

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

1. ลักษณะเบื้องต้นทางสถานภาพและลังค์

ผลการวิจัยปรากฏว่า ส่วนใหญ่ประชาชนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง และชายในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน โดยมากเป็นผู้ที่มีอายุระหว่าง 23-39 ปี มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีอาชีพรับจ้างเป็นลูกจ้างของธุรกิจ รายได้ของครอบครัวอยู่ระหว่าง 15,000-30,000 บาท

2. การเบิดรับข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

พบว่า ส่วนใหญ่ประชาชนนิยมเบิดรับโทรศัพท์ โดยเบิดรับที่ความถี่บ่อยครั้ง รองลงมาคือ วิทยุ และหนังสือพิมพ์ ซึ่งเบิดรับค่อนข้างบ่อย มีเพียงนิตยสารเท่านั้นที่พบว่า ผู้รับสารส่วนใหญ่มักจะนานๆ ครั้งจึงเบิดรับ

ในด้านการเบิดรับข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ทราบข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากโทรศัพท์ ด้วยความถี่ที่บ่อยครั้ง เช่นเดียวกับการเบิดรับข่าวสารทั่วไป แต่ลักษณะการชมรายการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมพบว่าโดยทั่วไปแล้วชาวกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ตั้งใจดูหากเป็นเรื่อง หรือประเด็นที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ตรงกับความสนใจ ซึ่งเป็นลักษณะเดียวกับการอ่านข่าวหรือเรื่องราว เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากหนังสือพิมพ์ และแม้แต่นิตยสารซึ่งส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้อ่านหรือนานๆครั้ง สำหรับการฟังวิทยุนั้นโดยทั่วไปนั้นเป็นลักษณะการฟังไปเรื่อยๆหากเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม แต่ไม่สนใจติดตาม

ประชาชนสนใจต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมมาก ปัญหาที่สนใจและเห็นว่าจำเป็นต้องรับแก้ไข คือ ปัญหาอากาศเป็นพิษ น้ำเสียและการตัดไม้ทำลายป่าตามลำดับ เมื่อเปรียบความสนใจที่มีต่อข่าวสารทั่วไปกับข่าวสารที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พบว่า ประชาชนให้ความสนใจต่อข่าวสารทั้ง 2 ประเภทในลักษณะเดียวกัน คือ หัวข้อหรือประเด็นที่นำเสนอตรงกับความสนใจ ก็จะให้ความสนใจมาก

เหตุผลที่ทำให้สนใจในปัญหาสิ่งแวดล้อมมี 2 ประการ คือเพราเห็นว่า เป็นเรื่องที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและชีวิต (ร้อยละ 55.3) ส่วนนี้จากการวิจัย พบว่า ประชาชนส่วนมากถึงร้อยละ 91.9 ระบุว่าตนได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาที่ส่งผลกระทบคือ ปัญหาเรื่องอากาศเป็นพิษ การจราจรติดขัด และน้ำเสีย

เหตุผลประการที่สองที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อมตาม ก็คือการได้ทราบข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากสื่อต่างๆ น้อยครั้ง ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มตัวอย่างทราบจากสื่อต่างๆ นั้น ประกอบด้วยเรื่องของการตัดไม้และทำลายป่า อันดับที่สองคือ ปัญหาอากาศเสีย และอันดับสามคือปัญหาการอนุรักษ์สัตว์ป่า โดยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาเหล่านี้จากโทรทัศน์มากที่สุด ในรูปของโฆษณาและสารคดี

3. การเปิดรับโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางโทรทัศน์

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สนใจโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ออกอากาศทางโทรทัศน์ในระดับสนใจบ้างและจะตั้งใจดู หากโฆษณาเน้นนำเสนอ ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เห็นจากโฆษณาทางโทรทัศน์น้อยครั้ง คือ การตัดไม้ทำลายป่า การอนุรักษ์สัตว์ป่า และอากาศเป็นพืช

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.8 เห็นว่าปัจจัยบันมีโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมออกอากาศทางโทรทัศน์จำนวนปานกลาง และเห็นว่าจำเป็นต้องมีโฆษณาเหล่านี้ ในภาระโรงเรียนเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยส่วนใหญ่เห็นว่าโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ออกอากาศเหล่านี้ช่วยให้ทราบว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมีอยู่ในบ้าน ทำให้เกิดความตระหนักว่าขณะนี้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่สำคัญของสังคม ก่อให้เกิดความสนใจในปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ทำให้ตระหนักรถึงความปลดภัยของสุขภาพและชีวิต ทั้งยังให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอีกทางหนึ่งและช่วยให้เห็นแนวทางในการให้ความร่วมมือแก่ไข ป้องกันและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงแนวทางในการปฏิบัติเพื่อความปลดภัยของชีวิตและสุขภาพ ทั้งยังเป็นการเรียกร้องให้เกิดความร่วมมือกันในการแก้ไขป้องกันและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ดี แม้จะไม่เห็นด้วยว่าเป็นการโฆษณาที่มุ่งขายสินค้า แต่กลุ่มตัวอย่างก็ยังมีความเห็นว่าโฆษณาเหล่านี้ เป็นเพียงการโฆษณาอย่างหนึ่งของธุรกิจ สินค้าหรือบริการ เป็นการฉวยโอกาสทางธุรกิจ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างภาพพจน์และความเชื่อถือให้แก่ธุรกิจ สินค้าหรือบริการ

