร้างและผู้นำโดยธรรมชาติ ซึ่งผลการวิเคราะห์บทบาทของผู้นำท้องถิ่นใน

จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นรายด้าน ดังนี้

1.1 ผู้นำท้องถิ่น ทั้ง 2 กลุ่ม มีการป้องกันป้องกันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 ผู้นำท้องถิ่น ทั้ง 2 กลุ่ม มีการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 ผู้นำท้องถิ่น ทั้ง 2 กลุ่ม มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.4 ผู้นำท้องถิ่น ทั้ง 2 กลุ่ม มีการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.5 ผู้นำท้องถิ่น ทั้ง 2 กลุ่ม มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ไม่แตกต่างกันออกไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผู้นำท้องถิ่นออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้นำโดยโครงสร้างและผู้นำโดยธรรมชาติ ซึ่งผลการวิเคราะห์ ความต้องการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นรายด้าน ดังนี้

2.1 ผู้นำท้องถิ่น ทั้ง 2 กลุ่ม มีความต้องการด้านการรับรู้ข่าวสาร โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 1 ความต้องการทางด้านวิทยุ และข้อ 3 ความต้องการทางด้านหอกระจายข่าว ผู้นำทั้ง 2 กลุ่ม มีความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ผู้นำท้องถิ่น ทั้ง 2 กลุ่ม มีความต้องการด้านการจัดทำแผนโครงการต่าง ๆ โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อ 1 การศึกษาปัญหาและสาเหตุของการเกิดปัญหา ข้อ 6 การจัดทำป้ายคำขวัญเชิญชวนให้อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน และข้อ 7 การเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมของท้องถิ่น ผู้นำทั้ง 2 กลุ่ม มีความต้องการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัย

สำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ผู้นำท้องถิ่น ทั้ง 2 กลุ่มมีความต้องการศึกษาและหาความรู้เพิ่มเติมโดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผู้นำท้องถิ่นที่มีระดับการศึกษาและรายได้แตกต่างกัน มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

4. ผู้นำท้องถิ่นที่มีระดับการศึกษาและรายได้แตกต่างกัน มีความต้องการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตอนที่ 5 ผู้นำท้องถิ่นได้เสนอปัญหา และข้อเสนอแนะที่มีต่อบทบาทของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ข้อ ดังนี้

1. ปัญหาและอุปสรรคใน 3 อันดับแรก ได้แก่ ขาดความร่วมมือและความจริงจังในการแก้จากหน่วยงานทางราชการ ขาดความร่วมมือที่ดีจากประชาชน และขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดีในชุมชน ตามลำดับ

2. ข้อเสนอแนะในการปัญหาและอุปสรรค 3 อันดับแรก ได้แก่ ควรมีผู้เชี่ยวชาญเข้ามามีส่วนร่วมในการในคำแนะนำการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน การเพิ่มสื่อที่ใช้ในการให้ความรู้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน และจัดอบรมผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อมและการเกษตร ลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญนำมาการอภิปรายผลดังนี้

1. ศึกษาความคิดเห็นบทบาทของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมชุมชน โดยรวม พบว่า ด้านการป้องกันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ด้านการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ด้านการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน และด้านการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ เอดมันด์ เอส และลีเทย์ เจ (1973 : 30) ได้กล่าวว่าในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น จะต้องเป็นกิจกรรมที่มนุษย์สามารถที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยการ

รักษาและปกป้องความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่สอดคล้องกับท้องถิ่นและระบบนิเวศนั้น ดังนั้นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชนของอำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี ผู้นำควรมีความคิดที่จะนำประชาชนส่วนใหญ่ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

2. ศึกษาความต้องการของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชนโดยรวม พบว่า การรับรู้ข่าวสารในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน การจัดทำแผนและโครงการต่างๆในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน และความต้องการของผู้นำท้องถิ่นในการศึกษาและหาความรู้เพิ่มเติมของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน มีความต้องการระดับที่มาก ซึ่งมีลักษณะสอดคล้องกับ อำนาจ ปรีตคจริยา (2540 : 113) ที่ได้ศึกษาบทบาทหน้าที่ของสภาตำบลต่อโครงสร้างภายในชุมชน : ศึกษาเฉพาะกรณีตำบลมหาโพธิ์ อำเภอศรีวิชัย จังหวัดนครปฐม ได้กล่าวว่า การฝึกอบรมกรรมการสภาตำบลให้ความรู้ในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะการแลกเปลี่ยนความรู้ด้วยวิธีการศึกษาดูงานในพื้นที่จริงนั้นจะทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดี และสามารถมองเห็นภาพในการปฏิบัติได้เป็นอย่างดี

