

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองของเทศบาลเมือง เชียงราย สามารถเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบันของการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองของเทศบาลเมืองเชียงราย

ตอนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองในปัจจุบันของเทศบาลเมืองเชียงราย

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองในอนาคตของเทศบาลเมืองเชียงราย

**ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบันของการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองของเทศบาลเมืองเชียงราย**

#### 1. ประวัติการจัดตั้งเทศบาลเมืองเชียงราย

เทศบาลเมืองเชียงราย ตั้งอยู่ ณ ถนนอุตรกิจ ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ได้รับการจัดตั้งเป็นเทศบาลเมืองเชียงรายตามพระราชกฤษฎีกา ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 2 หน้า 2029 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2478 มีพื้นที่ 1.2 ตารางกิโลเมตร และเทศบาลได้ดำเนินการขยายเขตเทศบาลครั้งที่ 2 ตามพระราชกฤษฎีกาประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 72 ตอนที่ 63 ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2498 รวมมีพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 2.6245 ตารางกิโลเมตร ต่อมาได้ดำเนินการขยายเขตครั้งที่ 3 ตามพระราชกฤษฎีกา ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 98 ตอน 115 ลงวันที่ 28 กันยายน 2519 รวมมีพื้นที่ 10.65 ตารางกิโลเมตร และเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2538 ที่ผ่านมามีได้รับการขยายเขตอีกครั้ง ตามพระราชกฤษฎีกา ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 112 ตอนที่ 40 ก ลงวันที่ 24 กันยายน 2538 ทำให้เขตเทศบาลขยายเพิ่มจากเดิมอีก 6 เท่า เป็นมีพื้นที่ทั้งสิ้น 60.85 ตารางกิโลเมตร อาณาเขตติดต่อพื้นที่ใกล้เคียง ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลริมกก อำเภอเมืองเชียงราย
- ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลสันทราย อำเภอเมืองเชียงราย
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลรอบเวียง อำเภอเมืองเชียงราย

- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลรอบเวียง อำเภอเมืองเชียงราย

ลักษณะของพื้นที่ สภาพโดยทั่วไปของเมืองเชียงราย เป็นที่ราบสูงระหว่างภูเขา ลักษณะเป็นรูปกระทะ ด้านทิศเหนือมีแม่น้ำกกไหลผ่าน ส่วนทางทิศใต้จะมีแม่น้ำกรณ์ไหลผ่าน ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเกษตรกรรม นอกจากนี้แม่น้ำกกยังมีประโยชน์ในด้านการเดินเรือสำหรับการท่องเที่ยวอีกด้วย

## 2. การจัดองค์กรเทศบาลเมืองเชียงราย

เทศบาลเมืองเชียงรายมีสมาชิกสภาเทศบาลซึ่งมาจากการเลือกตั้งโดยตรงจากประชาชนจำนวน 18 คน ทำหน้าที่ฝ่ายนิติบัญญัติ และควบคุมฝ่ายบริหารอยู่ในตำแหน่งคราวละ 4 ปี และมีคณะเทศมนตรีทำหน้าที่ฝ่ายบริหารจำนวน 4 คน ประกอบด้วยนายกเทศมนตรี 1 คน และเทศมนตรี 3 คน โดยคณะเทศมนตรีชุดปัจจุบันเข้ารับตำแหน่งจากการเลือกตั้งสมาชิกเทศบาล ประกอบด้วย

1. นายวันชัย จงสุทธานามณี นายกเทศมนตรี
2. นายสมบุญรณ์ ปัญญาพฤกษ์ เทศมนตรีฝ่ายการศึกษา
3. นายสมศักดิ์ เวียงโอสถ เทศมนตรีฝ่ายการโยธา
4. นายสมภพ แสงพันธ์ เทศมนตรีฝ่ายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

การแบ่งส่วนการบริหารงานของเทศบาลเมืองเชียงรายแบ่งออกเป็นทั้งสิ้น 7 กอง 1 สถานธนานุบาล และโรงเรียนเทศบาลจำนวน 6 โรงเรียน โดยมีปลัดเทศบาลเป็นผู้บังคับบัญชาประกอบด้วย

1. สำนักปลัดเทศบาล
2. กองวิชาการและแผนงาน
3. กองคลัง
4. กองช่าง
5. กองอนามัยและสิ่งแวดล้อม
6. สำนักการศึกษา
7. กองสวัสดิการสังคม

## 3. อำนาจหน้าที่เทศบาล

ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2543 กำหนดไว้แจ้งชัด ซึ่งอาจจำแนกที่มาของอำนาจหน้าที่ดังกล่าวได้คือ

### อำนาจหน้าที่ตามกฎหมายจัดตั้งเทศบาลกำหนด

อำนาจหน้าที่ของเทศบาลตามที่กฎหมายกำหนดไว้อาจแยกไว้เป็น 2 ส่วน คือ หน้าที่บังคับ หรือหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ และอำนาจหน้าที่ ที่เลือกปฏิบัติทั้งยังได้กำหนดอำนาจหน้าที่ของเทศบาล ในฐานะต่างๆ ดังนี้

หน้าที่บังคับหรือหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติ มาตรา 50, 53 และ 56 หน้าที่เทศบาล

บทที่ ๒ เทศบาลเมือง

มาตรา ๕๒ (ยกเลิกทั้งมาตรา)

มาตรา ๕๓ ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลเมือง มีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาล ดังต่อไปนี้

- (๑) กิจการตามที่ระบุไว้ในมาตรา ๕๐
- (๒) ให้มีน้ำสะอาดหรือการประปา
- (๓) ให้มีโรงฆ่าสัตว์
- (๔) ให้มีและบำรุงสถานที่ทำการพิทักษ์และรักษาคนเจ็บไข้
- (๕) ให้มีและบำรุงทางระบายน้ำ
- (๖) ให้มีและบำรุงส้วมสาธารณะ
- (๗) ให้มีและบำรุงการไฟฟ้า หรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น
- (๘) ให้มีการดำเนินกิจการโรงรับจำนำหรือสถานสินเชื่อท้องถิ่น

มาตรา ๕๔ ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลเมือง อาจจัดทำกิจการใดๆ ในเขตเทศบาลดังนี้

- (๑) ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือและท่าข้าม
- (๒) ให้มีสุสานและฌาปนสถาน
- (๓) บำรุงและส่งเสริมการทำมาหากินของราษฎร
- (๔) ให้มีและบำรุงการสงเคราะห์มารดาและเด็ก
- (๕) ให้มีและบำรุงโรงพยาบาล
- (๖) ให้มีการสาธารณสุข
- (๗) จัดทำกิจการซึ่งจำเป็นเพื่อการสาธารณสุข
- (๘) จัดตั้งและบำรุงโรงเรียนอาชีวศึกษา
- (๙) ให้มีและบำรุงสถานที่สำหรับการกีฬาและพลศึกษา
- (๑๐) ให้มีและบำรุงสวนสาธารณะ สวนสัตว์ และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
- (๑๑) ปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรม และรักษาความสะอาดเรียบร้อยของท้องถิ่น
- (๑๒) เทศพาณิชย์

#### 4. นโยบายของคณะกรรมการเมืองเชียงราย

ในการกำหนดทิศทางการพัฒนาในอีกระยะ 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2545-2549) ของเทศบาลเมืองเชียงราย เทศบาลได้วางแผนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาล ความต้องการของประชาชน นโยบายของผู้บริหาร รวมทั้งศักยภาพของเทศบาลที่มีโดยพิจารณาจากนโยบายวัตถุประสงค์ กำหนดเป็นแนวทางการพัฒนาในระยะปานกลางในด้านต่างๆ ดังนี้

##### นโยบายของคณะกรรมการ

คณะกรรมการเมืองเชียงรายชุดปัจจุบันมาจากกลุ่มพัฒนาบ้านเมือง ซึ่งมีนโยบายในการพัฒนาท้องถิ่น (นโยบายคณะกรรมการเมืองเชียงราย, 2545) ดังนี้

##### 1. ด้านเศรษฐกิจ

1.1 สร้างงานสร้างอาชีพเพื่อช่วยเหลือชุมชน ผู้ด้อยโอกาส คนพิการ ผู้สูงอายุ และผู้มีรายได้น้อย

1.2 พัฒนาเมืองให้เป็นศูนย์กลางด้านการท่องเที่ยว ให้ความรู้ แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์โบราณสถานและทางธรรมชาติ โดยให้เด็กและเยาวชนเข้ามีส่วนร่วมในการส่งเสริมการท่องเที่ยวจะมุ่งอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวที่มีอยู่เดิมและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวใหม่ๆ เพิ่มเติม โดยจะคงรักษาเอกลักษณ์ให้เป็นแบบล้านนา

1.3 เน้นการก่อสร้างอาคารแสดงและส่งเสริมสินค้าหัตถกรรมพื้นเมืองของที่ระลึกและร่วมกับภาคเอกชน ในการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว

1.4 ส่งเสริมการประกอบอาชีพของประชาชนตามแนวเศรษฐกิจพึ่งตนเอง และจัดให้มีศูนย์จำหน่ายสินค้าและของที่ระลึก เพื่อส่งเสริมอาชีพในชุมชน

1.5 สร้างเชียงรายให้เป็นเมืองดอกไม้งาม เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวและมุ่งเน้นให้จังหวัดเชียงรายเป็นประตูสี่เหลี่ยมเศรษฐกิจระหว่างประเทศอนุภาคลุ่มแม่น้ำโขง (ไทย พม่า ลาว และจีน)

##### 2. ด้านสังคม

2.1 พัฒนาคุณภาพบุคลากรทางการศึกษา สื่อการเรียนการสอนและการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้โดยให้โรงเรียนเทศบาลทุกโรงเรียน มีคอมพิวเตอร์ใช้ในการเรียน การสอน ตั้งแต่ชั้นอนุบาลขึ้นไปและเน้นการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศเพิ่มเติม

2.2 ปรับปรุงก่อสร้างอาคารเรียนให้เหมาะสมและเพียงพอ

2.3 ส่งเสริมให้เด็กและเยาวชน ผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา ได้รับการศึกษาและมีส่วนร่วมทำกิจกรรมในด้านต่างๆ เช่น ด้านการกีฬา การอนุรักษ์ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น รวมถึงการมอบทุนการศึกษา ให้แก่เด็กนักเรียน ผู้ที่มีการเรียนดีแต่ยากจน

2.4 ขยายโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างน้อย 12 ปี และให้บริการทางการศึกษา ทั้งในและนอกระบบโรงเรียน

2.5 จัดให้มีโครงการนักเรียนช่างฝึก เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนนักเรียนที่มีความสามารถเด่นในด้านการเรียนและการกีฬา

2.6 ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้มีความเหมาะสม

2.7 พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน โดยเน้นเด็กนักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน รู้จักคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น เพื่อสร้างให้เด็กและเยาวชนมีคุณภาพอย่างแท้จริง