สำหรับเรื่องการโฆษณาในรูปแบบของการแนะนำให้ใช้สินค้านั้น ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าเป็นการเสนอวิธีการแก้ไขป้องกันและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งได้ใช้สินค้าดังกล่าวแล้วร้อยละ 21.6 รองลงมาคือ กำลังคิดว่าจะใช้ดีหรือไม่ร้อยละ 20.6



กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 93.4 หรือ 299 คน สามารถจำโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ออกอากาศทางโทรทัศน์ได้อย่างน้อย 1 เรื่อง มีเพียงร้อยละ 9.7 หรือ 31 คนเท่านั้นที่จำโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ออกอากาศทางโทรทัศน์ไม่ได้เลย โฆษณาที่กลุ่มตัวอย่างจำได้สามารถบรรยายรายละเอียดในเรื่องของภาพ เนื้อเรื่อง คำพูดเพลงประกอบ และลินค์หรือรายการที่จัดทำได้ชัดเจน มีทั้งสิ้น 35 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ ร้อยละ 70.4 อีกร้อยละ 29.6 จำไม่ได้และระบุรายละเอียดไม่ได้ชัดเจน โดยในส่วนที่จำได้ร้อยละ 70.4 นั้น พบว่า มีโฆษณา 9 ชิ้นที่กลุ่มตัวอย่างจำได้มากที่สุด (โฆษณาของมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าฯ นับเป็นชุดเดียวกัน เนื่องจากเสนอแนวคิดหลัก (concept) ในเรื่องของการทำบุญเหมือนกัน นำเสนอด้วยกัน เป็นการทำบุญปล่อยเต่าเท่านั้น) ในรายละเอียดของเนื้อเรื่อง จากการทำบุญปล่อยนก เป็นการทำบุญปล่อยเต่าเท่านั้น) เรียงลำดับตามความถี่ที่ได้รับการระบุว่าจำได้มากที่สุด ได้ดังนี้

1. โฆษณาเบียร์ลิงห์ ชุดอนุรักษ์สัตว์ป่า (ตะลุง)
2. โฆษณาของสมาคมสร้างสรรค์ไทย ชุดเจ้าพระยา กับตาวิเศษ
3. โฆษณาเบียร์ลิงห์แคน ชุดอนุรักษ์ธรรมชาติ
4. โฆษณาของการปีติโตรเลียมไทย ชุดเด็กพิการ
5. โฆษณาของสมาคมสร้างสรรค์ไทย ชุดตาวิเศษ
6. โฆษณาของฟิล์มสีฟูจิ ชุดเบิร์ดและฟูจิ เพื่อชีวิตที่สมดุล
7. โฆษณาผงชักฟอกเป่า ชุดอนุรักษ์น้ำ/ซีโอไฮต์
8. โฆษณาของมูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าฯ ชุดปล่อยนกปล่อยเต่า
9. โฆษณาของสมาคมสร้างสรรค์ไทย ชุดขอจันทร์

กลุ่มตัวอย่างล้วนให้ภูมิความเห็นว่า โฆษณาที่จำได้เป็นโฆษณาที่น่าสนใจมาก และรู้สึกชอบ (ร้อยละ 49.6) ชอบมาก (ร้อยละ 38.4) เหตุผลที่สนใจโฆษณาที่จำได้ เป็นเพราะโฆษณาเหล่านี้ล้วนให้ภูมิรู้ปแบบการนำเสนอ คำพูด/เพลงประกอบ และภาพที่นำเสนอ ในการด้านความเชื่อถือในช่าวสารที่โฆษณานำเสนอ พบว่าผู้ที่จำโฆษณาได้ล้วนให้ภูมิความเชื่อถือต่อโฆษณาที่จำได้อย่างมาก ก็จะยังเห็นว่าโฆษณา มีล้วนทำให้เกิดความสนใจในปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เกิดความร่วมม忱ร่วงในการปฏิบัติในกิจกรรมประจำวันที่อาจส่งผลกระทบถึงสภาพแวดล้อมและล้วนให้ (ร้อยละ 56.7) ยังระบุว่าได้ปฏิบัติตามที่โฆษณาแนะนำ เพื่อร่วมรักษาป้องกันและแก้ไขสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งออกได้ตามลำดับการปฏิบัติมากน้อยดังนี้

- การอนรักษ์ลัตว์ป่า ได้แก่ การไม่ซื้อ ไม่เลี้ยงลัตว์ป่า ไม่รับประทานอาหาร ที่ปูรุ่งจากเนื้อลัตว์ป่า รวมถึงการไม่ลับบันลันนุให้เกิดการซื้อขายลัตว์ด้วยการเลิกทำนุญด้วยการปล่อยลัตว์
- การรักษาความสะอาด ไม่ทิ้งขยะในที่สาธารณะ
- การระมัดระวังเรื่องการใช้รถยนต์ ดูแลปรับเปลี่ยนเครื่องเพื่อไม่เกิดควันพิษ เสียงดังและใช้น้ำมันไร้สารตะกั่ว
- การดูแลรักษาปลูกต้นไม้ ร่วมโครงการปลูกป่า
- การแนะนำผู้อื่น เช่น บุตรหลานหรือคนใกล้ชิด ให้ร่วมมือรักษาสิ่งแวดล้อมด้วย

