

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

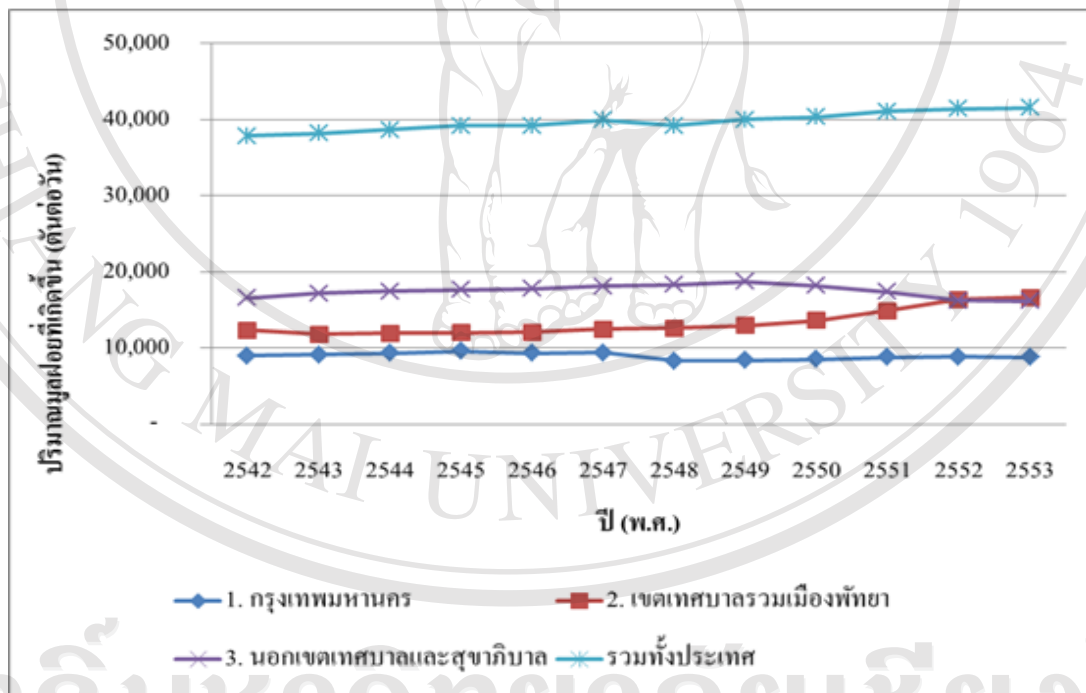
การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การเติบโตทางเศรษฐกิจ และความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ตลอดจนพฤติกรรมกรอุปโภคบริโภค การใช้สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์จำพวกพลาสติก โฟม แก้ว กระดาษ โลหะ อลูมิเนียม เพิ่มมากขึ้น ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยสูงขึ้นตามไปด้วย นำมาซึ่งปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเมือง ปัญหาเรื่องขยะมูลฝอยซึ่งมีปริมาณและชนิดของขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นมาก ทำให้การจัดการขยะมูลฝอยเป็นปัญหาใหญ่ของชุมชน ซึ่งนับวันจะเพิ่มภาระให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแทบทุกแห่งทั่วโลกไม่ว่าจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วหรือประเทศกำลังพัฒนา รวมถึงประเทศไทย เนื่องจากปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี อีกทั้งหน่วยงานของรัฐยังขาดแคลนงบประมาณและบุคลากรในการดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธี

ในชีวิตประจำวันการดำรงชีวิตของคนเรามักจะสร้างมูลฝอย ทั้งการผลิตสินค้าต่าง ๆ การซื้อขายแลกเปลี่ยน การประกอบอาหาร การคมนาคมขนส่ง เป็นต้น จากรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า ในปี 2553 ประเทศไทยมีปริมาณมูลฝอยชุมชนทั่วประเทศประมาณ 15.2 ล้านตัน หรือ วันละ 41,532 ตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2549 ประมาณ 0.55 ล้านตัน ในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยมีขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นเฉลี่ย ปีละประมาณ 119,600 ตัน หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.15 ต่อปี เมื่อพิจารณาเฉพาะปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลทั่วประเทศและเมืองพัทยา ในปี 2553 มีปริมาณขยะมูลฝอยประมาณวันละ 16,620 ตัน คิดเป็นร้อยละ 40 ของปริมาณขยะทั้งประเทศ เพิ่มขึ้นจากปี 2549 ประมาณ 1.35 ล้านตัน เฉลี่ย 5 ปี ปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลทั่วประเทศและเมืองพัทยาเพิ่มขึ้นประมาณ 270,684 ตัน หรือเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 5.69 ต่อปี ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่า การขยายตัวของเขตเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวไปสู่เขตเมืองใหญ่ทำให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (รายละเอียดแสดงในรูปที่ 1.1)