2.8 ให้การรักษาพยาบาล การรักษาและป้องกันโรคติดต่อให้แก่ประชาชนในเขตเทศบาล และการใช้การสงเคราะห์แก่เด็ก เยาวชน สตรี ผู้สูงอายุ และผู้ด้อยโอกาสในสังคม

2.9 จัดตั้งศูนย์บริการด้านสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน ในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่เพิ่มเติม

2.10 ส่งเสริมให้ชุมชนต่างๆ มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น โดยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน

2.11 ส่งเสริมและสนับสนุนการกีฬาระดับชุมชนและจังหวัด สร้างลานกีฬาสำหรับการออกกำลังกายกระจายตามแหล่งชุมชนต่างๆ เพื่อให้เด็ก เยาวชน และประชาชนโดยทั่วไป มีสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์แข็งแรง ทั้งทางร่างกายและจิตใจอีกทั้งเป็นการป้องกันปัญหาเสพติด

### 3. ด้านการเมือง – การบริหาร

3.1 ส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

3.2 จัดตั้งชุมชนให้กระจายออกไปอย่างทั่วถึงภายในเขตเทศบาลโดยส่งเสริมสนับสนุนให้ชุมชนต่างๆ บริหารกิจกรรมในลักษณะร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมรักษา เพื่อให้สามารถป้องกันแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการของชุมชนด้วยตนเองได้ในระดับหนึ่ง

3.3 ปลุกฝังค่านิยมในระบอบประชาธิปไตยขั้นพื้นฐานในหมู่เด็ก เยาวชน และประชาชนทั่วไป

3.4 ปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือเครื่องใช้ และสถานที่ปฏิบัติงานของเทศบาลให้สามารถอำนวยความสะดวก และสามารถบริการประชาชนได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ



#### 4. ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริการขั้นพื้นฐาน

4.1 ก่อสร้างและปรับปรุงถนนหนทางภายในเขตเทศบาลให้ได้มาตรฐาน สามารถอำนวยความสะดวก ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และเพียงพอต่อความต้องการของประชาชนในเขตเทศบาล

4.2 ก่อสร้างและปรับปรุงทางเท้าสาธารณะภายในเขตเทศบาล เพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวก ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

4.3 ก่อสร้างและปรับปรุงระบบระบายน้ำ (ท่อและรางระบายน้ำ) ภายในเขตเทศบาล ให้เชื่อมต่อกันอย่างครบวงจรเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการระบายน้ำ ป้องกันน้ำท่วมขังและเน่าเสีย

4.4 ก่อสร้างและปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในเขตเทศบาลให้ทั่วถึงและเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน

#### 5. ด้านการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5.1 มุ่งพัฒนาเมืองและชุมชนให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและสวยงาม เป็นที่ชื่นตาชื่นใจแก่ผู้พบเห็น โดยการปรับปรุงภูมิทัศน์ การควบคุมอาคารสูง ส่งเสริมการก่อสร้างอาคารโดยใช้สถาปัตยกรรมแบบล้านนาให้สอดคล้องกับการเป็นเมืองท่องเที่ยวประตูสู่สี่เหลี่ยมเศรษฐกิจระหว่างประเทศอนุภาคลุ่มแม่น้ำโขง

5.2 ก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำเน่าเสียภายในเขตเทศบาล

5.3 อนุรักษ์และพัฒนาแหล่งน้ำภายในเขตเทศบาลให้ประชาชนสามารถไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

5.4 ส่งเสริมการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ รวมถึงไม้ยืนต้นต่าง ๆ ภายในเขตเทศบาล เพื่อส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.5 รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง โดยเฉพาะการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยเน้นให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง จัดหาภาชนะสำหรับรองรับขยะมูลฝอย การคัดแยกประเภทของขยะมูลฝอย ตลอดจนการจัดการเครื่องจักรเครื่องมือ สำหรับใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาลให้มีย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ

5.6 ส่งเสริมให้ประชาชนเกิดความรักและหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นและประเทศชาติโดยส่วนรวม

## 5. ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองเชียงราย

ในปัจจุบันพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองเชียงราย มีท่อระบายน้ำฝนและน้ำเสยรวมกันอยู่ในถนนสายต่างๆ เกือบทุกสาย แต่ท่อระบายน้ำเหล่านี้ยังขาดความต่อเนื่องและทิศทางการระบายน้ำก็ไม่ประสานสอดคล้องกันเท่าที่ควรทำให้เกิดการระบายน้ำเสยลงสู่แม่น้ำกก ลำเหมืองร่องช้างหนองร่องปลาข้าวและแหล่งน้ำอื่นๆ ที่ทำให้เกิดการไหลของน้ำภายในท่อสะดวกที่สุดและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุดอย่างขาดการควบคุมและนอกจากนี้ก็ยังพบว่ามีการท่วมขังเกิดขึ้นบ้างในพื้นที่บางบริเวณภายในเขตเทศบาลเมืองเชียงราย โดยเฉพาะบริเวณถนนหน้าบริษัทการบินไทย ถนนรอบศูนย์การค้าวังคำ บริเวณสี่แยกถนนราชโยธาและถนนหน้าค่าย เป็นต้น แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบท่อระบายน้ำที่มีอยู่เดิมว่ายังขาดความต่อเนื่องและความเหมาะสมบางประการอยู่

ทางเทศบาลเมืองเชียงรายมีแนวทางในการจัดการคือการใช้ระบบท่อระบายน้ำที่มีอยู่เดิมซึ่งเป็นระบบแบบท่อระบายน้ำรวม นี้รับเอาน้ำเสยจากบ้านเรือน หรือกิจกรรมอื่นๆ ทั้งหมดรวมทั้งน้ำฝนด้วยลงมาในแนวท่อรวบรวมน้ำหลักที่สร้างขึ้นใหม่ เพื่อควบคุมทิศทางการไหลและสร้างความต่อเนื่องของระบบท่อระบายน้ำที่มีอยู่เดิมให้เป็นระบบขึ้น และจากนั้นก็จะมีท่อรับน้ำเสยเพื่อนำน้ำเสยทั้งหมดส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสยของเมือง

สำหรับสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบระบายน้ำเสยมีดังต่อไปนี้

1. พื้นที่หลายแห่งไม่มีระบบระบายน้ำ พบว่าบริเวณถนนและซอยจำนวน 106 สาย ความยาวประมาณ 27,254 เมตร ไม่มีระบบระบายน้ำเลยไม่ว่าจะเป็นท่อ รางหรือคูดิน ซึ่งน้ำเสยบางส่วนจะซึมลงสู่ใต้ดิน บางส่วนจะไหลลงสู่พื้นที่ต่ำกว่า

2. ระบบระบายน้ำที่มีอยู่ไม่เหมาะสม พบว่าระบบระบายน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจาก

- ดินเงินเพราะมีเศษดิน เศษขยะและวัชพืชอยู่ในท่อ ราง และคูดิน
- ท่อระบายน้ำบางส่วนไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการออกแบบก่อสร้างไม่เหมาะสม เช่น ขนาดไม่เหมาะสม ระดับไม่เหมาะสม รวมทั้งบางส่วนชำรุดเนื่องจากการทรุดตัวของท่อ ท่อแตก เป็นต้น