4. ความตระหนักในปัญหาและความต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่อเนื่องเพื่อสิ่งแวดล้อม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ส่วนแนวโน้มในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่อเนื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ส่วนใหญ่สนใจให้ความร่วมมือแต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโอกาสในการที่จะมีส่วนร่วม

5. การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 : ประชาชนที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและลั่งคਮ. อันได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้แตกต่างกัน มีการเปิดรับข่าวสารแตกต่างกัน

ผลการวิจัยปรากฏว่า ยอมรับสมมติฐาน โดยสถานภาพทางเศรษฐกิจ และลั่งคਮของประชาชนที่แตกต่างกัน ทำให้มีการเปิดรับข่าวสารแตกต่างกัน คือ

1. การเปิดรับข่าวสารทั่วไปจากสื่อโทรทัศน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาต่างกัน มีการเปิดรับข่าวสารทั่วไปจากโทรทัศน์แตกต่างกันด้วย

2. การเปิดรับข่าวสารทั่วไปจากวิทยุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ และระดับรายได้ต่างกัน มีการเปิดรับข่าวสารทั่วไปจากวิทยุแตกต่างกัน

3. การเปิดรับข่าวสารทั่วไปจากหนังสือพิมพ์ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ การศึกษา และรายได้ต่างกันมีการเปิดรับข่าวสารทั่วไปต่างกัน

4. การเปิดรับข่าวสารทั่วไปจากนิตยสาร กลุ่มตัวอย่าง เพศหญิง และเพศชายมีการเปิดรับข่าวสารทั่วไปจากนิตยสารต่างกัน และกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ก็มีการเปิดรับข่าวสารทั่วไปจากสื่อนิตยสารต่างกันด้วย

5. การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับลิ่งแวดล้อมทางโทรทัศน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้แตกต่างกัน มีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับลิ่งแวดล้อมทางโทรทัศน์ ต่างกัน

6. การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับลิ่งแวดล้อมทางวิทยุ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกันมีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับลิ่งแวดล้อมจากวิทยุต่างกัน

7. การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับลิ่งแวดล้อมจากหนังสือพิมพ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาต่างกัน มีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับลิ่งแวดล้อมจากสื่อหนังสือพิมพ์ต่างกัน

8. การเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับลิ่งแวดล้อมจากนิตยสาร กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาต่างกันมีการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับลิ่งแวดล้อมจากนิตยสารต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 : การเปิดรับข่าวสารทั่วไปของประชาชน มีความล้มเหลวในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับลิ่งแวดล้อม

ผลการวิจัยปรากฏว่ายอมรับสมมติฐาน โดยพบว่า

- การเปิดรับข่าวสารทั่วไปจากสื่อโทรทัศนมีความล้มเหลวในการเปิดรับข่าวสารลิ่งแวดล้อมจากสื่อโทรทัศน์
- การเปิดรับข่าวสารทั่วไปจากสื่อวิทยุมีความล้มเหลวในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับลิ่งแวดล้อมทางวิทยุ
- การเปิดรับข่าวสารทั่วไปจากหนังสือพิมพ์มีความล้มเหลวในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับลิ่งแวดล้อมจากหนังสือพิมพ์และนิตยสาร
- และการเปิดรับข่าวสารทั่วไปจากนิตยสารมีความล้มเหลวในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับลิ่งแวดล้อมจากนิตยสาร และหนังสือพิมพ์ เช่นเดียวกัน

สมมติฐานที่ 3 : ความสนใจ และการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับลิ่งแวดล้อมทางโทรทัศน์ มีความล้มเหลวในการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับลิ่งแวดล้อมที่ออกอากาศทางสื่อโทรทัศน์

ผลการวิจัยปรากฏว่า ยอมรับสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 4 : ประชาชนที่สนใจ และเปิดรับโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ออกอากาศทางโทรทัศน์ มีความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยปรากฏว่า ยอมรับสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 5 : ประชาชนที่สนใจ และเปิดรับโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ออกอากาศทางโทรทัศน์ มีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมกิจกรรมต่อเนื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ผลการวิจัยปรากฏว่า ประชาชนที่สนใจและเปิดรับโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีแนวโน้มที่จะมีกิจกรรมที่ต่อเนื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม แต่ไม่มีความล้มเหลวไปถึงการปฏิบัติตามหรือการใช้สินค้าตามที่โฆษณาแนะนำ

ศูนย์วิทยาศาสตร์พยากรณ์
มูลนิธิลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6. อภิปรายผล

นับตั้งแต่ปี 2504 ที่ประเทศไทย เริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับแรก ซึ่งเน้นการสร้างโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนนและเขื่อน อาจกล่าวได้ว่า นั่นคือการเริ่มต้นการทำลายลิ่งแวดล้อมและธรรมชาติอย่างชوبธรรมของคนไทย