ตารางที่ 1.1 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นระหว่างปี 2542-2553

| ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระหว่างปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2553 | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| พื้นที่ | ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ตันต่อวัน) | | | | | | | | | |
| | 2542 | 2543 | 2544 | 2545 | 2546 | 2547 | 2548 | 2549 | 2550 | 2551 |
| 1.กรุงเทพมหานคร | 8,990 | 9,130 | 9,317 | 9,617 | 9,340 | 9,356 | 8,291 | 8,403 | 8,532 | 8,780 |
| 2.เขตเทศบาลรวมเมืองพัทยา | 12,328 | 11,785 | 11,903 | 11,976 | 12,100 | 12,500 | 12,635 | 12,912 | 13,600 | 14,915 |
| 3.นอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาล | 16,561 | 7,170 | 17,423 | 17,632 | 17,800 | 18,100 | 18,295 | 18,697 | 18,200 | 17,369 |
| รวมทั้งประเทศ | 37,879 | 38,170 | 38,643 | 39,225 | 39,240 | 39,956 | 39,221 | 40,012 | 40,332 | 41,064 |

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ



รูปที่ 1.1 ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นระหว่างปี 2542-2553

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ

ทุกวันนี้คนไทยกว่า 60 ล้านคน สามารถสร้างขยะได้มากถึง 14 ล้านตันต่อปี แต่ความสามารถในการจัดเก็บขยะกลับมีไม่ถึง 70 % ของขยะที่เกิดขึ้น จึงทำให้เกิดปริมาณมูลฝอยตกค้าง ตามสถานที่ต่าง ๆ หรือมีการนำไปกำจัดโดยวิธีกองบนพื้นซึ่งไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

โดยขยะเหล่านี้ต้องใช้ระยะเวลาในการย่อยสลายหรือบางชนิดไม่สามารถย่อยสลายได้ (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1.2) จึงก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของมนุษย์ ได้แก่ 1. อากาศเสีย เกิดจากการเผาผลาญของแข็งทำให้เกิดควันและสารมลพิษทางอากาศ 2. น้ำเสีย เกิดจากการกองมูลฝอยที่ตกค้างบนพื้นเมื่อฝนตกจะเกิดน้ำเสียซึ่งไหลลงสู่แม่น้ำทำให้เกิดภาวะมลพิษทางน้ำ 3. แหล่งพาหะนำโรค จากมูลฝอยตกค้างบนพื้นจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของหนูและแมลงวัน ซึ่งเป็นพาหะนำโรคติดต่อทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และ 4. เหตุรำคาญและความไม่ปลอดภัย จากการเก็บขยะมูลฝอยไม่หมดทำให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวน

ตารางที่ 1.2 ระยะเวลาที่ขยะแต่ละชนิดย่อยสลายตามธรรมชาติ

| ชนิดของขยะ | ระยะเวลาย่อยสลาย |
|--------------------|--------------------------------|
| เศษกระดาษ | 2-5 เดือน |
| เปลือกส้ม | 6 เดือน |
| ถ้วยกระดาษเคลือบ | 5 ปี |
| ก้นกรองบุหรี่ | 12 ปี |
| รองเท้าหนัง | 25-40 ปี |
| กระป๋องอะลูมิเนียม | 80-100 ปี |
| ถุงพลาสติก | 450 ปี |
| โฟม | ไม่ย่อยสลายควรหลีกเลี่ยงการใช้ |