## 5.1 การบำบัดน้ำเสียของเมืองเชียงรายมี 3 ระบบ

### 5.1.1 ระบบบ่อฝัง

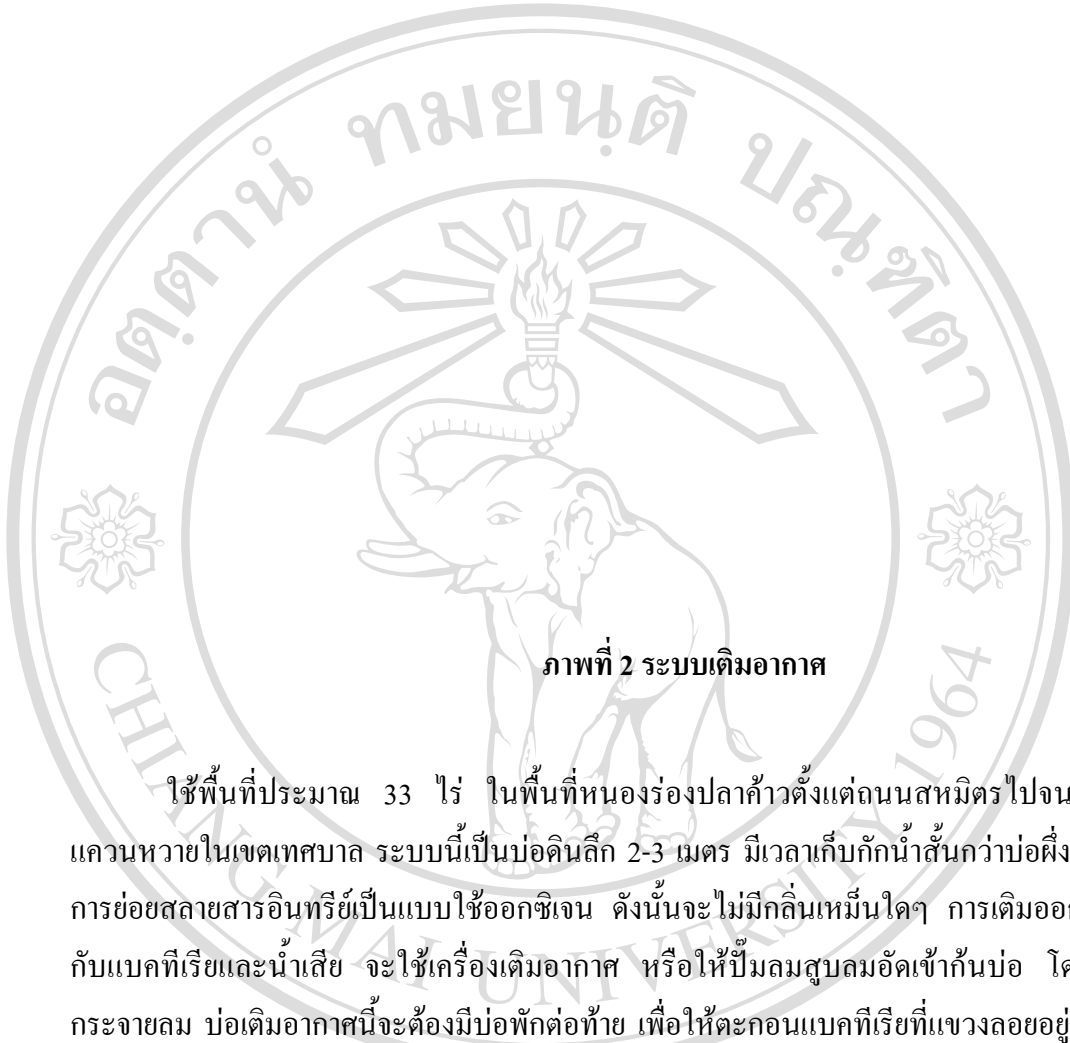


ภาพที่ 1 ระบบบ่อฝัง

ระบบบ่อฝัง ใช้พื้นที่ทั้งหมดประมาณ 100 ไร่ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่หนองร่องปลาข้าวทั้งหมดในเขตเทศบาล ระบบนี้เป็นระบบที่อาศัยหลักการอยู่ร่วมกันระหว่างแอลจีหรือสาหร่ายและแบคทีเรียชนิดใช้ออกซิเจนในสภาพอิสระ ลักษณะจะเป็นบ่อดินลึก 1.0 – 1.5 เมตร มีพื้นที่ผิวน้ำมากแสงแดดจะส่องลงไปใต้ผิวน้ำได้ไม่เกิน 0.5 – 0.6 เมตร ในช่วงที่แสงแดดส่องถึงนี้แอลจีจะเกิดและเจริญเติบโตอย่างมาก น้ำจะเป็นสีเขียว แอลจีจะสังเคราะห์แสงผลิตออกซิเจนขึ้นมา ขณะเดียวกันแบคทีเรียแบบใช้ออกซิเจนในสภาพอิสระจะใช้ออกซิเจนเหล่านี้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ปฏิกิริยาการย่อยสลายจะเกิดคาร์บอนไดออกไซด์ (ซึ่งแอลจีต้องการใช้ในการสังเคราะห์แสง) น้ำ พลังงาน และ End Products อื่นๆ ที่อยู่ตัว สำหรับบริเวณก้นบ่อซึ่งแสงแดดส่องไม่ถึง จะไม่มีออกซิเจนอยู่ แบคทีเรียชนิดไม่ใช้ออกซิเจนก็จะย่อยสลายสารอินทรีย์หรือเกิดการเน่าก้นบ่อ แต่แก๊สหรือผลผลิตจากการเน่าต่างๆ จะถูกปรับสภาพเมื่อผ่านชั้นน้ำด้านบนที่มีออกซิเจน ระบบน้ำจึงไม่มีกลิ่นเหม็น Inert Materials ที่เหลือจากการเน่าหรือเซลล์แบคทีเรียและเซลล์แอลจี จะตกตะกอนทับถมอยู่ก้นบ่อ เมื่อใช้งานไปนานๆ 10-20 ปี ก็ต้องขุดลอกกากตะกอนเหล่านี้ทิ้ง ระบบบ่อฝังนี้จะใช้พื้นที่ค่อนข้างมาก แต่ควบคุมการทำงานง่ายจึงเหมาะกับชุมชนที่มีที่ดินราคาถูก



### 5.1.2 ระบบบ่อเติมอากาศ



ภาพที่ 2 ระบบเติมอากาศ

ใช้พื้นที่ประมาณ 33 ไร่ ในพื้นที่หนองร่องปลาข้าวตั้งแต่ถนนสหมิตรไปจนจรดถนน แควนหวายในเขตเทศบาล ระบบนี้เป็นบ่อคircular 2-3 เมตร มีเวลาเก็บกักน้ำสั้นกว่าบ่อฝิ่ง ปฏิบัติการ ขยายสลายนินทรีย์เป็นแบบใช้ออกซิเจน ดังนั้นจะไม่มีกลิ่นเหม็นใดๆ การเติมออกซิเจนให้ กับแบคทีเรียและน้ำเสีย จะใช้เครื่องเติมอากาศ หรือให้ปื้ลมสูบลมอัดเข้ากันบ่อ โดยผ่านหัว กระจายลม บ่อเติมอากาศนี้จะต้องมีบ่อพักต่อท้าย เพื่อให้ตะกอนแบคทีเรียที่แขวงลอยอยู่ จมตัวลง แยกออกจากน้ำใส เนื่องจากเวลาที่อยู่ในบ่อค่อนข้างสั้น สำหรับการบำบัดน้ำเสียชุมชนเชื้อโรคจะ ตายไม่หมดต้องมีบ่อฆ่าเชื้อโรคต่อท้ายอีกที แต่ถ้าที่ดินมีไม่พอต้องมีการฆ่าเชื้อโรคโดยการเติม คลอรีนลงไป และให้น้ำเสียอยู่ในถังฆ่าเชื้อโรคประมาณ 30 นาที เพื่อให้เกิดปฏิกิริยาสมบูรณ์ก่อน ปล่อยทิ้ง ระบบนี้จะมีค่าใช้จ่ายในการเดินระบบสูงกว่าระบบบ่อฝิ่ง เนื่องจากต้องเสียค่า กระแสไฟฟ้าในการเดินเครื่องเติมอากาศ ส่วนการควบคุมการทำงานจัดว่าง่ายและใช้พื้นที่น้อยกว่า ระบบบ่อฝิ่งมาก สำหรับตะกอนจะสะสมและย่อยสลายอยู่ในบ่อ Polishing Pond โดยที่ชั้นน้ำด้านบน มีออกซิเจนอยู่ จึงไม่เกิดสภาพเน่าเหม็นแต่อย่างใด ตะกอนที่สะสมนี้ต้องขูดลอกออกทิ้ง ทุก 5-10 ปี

### 5.1.3 ระบบเลี้ยงตะกอน



ภาพที่ 3 ระบบเลี้ยงตะกอน

ระบบเลี้ยงตะกอนใช้พื้นที่ 3 ไร่บริเวณถนนสมิทรติดกับสนามกีฬาจังหวัดเชียงราย ระบบนี้อาศัยหลักการย่อยสลายสารอินทรีย์โดยแบคทีเรียชนิดใช้ออกซิเจนในสภาพอิสระเช่นเดียวกับระบบบ่อเติมอากาศ จึงต้องมีการเติมออกซิเจนให้กับน้ำเสียและแบคทีเรีย ข้อแตกต่างคือ ระบบเลี้ยงตะกอนจะเลี้ยงแบคทีเรียให้มีความเข้มข้นสูงมาก ปฏิกริยาจึงเกิดเร็วและเวลาที่น้ำอยู่ในระบบสั้นมาก ระบบนี้ประกอบด้วยถังเติมอากาศซึ่งนิยมสร้างเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กและถังตกตะกอน น้ำเสียจะถูกสูบเข้ามายังถังเติมอากาศซึ่งจะมีการเติมออกซิเจนโดยใช้เครื่องเติมอากาศ หรือปั๊มลมและหัวกระจายลมก็ได้ แบคทีเรียจะย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียโดยแบคทีเรียจะจับตัวเป็นกลุ่มตะกอน เมื่อน้ำล้นไปยังถังตกตะกอน ตะกอนแบคทีเรียจะจมลงสู่ก้นถัง และถูกสูบกลับไปยังถังเติมอากาศเพื่อผสมกับน้ำเสียหรืออาหารของมันอีก ขณะที่น้ำใสจะล้นออกไปปฏิกริยานี้จะเกิดขึ้นตลอดเวลา แบคทีเรียที่แพร่พันธุ์เพิ่มจำนวนขึ้น วัคในรูปความเข้มข้นของแข็ง แวนลอยจะมีค่าสูงจนรบกวนการตกตะกอนจึงต้องระบายตะกอนแบคทีเรียส่วนเกินออกทิ้ง เพื่อควบคุมให้มีจำนวนที่สมดุลกับน้ำเสียที่เข้าเนื่องจากตะกอนแบคทีเรียก็เป็นสารอินทรีย์ การระบายทิ้งอาจก่อให้เกิดปัญหาเหม็นได้ จึงต้องมีระบบบำบัดตะกอนขึ้นมาอีก เช่น การหมักในถังชนิดไร้ออกซิเจน เป็นต้น

## 6. ระบบการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล

การจัดการขยะมูลฝอยของทางเทศบาลเมืองเชียงรายนั้น ใช้วิธีการฝังกลบอย่างถูกสุขาภิบาลโดยเป็นวิธีฝังกลบบนพื้นที่ ทั้งนี้ระบบกำจัดขยะมูลฝอยดังกล่าวตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่บ้านดงป่าเหมียง ตำบลห้วยสัก มีพื้นที่ทั้งหมด 323 ไร่ เริ่มดำเนินการฝังกลบมาตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2539 เป็นต้นมา ทั้งนี้ระบบดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. บ่อกำจัดขยะมูลฝอย หรือบ่อฝังกลบ มีจำนวนทั้งสิ้น 5 บ่อ ขณะนี้เริ่มใช้ไป 1 บ่อ โดยบ่อดังกล่าวได้ออกแบบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล พื้นที่กั้นหลุมปูด้วยดินเหนียว บดอัดหนา 60 ซม. จากนั้นฝังแนวท่อระบายน้ำเสีย จากกองมูลฝอยด้วยท่อพีวีซี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้วทุกระยะ 30 เมตร โดยเหนือแผ่นชั้นดินเหนียวจะปูด้วยแผ่นกันซึมหรือ HDPE (Hydensity Polyetheline) และเหนือแผ่น HDPE จากนั้นก็จะปูทับด้วยชั้นดินทรายหนา 30 เซนติเมตร และปรับพื้นที่ให้เรียบร้อยพร้อมที่จะใช้ในการฝังกลบขยะ โดยการฝังกลบขะนั้นเมื่อนำขยะไปทิ้งจะมีการฝังกลบด้วยดินเป็นประจำทุกวันเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงวัน



ภาพที่ 4 แผ่นกันซึม HDPE และการวางท่อระบายน้ำเสีย

2. บ่อบำบัดน้ำเสีย มีจำนวน 3 บ่อ จะเป็นบ่อที่รองรับน้ำเสียจากการย่อยสลายของขยะไหลตามท่อระบายน้ำน้ำเสียที่เชื่อมต่อระหว่างบ่อฝังกลบขยะทั้ง 5 บ่อ กับบ่อบำบัดน้ำเสียโดยจะทำการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่ภายนอก



ภาพที่ 5 ระบบบำบัดน้ำเสีย

#### 6.1 การป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมจากระบบกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองเชียงราย

ระบบการกำจัดขยะของเทศบาลเมืองเชียงรายนั้น มีระบบการป้องกันปัญหาเรื่องความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมและการสร้างความรำคาญให้กับประชาชนได้เป็นอย่างดี กล่าวคือ

1. บ่อฝังกลบขยะมีระบบการปูแผ่นกันซึม HDPE และจีโอเทคไทล์ซึ่งสามารถป้องกันการซึมของน้ำเสียจากขยะไปปนเปื้อนกับน้ำใต้ดินได้เต็มร้อยเปอร์เซ็นต์
2. การฝังกลบขยะจะมีการฝังกลบขยะด้วยดินทันทีที่ทิ้งขยะลงในบ่อฝังกลบขยะจะไม่มีกลิ่นเหม็นหรือเกิดกลิ่นเหม็นขึ้นได้
3. มีบ่อบำบัดน้ำเสีย เพื่อรองรับน้ำเสียจากบ่อฝังกลบขยะมูลฝอยทั้ง 5 บ่อ เพื่อจะทำการบำบัดให้มีคุณภาพน้ำที่ดีได้มาตรฐานก่อนจะปล่อยออกสู่ภายนอก