16 ปีต่อมา เราจึงรู้จักและตรากถึงความรุนแรงของปัญหาสิ่งแวดล้อม เมื่อได้เกิดปัญหาความเน่าเสียของแม่น้ำแม่กลองในปี 2520 ส่อมาลชนได้ร่วมมือกันเผยแพร่ปัญหานี้อย่างกว้างขวาง ถึงขั้นมีการแต่งเป็นบทเพลง

จากนั้นความสนใจเริ่มลดลง หน่วยงานทั้งของรัฐและเอกชน แม้จะยังรณรงค์ แต่ก็เป็นไปอย่างไม่ต่อเนื่อง ประกอบกับในปี 2522 ที่มีการปราบปรามคอมมิวนิสต์ สภาพตามธรรมชาติได้ถูกทำลายลงอย่างหนักอีกครั้งหนึ่ง (เจมศักดิ์ ปืนทอง, 2534:10-12)

จนกระทั่งปี 2531 ได้เกิดอุทกภัยครั้งใหญ่ทางภาคใต้ถึง 2 ครั้ง ติดต่อกัน ทำให้เกิดความเดือดร้อน และเสียหายแก่ประชาชนมากมายจนไม่สามารถประเมินค่าได้ สาเหตุของอุทกภัยครั้งนี้เป็นที่รู้กันว่าสืบเนื่องมาจาก การตัดไม้ทำลายป่าบ้านเรื่อง ในช่วงเวลาที่ต้องเนื่องกันนี้ก็มีข่าวการทำอัตโนมัติ กรรมของสิบ นาคและสิริ หัวหน้าเขตราชานันธ์ลัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ในปี 2532 ทำให้ประชาชนเกิดความตื่นตัว กระแสการอนุรักษ์ธรรมชาติและลิ่งแวดล้อมกล้ายเป็นกระแสดทางลัทธิและลัทธิมีผลทางนโยบายอย่างจริงจัง

ในส่วนของภาครัฐบาลได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการลิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พร้อมกำหนดให้ ปี 2532-2537 เป็นปีพิทักษ์ลิ่งแวดล้อมขั้นเพื่อรณรงค์แก้ไขปัญหานี้ และปลายปี 2534 รัฐบาลก็ได้ขยายกิจกรรมลิ่งแวดล้อมมากำหนดเป็นประเด็นสำคัญ 1 ใน 3 ของแนวนโยบายหลักในการพัฒนาประเทศไทยอีกด้วย

จากการศึกษาวิเคราะห์ภายนคร์โอมานาส่องสว่างลัทธิ ของสุจิตรา รัตนกรกษ (2533) พบว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมจัดเป็นปัญหาลัทธิมอย่างหนึ่งที่ได้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อรณรงค์มาเป็นระยะเวลาตั้งแต่ปี 2520 อย่างไรก็ตาม การณรงค์มิได้ก่อให้เกิดความสนใจแก่ประชาชนได้มากเท่ากับในปัจจุบัน นอกจากการเพิ่มจำนวนอย่างเห็นได้ชัดขององค์กรที่ไม่แสวงกำไร ในปี 2534 บริษัทเอกชนต่างๆ ได้ใช้งบประมาณถึง 122,947,500 บาท ในการเผยแพร่โอมานาส่องสว่างลิ่งแวดล้อม แม้จะเป็นเพียงร้อยละ 0.5 ของงบโอมานาสิบค้า โดยรวมทั้งหมด แต่ก็เป็นงบโอมานาส่องสว่างที่เห็นเป็นรูปธรรมชัดเจน

จากการวิจัยถึงพฤติกรรมการเบิดรับข่าวสารโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ปรากฏว่าประชาชนมีการเบิดรับข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากสื่อโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ และนิตยสาร ทั้ง 4 สื่อ แต่มีการเบิดรับจากโทรทัศน์มากที่สุด คือส่วนมากจะเบิดรับด้วยความถี่ที่บ่อยครั้ง (62.5%) ในขณะที่เบิดรับวิทยุ และหนังสือพิมพ์ด้วยความถี่ค่อนข้างบ่อยครั้ง (45.3%) สำหรับนิตยสารนั้น ส่วนใหญ่น่าจะอ่านครั้ง (37.5%)