ที่มา : สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ

จังหวัดเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและศูนย์กลางการท่องเที่ยวในเขตภาคเหนือ มีอัตราขยายตัวทางเศรษฐกิจ การศึกษา การท่องเที่ยวสูง เป็นจังหวัดที่เป็นจุดหมายปลายทางในการท่องเที่ยวแห่งหนึ่งของประเทศไทย มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับของนักท่องเที่ยวนานาชาติ มีสถานที่ท่องเที่ยวหลากหลาย ทั้งที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ทางประวัติ ศาสตร์ และมีกิจกรรมทางการท่องเที่ยวมากมาย เป็นเมืองท่องเที่ยวที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นด้านวัฒนธรรม ประเพณี และวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นที่มีอัธยาศัยไมตรีที่ดี และมีกิจกรรมทางการท่องเที่ยวตลอดปี จากข้อมูลกรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา จะพบว่า ในปี 2553 จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวมากที่สุดในภาคเหนือ และมากเป็นอันดับที่ 7 ของประเทศ โดยมีนักท่องเที่ยว 5,040,917 เพิ่มขึ้นจากปี 2552 จำนวน 697,827 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 16.07 ในขณะที่รายได้จากการท่องเที่ยว สูงสุดในภาคเหนือ และ มากเป็นอันดับที่ 4 ของประเทศ รองจาก

กรุงเทพ ชลบุรี และภูเก็ต ตามลำดับ โดยมีรายได้จากการท่องเที่ยวในปี 2553 เป็นมูลค่า 39,507.03 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2552 ประมาณ 6,901 หรือคิดเป็นร้อยละ 21.17 ซึ่งจะเห็นได้ว่าจังหวัดเชียงใหม่และเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ที่มีแนวโน้มการเพิ่มสูงขึ้นของขยะมูลฝอย จากการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจและการเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยว (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1.3)

ตารางที่ 1.3 จำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากการท่องเที่ยวในปี 2552-2553

| จังหวัด | จำนวนนักท่องเที่ยว (คน) | | รายได้ (ล้านบาท) | |
|-----------------|-------------------------|------------|------------------|------------|
| | ปี 2552 | ปี 2553 | ปี 2552 | ปี 2553 |
| กรุงเทพ | 30,037,911 | 38,222,903 | 331,454.31 | 427,504.19 |
| ชลบุรี | 7,045,496 | 10,062,286 | 47,828.36 | 79,108.47 |
| พระนครศรีอยุธยา | 3,583,231 | 6,534,638 | 4,410.85 | 9,943.32 |
| กาญจนบุรี | 4,583,630 | 5,741,202 | 7,118.52 | 8,943.86 |
| ภูเก็ต | 3,375,931 | 5,471,218 | 94,006.88 | 108,446.18 |
| นครราชสีมา | 3,929,523 | 5,232,940 | 6,663.77 | 8,433.25 |
| เชียงใหม่ | 4,343,090 | 5,040,917 | 32,605.79 | 39,507.03 |
| ระยอง | 3,417,196 | 4,634,970 | 10,800.46 | 15,476.85 |
| เพชรบุรี | 3,919,908 | 4,543,673 | 9,492.89 | 8,216.12 |
| สงขลา | 2,609,045 | 2,946,470 | 12,703.42 | 15,888.82 |

ที่มา : กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

ปัจจุบันเทศบาลนครเชียงใหม่ ประสบปัญหาด้านการจัดการขยะมูลฝอย โดยปัญหามูลฝอยที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่แบ่งออกเป็น 2 ส่วน 1) การเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะเป็นจำนวนมากอย่างต่อเนื่อง อันเนื่องมาจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและเมืองในด้านต่างๆ ส่งผลให้มีประชากรหลังไหล เข้ามาสู่เมืองเชียงใหม่เป็นจำนวนมาก เพื่อการประกอบอาชีพ การศึกษา การค้า การทำธุรกิจ และการท่องเที่ยว เป็นต้น 2) การจัดหาสถานที่กำจัดมูลฝอยที่ต้องรองรับปริมาณขยะมูลฝอยในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก และยังไม่สามารถหาสถานที่ๆ เหมาะสมแห่งใหม่ได้ เนื่องจากประชาชนและชุมชนผู้ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่นั้น ไม่เข้าใจวิธีการกำจัดมูลฝอยที่ถูกหลักวิชาการเท่าที่ควร ทำให้เกิดการร้องเรียนและต่อต้านการก่อสร้างพื้นที่กำจัดมูลฝอยในเขตพื้นที่ตน