## 6.2 การจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ในปัจจุบันของเทศบาลเมืองเชียงราย

ในปัจจุบันขยะมูลฝอยถือเป็นปัญหาที่สำคัญและนับวันจะเป็นปัญหามากยิ่งขึ้น หากไม่มีระบบการกำจัดที่ดีและถูกสุขลักษณะแล้วอาจก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมได้ในอนาคต จากการศึกษาผู้อาศัยในเขตเทศบาลเมืองเชียงราย ได้พบว่า การให้บริการจัดเก็บขยะของเทศบาลเมืองเชียงราย ยังไม่สามารถทำได้ทั่วถึงทุกเขตชุมชนและในบริเวณที่มีบริการของเทศบาลเมืองเชียงราย เข้าไปจัดเก็บขยะก็พบว่ายังมีปัญหาในด้านการบริการอีกด้วย เช่น ไม่มีถังรองรับขยะทำให้ขยะต้องถูกทิ้งให้เน่าเหม็น

ซึ่งสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นนี้เป็นเพราะทางเทศบาลไม่มีคนเก็บขยะและรถขนขยะมากเพียงพอกับปริมาณขยะที่มี จึงทำให้มีปัญหาจัดเก็บขยะไม่หมดหรือไม่สามารถเข้าไปจัดเก็บทุกๆ ชุมชนได้ทุกวัน รวมทั้งเทศบาลไม่มีที่ทิ้งขยะที่มีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะรับปริมาณขยะได้ ซึ่งจากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้มีการทิ้งขยะบางส่วนลงในแหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำเกิดการเน่าเสีย

สำหรับระบบการกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยและเป็นที่ยอมรับมีอยู่ 3 วิธี คือ

1. ระบบการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน ดงป่าเหมี้ยง ตำบลห้วยสัก เป็นการนำมูลฝอยมาฝังหรือกองในพื้นที่ซึ่งจัดเตรียมไว้แล้วใช้เครื่องจักรกลเคลื่อนย้ายและบดอัดให้ยุบตัวลง จากนั้นใช้ดินกลบและ อัดให้แน่น ขยะจะถูกย่อยสลายตามธรรมชาติ โดยจุลินทรีย์เป็นขบวนการย่อยสลาย โดยมีอยู่ 2 แบบ คือ



ภาพที่ 6 ระบบฝังกลบขยะ



1.1 แบบฝังกลบบนพื้นที่ เป็นวิธีฝังกลบที่เริ่มจากระดับดินเดิม ทำการบดอัดดินตามแนวราบก่อนแล้วค่อยบดอัดทับในชั้นถัดไปสูงขึ้นเรื่อยๆ จนได้ระดับที่กำหนดวิธีนี้จะต้องทำคันดิน เพื่อเป็นผนังป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากการย่อยสลายของมูลฝอย

1.2 วิธีฝังกลบแบบขุดร่อง เป็นวิธีฝังกลบที่เริ่มจากระดับที่ต่ำกว่าระดับเดิม โดยขุดดินให้ได้ระดับแล้วบดอัดมูลฝอยให้เป็นชั้นบางๆ ทับกันหนาขึ้นเรื่อยๆ จนได้ระดับความลึกของการขุดร่องโดยจะถูกกำหนดด้วยระดับน้ำใต้ดิน

2. ระบบการหมักทำปุ๋ย ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน ดงป่าเหมี้ยง ตำบลห้วยสัก อาศัยขบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์ในการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุที่มีอยู่ในมูลฝอยภายใต้สภาวะที่เหมาะสมในด้านความชื้น อุณหภูมิ ปริมาณออกซิเจน รวมทั้งอัตราส่วนระหว่างคาร์บอนและไนโตรเจน ซึ่งจะได้ผลผลิตที่เรียกว่า คอมโพสท์ เป็นผงก้อนเล็กๆ สีน้ำตาล สามารถนำไปเป็นปุ๋ยได้

3. ระบบเผาในเตาเผา ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่บ้าน ดงป่าเหมี้ยง ตำบลห้วยสัก โดยการใช้เตาเผาที่ต้องใช้ความร้อนสูง เพื่อไม่ให้เกิดกลิ่น ผลที่ได้จากการเผา จะสามารถลดปริมาณมูลฝอยได้ร้อยละ 70-90

## 7. การจัดการภูมิทัศน์เมือง

มีการพัฒนา การก่อสร้างอาคาร ตัดแปลง รื้อถอนอาคาร ระบบประปาของเทศบาล สวนสาธารณะ การปลูกต้นไม้ ดอกไม้บริเวณทางเดินเท้า ถนน การสร้างถนน การจัดการสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ การดูแลเป็นระเบียบเรียบร้อยในการสร้างตึก อาคาร บ้านเรือน ในเมืองรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการต่างๆ



ภาพที่ 7 การจัดการภูมิทัศน์เมือง

## ตอนที่ 2. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

แสดงข้อมูลพื้นฐานจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน สามารถจำแนกตาม เพศ อายุ การได้รับข้อมูลข่าวสาร ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ของประชาชนได้ตามตารางที่ 1-3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐาน จำแนกตามเพศ และอายุ (N=400)

| ข้อมูลพื้นฐาน | จำนวน (คน) | ร้อยละ       |
|---------------|------------|--------------|
| <b>เพศ</b>    |            |              |
| หญิง          | 224        | 56.00        |
| ชาย           | 176        | 44.00        |
| <b>รวม</b>    | <b>400</b> | <b>100.0</b> |
| <b>อายุ</b>   |            |              |
| 18 - 27 ปี    | 123        | 30.75        |
| 28 - 37 ปี    | 157        | 39.25        |
| 38 - 47 ปี    | 74         | 18.50        |
| 48 - 57 ปี    | 27         | 6.75         |
| 58 ปี         | 19         | 4.75         |
| <b>รวม</b>    | <b>400</b> | <b>100.0</b> |

### ข้อมูลพื้นฐาน

ข้อมูลพื้นฐานประกอบด้วยข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การได้รับข้อมูลข่าวสาร อาชีพ รายได้ต่อเดือน

จากตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน จำแนกเป็น เพศหญิง และเพศชาย จำนวนใกล้เคียงกันคือ เพศหญิง 224 คน คิดเป็นร้อยละ 56.00 เพศชาย 176 คน คิดเป็นร้อยละ 44.00 ช่วงอายุที่ผู้ตอบแบบสอบถามตอบมากที่สุด คือช่วงอายุ 28 – 37 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.25 รองลงมาคือช่วงอายุ 18 – 27 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.75 ช่วงอายุ 38 – 47 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.50 ช่วงอายุ 48 – 57 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.75 และช่วงอายุ 58 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 4.75 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลพื้นฐาน จำแนกตาม ระดับการศึกษา การได้รับข้อมูลข่าวสาร แหล่งที่ได้รับ  
ข้อมูลข่าวสาร

| ข้อมูลพื้นฐาน                 | จำนวน (คน) | ร้อยละ       |
|-------------------------------|------------|--------------|
| <b>ระดับการศึกษา</b>          |            |              |
| ต่ำกว่าอนุปริญญา              | 194        | 48.50        |
| อนุปริญญาหรือเทียบเท่า        | 63         | 15.75        |
| ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า        | 125        | 31.25        |
| สูงกว่าปริญญาตรี              | 18         | 4.50         |
| <b>รวม</b>                    | <b>400</b> | <b>100.0</b> |
| <b>การได้รับข้อมูลข่าวสาร</b> |            |              |
| บ่อยมาก                       | 56         | 14.00        |
| นาน ๆ ครั้ง                   | 248        | 62.00        |
| ไม่ได้รับทราบ                 | 96         | 24.00        |
| <b>รวม</b>                    | <b>400</b> | <b>100.0</b> |
| <b>แหล่งที่ได้รับ</b>         |            |              |
| แผ่นพับ/ใบปลิว                | 70/400     | 17.50        |
| หนังสือพิมพ์                  | 180/400    | 45.00        |
| วิทยุ                         | 182/400    | 45.50        |
| โทรทัศน์                      | 52/400     | 13.00        |
| รถประชาสัมพันธ์               | 38/400     | 9.50         |
| บอร์ดประชาสัมพันธ์            | 56/400     | 14.00        |
| อื่นๆ                         | 10/400     | 2.50         |
| <b>รวม</b>                    | <b>400</b> | <b>100.0</b> |

จากตารางที่ 2 ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต่ำกว่าอนุปริญญา คือ ร้อยละ 48.50 และรองลงมาคือปริญญาตรีหรือเทียบเท่า คือร้อยละ 31.25

การได้รับข่าวสารทางการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองของเทศบาลเมืองเชียงราย ผู้ที่ตอบ นานๆ ครั้งมากที่สุดคือ ร้อยละ 62.00 และผู้ที่ไม่ได้รับทราบมีถึงร้อยละ 24.00 ในส่วนแหล่งที่ได้รับ ข้อมูลข่าวสารมากเป็นทางวิทยุ ถึงร้อยละ 45.50 ของผู้ตอบแบบสอบถาม รองลงมาคือหนังสือ พิมพ์ร้อยละ 45.00 ซึ่งแหล่งที่ได้รับต่างๆ มีไม่ถึงร้อยละ 50.00 ของจำนวนผู้ตอบ

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลพื้นฐาน จำแนกตาม อาชีพ รายได้ต่อเดือน

| ข้อมูลพื้นฐาน               | จำนวน (คน) | ร้อยละ       |
|-----------------------------|------------|--------------|
| <b>อาชีพ</b>                |            |              |
| รับราชการ                   | 27         | 6.75         |
| ค้าขาย                      | 168        | 42.00        |
| รับจ้าง                     | 103        | 25.75        |
| แม่บ้าน                     | 30         | 7.50         |
| อื่น ๆ                      | 72         | 18.00        |
| <b>รวม</b>                  | <b>400</b> | <b>100.0</b> |
| <b>รายได้ต่อเดือน / บาท</b> |            |              |
| ต่ำกว่า 3,000               | 72         | 18.00        |
| 3,001 – 6,000               | 141        | 35.25        |
| 6,001 – 9,000               | 73         | 18.25        |
| 9,001 – 12,000              | 59         | 14.75        |
| สูงกว่า 12,001              | 55         | 13.75        |
| <b>รวม</b>                  | <b>400</b> | <b>100.0</b> |

จากตารางที่ 3 อาชีพ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากอยู่ในอาชีพค้าขายถึงร้อยละ 42.00 รองลงมาคือ รับจ้างร้อยละ 25.75