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนรับทราบจากสื่อมวลชนมาก 3 อันดับแรก คือ ต้นไม้และป่าไม้ (25.8%) อากาศเป็นพิษ (25.2) ลัตัวป่า (22.8) โดยระบุว่าทราบจากโทรทัศน์มากที่สุด (59.3) รองลงมาคือวิทยุ (5.6%) หนังสือพิมพ์ (4.3%) และนิตยสาร (1.9%) ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยจำนวนมาก ที่ศึกษาพฤติกรรมการเบิดรับข่าวสารจากสื่อต่างๆ ของประชาชน Silverstone ได้ตั้งข้อสังเกตว่า ปัจจุบันโทรทัศน์ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันไป เลี้ยงแล้วโทรทัศน์มืออยู่ทักษะแห่งและเป็นที่รักของคนทุกคน (กาญจนานา แก้วเทพ, 2534: 26) ยิ่งกว่านั้นความลับชั้นซ่อนของลัษณะคุณใหม่ไม่เบิดโอกาสให้มนุษย์ สามารถรับรู้ถึงปัญหาโดยผ่านประสบการณ์ตรง ในขณะที่สื่อประเทกอื่นให้ข่าวสาร ได้เพียงด้านใดด้านหนึ่ง โทรทัศน์ซึ่งมีคุณสมบัติในเรื่องของภาพและเสียงที่พิเศษ กว่าสื่ออื่นจึงกลายเป็นสื่อที่จะพามนุษย์ไปล้มผัล และเข้าใจปัญหาในโลกของข่าวสารได้ด้วยวิธีง่ายๆ และรวดเร็ว โดยเฉพาะในการถือของข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เพราะโทรทัศน์เท่านั้นที่ทำให้ผู้ชมสามารถล้มผัลกับความเจ็บปวด ความโศก ลดลง ของทุกชีวิตที่ตกเป็นเหยื่อได้ (Kim Minke, 1987: 27)

นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากโฆษณาทางโทรทัศน์มากที่สุด เมื่อเปรียบกับข่าวสารอื่นๆ (และโฆษณา) จากสื่อทุกประเภท โดยคิดเป็นร้อยละ 27.1 สำหรับความสนใจในโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ออกอากาศทางโทรทัศน์ ประชาชนส่วนใหญ่สนใจในโฆษณา มีเพียงร้อยละ 0.3 เท่านั้นที่ไม่สนใจ

เหตุผลประการแรกที่ทำให้สนใจ เนื่องจากเห็นว่าเป็นเรื่องที่ลั่งผลกรายหบท่อชีวิตและสุขภาพ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 91.9 ระบุว่าเคยได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม

หากพิจารณาตามหลักการเลือกสรรและแสวงหาข่าวสาร ซึ่งกล่าว ว่าความสนใจและการเบิดรับข่าวสารของผู้รับสาร มีความลัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยว

ข้องหลายประการ หนึ่งในปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ก็คือ ประสบการณ์ ซึ่งในที่นี้ อาจหมายถึงผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ที่กลุ่มตัวอย่างระบุมาบ้าง ได้แก่ การหายใจไม่อxygen เป็นโรคภูมิแพ้ รวมถึงการเกิดความเครียดจากปัญหารถติด น้ำท่วม น้ำเลี้ย ประสบการณ์เหล่านี้อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างสนใจเปิดรับโฆษณา เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

เหตุผลประการที่สองที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างสนใจโฆษณา คือ การเห็นโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางโทรทัศน์บ่อยครั้ง เนื่องจากการโฆษณาในลักษณะนี้ มีเหตุผลทางการตลาดแห่งอยู่ตามหลักการและวัตถุประสงค์ของการโฆษณาลินค้าโดยทั่วไปนั้นเอง ดังนั้นในการดำเนินงานโฆษณาจึงจำเป็นต้องใช้หลักการซื้อสื่อโฆษณา เช่นเดียวกับการโฆษณาลินค้าทั่วไป เพราะบริษัทที่จัดทำโฆษณาดังกล่าวย่อมต้องการให้เกิดประสิทธิผลในรูปของการขายลินค้า จากการตรวจสอบการเปิดรับสื่อโทรทัศน์ของกลุ่มตัวอย่าง ควบคู่ไปกับการสำรวจการเวลาอุกกาศโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของสถานีโทรทัศน์ทั้ง 4 สถานี โดยอาศัยข้อมูลจาก บริษัท W.O.A. advertising (2534) ซึ่งขยายบริการตรวจสอบโฆษณาที่ออกอากาศของสถานีโทรทัศน์ทุกช่อง พบว่ามีความสอดคล้องกันนั้นคือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เปิดรับข่าวสารจากโทรทัศน์ ตรงกับการออกอากาศโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของบริษัทต่าง ๆ คือ ช่วงเวลาตั้งแต่ 19.00-23.00 น. ในวันธรรมดा เวลา 12.00-16.00 น. และเวลา 22.00-24.00 น. ในวันหยุด สำหรับช่วงเวลา 19.00 - 22.00 น. ในวันหยุด แม้กลุ่มตัวอย่างจะมีการเปิดรับโทรทัศน์มากที่สุด เช่นเดียวกับวันธรรมดานี้เมื่อเปรียบกับช่วงเวลาอื่นแต่พบว่าการออกอากาศโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่ำลง (ตารางที่ 43, 44 ในภาคผนวก ก.) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวันหยุดเป็นวันที่ประชาชนจะมีการทำกิจกรรมอื่น เช่น การซื้อของ การไปท่องเที่ยวพักผ่อน เรียนพิเศษ ฯลฯ ทำให้จำนวนผู้ชมลดลงกว่าในวันธรรมดា การออกอากาศโฆษณาลินค้าต่างๆ รวมถึงโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจึงลดจำนวนลงด้วย

ผลจากการวิจัยยังพบว่า การเปิดรับและสนใจโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างมีความล้มเหลวเชิงความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประเด็นนี้จะเห็นว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันเป็นปัญหาที่ทุกคนยอมรับว่ามีความสำคัญ ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะเคยมีประสบการณ์ตรงได้รับผลกระทบมาแล้วตามที่มีกลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 91.9 ระบุว่าเคยได้รับผลกระทบในเรื่องนี้ ๆ มาแล้ว อีกส่วนหนึ่งเกิดจากการเรียนรู้ เช่น จากการ

ศึกษาในโรงเรียน จากลือมวลชนที่ให้หึงภาคและข่าวสาร ฯลฯ ทำให้แต่ละบุคคลมีการลั่งสมความคิด ความรู้สึก และประสบการณ์ที่เกี่ยวกับเหล่านี้ไว้เป็นองค์ประกอบพื้นฐานภายใน (predisposition) เมื่อมีการเปิดรับและมีความสนใจในโฆษณา ซึ่งนำเสนอข่าวสารที่ได้รับการเลือกสรรแล้วว่ามีความสำคัญ มีจุดสนใจที่น่าเชื่อถือ มีเนื้อหาสาระที่สามารถเข้าถึงสมองและจิตใจ ทึ้งยังมีวิธีการที่จะเข้าถึงอารมณ์เพียงพอที่จะทำให้เกิดการเอนเอียงคล้อยตาม ตามหลักการสร้างสรรค์งานโฆษณา (เลรี วงศ์มนฑา, 2535 : 12) จึงอาจเป็นไปได้ว่า การเปิดรับข่าวสารไปตอกย้ำ ความคิด ความเชื่อเดิมของบุคคล ซึ่งตรงกับที่เฟลติงเจอร์ (Festinger L.A., 1975) กล่าวไว้ว่าบุคคลมักจะแสวงหาข่าวสาร เพื่อลับลุนหัวคิดเดิมและจะหลีกเลี่ยงข่าวที่ขัดแย้งกับความรู้สึกนิยม นอกจากนี้ การเปิดรับและความสนใจในโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ยังมีความล้มเหลว กับแนวโน้มในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่อเนื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตรงกับที่ ชาร์ล์ แอคติน ได้อธิบายถึงข่าวสารที่บุคคลเลือกรับที่เรียกว่า Instrumental Utilities ว่าหมายถึงข่าวสารที่ใช้เป็นเครื่องมือช่วยตัดสินใจ เพิ่มพูนความรู้ความคิด และแก้ปัญหาต่างๆ ทึ้งก่อให้เกิดพฤติกรรมอุปกรณ์ (Instrumental Behavior) อันเป็นปฏิกริยาที่ก่อให้เกิดแรงกระตุ้น และพฤติกรรมอื่นๆ

แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความต้องการที่จะให้ความร่วมมือในการกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามโอกาส ไม่ว่าจะเป็นการเข้าร่วมประชุม การบริจาคเงินช่วยเหลือ การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อม การเป็นผู้เผยแพร่หรือให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแก่ผู้อื่น เป็นลักษณะที่น่วงงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และแนะนำผู้อื่นให้หันมาให้ความร่วมมือในการป้องกันแก้ไขและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทึ้งยังปฏิบัติในการให้ความร่วมมือในการป้องกันแก้ไขและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม อันได้แก่ การไม่ซื้อ ไม่เลี้ยงลัตว์ป่า ไม่รับประทานอาหารที่ปูรุจากลัตว์ป่า ไม่สนับสนุนการซื้อขายลัตว์ป่า ดูแลปลูกต้นไม้ที่บ้าน ร่วมกับการใช้รถยนต์ ดูแลปรับเปลี่ยนเครื่องยนต์ เพื่อไม่ให้เกิดเสียงดังและควนดำเนิน ใช้น้ำมันไร้สารตะกั่ว เป็นต้น

แต่อย่างไรก็ตี การเปิดรับและสนใจในโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนี้ ไม่มีความล้มเหลวในการใช้สิ่งแวดล้อมในการโฆษณา ในประเด็นนี้อาจพิจารณาได้ในแง่ของทัศนคติที่ประชาชนมีต่อโฆษณา ประชาชนโดยทั่วไปมักจะมองว่ากระแสการรณรงค์เพื่อล้างแวดล้อมในภาคธุรกิจส่วนใหญ่จะมีลักษณะการรณรงค์ที่เป็นแฟชั่น

มุ่งหวังที่จะสร้างภาพพจน์ที่ดีแก่องค์กรไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมที่สร้างสรรค์ขึ้นมาหรือโฆษณาชุดต่างๆ ผลจากการวิจัยก็ยืนยันในจุดนี้กล่าวอย่างร้อยละ 21.0 เห็นว่า บริษัทที่ทำโฆษณา มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างภาพพจน์ให้กับลินค้า ธุรกิจ หรือบริการ ในส่วนของการใช้ลินค้า เนื่องจากปัญหาลิงแวดล้อมเป็นเรื่องที่ต้องอาศัยความร่วมมือ และใช้ระยะเวลาไม่นานแล้ว แต่ผลขั้นตอน เช่นการใช้ลินค้าทั่วไป ประกอบกับในการที่บุคคลจะตัดสินใจเลือกซื้อหรือใช้ลินค้า ได้ทันทีนี้อยู่กับองค์ประกอบหลายด้าน เช่น ความจำเป็น คุณสมบัติ ราคา สถานที่หาซื้อ ความสะดวก ตลอดไปจนถึงความเคยชินกับลินค้าที่เคยใช้อยู่ บุคคลมักพิจารณาในส่วนนี้เป็นเบื้องต้นมากกว่าที่จะเลือกใช้โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดกับลิงแวดล้อมหรือธรรมชาติ