จากสาเหตุของปัญหาดังกล่าว ส่งผลให้เทศบาลนครเชียงใหม่ต้องใช้จ่ายงบประมาณในการบริหารจัดการด้านต่างๆ เกี่ยวกับปัญหาขยะ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นจำนวนมาก โดย

เทศบาลนครเชียงใหม่มีพื้นที่จัดการขยะอยู่ในโซนด้านใต้ของเมือง การดำเนินการอยู่ระหว่างการขอสนับสนุนงบประมาณ ซึ่งได้จัดทำบันทึกข้อตกลง (MOU) ร่วมกันระหว่างเทศบาลนครเชียงใหม่ กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรวม 8 แห่ง ที่จะใช้พื้นที่ร่วมกัน และขณะนี้ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่จากกรมธนารักษ์แล้ว และอยู่ระหว่างการพิจารณางบประมาณในการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น และออกแบบรายละเอียดการก่อสร้างต่อไป อีกทั้งเทศบาลนครเชียงใหม่ ได้ร่วมมือกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จัดทำโครงการโรงกำจัดขยะสำหรับขยะติดเชื้อ จะมีการกำจัดโดยวิธีการเผาเพื่อเป็นการฆ่าเชื้อโรคที่ปะปนมากับขยะมูลฝอยและของมีคมต่างๆในเตาเผาอุณหภูมิสูง

ปัจจุบัน เทคโนโลยีและแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร อาทิเช่น การลดปริมาณการผลิตมูลฝอย การคัดแยก เก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอย การจัดระบบการรีไซเคิล รวมถึง เทคโนโลยีการกำจัดขยะมูลฝอยรูปแบบต่างๆ เช่น การหมักทำปุ๋ย การเผาในเตาเผา การฝังกลบอย่างถูกสุขอนามัย (sanitary landfill) การเปลี่ยนขยะเป็นพลังงาน (waste to energy) เป็นต้น ได้มีการพัฒนาและสาธิตใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ ยังขาดเพียงการบริหารจัดการขยะที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่กับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว และการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครเชียงใหม่ สามารถวางแผน พัฒนาการท่องเที่ยว และแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างเป็นระบบ รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการขยะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่และความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่กับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยใช้เทคนิคทางเศรษฐมิติด้วยวิธีโคอินทิเกรชัน (cointegration method) และเออร์เรอร์คอเรคชัน (error correction mechanism) และวิธีการวิเคราะห์ความเป็นเหตุเป็นผลด้วยวิธี granger causality เพื่อให้ทราบถึงทิศทางการปรับตัวในระยะยาว การปรับตัวในระยะสั้น และทิศทางความสัมพันธ์ในลักษณะเชิงเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปรทั้งสองตัว

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

- 1 เพื่อทราบถึงการจัดการขยะมูลฝอยของเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
- 2 เพื่อเป็นประโยชน์และแนวทางการวางแผนการท่องเที่ยวและจัดการขยะมูลฝอยในอนาคต

1.4 ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตของเนื้อหาการวิจัยนี้มุ่งศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่กับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยใช้เครื่องมือทางเศรษฐมิติ คือ วิธีโคอินทิเกรชัน (cointegration method) และเออร์เรอร์คอเรกชัน (error correction mechanism) และวิธีการวิเคราะห์ความเป็นเหตุเป็นผลด้วยวิธี granger causality โดยใช้ข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ รายไตรมาส ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2543 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2554 และข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่รายไตรมาส ของช่วงเวลาเดียวกัน

1.5 นิยามศัพท์

ขยะ หมายถึง สิ่งของที่เหลือใช้ประโยชน์จากการบริโภคของมนุษย์และจากกระบวนการผลิตของภาคการผลิตต่างๆ เช่น เศษแก้ว เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร พลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร แก้ว มูลสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาดหรือที่อื่น

มูลฝอย หมายถึง สิ่งต่างๆที่เราไม่ต้องการที่เป็นของแข็งหรืออ่อน มีความชื้น ได้แก่ เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร ถูพลาสติก ภาชนะกล่องใส่อาหาร ถ้ำ มูลสัตว์ หรือซากสัตว์รวมตลอดถึงวัตถุอื่นที่เก็บกวาดได้จากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น

นักท่องเที่ยว หมายถึง นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาพัก ณ สถานประกอบการที่พักในจังหวัดเชียงใหม่