ในส่วนของรายได้ต่อเดือนผู้ตอบร้อยละ 35.25 มีรายได้ในช่วง 3,001 – 6,000 บาท รองลงมาในช่วง 6,001 – 9,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 18.25

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองในปัจจุบันของเทศบาลเมือง  
เขียงราย

จากการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองของเทศบาลเมืองเขียงรายทางด้าน การจัดการคุณภาพน้ำเสียในปัจจุบัน การจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบัน การจัดการภูมิทัศน์เมืองในปัจจุบัน ตามรายละเอียดในตารางที่ 4 - 6 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 แสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการคุณภาพน้ำเสียในปัจจุบัน

| รายการ  | ระดับความคิดเห็น |     |         |      |         | $\bar{X}$ | S.D.  | แปลผล   |
|---|------------------|-----|---------|------|---------|-----------|-------|---------|
|   | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยมาก |           |       |         |
| 1. เทศบาลได้รณรงค์ประชาสัมพันธ์เรื่องการรักษาคุณภาพน้ำ การรักษาความสะอาดแม่น้ำ ลำเหมือง คูเมืองอย่างได้ผล | 29               | 58  | 228     | 53   | 32      | 2.997     | 1.311 | ปานกลาง |
| 2. เทศบาลได้ติดตามตรวจสอบมลพิษทางน้ำในเขตเทศบาลอย่างมีประสิทธิภาพ   | 34               | 70  | 237     | 38   | 21      | 3.145     | 1.250 | ปานกลาง |
| 3. เทศบาลบริหารจัดการระบบน้ำเสียทั้งหมดของเทศบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ                                     | 10               | 46  | 193     | 64   | 87      | 2.571     | 0.991 | น้อย    |
| 4. เทศบาลได้ออกเทศบัญญัติการปฏิบัติตามเทศบัญญัติในเรื่องการจับ ปรับ และให้หยุดกระทำได้อย่างเหมาะสม        | 13               | 54  | 242     | 56   | 35      | 2.885     | 1.208 | ปานกลาง |



ตารางที่ 4 (ต่อ)

| รายการ  | ระดับความคิดเห็น |     |         |      |         | $\bar{X}$ | S.D.  | แปลผล   |
|---|------------------|-----|---------|------|---------|-----------|-------|---------|
|   | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยมาก |           |       |         |
| 5. เทศบาลควรจัดเก็บค่าธรรมเนียมการบำบัดน้ำเสีย  | 19               | 41  | 238     | 33   | 79      | 2.860     | 1.185 | ปานกลาง |
| 6. เทศบาลได้อบรมให้ความรู้แก่นักเรียน นักศึกษา ประชาชน ผู้ประกอบการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ                 | 11               | 33  | 164     | 69   | 113     | 2.460     | 0.924 | น้อย    |
| 7. เทศบาลเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการคุณภาพน้ำของชุมชนตนเองมากขึ้นอย่างเหมาะสมต่อสภาพปัจจุบัน | 38               | 52  | 178     | 78   | 54      | 2.855     | 1.203 | ปานกลาง |
|   | รวมค่าเฉลี่ย     |     |         |      |         | 2.824     | 1.197 | ปานกลาง |

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการคุณภาพน้ำเสียในปัจจุบัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.145 คือข้อที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับข้อความที่ว่า “เทศบาลได้ติดตามตรวจสอบมลพิษทางน้ำ ในเขตเทศบาลอย่างมีประสิทธิภาพ” ซึ่งมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.250 ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 2.460 คือข้อ 6 ซึ่งมีความเห็นกับข้อความว่า “เทศบาลได้อบรมให้ความรู้แก่นักเรียน นักศึกษา ประชาชน ผู้ประกอบการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ” และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.924 ส่วนข้ออื่นๆ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.571 จนถึง 2.997 ซึ่งบ่งชี้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นต่อการจัดการคุณภาพน้ำในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

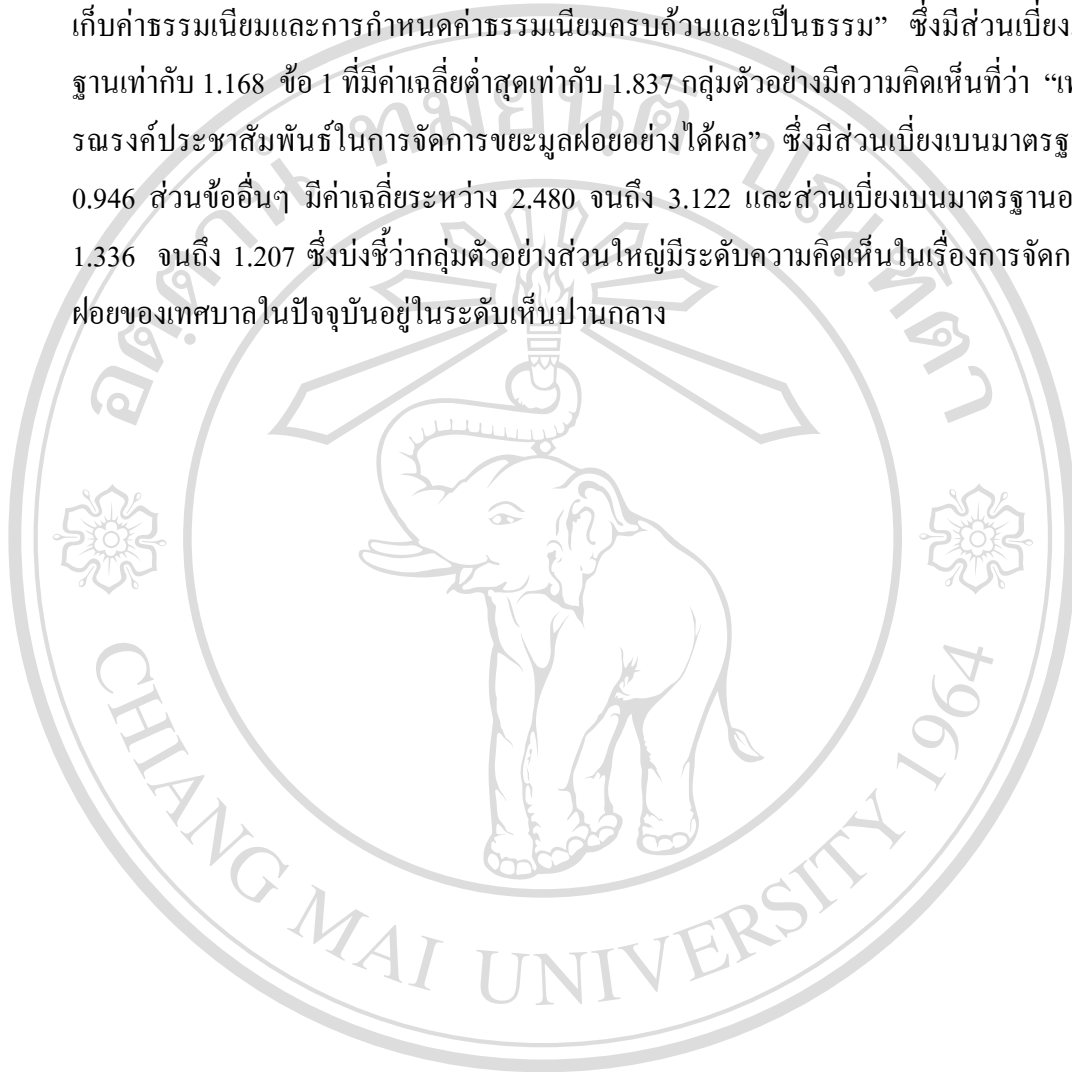
ตารางที่ 5 แสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบัน

| รายการ   | ระดับความคิดเห็น |     |         |      |         | $\bar{X}$ | S.D.  | แปลผล   |
|--|------------------|-----|---------|------|---------|-----------|-------|---------|
|  | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยมาก |           |       |         |
| 1. เทศบาลได้รณรงค์ประชาสัมพันธ์ในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยอย่างได้ผล  | 21               | 31  | 173     | 112  | 63      | 1.837     | 0.946 | น้อย    |
| 2. เทศบาลจัดหารจัดเก็บขยะ ผู้จัดเก็บขยะ สถานที่ทิ้งขยะและสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยทั้งหมดอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ | 42               | 63  | 190     | 74   | 25      | 3.027     | 1.207 | ปานกลาง |
| 3. หน่วยงานเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพ  | 37               | 46  | 252     | 42   | 23      | 3.082     | 0.960 | ปานกลาง |
| 4. เทศบาลได้จัดเก็บค่าธรรมเนียมและการกำหนดค่าธรรมเนียมครบถ้วนและเป็นธรรม   | 27               | 41  | 296     | 69   | 31      | 3.331     | 1.168 | ปานกลาง |
| 5. เทศบาลได้ออกเทศบัญญัติ การปฏิบัติตามเทศบัญญัติ ในเรื่องการจัด ปรับ และให้หยุดกระทำอย่างเหมาะสม                | 53               | 78  | 182     | 62   | 27      | 2.480     | 1.144 | น้อย    |

ตารางที่ 5 (ต่อ)

| รายการ   | ระดับความคิดเห็น |     |         |      |         | $\bar{X}$ | S.D.  | แปลผล   |
|--|------------------|-----|---------|------|---------|-----------|-------|---------|
|  | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยมาก |           |       |         |
| 6. เทศบาลติดตามตรวจสอบในเรื่องขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ | 20               | 24  | 269     | 55   | 32      | 2.862     | 1.185 | ปานกลาง |
| 7. เทศบาลให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนมากและเหมาะสม                           | 38               | 78  | 204     | 55   | 25      | 3.122     | 1.136 | ปานกลาง |
| รวมค่าเฉลี่ย   |                  |     |         |      |         | 2.960     | 1.183 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยรายข้อ ของความคิดเห็นต่อการจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบัน ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.331 คือข้อที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับข้อความที่ว่า “เทศบาลได้จัดเก็บค่าธรรมเนียมและการกำหนดค่าธรรมเนียมครบถ้วนและเป็นธรรม” ซึ่งมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.168 ข้อ 1 ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 1.837 กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นที่ว่า “เทศบาลได้รณรงค์ประชาสัมพันธ์ในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างได้ผล” ซึ่งมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.946 ส่วนข้ออื่นๆ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.480 จนถึง 3.122 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 1.336 จนถึง 1.207 ซึ่งบ่งชี้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลในปัจจุบันอยู่ในระดับเห็นปานกลาง