และสำหรับการจำโฆษณา เกี่ยวกับลิงแวดล้อม รวมถึงความน่าสนใจ ความชอบ ความเชื่อถือในข่าวสาร ตลอดจนผลที่เกิดจากการซื้อโฆษณาที่จำได้ชั้งนับ เป็นการประเมินผลงานโฆษณาทางหนังบว่า โฆษณาที่กลุ่มตัวอย่างจำได้มากที่สุด 9 ชุด เป็นโฆษณาที่ดีสามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างจำได้ เกิดความสนใจ ความชอบและมีความเชื่อถือแล้ว ยังสามารถทำให้ประชาชนเกิดความสนใจในปัญหาลิงแวดล้อม ทำให้เกิดความระมัดระวังการปฏิบัติตนและให้ร่วมมือในการแก้ไข ป้องกัน และรักษาคุณภาพลิงแวดล้อมด้วย โดยโฆษณาของสมาคมสร้างสรรค์ไทยชุดเจ้าพระยา กับตราวิเศษและโฆษณาของมูลนิธิคุ้มครองลัตัวป่าฯ ชุดทำบุญปล่อยนกปล่อยเต่า เป็นโฆษณาที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างสนใจในปัญหาลิงแวดล้อมมากขึ้น (ร้อยละ 77.5 และ 81.8 ตามลำดับ) มีความระมัดระวังการปฏิบัติตนในกิจกรรมประจำวันมากขึ้น (ร้อยละ 91.2 และร้อยละ 87.9) และทำให้ผู้ที่จำโฆษณาทั้ง 2 ชุดนี้ ทำตามที่โฆษณาแนะนำ (ร้อยละ 80.4 และ 84.8) ด้วยการไม่ทิ้งขยะ และเลิกการทำบุญด้วยการปล่อยลัตัว

จากข้อมูลอาจสรุปได้ว่า ผลในทางปฏิบัติในรูปของการปฏิบัติตนหรือร่วมมือเพื่อแก้ไขตลอดจนป้องกันและรักษาคุณภาพลิงแวดล้อมนี้ เป็นประเด็นปัญหาใหญ่ที่ทุกคนต้องอาศัยความร่วมมือ ต้องใช้เวลา ต้องการโอกาส ต้องการการโน้มนำ ต้องการการกระตัน ต้องการการตอกย้ำ และต้องการจะเห็นผลงานของตนหรือประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับลังคมอย่างเป็นรูปธรรมต่อเนื่องมากกว่าในปัจจุบัน

7. ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยพบว่า การรณรงค์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยการใช้โฆษณาทางสื่อโทรทัศน์ น่าจะมีประสิทธิผลกว่ารณรงค์ในรูปแบบอื่นที่แม้จะใช้สื่อโทรทัศน์ เช่นเดียวกัน ดังจะเห็นได้ว่าแม้รายการสารคดีทางโทรทัศน์ก็ยังมีจำนวนเปอร์เซนต์ของความสนใจอยู่กว่า ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า โฆษณาสามารถทำให้ประชาชนที่สนใจ มีการเปิดรับ เกิดความตระหนักรแล้วโน้มที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่อเนื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรุงเทพมหานคร ยิ่งนับว่า เป็นการเลือกใช้สื่อที่เหมาะสม เนื่องจากโทรทัศน์เป็นสื่อที่ประชาชนในกรุงเทพมหานครนิยมเปิดรับ ดังนั้น หากจะให้การรณรงค์เป็นไปอย่างมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น เพื่อผลในระยะยาว นั้น

1. ความมีการรณรงค์โฆษณาลับสนับสนุนสิ่งแวดล้อมของภาคธุรกิจเอกชน ต่อไป ซึ่งจะเป็นการแสดงถึงการมองเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าแม้แนวโน้มการใช้งบโฆษณาเพื่อช่วยอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของบริษัทต่างๆ จะมีอยู่เรื่อยๆ จนถึงปี 2534 ที่ระบุได้มั่ว่าจะไม่มากนัก กล่าวคือไม่ถึงหนึ่งเปอร์เซนต์ของงบโฆษณาทั้งหมดตามนั้น ในปี 2535 กลับพบว่าแนวโน้มการใช้งบประมาณในการโฆษณาในล้วนที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนี้กลับลดลง ในขณะที่การใช้งบเพื่อการโฆษณาลินค้าต่างๆ กลับมีแนวโน้มสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการโฆษณาดังกล่าวไม่ช่วยเพิ่มยอดการจำหน่ายลินค้าในปริมาณที่น่าพอใจได้ หรือจะเป็นเพราะแนวโน้มในการรณรงค์เปลี่ยนแปลงไป ถึงกระนั้นก็ต้องภาคธุรกิจเอกชน ก็ยังน่าจะนำประเด็นเรื่องของการรณรงค์เพื่อสิ่งแวดล้อมมาทบทวนว่า น่าจะยังใช้เป็นจุดขายในปีต่อๆ ไปหรือไม่ ซึ่งแม้โฆษณาดังกล่าวจะไม่เอื้อต่อการขายโดยตรงแต่จะเป็นที่มาของภาพพจน์ที่ดีของกิจการในระยะยาวได้ เนื่องจากเป็นจุดขายที่คนยอมรับอยู่แล้วโดยพื้นฐาน และหากซึ่งงานโฆษณาไม่คุณภาพก็ยังจะทำให้เกิดผลดีต่อการ