3. การเปรียบเทียบความคิดเห็นบทบาทของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ของผู้นำโดยโครงสร้างและผู้นำโดยธรรมชาติ ซึ่งพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ส่วนการเปรียบเทียบความต้องการของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ของผู้นำโดยโครงสร้างและผู้นำโดยธรรมชาติ ซึ่งพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

4. การเปรียบเทียบบทบาทของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ที่มีเพศ อายุ และประสบการณ์ในการทำงานต่างกันมีระดับความคิดเห็นและระดับความต้องการในบทบาทผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ส่วนการเปรียบเทียบบทบาทของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ที่มีระดับการศึกษา และรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน ต่างกันมีระดับความคิดเห็นและระดับความ



ต้องการในบทบาทผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

แนวทางในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา

จากผลการบทบาทของผู้นำท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยจึงนำผลการศึกษาที่ได้มาเป็นแนวทางในการกำหนดยุทธศาสตร์การปฏิบัติการหน้าที่ของผู้นำท้องถิ่น ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์การพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ควรจัดกิจกรรมการดูงานนอกสถานที่ และจัดอบรมโดยเชิญวิทยากรมาร่วมให้คำปรึกษาและแนะนำ ฝึกงานปฏิบัติการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่มาจากพืชหรือสิ่งที่อยู่ตามท้องถิ่น ส่งเสริมการติดต่อประสานงานหน่วยงานรัฐเข้ามาเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน

2. ยุทธศาสตร์การเผยแพร่ความรู้ข่าวสารในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ควรส่งเสริมความรู้ข่าวสารในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชนทางโทรทัศน์ ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ทางวิทยุท้องถิ่น และส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มสมาชิกชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน โดยนำนักเรียน และนักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม

3. ยุทธศาสตร์การส่งเสริมการจัดทำแผนและโครงการต่าง ๆ ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน ควรส่งเสริมผู้นำและประชาชนในท้องถิ่นเข้าไปมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในท้องถิ่น

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานทางราชการควรให้การสนับสนุนทางด้านงบประมาณ และกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นของผู้นำท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชนเห็นประโยชน์และคุณค่าในการดำเนินกิจกรรมเพื่อก่อประโยชน์แก่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

2. ควรจัดผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชน เข้าให้ความรู้ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ถูกต้อง

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยูร วงศ์จันทร์หา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่เสียสละให้ข้อคิดเห็น และคำแนะนำตลอดจนการแนะนำเกี่ยวกับแบบสอบถามและเอกสารอ้างอิงมาเสริมแนวทางการทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และนายพลวัตร พาวรมพิท ที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลและช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลในทุกขั้นตอน ขอขอบคุณบุคลากรสาขาสถิติประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ให้คำแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติขอขอบพระคุณ นายประจักษ์ อุดชาชน นายเสถียร คำแสนโคตร และนายจิรศักดิ์ ยุทธกิจโกมล ที่อนุญาตให้เก็บตัวอย่างในพื้นที่ อีกทั้งให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในงานวิจัยเพิ่มเติม

ประโยชน์และคุณค่าจากงานวิจัยนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา - มารดา ครู - อาจารย์ ที่มีส่วนให้ชีวิตและปัญญาแก่ผู้วิจัยจนประสบผลสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

ดำรงศักดิ์ จินดากุล. (2538). การพัฒนาเมืองและการขยายความเจริญสู่ชนบท ในสถานการณ์สิ่งแวดล้อมไทยโลกสีเขียว จิตสำนึกใหม่ของมนุษยชาติ.

วิชาการ, กรม. กระทรวงศึกษาธิการ. การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2543.

สิ่งแวดล้อมไทย, สถาบัน. (2538). การกระจายอำนาจการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสู่ภูมิภาคประชาชนอยู่ที่ไหน. สมฤดี นิโครฒนียังยง บรรณาธิการ. เอกสารประกอบการสัมมนาประจำปีเรื่อง สิ่งแวดล้อมไทย ใครจัดการรัฐ ธุรกิจ หรือประชาชน . กรุงเทพฯ ฯ : สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย.

อนุกรรมการจัดทำคู่มือการจัดการทำแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด, คณะ. (2533). คู่มือการจัดทำแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด และอำเภอ. กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์อักษรไทย.



อำนวย ปรัตตจริยา. (2540). **บทบาทหน้าที่ของสภาตำบลต่อ
โครงสร้างภายในชนบท : ศึกษาเฉพาะกรณีตำบลมหา
โพธิ์ อำเภอสรีวิชัย จังหวัดนครปฐม**. วิทยานิพนธ์
รัฐศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Edmuade, S. and Letey, J. (1973). **Environmental
administration**. New York : Mc Graw-Hill.