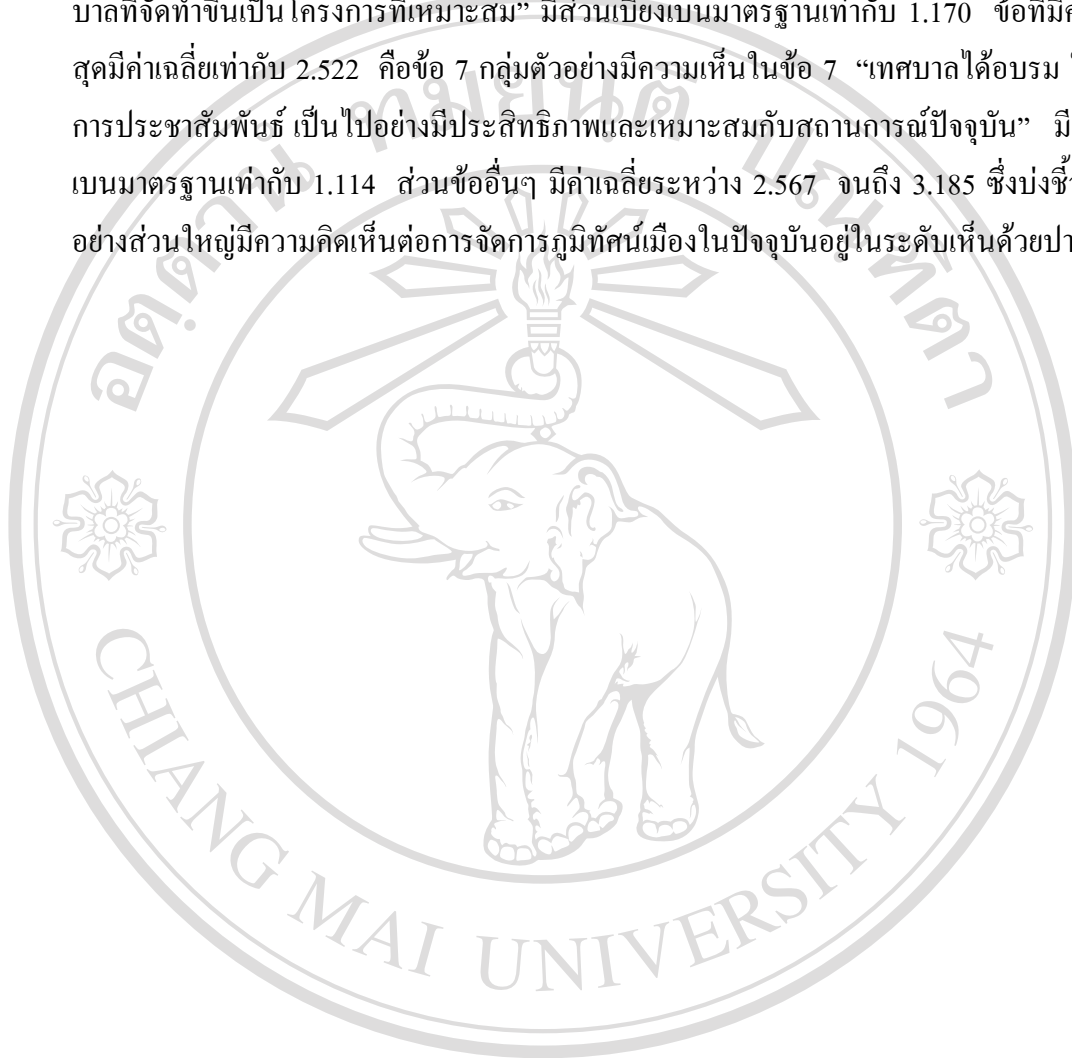
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



ตารางที่ 6 แสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการภูมิทัศน์เมืองในปัจจุบัน

| รายการ   | ระดับความคิดเห็น |     |         |      |         | $\bar{X}$ | S.D.  | แปลผล   |
|--|------------------|-----|---------|------|---------|-----------|-------|---------|
|  | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยมาก |           |       |         |
| 1. การวางผังเมืองของเมืองเชียงราย ของเทศบาลเหมาะสม   | 21               | 23  | 170     | 134  | 52      | 2.567     | 1.121 | น้อย    |
| 2. เทศบาลได้จัดทำทางเดินเท้ารอบเมือง การดูแลถนน ซอย อย่างเหมาะสม                           | 24               | 41  | 235     | 71   | 29      | 2.994     | 1.193 | ปานกลาง |
| 3. การดูแลบริเวณริมแม่น้ำกก ริมคูเมือง เป็นไปอย่างเหมาะสม                                  | 38               | 43  | 224     | 58   | 37      | 2.967     | 1.181 | ปานกลาง |
| 4. เทศบาลได้ปลูกต้นไม้บริเวณริมถนน บนทางเดินเท้าในเขตเทศบาล                                | 55               | 67  | 197     | 60   | 21      | 3.185     | 1.231 | ปานกลาง |
| 5. โครงการสวนสาธารณะของเทศบาลที่จัดทำขึ้นเป็นโครงการที่เหมาะสม                             | 64               | 76  | 186     | 54   | 20      | 3.275     | 1.170 | ปานกลาง |
| 6. เทศบาลให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการจัดการภูมิทัศน์เมือง                                  | 31               | 71  | 69      | 174  | 28      | 3.017     | 1.119 | ปานกลาง |
| 7. เทศบาลได้อบรมให้ความรู้ การประชาสัมพันธ์ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ | 18               | 29  | 139     | 172  | 42      | 2.522     | 1.114 | น้อย    |
|  | รวมค่าเฉลี่ย     |     |         |      |         | 3.045     | 1.144 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยรายชื่อของความคิดเห็นต่อการจัดการภูมิทัศน์เมืองในปัจจุบัน  
 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.275 คือข้อที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า “โครงการสวนสาธารณะของเทศบาลที่จัดทำขึ้นเป็นโครงการที่เหมาะสม” มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.170 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ  
 สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.522 คือข้อ 7 กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นในข้อ 7 “เทศบาลได้อบรม ให้ความรู้  
 การประชาสัมพันธ์ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน” มีส่วนเบี่ยง  
 เบนมาตรฐานเท่ากับ 1.114 ส่วนข้ออื่นๆ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.567 จนถึง 3.185 ซึ่งบ่งชี้ว่ากลุ่มตัว  
 อย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการจัดการภูมิทัศน์เมืองในปัจจุบันอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved

**ตอนที่ 4** ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองในอนาคตของเทศบาลเมือง  
เชียงราย

จากการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองของเทศบาลเมืองเชียงรายทางด้าน การจัดการคุณภาพน้ำเสียในอนาคต การจัดการขยะมูลฝอยในอนาคต การจัดการภูมิทัศน์เมืองในอนาคต ตามรายละเอียดในตารางที่ 7 - 9 ดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 7** แสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการคุณภาพน้ำเสียในอนาคต

| รายการ   | ระดับความคิดเห็น |     |         |      |         | $\bar{X}$ | S.D.  | แปลผล   |
|--|------------------|-----|---------|------|---------|-----------|-------|---------|
|  | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยมาก |           |       |         |
| 1. ในอนาคตเทศบาลควรจะเป็นหน่วยงานหลักในการรณรงค์ในเรื่องการบำบัดน้ำเสีย ความสะอาดแม่น้ำ ลำเหมือง คูเมือง     | 171              | 116 | 68      | 42   | 3       | 4.032     | 0.954 | ปานกลาง |
| 2. ในอนาคตเทศบาลควรจะทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบรายงานผลคุณภาพน้ำในเขตเทศบาลให้ประชาชนได้ทราบทั้งหมด              | 113              | 72  | 91      | 118  | 6       | 3.405     | 1.156 | มาก     |
| 3. ในอนาคตเทศบาลควรจะเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการระบบน้ำเสียทั้งหมด                         | 161              | 102 | 47      | 79   | 11      | 3.807     | 0.984 | มาก     |
| 4. ในอนาคตการออกและการบังคับใช้ เทศบัญญัติในเรื่องการจับ ปรับ ให้หยุดกระทำควรจะเป็นหน้าที่รับผิดชอบของเทศบาล | 148              | 132 | 53      | 49   | 18      | 3.857     | 1.132 | มาก     |

ตารางที่ 7 (ต่อ)

| รายการ   | ระดับความคิดเห็น |     |         |      |         | $\bar{X}$ | S.D.  | แปลผล   |
|--|------------------|-----|---------|------|---------|-----------|-------|---------|
|  | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยมาก |           |       |         |
| 5. ในอนาคตเทศบาลควรจะเป็นหน่วยงานที่จัดเก็บค่าธรรมเนียมการบำบัดน้ำเสียทั้งหมด                        | 64               | 110 | 174     | 41   | 11      | 3.337     | 1.170 | มาก     |
| 6. ในอนาคตเทศบาลควรจะเป็นหน่วยงานหลักที่ให้การอบรมให้ความรู้แก่นักเรียนนักศึกษา ประชาชน ผู้ประกอบการ | 178              | 100 | 77      | 36   | 9       | 4.005     | 0.985 | มาก     |
| 7. ในอนาคตเทศบาลควรจะให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการคุณภาพน้ำของชุมชน                                  | 169              | 102 | 52      | 71   | 6       | 3.997     | 1.105 | ปานกลาง |
| รวมค่าเฉลี่ย   |                  |     |         |      |         | 3.777     | 1.067 | มาก     |

จากตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยรายข้อและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายข้อของความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการคุณภาพน้ำในอนาคตของเทศบาลเมืองเชียงราย จะเห็นว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ข้อ 1 กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่า “ในอนาคตเทศบาลควรจะเป็นหน่วยงานหลักในการรณรงค์ ในเรื่องการบำบัดน้ำเสีย ความสะอาดแม่น้ำ ลำเหมือง คูเมือง” ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.032 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.954 ส่วนข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ข้อที่ 5 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.337 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.170 กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า “ในอนาคตเทศบาลควรจะเป็นหน่วยงานที่จัดเก็บค่าธรรมเนียมการบำบัดน้ำเสียทั้งหมด” ส่วนข้ออื่นๆ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.405 จนถึง 4.005 ซึ่งบ่งชี้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการจัดการคุณภาพน้ำในอนาคตของเทศบาลเมืองเชียงรายอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



ตารางที่ 8 แสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคด

| รายการ   | ระดับความคิดเห็น |     |         |      |         | $\bar{X}$ | S.D.  | แปลผล     |
|--|------------------|-----|---------|------|---------|-----------|-------|-----------|
|  | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยมาก |           |       |           |
| 1. ในอนาคดเทศบาลควรจะเป็นหน่วยงานหลักในการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอย             | 175              | 148 | 62      | 13   | 2       | 4.207     | 0.900 | มากที่สุด |
| 2. ในอนาคดเทศบาลควรจะเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการจัดเก็บขยะ                                   | 183              | 156 | 45      | 11   | 5       | 4.252     | 0.907 | มากที่สุด |
| 3. ในอนาคดควรจะให้หน่วยงานเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะ  | 109              | 67  | 97      | 111  | 16      | 3.355     | 1.170 | ปานกลาง   |
| 4. การจัดเก็บค่าธรรมเนียมและการกำหนดค่าธรรมเนียมในอนาคดเทศบาลกำหนดเอง                                | 120              | 93  | 84      | 101  | 2       | 3.570     | 1.035 | มาก       |
| 5. ในอนาคดการออกและการปฏิบัติตามเทศบัญญัติในเรื่องการจับ ปรับ ให้หยุด กระทำเทศบาลควรจะเป็นผู้ปฏิบัติ | 132              | 109 | 86      | 62   | 11      | 3.722     | 1.067 | มาก       |
| 6. ในอนาคดเทศบาลควรจะเป็นหน่วยงานหลักที่ติดตามตรวจสอบในเรื่องขยะมูลฝอย                               | 168              | 131 | 48      | 53   | 0       | 4.035     | 1.011 | มาก       |
| 7. ในอนาคดเทศบาลควรจะให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน                                | 162              | 124 | 40      | 71   | 3       | 3.935     | 0.984 | มาก       |
| รวมค่าเฉลี่ย   |                  |     |         |      |         | 3.868     | 1.074 | มาก       |

จากตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยรายข้อและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายชื่อของความคิดเห็นต่อความคิดเห็นต่อการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคต ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือข้อ 2 ค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.252 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.907 กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่า “ในอนาคตเทศบาลควรจะเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการจัดเก็บขยะ ผู้จัดเก็บขยะและสถานที่ทิ้งขยะ” ส่วนในข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ข้อ 4 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.355 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.170 กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็น “การจัดเก็บค่าธรรมเนียมและการกำหนดค่าธรรมเนียมในอนาคตเทศบาลควรจะเป็นผู้กำหนดเอง” ส่วนข้ออื่นๆ ค่าเฉลี่ยอยู่ในระหว่าง 4.035 จนถึง 3.570 ค่าเบี่ยงเบนอยู่ระหว่าง 1.011 จนถึง 1.035 ซึ่งบ่งชี้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคตอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ 9 แสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการภูมิทัศน์เมืองในอนาคต

| รายการ  | ระดับความคิดเห็น |     |         |      |         | $\bar{X}$ | S.D.  | แปลผล     |
|---|------------------|-----|---------|------|---------|-----------|-------|-----------|
|   | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยมาก |           |       |           |
| 1. การวางผังเมืองของเมือง<br>เชียงรายในอนาคตควรจะให้<br>เทศบาลจัดทำทั้งหมด                            | 135              | 94  | 84      | 76   | 11      | 3.665     | 1.195 | มากที่สุด |
| 2. ในอนาคตการจัดทำทางเดิน<br>เท้ารอบเมือง การดูแล ถนน<br>ซอยในเขตเทศบาลควรจะให้<br>เทศบาลจัดทำดูแล    | 188              | 128 | 54      | 24   | 6       | 4.171     | 0.931 | มาก       |
| 3. ในอนาคตการดูแลบริเวณ<br>ริมแม่น้ำกก สวนสุขภาพ ให้<br>เทศบาลดูแล                                    | 154              | 122 | 88      | 30   | 6       | 3.985     | 0.962 | มาก       |
| 4. การปลูกต้นไม้บริเวณรอบ<br>เมือง ริมถนน บนทางเท้า ใน<br>อนาคตควรจะให้เทศบาลจัด<br>การรักษาและดูแล   | 132              | 102 | 90      | 74   | 2       | 3.735     | 1.067 | มาก       |
| 5. ในอนาคตการจัดการภูมิ<br>ทัศน์เมืองของเทศบาลควรจะ<br>ให้หน่วยงานภาคเอกชนเข้ามา<br>ดูแลและมีส่วนร่วม | 162              | 138 | 92      | 8    | 0       | 4.135     | 0.962 | มาก       |
| 6. ในอนาคตการจัดการภูมิ<br>ทัศน์เมืองของเทศบาลควรจะ<br>ให้ประชาชนได้มีส่วนร่วม                        | 148              | 107 | 71      | 69   | 5       | 3.822     | 1.132 | มาก       |
| 7. ในอนาคตการอบรมให้<br>ความรู้ การประชาสัมพันธ์<br>การสร้างจิตสำนึกให้กับ<br>ประชาชน                 | 178              | 161 | 41      | 11   | 9       | 4.220     | 0.901 | มาก       |
| รวมค่าเฉลี่ย  |                  |     |         |      |         | 4.038     | 0.985 | มาก       |

จากตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายชื่อของความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการภูมิทัศน์เมืองในอนาคต ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.220 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.901 คือข้อที่ 7 กลุ่มตัวอย่างเห็นว่า “ในอนาคตการอบรมให้ความรู้ การประชาสัมพันธ์ การสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชน เทศบาลควรจะเป็นผู้จัดทำ” ส่วนในข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ข้อ 1 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.665 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.195 กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่า “การวางผังเมืองของเมืองเชียงรายในอนาคตควรจะให้เทศบาลจัดทำทั้งหมด” ส่วนในข้อ อื่นๆ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.735 จนถึง 4.171 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 3.067 จนถึง 0.931 ซึ่งบ่งชี้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นต่อความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการภูมิทัศน์เมืองในอนาคต เห็นด้วยปานกลางก่อนไปทางเห็นด้วยมาก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองของเทศบาลเมืองเชียงรายในปัจจุบันและในอนาคตจำแนกตามเพศ

| ความคิดเห็นต่อการจัดการ  | ชาย<br>(N = 176) |       | หญิง<br>(N = 224) |       | t      | p     |
|--------------------------|------------------|-------|-------------------|-------|--------|-------|
|                          | $\bar{X}$        | S.D.  | $\bar{X}$         | S.D.  |        |       |
| คุณภาพน้ำในปัจจุบัน      | 20.7678          | 5.841 | 19.8274           | 6.140 | -1.54  | 0.098 |
| คุณภาพน้ำในอนาคต         | 28.0879          | 4.862 | 29.4996           | 4.289 | 2.88** | 0.004 |
| ขยะมูลฝอยในปัจจุบัน      | 23.9887          | 7.055 | 23.2240           | 7.011 | -1.05  | 0.264 |
| ขยะมูลฝอยในอนาคต         | 32.1025          | 5.092 | 32.6021           | 4.905 | 1.02   | 0.296 |
| ภูมิทัศน์เมืองในปัจจุบัน | 22.4222          | 5.650 | 23.0103           | 5.897 | 1.04   | 0.300 |
| ภูมิทัศน์เมืองในอนาคต    | 27.5893          | 4.694 | 28.7624           | 4.952 | 2.20*  | 0.027 |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิงและเพศชายสามารถแบ่งความคิดเห็นได้เป็น 2 ด้าน คือด้านที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันและด้านที่มีความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างกันในระดับความคิดเห็นต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองในแต่ละด้าน ดังนี้

1. ด้านที่มีความคิดเห็นแตกต่างกัน คือ ด้านการจัดการคุณภาพน้ำในอนาคต ( $t = 2.88^{**}$ ) การจัดการภูมิทัศน์เมืองในอนาคต ( $t = 2.20^*$ ) ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

2. ด้านที่มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน คือ ด้านการจัดการคุณภาพน้ำในปัจจุบัน ( $t = -1.54$ ) การจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบัน ( $t = -1.05$ ) การจัดการขยะมูลฝอยในอนาคต ( $t = 1.02$ ) และการจัดการภูมิทัศน์เมืองในปัจจุบัน ( $t = 1.04$ ) ในแต่ละประเด็นความคิดเห็นไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 11 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการคุณภาพน้ำในปัจจุบัน จำแนกตามระดับการศึกษา

| แหล่งความแปรปรวน | df  | SS         | MS       | F ratio  | F prob |
|------------------|-----|------------|----------|----------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 3   | 387.4706   | 193.7353 | 5.3635** | 0.0050 |
| ในกลุ่ม          | 396 | 14340.0269 | 36.1210  |          |        |
| รวม              | 399 | 14727.4975 |          |          |        |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการคุณภาพน้ำในปัจจุบัน จำแนกตามระดับการศึกษามีความคิดเห็นที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากนั้นจึงทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนรายคู่ เพื่อศึกษาว่าค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มใดบ้างที่แตกต่างกันด้วยสถิติ วิเคราะห์แบบ Post Hoc ของ Scheffe ได้ผลดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนของความคิดเห็นต่อการจัดการคุณภาพน้ำในปัจจุบัน จำแนกตามระดับการศึกษา

| ระดับการศึกษา          | ต่ำกว่า<br>อนุปริญญา | อนุปริญญา<br>หรือเทียบเท่า | ปริญญาตรีหรือ<br>เทียบเท่า | สูงปริญญาตรี |
|------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|
| ต่ำกว่าอนุปริญญา       | -                    | 4.3258                     | 3.5094                     | 13.2185*     |
| อนุปริญญาหรือเทียบเท่า |                      | -                          | 5.1681                     | 7.8436       |
| ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า |                      |                            | -                          | 10.2327      |
| สูงปริญญาตรี           |                      |                            |                            | -            |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 12 พบว่า ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการคุณภาพน้ำในปัจจุบันที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นสูงกว่าระดับการศึกษาต่ำกว่าอนุปริญญา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระดับการศึกษาในช่วงอื่นมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 13 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของ  
ประชาชนด้านการจัดการคุณภาพน้ำในอนาคต จำแนกตามระดับการศึกษา

| แหล่งความแปรปรวน | df  | SS        | MS      | F ratio | F prob |
|------------------|-----|-----------|---------|---------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 3   | 48.8640   | 24.4320 | 1.1127  | 0.3297 |
| ในกลุ่ม          | 396 | 8716.8960 | 21.9569 |         |        |
| รวม              | 399 | 8765.7600 |         |         |        |

จากตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็น  
ของประชาชนด้านการจัดการคุณภาพน้ำในอนาคต ที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็น  
ต่อการจัดการคุณภาพน้ำในอนาคตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 14 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของ  
ประชาชนด้านการจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบัน จำแนกตามระดับการศึกษา

| แหล่งความแปรปรวน | df  | SS          | MS       | F ratio | F prob |
|------------------|-----|-------------|----------|---------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 3   | 484.9499    | 161.6500 | 3.2979* | 0.0205 |
| ในกลุ่ม          | 396 | 19410.3369  | 49.0160  |         |        |
| รวม              | 399 | 19985.27775 |          |         |        |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็น  
ของประชาชนด้านการจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบัน จำแนกตามระดับการศึกษามีความคิดเห็นที่  
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากนั้นจึงทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนรายคู่ เพื่อศึกษาว่าค่าเฉลี่ยคะแนน  
กลุ่มใดบ้างที่แตกต่างกันด้วยสถิติ วิเคราะห์แบบ Post Hoc ของ Scheffe ได้ผลดังตารางที่ 15