2. ในปัจจุบันสื่อโทรทัศน์ได้ขยายการส่งลัญญาณพร่าวภาพไปยัง ส่วนภูมิภาค การรณรงค์ด้วยการโฆษณาทางสื่อโทรทัศน์ น่าจะมีส่วนในการสนับสนุนให้ประชาชนในต่างจังหวัดเกิดความตระหนักรแล้วโน้มที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จะเป็นการป้องกันแก้ไขและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ โดยเฉพาะปัญหาที่สำคัญ

เช่นเรื่องการอนุรักษ์ลัตว์ป่า การตัดไม้ทำลายป่า อันเป็นปัญหาใหญ่ที่เกิดขึ้นในส่วนภูมิภาคและส่งผลกระทบโดยตรงต่อประชาชน น่าจะได้มีการรณรงค์ในปัญหาเหล่านี้ให้มากยิ่งขึ้น

3. ในการสร้างสรรค์งานโฆษณา จากการวิจัยพบว่าปัจจุบันบริษัทต่างๆให้ความสนใจเฉพาะประเด็นหลักๆ อาทิ การอนุรักษ์ป่าไม้และลัตว์ป่า การป้องกันน้ำเลี้ยง การลดมลพิษในอากาศ ควรที่จะได้มีการขยายขอบเขตของหัวข้อในการโฆษณาออกไปให้ครอบคลุมประเด็นต่างๆ มากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของเสียง ขยาย การเลิกใช้วัสดุที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ และหันมาใช้วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่ (recycle) เช่น การใช้โฟม หรือถุงพลาสติก เป็นต้น

และในการสร้างสรรค์งานโฆษณาดังกล่าว ควรระบุช่วงเวลา ในแต่ละวันในปัจจุบันยังเน้นเพียงการก่อให้เกิดความสนับสนุน ไม่มุ่งด้านการส่งเสริมให้ปฏิบัติที่ชัดเจน เพื่อผู้รับสารจะได้นำไปปฏิบัติ อันจะเป็นการเร่งแก้ไข ป้องกัน และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

จากการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่า การเน้นบุคคลที่มีชื่อเสียงมาเป็นนายแบบโฆษณา (presenter) ในการสร้างสรรค์งานโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมนั้น มีประสิทธิผลในการซักจุ่งให้ผู้ที่ชมโฆษณาสนใจในปัญหาสิ่งแวดล้อม ระมัดระวังการปฏิบัติตนได้น้อยกว่าปัจจัยด้านความคิดสร้างสรรค์ในเรื่องของรูปแบบ คำพูด/เพลง ประกอบ ภาพที่นำเสนอ และการผลิตงานโฆษณา

4. ในด้านการศึกษาวิจัยควรจะได้มีการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ต่อไปเป็นระยะที่สอง หากการโฆษณาในแนวอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและธรรมชาตินี้ยังคงเป็นปัญหาสำคัญของลังคม โดยอาจศึกษาในแนวทางเดียวกันแล้วเปรียบเทียบผลที่ได้ระหว่างกัน หรือศึกษาในเรื่องของผลประโยชน์ที่บริษัท สินค้า หรือบริการได้รับจากการโฆษณาในแนวอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยถึงการเปิดรับโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประชาชนในกรุงเทพมหานครโดยทั่วไป เพื่อให้การศึกษาเป็นไปอย่างครอบคลุม เจาะจง และมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ควรได้มีการศึกษาถึงการเปิดรับโฆษณาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเฉพาะเรื่องกับผู้ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายโดยตรง เช่น

วิจัยถึงการเปิดรับโฆษณาของสมาคมสร้างสรรค์ไทย ชุดเจ้าพระยา กับ ตามวิเศษกับประชาชนที่อาศัยหรือสัญจรไปมา โดยใช้แม่น้ำเจ้าพระยา หรือศึกษาการเปิดรับโฆษณาที่มีเนื้อหาด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่า การตัดไม้ทำลายป่ากับประชาชนที่อาศัยอยู่ในภูมิภาค เป็นต้น

และในการทำวิจัยครั้งต่อไป หากเป็นไปได้ควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาให้มากขึ้นจาก 320 เป็น 600 หรือให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายเฉพาะให้มากขึ้น เพื่อจะได้สามารถนำข้อมูลหรือผลการวิจัยไปใช้จะสามารถอ้างอิงตามหลักการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ศูนย์วิจัยทรัพยากร สุขาภิบาลมหาวิทยาลัย