**ตารางที่ 15** การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนของความคิดเห็นต่อการจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบัน จำแนกตามระดับการศึกษา

| ระดับการศึกษา          | ต่ำกว่า<br>อนุปริญญา | อนุปริญญา<br>หรือเทียบเท่า | ปริญญาตรีหรือ<br>เทียบเท่า | สูงปริญญาตรี |
|------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|
| ต่ำกว่าอนุปริญญา       | -                    | 5.3248                     | 4.5632                     | 15.2847*     |
| อนุปริญญาหรือเทียบเท่า |                      | -                          | 7.8487                     | 10.5167      |
| ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า |                      |                            | -                          | 5.4321       |
| สูงปริญญาตรี           |                      |                            |                            | -            |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 15 พบว่า ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบันที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นสูงกว่าระดับการศึกษาต่ำกว่าอนุปริญญา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระดับการศึกษาในช่วงอื่นมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

**ตารางที่ 16** แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคต จำแนกตามระดับการศึกษา

| แหล่งความแปรปรวน | df  | SS        | MS      | F ratio | F prob |
|------------------|-----|-----------|---------|---------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 3   | 216.3884  | 72.1295 | 2.9255* | 0.0337 |
| ในกลุ่ม          | 369 | 9752.7081 | 24.6558 |         |        |
| รวม              | 399 | 9875.0963 |         |         |        |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคต จำแนกตามระดับการศึกษามีความคิดเห็นที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากนั้นจึงทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนรายกลุ่ม เพื่อศึกษาว่าค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มใดบ้างที่แตกต่างกันด้วยสถิติ วิเคราะห์แบบ Post Hoc ของ Scheffe ได้ผลดังตารางที่ 17

**ตารางที่ 17** การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนของความคิดเห็นต่อการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคต จำแนกตามระดับการศึกษา

| ระดับการศึกษา          | ต่ำกว่า<br>อนุปริญญา | อนุปริญญา<br>หรือเทียบเท่า | ปริญญาตรีหรือ<br>เทียบเท่า | สูงปริญญาตรี |
|------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|
| ต่ำกว่าอนุปริญญา       | -                    | 8.4327                     | 4.7215                     | 18.8280*     |
| อนุปริญญาหรือเทียบเท่า |                      | -                          | 7.5824                     | 10.1248      |
| ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า |                      |                            | -                          | 7.6022       |
| สูงปริญญาตรี           |                      |                            |                            | -            |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 17 พบว่า ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคตที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นสูงกว่าระดับการศึกษาต่ำกว่าอนุปริญญา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระดับการศึกษาในช่วงอื่นมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

**ตารางที่ 18** แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการภูมิทัศน์เมืองในปัจจุบัน จำแนกตามระดับการศึกษา

| แหล่งความแปรปรวน | df  | SS         | MS       | F ratio    | F prob |
|------------------|-----|------------|----------|------------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 3   | 684.7905   | 342.3953 | 10.6623*** | 0.001  |
| ในกลุ่ม          | 396 | 12748.7195 | 32.1126  |            |        |
| รวม              | 399 | 13433.5100 |          |            |        |

\*\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001

จากตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการภูมิทัศน์เมืองในปัจจุบัน จำแนกตามระดับการศึกษามีความคิดเห็นที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากนั้นจึงทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนรายคู่ เพื่อศึกษาว่าค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มใดบ้างที่แตกต่างกันด้วยสถิติ วิเคราะห์แบบ Post Hoc ของ Scheffe ได้ผลดังตารางที่ 19

**ตารางที่ 19** การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนของความคิดเห็นต่อการจัดการ  
ภูมิทัศน์เมืองในปัจจุบัน จำแนกตามระดับการศึกษา

| ระดับการศึกษา          | ต่ำกว่า<br>อนุปริญญา | อนุปริญญา<br>หรือเทียบเท่า | ปริญญาตรีหรือ<br>เทียบเท่า | สูงปริญญาตรี |
|------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|
| ต่ำกว่าอนุปริญญา       | -                    | 5.256                      | 8.3271                     | 15.6342*     |
| อนุปริญญาหรือเทียบเท่า |                      | -                          | 4.5693                     | 7.3288       |
| ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า |                      |                            | -                          | 5.8432       |
| สูงปริญญาตรี           |                      |                            |                            | -            |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 19 พบว่า ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการภูมิทัศน์เมืองในปัจจุบันที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีความคิดเห็นสูงกว่าระดับการศึกษาต่ำกว่าอนุปริญญา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนระดับการศึกษาในช่วงอื่นมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

**ตารางที่ 20** แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของ  
ประชาชนด้านการจัดการภูมิทัศน์เมืองในอนาคต จำแนกตามระดับการศึกษา

| แหล่งความแปรปรวน | df  | SS        | MS      | F ratio | F prob |
|------------------|-----|-----------|---------|---------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 3   | 47.3964   | 23.6982 | 1.007   | 0.3685 |
| ในกลุ่ม          | 396 | 9401.6036 | 23.6816 |         |        |
| รวม              | 399 | 9449.000  |         |         |        |

จากตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการภูมิทัศน์เมืองในอนาคต ที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการภูมิทัศน์เมืองในอนาคตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 21 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการคุณภาพน้ำในปัจจุบัน จำแนกตามกลุ่มรายได้

| แหล่งความแปรปรวน | df  | SS         | MS      | F ratio | F prob |
|------------------|-----|------------|---------|---------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 4   | 253.9514   | 84.6505 | 1.6458  | 0.1783 |
| ในกลุ่ม          | 395 | 20368.2886 | 51.4351 |         |        |
| รวม              | 399 | 20622.2400 |         |         |        |

จากตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการคุณภาพน้ำในปัจจุบัน ที่มีรายได้ที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการคุณภาพน้ำในปัจจุบันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 22 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการคุณภาพน้ำในอนาคต จำแนกตามกลุ่มรายได้

| แหล่งความแปรปรวน | df  | SS         | MS       | F ratio  | F prob |
|------------------|-----|------------|----------|----------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 4   | 664.5105   | 166.1276 | 3.2880** | 0.0114 |
| ในกลุ่ม          | 395 | 19957.7295 | 50.5259  |          |        |
| รวม              | 399 | 20622.2400 |          |          |        |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการคุณภาพน้ำในอนาคต จำแนกตามกลุ่มรายได้มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากนั้นจึงทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนรายคู่ เพื่อศึกษาว่าค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มใดบ้างที่แตกต่างกันด้วยสถิติ วิเคราะห์แบบ Post Hoc ของ Scheffe ได้ผลดังตารางที่ 23

**ตารางที่ 23** การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนของความคิดเห็นต่อการจัดการคุณภาพน้ำในอนาคต จำแนกตามกลุ่มรายได้

| ระดับการศึกษา  | ต่ำกว่า 3,000 | 3,001-6,000 | 6,001-9,000 | 9,001-12,000 | สูงกว่า 12,001 |
|----------------|---------------|-------------|-------------|--------------|----------------|
| ต่ำกว่า 3,000  | -             | 4.3527      | 7.5230      | 5.8432       | 17.3688*       |
| 3,001-6,000    |               | -           | 5.2482      | 3.6471       | 7.5642         |
| 6,001-9,000    |               |             | -           | 7.5034       | 10.8971        |
| 9,001-12,000   |               |             |             | -            | 5.6248         |
| สูงกว่า 12,001 |               |             |             |              | -              |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 23 พบว่า ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการคุณภาพน้ำในอนาคตที่มีรายได้สูงกว่า 12,0001 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นสูงกว่ากลุ่มรายได้ต่ำกว่า 3,000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มรายได้ในช่วงอื่นมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

**ตารางที่ 24** แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบัน จำแนกตามกลุ่มรายได้

| แหล่งความแปรปรวน | df  | SS         | MS      | F ratio | F prob |
|------------------|-----|------------|---------|---------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 4   | 383.2326   | 95.8081 | 1.9395  | 0.1031 |
| ในกลุ่ม          | 395 | 19512.0449 | 49.3976 |         |        |
| รวม              | 399 | 19895.2775 |         |         |        |

จากตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบัน ที่มีรายได้ที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 25 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคต จำแนกตามกลุ่มรายได้

| แหล่งความแปรปรวน | df  | SS        | MS      | F ratio  | F prob |
|------------------|-----|-----------|---------|----------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 4   | 352.2978  | 88.0744 | 3.5972** | 0.0068 |
| ในกลุ่ม          | 395 | 9622.1771 | 24.4839 |          |        |
| รวม              | 399 | 9974.4749 |         |          |        |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากตารางที่ 25 ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคต จำแนกตามกลุ่มรายได้มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากนั้นจึงทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนรายคู่ เพื่อศึกษาว่าค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่มใดบ้างที่แตกต่างกันด้วยสถิติ วิเคราะห์แบบ Post Hoc ของ Scheffe ได้ผลดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนของความคิดเห็นต่อการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคต จำแนกตามกลุ่มรายได้

| ระดับการศึกษา  | ต่ำกว่า 3,000 | 3,001-6,000 | 6,001-9,000 | 9,001-12,000 | สูงกว่า 12,001 |
|----------------|---------------|-------------|-------------|--------------|----------------|
| ต่ำกว่า 3,000  | -             | 8.6324      | 5.4126      | 8.2541       | 18.6392*       |
| 3,001-6,000    |               | -           | 3.6939      | 4.6235       | 8.6247         |
| 6,001-9,000    |               |             | -           | 3.2587       | 5.2487         |
| 9,001-12,000   |               |             |             | -            | 10.9872        |
| สูงกว่า 12,001 |               |             |             |              | -              |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 26 พบว่า ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคตที่มีรายได้สูงกว่า 12,0001 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นสูงกว่ากลุ่มรายได้ต่ำกว่า 3,000 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มรายได้ในช่วงอื่นมีค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน



ตารางที่ 27 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการภูมิทัศน์เมืองในปัจจุบัน จำแนกตามกลุ่มรายได้

| แหล่งความแปรปรวน | df  | SS         | MS      | F ratio | F prob |
|------------------|-----|------------|---------|---------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 4   | 154.0083   | 38.5021 | 1.1452  | 0.3348 |
| ในกลุ่ม          | 395 | 13279.5017 | 33.6190 |         |        |
| รวม              | 399 | 13433.5100 |         |         |        |

จากตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการภูมิทัศน์เมืองในปัจจุบัน ที่มีรายได้ที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการภูมิทัศน์เมืองในปัจจุบันไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 28 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการภูมิทัศน์เมืองในอนาคต จำแนกตามกลุ่มรายได้

| แหล่งความแปรปรวน | df  | SS        | MS      | F ratio | F prob |
|------------------|-----|-----------|---------|---------|--------|
| ระหว่างกลุ่ม     | 4   | 185.2809  | 46.3202 | 1.9751  | 0.0975 |
| ในกลุ่ม          | 395 | 9263.7191 | 23.4525 |         |        |
| รวม              | 399 | 9449.000  |         |         |        |

จากตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียวเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของประชาชนด้านการจัดการภูมิทัศน์เมืองในอนาคต ที่มีรายได้ที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัดการภูมิทัศน์เมืองในอนาคตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